

FACULDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

FACULDADE DE EDUCAÇÃO

BREVE OLHAR PEDAGÓGICO SOBRE O PROUCA E SUA TENTATIVA DE
INOVAÇÃO

Giovanna Luiza Estevam Valente

Campinas

2012

FACULDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

FACULDADE DE EDUCAÇÃO

BREVE OLHAR PEDAGÓGICO SOBRE O PROUCA E SUA TENTATIVA DE
INOVAÇÃO

Monografia apresentada à Faculdade de Educação da Unicamp, para obtenção do título em Licenciatura em Pedagogia, sob orientação do Prof. Dr. Sérgio Ferreira do Amaral.

Giovanna Luiza Estevam Valente

Campinas

2012

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA
DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO/UNICAMP
Rosemary Passos – CRB-8ª/5751

V234b

Valente, Giovanna Luiza Estevam, 1990-
Breve olhar pedagógico sobre o PROUCA e sua
tentativa de inovação / Giovanna Luiza Estevam
Valente. – Campinas, SP: [s.n.], 2012.

Orientador: Sérgio Ferreira do Amaral.
Trabalho de conclusão de curso (graduação) –
Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de
Educação.

1. Educação e tecnologia. 2. Capacitação de
professores. 3. Docentes – Formação. 4. Inclusão digital.
5. Aprendizado colaborativo. 6. Brasil – Política
governamental. I. Amaral, Sérgio Ferreira do, 1954- II.
Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de
Educação. III. Título.

12-153-BFE

Agradecimentos

Cursar Pedagogia na Unicamp certamente foi a realização de um sonho que me acompanha desde a infância quando passava horas dando aulas para meus ursinhos e bonecas, formulando provas, atividades, diários de classe e preenchendo-os. Sendo assim, elaborar este Trabalho de Conclusão de Curso é algo um tanto contraditório, pois à medida que me sinto realizada por estar concluindo mais uma etapa, me encontro diante do fim de algo tão sonhado, algo que me fez crescer não só academicamente, mas também pessoalmente, me fez vivenciar experiências únicas e inesquecíveis. Espero que este trabalho não seja o fim, mas a continuidade deste sonho, o sonho de trabalhar como educadora.

Diante disto, me sinto na obrigação de agradecer todos àqueles que contribuíram para o meu sucesso em mais uma etapa da minha vida.

Gostaria de começar agradecendo minha família e, principalmente, meus pais e meu irmão pelo apoio dedicado todos esses anos e pelo incentivo e confiança depositados em mim. Certamente, me faço como tal devido ao amor incondicional de vocês a isto sou muito grata e devo muito.

À Thalita, Lipe, Keke, Camila P., Camis, Pedro Ivo, Marcy, Raísa, Larissa, as minhas cotócas queridas e outros amigos que, nesses quatro anos, em meios aos estudos e tensões proporcionadas pela faculdade me fizeram mais tranquila e feliz, esquecendo dos nervosismos acadêmicos e me proporcionando momentos de amizade plena e verdadeira.

À Tia Yeda, um dos maiores presentes que a Pedagogia me proporcionou, uma educadora e tanto. Sua paixão pela educação é contagiante! No penúltimo ano do curso, quando me encontrava um tanto desmotivada em relação à área da educação, foi ela quem me mostrou o quão encantadora a educação pode ser e o quanto vale a pena continuar nesta carreira. Certamente, ela me proporcionou ensinamentos que vão muito além do acadêmico!

À todos docentes, universitários ou não, que contribuíram para minha educação.

E, claro, ao Prof. Sérgio Amaral, pois sem ele não teria a oportunidade de desenvolver este trabalho. Sempre muito solícito, me ouvindo com muita atenção e ensinando com grande entusiasmo seu conhecimento. Sou muito grata à dedicação e paciência despendidas a mim!

Enfim, meus sinceros agradecimentos a todos aqueles que participaram direta ou indiretamente desta etapa!!! MUITO OBRIGADA!

“O futuro não é uma coisa escondida na esquina.

O futuro a gente constrói agora.”

Paulo Freire

Resumo

Esta pesquisa tem por objetivo principal estudar e analisar a partir de uma perspectiva teórico-bibliográfica o projeto governamental Programa Um Computador Por Aluno (PROUCA). Foram pesquisados documentos oficiais e não oficiais e bibliografias que considerassem os fatores sociais, focando na vida em sociedade, expansão e crescimento de aparatos tecnológicos, estabelecimento de novas concepções educacionais, tais como tempo e espaço, entre outros, bem como focar os campos educacionais que o projeto engloba, objetivando o estudo de aspectos pedagógicos e as influências das novas tecnologias sobre a educação, como a ascensão de novas concepções educacionais e seus métodos, preparação docente, o caráter intercambiável do ensinar e aprender, etc.

Palavras-chave: educação e tecnologia; capacitação docente; políticas governamentais; inclusão digital pedagógica; aprendizagem colaborativa.

Sumário

Introdução.....	08
Capítulo 1 – A escolha pelo tema.....	09
Capítulo 2 - Mundo tecnológico e educação.....	11
Capítulo 3 - PROUCA do surgimento aos projetos Pré-piloto e Piloto e realidade atual.	15
3.1 - Projeto Pré-piloto – Fase 1.....	16
3.2. Projeto Piloto – Fase 2.....	17
3.3 - A realidade do PROUCA	20
Capítulo 4 – Capacitação Docente.....	22
4.1 – Considerações sobre a Capacitação Docente	23
Considerações Finais.....	26
Referência Bibliográfica.....	30
Anexo 1.....	32
Anexo 2.....	33
Anexo 3.....	36

Introdução

Apresento aqui meu trabalho de conclusão de curso “Breve olhar pedagógico sobre o PROUCA e sua tentativa de inovação”.

No primeiro capítulo, “A escolha pelo o tema”, situo o contexto em que surgiu o anseio em pesquisar o tema selecionado.

No segundo capítulo, “Mundo tecnológico e educação”, encontra-se uma abordagem histórico-social das tecnologias, sua ascensão e influencia no campo educacional, bem como breve conceituação da Aprendizagem Colaborativa.

Já, o terceiro capítulo, “PROUCA do surgimento aos projetos Pré-piloto e Piloto e realidade atual”, apresenta e explica o projeto, descrevendo suas etapas e localizando-o atualmente.

No quarto capítulo, “Capacitação Docente”, aborda-se como o PROUCA prevê a capacitação docente e minhas apreciações sobre isto.

Por último, apresento as considerações finais e mostro o que se evidenciou na elaboração da pesquisa, a fim de responder os questionamentos da pesquisa e divulgar os resultados obtidos.

1. A escolha pelo tema

Selecionar um tema, bem como uma área de conhecimento para estudar no meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) não foram tarefas fáceis. Durante esses 9 semestres na Pedagogia deparei-me com diversos assuntos relevantes ao campo educacional, os quais, gradativamente, fizeram-me despir de uma visão ingênua e dar início a construção de um olhar mais crítico da educação e tudo o que ela abrange.

Ao fazer a matrícula no 7º semestre do curso vi-me obrigada a cursar uma disciplina obrigatória chamada EP146 A - Educação e Tecnologias. O primeiro contato com tal fato não foi muito positivo, primeiramente, por se tratar de uma disciplina com “tecnologia” em sua titulação e, segundo, por ser obrigatória. Digo isso, pois durante minha vida escolar e em muitos momentos da universidade houve respaldo à educação e métodos tradicionais e pouco abordou-se sobre os recursos tecnológicos. Por isso, ao me deparar com a palavra “tecnologia”, rapidamente, pré-conceitos foram formulados.

Certamente, cursá-la foi uma oportunidade e tanto à medida que ela não tratou das tecnologias educacionais de maneira isolada, houve um aspecto ligado à sociologia, abordando as mudanças tecnológicas intrínsecas as estruturas sociais, bem como o desenvolvimento da criticidade em relação a isto.

Os aspectos enriquecedores não restringiram-se ao fato exposto acima. Eles correspondem também à nova concepção de educação e do espaço escolar que os aparatos tecnológicos proporcionam. Afinal, a escola de educação básica é entendida, freqüentemente, como espaço de ensino do que já foi produzido fora dela, espaço de preservação e transmissão da cultura (Tornaghi, 2007). É justamente neste aspecto que a união entre novas tecnologias e a educação pode ser inserida, proporcionando uma escola que, além de trabalhar com os conhecimentos já produzidos fora dela, produz e socializa seus conhecimentos, onde ensinar e aprender são ações intercambiáveis.

Portanto, diante de toda essa novidade, bem como objetivando não só produzir um TCC, mas também me sentir parte integrante do processo, de forma que o trabalho não seja uma tarefa carregada de obrigatoriedade, que todas as experiências e construções de saberes sejam aprendidos por mim e partam da integração entre professor-aluno, contrapondo-se a visão estruturalista e positivista na qual a transmissão do conhecimento é feita de forma pronta, além de considerar a educação como um amplo processo intrínseco as estruturas

sociais, nada mais justo que pesquisar um tema em ascensão e cada vez mais frequente no cotidiano escolar.

Sendo assim, em encontro com o Prof. Dr. Sergio Ferreira do Amaral, decidimos estudar e analisar o projeto governamental Programa Um Computador Por Aluno (PROUCA), relacionando-o com os fatores sociais e os campos educacionais que ele engloba.

Em relação aos fatores sociais pretende-se focar na vida em sociedade, expansão e crescimento de aparatos tecnológicos, estabelecimento de novas concepções educacionais, tais como tempo e espaço, entre outros. Já, em relação aos campos educacionais, objetiva-se o estudo de aspectos pedagógicos e as influências das novas tecnologias sobre a educação, como a ascensão de novas concepções educacionais e seus métodos, preparação docente, o caráter intercambiável do ensinar e aprender, etc.

2. Mundo tecnológico e educação

As tecnologias estão presentes em nossa civilização desde os primórdios. Em diferentes momentos da história existiu o predomínio de um determinado tipo de tecnologia, proporcionando aperfeiçoamento das técnicas humanas, avanço tecnológico e criação de tecnologias cada vez mais sofisticadas. Porém, o nível de desenvolvimento científico-tecnológico atingido no final do século passado foi surpreendente. Tecnologias envolvendo áreas da saúde, roupas, calçados, meios midiáticos, tais como televisão e computadores, entre muitos, ascendem bruscamente, tornando-se intrínsecos à sociedade globalizada e gerando novas formas de pensar e se relacionar.

A imersão na cultura tecnológica é tão profunda que muitas vezes a utilização das tecnologias é imperceptível. Tais mudanças são possíveis, uma vez que o homem resguarda uma característica essencial, a de ser racional. Sendo assim, o uso do raciocínio, assim como afirma Fonseca (2011, p. 21), “vem garantindo ao homem um processo crescente de evolução, que quando colocado em prática, dá origem a diversos recursos, produtos, ferramentas, instrumentos, equipamentos, enfim, as tecnologias.”.

Segundo Kenski (2003), Santos e Rocha (2004), a evolução tecnológica influencia principalmente nos modos e padrões de vida, transformando hábitos e comportamentos de todo o grupo social, alterando a maneira de sentir, pensar e agir, enfim o uso que o homem faz das tecnologias reflete em todas as instituições sociais.

Nos últimos anos, ao falar tecnologia, rapidamente, nos reportamos aos produtos eletrônicos, microeletrônicos e de comunicações, os quais estão em contínua transformação e propiciam produção e propagação de informações, interação e comunicação em tempo real caóticas e mundiais. Aires (2009) denomina esses recursos de propagação de informações como Tecnologias da Informação e Comunicação e sua presença proporciona convivência com informações em constante e ligeira circulação, constituindo a “Sociedade da Informação ou do Conhecimento”.

Logo, considerando a escola como uma instituição intrínseca aos movimentos sociais é errôneo pensar que as evoluções tecnológicas não alterarão sua dinâmica, concepção e os diversos fatores que a compõem.

A unidade educativa sendo local de produção de conhecimento, juntamente, com as mudanças sociais do discente gera a necessidade de aprimoramento educacional, tornando-a

mais próxima desta nova realidade e transformando a aprendizagem em algo mais significativo. A mudança desta realidade, bem como a introdução de novas tecnologias não são tarefas fáceis, uma vez que se contrapõem aos ideais pedagógicos vigentes, exigem o rompimento com diversos paradigmas e, até mesmo, a reestruturação de alguns espaços físicos.

Certamente, algumas escolas estão se conscientizando da importância educativa que esses meios possibilitam, enquanto algumas se veem obrigadas a refletir sobre devido à pressão externa da sociedade e a forma como essas tecnologias são impostas. Estudar e aceitar uma nova concepção educacional é essencial para que as instituições de ensino desenvolvam-se de forma coerente com a realidade contemporânea. Muitos estudiosos e profissionais da educação perceberam a necessidade de mudança, bem como a importante aliança que a escola pode ter no processo de inclusão digital e passaram a buscar novos ambientes de ensino para além da sala de aula, buscando, assim como afirma o texto “Rede social aplicada na educação”, a partir das tecnologias “criar novas formas para o “fazer escolar”.”.

Dentre essas novas concepções educacionais destaca-se a aprendizagem mediada por computador, especialmente a colaborativa. Ao contrário do que se pensa, o conceito de aprendizagem colaborativa vem sendo estudado e discutido por pesquisadores e educadores desde o século XVIII. Na década de 70 houve muita produção na área. Mas, somente na década de 1990 esse tipo de aprendizagem ganhou popularidade entre os professores do Ensino Superior.

A conceituação de aprendizagem colaborativa tem diversos enfoques, os quais relacionam-se afirmando a construção conjunta e a interação entre professor- aluno e aluno-aluno como construtores de conhecimento e efetivo meio para a melhoria dos trabalhos cooperativos. Igualmente, Siqueira e Alcântara afirmam que

A aprendizagem colaborativa é um processo de reaculturação que ajuda os estudantes a se tornarem membros de comunidades de conhecimento cuja propriedade comum é diferente daquelas comunidades a que já pertence. Assume, portanto, que o conhecimento é socialmente construído e que a aprendizagem é um processo sociolingüístico. (SIQUEIRA e ALCÂNTARA, 2003, P. 23)

A utilização de meios eletrônicos, como o computador, assim como afirma Viana (2004, p.23)

Abre oportunidades que permitem enriquecer o ambiente de aprendizagem e apresenta-se como um meio de pensar e ver o mundo, utilizando-se de uma nova sensibilidade, através da imagem eletrônica, que envolve um pensar dinâmico, onde

tempo, velocidade e movimento passam a ser os novos aliados no processo de aprendizagem, permitindo a educadores e educando desenvolver seu pensamento de forma lógica e crítica, sua criatividade por intermédio do despertar da curiosidade, sua capacidade de observação, seu relacionamento com grupos de trabalho na elaboração de projetos, seu senso de responsabilidade e co-participação. (VIANA, 2004, p.23)

Sendo assim, os novos ambientes de aprendizagem informatizados colaboram para o desenvolvimento da cooperação, o compartilhamento entre os diferentes aprendizes, transformando, talvez, a escola em um ambiente mais motivador. É exatamente nisto e nos demais aspectos apresentados que se encontra a aprendizagem colaborativa, a qual, resumidamente, pode ser definida como

um processo educativo no qual um conjunto de métodos e técnicas de aprendizagem, assim como de estratégias de desenvolvimento de várias competências, será utilizado em grupos estruturados que estarão diretamente relacionadas à aprendizagem. Na aprendizagem colaborativa cada membro do grupo é responsável pela sua aprendizagem e pela dos outros elementos, promovendo uma rede de interações sociais em que professores e alunos são envolvidos para a construção de um objetivo comum, no qual a colaboração ativa e a avaliação de todos são essenciais. Nessa situação, o conhecimento é visto como um constructo social. (Sá, p.4)

Essa aprendizagem colaborativa complementada com recursos informáticos é extremamente rica, pois ambientes virtuais possuem enorme capacidade de integrar diversas interfaces e mídia conectadas ao mundo inteiro, permitindo a socialização do conhecimento.

Porém, adotar o computador, sem a unidade de ensino alterar suas estruturas e práticas não basta. Valente (1999), afirma que a compreensão de como ele é utilizado, bem como o estímulo dado ao aluno no uso do recurso extraclasse são os fatores propulsores de mudança. Sendo assim, é primordial a capacitação docente, a fim de este saber o potencial daquilo que tem em mãos, percebendo o computador como uma máquina a ser ensinada, uma nova forma de representar o conhecimento.

Além da mudança estrutural do ambiente escolar e do papel docente, deverá ocorrer a mera aplicação daquilo que já está presente no cotidiano de muitos alunos. Os educadores devem perceber que a não adaptação tecnológica distanciará, ainda mais, a escola da vida discente. Igualmente, grande parte dos educandos conhecem mais essas novas tecnologias do que os próprios professores. Por isso, se faz necessário o preparo e atualização deste profissional.

Em contrapartida, vale destacar que a utilização desses recursos tecnológicos e da aprendizagem colaborativa esbarram não só na falta de conhecimento dos educadores sobre

tais fatores, como também na existência de um grande público sem condições de ter acesso a esses recursos em casa. Afinal, não se trata apenas de ter o computador, mas também de uma assinatura de internet, a qual ainda não é acessível para grande parte da nossa população.

Logo, acompanhando a ascensão tecnológica, o aumento brusco de usuários digitais e constatando desigualdade no acesso às tecnologias, o governo brasileiro vem promovendo projetos voltados para a área de Educação e Tecnologia, sendo eles o Projeto EDUCOM e o Programa Nacional na Educação (Proinfo) e, atualmente, o Programa Um Computador por Aluno (PROUCA), o qual esta pesquisa propôs-se a estudar.

3. PROUCA do surgimento aos projetos Pré-piloto e Piloto

Acompanhando todo o processo descrito nos capítulos anteriores, bem como visando à inclusão de tecnologias digitais, o governo brasileiro implantou algumas políticas públicas educacionais, tais como o Projeto EDUCOM e o Programa Nacional na Educação (Proinfo).

O EDUCOM iniciou-se em 1984, despertando o olhar de diversas universidades brasileiras sobre a questão, as quais, por sua vez, passaram a estudar o uso do computador como instrumento no processo de ensino-aprendizagem. Já, o ProInfo foi criado pela Portaria nº 522/MEC, de 9 de abril de 1997 (ANEXO 1) visa mais o aspecto pedagógico e a aplicação da informática na rede Pública.

Ambos foram considerados um grande avanço no desenvolvimento da Informática na Educação e despertaram atenção dos envolvidos nela. Atualmente, o governo brasileiro trabalha outro projeto, também, nesta área, o Programa Um Computador por Aluno (PROUCA).

O PROUCA surgiu do projeto concebido por Seymour Papert e de Nicholas Negroponte fundador da uma organização não governamental chamada One Laptop per Child (OLPC) e objetiva a distribuição de computadores portáteis de baixo custo, como instrumento educativo, às crianças de países subdesenvolvidos.

A organização e seu projeto foram apresentados ao governo brasileiro em 2005, no Fórum Econômico Mundial em Davos – Suíça. Os estudiosos Seymour e Nicholas, vendo o interesse do Brasil, portaram-se a tal país expondo-o detalhadamente. Luiz Inácio Lula da Silva, presidente do Brasil na época, interessou-se pelo programa e instituiu um grupo interministerial para avaliá-lo.

Acreditando no caráter pedagógico do OLPC, o governo brasileiro decidiu adotá-lo traduzindo One Laptop per Child (OLPC) para

“Um Computador por Aluno” (UCA) nas redes públicas de ensino, apoiado na idéia de que a disseminação do laptop educacional com acesso à Internet pode ser uma poderosa ferramenta de inclusão digital e melhoria da qualidade da educação. O governo também enxergou nessa estratégia uma possibilidade de inserção da indústria brasileira no processo e, para tanto, resolveu testá-la em algumas unidades de ensino. (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2008, p.15)

Os aspectos inovadores do programa, as análises de avaliações internacionais sobre o tema, a promoção da “cultura digital”, proporcionando inclusão digital e aprendizagem

interativa, as novas formas de comunicação, o favorecimento do trabalho colaborativo e outros tantos fatores influenciaram na adoção OLPC e na criação do PROUCA. Porém, todos esses fatores vieram acompanhados com diversas indagações envolvendo a viabilidade tecnológica, pedagógica, logística, gerencial e econômica. Senso assim, governo federal organizou o programa em duas fases de experimentação: Fase 1 e Fase 2.

3.1 - Projeto Pré-piloto – Fase 1

O experimento inicial, ou seja, o Projeto Pré-piloto, ocorreu em 2007, quando 5 escolas, em cinco Estados, tais como São Paulo-SP, Porto Alegre-RS, Palmas-TO, Piraí-RJ e Brasília-DF, foram selecionadas para testá-lo.

Estas unidades de ensino receberam protótipos doados pela OLPC, Intel e Encore. A validação e a análise dos laptops foi feita por 3 centros contratados pelo o governo, sendo eles: Fundação Centro de Referência em Tecnologia Inovadora (CERTI); Laboratório de Sistemas Integráveis Tecnológicos (LSI - TEC) e Centro de Pesquisa Renato Archer (CenPRA).

Igualmente houve o trabalho da Rede Nacional de Pesquisa (RNP) e de determinadas universidades federais, as quais assumiram

[...] a tarefa de desenvolver estudos sobre a utilização de redes sem fio (wireless, mesh) na interconexão dos equipamentos distribuídos aos alunos, com vistas a avaliar os aspectos relacionados à conectividade das escolas e as alternativas de tecnologia adotadas. (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2008, p. 92)

Os princípios orientadores para o uso pedagógico do laptop na educação escolar foram cuidados por um grupo composto de pesquisadores na área de informática educativa e instituído por portaria do Ministério da Educação (MEC), sendo os estudiosos: José Armando Valente – Universidade Estadual de Campinas; Léa da Cruz Fagundes – Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida – Pontifícia Univ. Católica de São Paulo; Mauro Cavalcante Pequeno – Universidade Federal do Ceará; Paulo Gileno Cysneiros – Universidade Federal de Pernambuco; e Roseli de Deus Lopes – Universidade Estadual de São Paulo.

Durante a execução do projeto Pré-piloto o governo deparou-se com algumas adversidades devido à reunião de realidades diferenciadas, tais como escolas de grande e

pequeno porte, localizadas em regiões centrais ou periféricas, presença ou não de laboratórios, etc.

Como consequência dessa variedade de situações, é interessante conhecer as características de implementação dos projetos em cada uma das escolas porque elas têm forte impacto sobre o tempo de maturação e os resultados das iniciativas. Para tanto, foi necessário organizar as informações quanto à implementação do projeto em quatro dimensões: I) infra-estrutura tecnológica – equipamentos e conectividade; II) infra-estrutura física e logística; III) suporte técnico; e IV) suporte pedagógico. (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2008, p. 95)

A ocorrência dessa riqueza de contextos, bem como a presença de outras dificuldades foram muito convenientes, pois mostram que disseminar essa iniciativa em larga escala é um trabalho árduo que deve compreender também a consideração das múltiplas facetas do Brasil, viabilizando um modelo adequado a cada realidade.

3.2 - Projeto Piloto – Fase 2

Em Janeiro de 2010, o governo brasileiro fechou o fornecimento de 150.000 laptops educacionais para educadores e alunos à aproximadamente 300 escolas públicas já selecionadas nos estados e municípios.

Igualmente, foi convertida em Lei a Medida Provisória que criou o UCA. A Lei 12.249 de 10 de junho de 2010 (ANEXO 2) objetiva a utilização desta tecnologia, a fim de promover a inclusão digital nas escolas das redes públicas de ensino federal, estadual, distrital, municipal ou nas escolas sem fins lucrativos de atendimento a pessoas com deficiência, bem como adensar a cadeia produtiva comercial no Brasil.

A escolha pelas 300 escolas públicas do Projeto Piloto deu-se pelas Secretarias de Educação Estadual ou Municipal dos estados e à União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME), sendo que todos os Estados indicaram suas escolas da rede pública da Rede Estadual e Municipal. Dentre estes, seis foram selecionados, a fim de terem todas as escolas atendidas pelo programa, os municípios selecionados são:

- Barra dos Coqueiros/SE;
- Caetés/PE;
- Santa Cecília do Pavão/PR;
- São João da Ponta/PA;
- Terenos/MS;
- Tiradentes/MG

Mais especificamente, segundo o site do UCA, os critérios de seleção foram:

- **Número de professores e alunos:** Cada escola deverá ter em torno de 500 (quinhentos) alunos e professores;
- **Estrutura das Escolas:** As escolas deveriam possuir, obrigatoriamente, energia elétrica para carregamento dos laptops e armários para armazenamento dos equipamentos.
- **Localização das escolas:** Preferencialmente, deveriam ser pré-selecionadas escolas com proximidade a Núcleos de Tecnologias Educacionais - NTE - ou similares, Instituições de Educação Superior públicas ou Escolas Técnicas Federais. Pelo menos uma das escolas deverá estar localizada na capital do estado e uma na zona rural;
- **Assinatura do termo de adesão:** As Secretarias de Educação Estaduais ou Municipais de cada uma das escolas selecionadas deverão aderir ao projeto através do envio de ofício ao MEC (Ministério da Educação) e assinatura de Termo de Adesão, manifestando-se solidariamente responsável e comprometida com o projeto.
- **Anuência do corpo docente:** Para cada escola indicada, a Secretaria de Educação Estadual ou Municipal deverá enviar ao MEC um ofício, onde o(a) diretor(a) da escola, com a anuência do corpo docente, aprova a participação da escola no projeto.

Com o objetivo de avaliar, pesquisar e informar tanto o Ministério da Educação, quanto a sociedade sobre o Projeto Piloto, concluindo se o UCA é um investimento viável em âmbito de política nacional, um Grupo de Trabalho do Programa UCA (GTUCA) foi instituído. Ele se subdivide em 3 frentes, todas compostas por especialistas no uso de Tecnologia da Informação e Comunicação (TICs) na educação, sendo elas: GT Formação, GT Avaliação e GT Pesquisa.

A função de cada uma dessas frentes foi encontrada em um pôster (ANEXO 3) apresentado no site UCA-DF, sendo elas:

- GT Formação: juntamente com o MEC e as Instituições de Ensino Superior (IES), o este deve estruturar uma rede de formação, de acompanhamento e apoio as práticas pedagógicas com o uso do laptop nas escolas; qualificar os professores em práticas que privilegiam a aprendizagem baseada na construção cooperativa do conhecimento e criar uma cultura de redes cooperativas intra e inter-escolar, com uso de tecnologias digitais, favorecendo a autonomia.

- GT Pesquisa: refere-se ao âmbito científico, em que baseado nos diagnósticos de estratégias, boas práticas e em conhecimentos teóricos objetiva o aperfeiçoamento da qualidade do uso do laptop.

- GT Avaliação: objetiva análise dos aspectos pedagógicos, focando no real impacto educacional do laptop. Ainda segundo o pôster apresentado no site UCA-DF, esta análise ocorrerá de acordo com os seguintes aspectos:

- 1- Escola e laptops: Estrutura física da escola, manutenção dos laptops e conectividade;
 - 2- Projetos Pedagógicos: Origem, qualidade, pertinência/ abrangência do Projeto Pedagógico;
 - 3- Parcerias: Parcerias com instituições públicas e privadas;
 - 4- Gestão Pedagógica: Formação inicial, quanto à estrutura física, aspectos tecnológicos, aspectos pedagógicos, expectativas e objetivos dos formandos, experiência anterior com as tecnologias da informação e comunicação dos formadores e formandos, avaliação dos formandos;
 - 5- Formação Inicial: Práticas pedagógicas já existentes na escola, em relação ao uso anterior do computador e das tecnologias da informação e comunicação em laboratórios ou em sala de aula, tipos de atividades realizadas com frequência, formas de avaliação do aprendizado dos alunos;
 - 6- Práticas Pedagógicas já existentes nas escolas: Indicadores da escola e do município relacionados à educação, indicadores sociais, econômico, desempenho dos alunos em avaliações de nível estadual e nacional, letramento digital e demanda escolar.
 - 7- Indicadores das escolas e dos municípios: O processo de avaliação inicia antes da chegada dos laptops, para verificar qual é o cenário da escola antes da vinda dessa tecnologia e termina após a fase de formação ser finalizada. O GT Avaliação é formado por especialistas dos IES do Brasil.
- O processo de avaliação inicia antes da chegada dos laptops, para verificar qual é o cenário da escola antes da vinda dessa tecnologia e termina após a fase de formação ser finalizada. O GT Avaliação é formado por especialistas dos IES do Brasil.

O preparo docente e dos gestores será a partir de metodologia presencial e a distância distribuídas em 180 horas. Neste curso abordar-se-á o uso do laptop no processo de ensino, a articulação desta nova concepção com as teorias que a sustenta, bem como o lado mais técnico focando no domínio do laptop e dos aplicativos existentes para ele. Ao término os frequentadores recebem um certificado. Todo processo de formação será preparado em conjunto com as escolas participantes, as universidades, Secretarias de Educação e os Núcleos de Tecnologia Educacional.

3.3 - A realidade do PROUCA

O Projeto Um Computador por Aluno (UCA) foi lançado com entusiasmo pelo ex-presidente Luiz Inácio Lula da Silva. Porém, um tanto abandonado pelo o governo Dilma Rousseff. Não há dados concretos sobre a situação atual do Prouca, uma vez que o relatório final da "Avaliação de Impacto do Projeto UCA-Total (Um Computador por Aluno)" não foi divulgado e está guardado desde novembro passado. O que há são breves pronunciamentos dos pesquisadores envolvidos, bem como notícias e especulações.

A Prof. Doutora Azuete Fogaça, da Federal de Juiz de Fora, envolvida no projeto declarou problemas, pois

Boa parte dos computadores não foi entregue nos prazos. Outros foram entregues sem a infraestrutura necessária para sua adoção em sala de aula. O treinamento dos docentes não deu os resultados esperados. O suporte técnico praticamente inexistente. Os laptops que apresentaram problemas acabaram encostados em armários ou nos almoxarifados, porque não há recursos.

Marta Salomon em reportagem ao Jornal O Estado de S. Paulo aborda alguns fatos do projeto dizendo que

Parte dos 150 mil laptops comprados pelo governo por R\$ 82, 5 milhões está subaproveitada.

Há também registro de alto índice de laptops quebrados e avariados.

Dos 600 mil computadores oferecidos em 2010 a governadores e prefeitos, que supostamente dariam continuidade ao programa, pouco mais da metade foi comprada. O prazo da oferta venceu no final do ano passado e não houve nova licitação.

Na Escola Basílio da Gama, em Tiradentes (MG), os laptops do projeto continuavam encaixotados porque a internet não funciona e faltam armários e carteiras, relata avaliação encomendada pela Secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE).

Em Santa Cecília do Pavão, no Paraná, outro dos cinco municípios alvo do projeto, a situação é "caótica", segundo o relatório ao qual o Estado teve acesso. Por falta de infraestrutura e sem capacitação adequada, os professores "sentem a inovação como ameaça", diz o texto do relatório, debatido reservadamente no governo [...].

Ainda em relação às críticas ao projeto, o Jornal o Globo trouxe em reportagem que

As escolas estaduais não conversavam com as municipais e frequentemente não se conseguia falar com o MEC ou com a Secretaria de Assuntos Estratégicos.

Não se diga que os laptops são trambolhos. A garotada adorou recebê-los, e os professores tinham as melhores expectativas. As populações orgulharam-se da novidade. O problema esteve e está na gestão. [...].

Nesta mesma reportagem, o ministro da Educação Aloizio Mercadante foi questionado sobre o destino do Uca e afirmou "Vamos mergulhar na reflexão".

Atualmente, sabe-se da aquisição governamental de tablets aos quase 600 mil professores do ensino médio, até o final de 2012. Percebe-se nisto, mudanças no rumo do projeto. Afinal, fala-se em distribuir os tablets e não mais laptops e estar dar-se-á aos docentes do Ensino Médio, distanciando-se do objetivo inicial do programa. A distribuição aos docentes é justificada pela segurança, pois conforme o Ministro Mercadante afirma "Começar pelo professor é mais seguro".

Dados mostram que o governo federal desembolsará 180 milhões de reais na compra de 600.000 destes tablets. Eles são das marcas Positivo e CCE, sendo que alguns estão sendo distribuídos em alguns Estados.

Objetivando o aproveitamento desta tecnologia e a ocasião de equívocos, os equipamentos serão distribuídos apenas a 52.000 escolas que contam com acesso à banda larga e a professores que passarem por um treinamento de 360 horas, pois as fases 1 e 2 do PROUCA levou máquinas as escolas que não tinham sequer acesso à rede elétrica ou à internet e a professores quem mal sabiam ligar os dispositivos.

Notícias afirmando a negatividade do projeto são variadas e há inexistência de documentos oficiais que o avaliem. Logo, é nítida a ausência de informações sobre a situação atual do PROUCA, afinal ele encontra-se parado, sem força, credibilidade e distanciando-se de seus objetivos principais.

4. Capacitação Docente

O PROUCA prevê a capacitação docente e, conforme foi abordado no capítulo 3, isto fica sobre responsabilidade do GT Formação, no qual o MEC e as Instituições de Ensino Superior (IES) estruturarão uma rede de formação, de acompanhamento e apoio as práticas pedagógicas com o uso do laptop nas escolas, bem como qualificarão os professores em práticas que privilegiem a aprendizagem baseada na construção cooperativa do conhecimento e criarão uma cultura de redes cooperativas intra e inter-escolar, com uso de tecnologias digitais, favorecendo a autonomia. Haverá, também, a divulgação do trabalho, a qual poderá ser feita da forma que o grupo preferir. As escolas têm optado pela criação de blogs ou artigos que relatam não só as experiências do envolvidos como, também, algumas atividades desenvolvidas durante as aulas.

Todo este preparo docente e dos gestores dar-se-á a partir de um curso com metodologia presencial e a distância distribuídas em 180 horas. Alguns objetivos do curso são:

- Capacitar a equipe gestora da escola, a fim dela colaborar diretamente na preparação dos professores e dar apoio as análises das experiências realizadas em sala de aula com o uso dos laptops, promovendo a integração, a gestão das tecnologias e das mídias na escola;
- Assessorar as práticas pedagógicas, visando o uso de laptop pelos professores e alunos, para que, de fato, se desenvolvam práticas pedagógicas voltadas à aprendizagem significativa e colaborativa;
- Articular esta nova concepção educacional com as teorias que a sustenta, bem como focar o lado mais técnico, como o domínio do laptop e dos aplicativos existentes;

Ao término os frequentadores recebem um certificado. Todo processo de formação será preparado em conjunto com as escolas participantes, as universidades, Secretarias de Educação e os Núcleos de Tecnologia Educacional. Almeida & Prado, 2005, afirmam que é justamente esse envolvimento dos diferentes profissionais da educação com aqueles que trabalham nos órgãos centrais e intermediários das secretarias de educação de Estados e Municípios que torna a reconstrução efetiva.

4.1 – Considerações sobre a Capacitação Docente

A capacitação docente é um assunto de grande relevância e um dos pontos mais criticados do projeto, pois muitos entendem que a capacitação limita-se a operacionalizar o professor, descaracterizando e desqualificando sua profissão.

A escola é uma unidade social. Sendo assim, ela possui vida própria. Logo, aplicar teorias, projetos e concepções educacionais prontos sem pensar nas peculiaridades seria cair em contradição e partir para a generalização.

Durante a execução do Projeto Pré-Piloto – Fase 1, os próprios envolvidos no PROUCA verificaram a ocorrência de riqueza de contextos, a qual inviabilizava a disseminação deste projeto em larga escala. É exatamente neste ponto que o papel docente torna-se imprescindível e desbancava a ideia de sua substituição pelo computador.

A capacitação docente e dos envolvidos na educação trará subsídios para o trabalho com os UCAs, pois afirmar as instituições de ensino como unidades sociais subentende a consideração de sua dinâmica própria, viabilizando um modelo adequado a cada realidade.

Sendo assim, é primordial que o educador tenha conhecimento daquilo que está trabalhando para não generalizar e perceber o ambiente escolar não, somente, como reprodutor do ponto de vista formal (valores e códigos), mas também como produtor. Nesse sentido afirma CÂNDIDO, 1987 “[...] a escola possui vida própria, cujas leis escapam em parte à superordenação prevista pela sociedade.” (CÂNDIDO, 1987, p.12)

A unidade de ensino é, então, locus de reprodução e locus de produção, podendo até criar modelos devido a interesses e escolhas por parte dos atores. Dessa forma, considerando, principalmente, a infidelidade normativa, a instituição e seus segmentos possuem uma autonomia relativa. Candido (1987, p. 13) cita que “Longe de serem reflexo da vida da comunidade, as escolas têm uma atividade criadora própria, que faz de cada uma delas um grupo diferente dos demais.” A infidelidade normativa são ações de resistência que produzem micro-políticas e lógicas de ações adequadas à realidade organizacional da escola, todas as regras requerem contextos de interpretação. É essa autonomia que deve ser trabalhada pelo educador na execução do PROUCA, respeitando a atividade criadora própria da instituição e distanciando-se do papel de mero aplicador.

Conforme foi abordado no início deste capítulo, a capacitação prevê diversos objetivos, os quais, em minha opinião, proporcionam subsídios para o educador agir com a autonomia.

Mesmo que a autonomia exprima certo grau de relatividade, pensá-la como relação é concebê-la como uma maneira de gerir, orientar as diversas dependências em que os indivíduos e os grupos se encontram no seu meio biológico, de acordo com suas próprias leis. Podemos constatar isso pela reportagem “Agir com autonomia” escrita por Terezinha Azeredo Rios, publicada na Revista Gestão Escolar (ano I, nº 2). Nela a autora destaca que

[...] autonomia não é independência. Ela é sempre relativa – e isso não quer dizer que seja pouca. Significa, sim, que se configura pela relação e pode ser ampliada quando descobrimos – ou inventamos – possibilidade de atuação que fortaleçam a afirmação da cidadania, de uma articulação estreita de direitos e deveres e de um trabalho efetivamente coletivo. (p. 58)

Apenas com o conhecimento dos UCAs e do projeto que se faz possível o rompimento com o imposto e a criação de uma proposta alternativa de ensino. Afinal, o ato de ensinar é um trabalho árduo, o qual exige um constante olhar crítico de todos os envolvidos na instituição de ensino frente aos conhecimentos e aos alunos. Por isso, por parte do educador, juntamente, com a gestão escolar e com os demais docentes faz-se necessário a preparação, o planejamento e a força de vontade para que os ensinamentos passados aos educandos não se limitem aquilo que foi legitimado ou instituído pela sociedade em um determinado momento. Portanto, é necessário considerar o sujeito e o objeto a ser estudado, rompendo a concepção de ensino compartimentada e dualista presente e aplicada por muitos professores nos dias atuais.

Mais do que foi falado acima, o ato de educar não exige somente um rompimento parcial daquilo que está posto nos parâmetros de ensino, mas também trata-se de uma rescisão com o próprio sistema educacional e com a própria postura profissional do docente. Ou seja, demanda uma reflexão sobre o papel do professor em sala (Quem aprende o quê? E com quem?), bem como uma nova maneira de conceber o espaço dessa sala de aula: onde é o espaço do saber, do conhecer, do construir conhecimento? E como há a socialização e a construção do saber nesse espaço?

SMOLKA (1988) afirma que aquilo que ocorre em algumas salas de aula é uma relação, a qual sujeitos e objetos se tornam constituintes. No caso, professor e aluno aprendem juntos, através das partilhas e dos compartilhamentos dos conhecimentos e saberes que cada um traz de suas próprias experiências vividas e experimentadas, no campo da singularidade,

do individual e do coletivo. Seguindo esse raciocínio, o aprendizado e a construção de conhecimento não se dão apenas em um sentido, muito menos em um tempo e de modo único. Tal conhecimento é edificado, lido e produzido pelos mais diversos modos, nos mais diversos espaços, nas mais diversas situações e relações.

Dessa maneira, a capacitação docente prevista pelo PROCUCA, pode fazer com que o professor transcenda a aplicação pura do projeto e busque uma proposta de ensino que contemple justamente os ideais expostos acima, considerando o aluno e o professor na construção do conhecimento, podendo contrapor-se aos programas de ensino propostos, a fim de relacionar a própria vida discente com a materialidade de seu Plano de Ensino e desconstruir as concepções, teorias e os programas prontos, Sobre isso ALVES, 2010 expõe

[...] um programa cumprido, dado pelo professor do princípio ao fim, é só cumprido formalmente. Programa cumprido não é programa aprendido - mesmo que os alunos tenham passado nos exames. [...] Esse é o destino de toda ciência que não é aprendida a partir da experiência: o esquecimento. [...] A vida é o único programa que deve ser seguido. (ALVES, 2010, p. 61)

Sendo assim, é nítido que a capacitação docente proporcionada pelo PROUCA não escusa o educador de sua função e, muito menos, desqualifica seu trabalho. Isto ocorrerá se ele eximir-se de seu papel de educador. Aliar a nova realidade tecnológica às práticas escolares é aplicar uma nova concepção educacional, a educação colaborativa, ensinando e aprendendo através da reciprocidade e da apropriação entre professores e alunos.

Os professores são protagonistas neste processo. Por isso, é essencial seu compromisso com a proposta e com os princípios que norteiam este novo cenário educacional, a fim de se construir conhecimento resultante de aprendizagens em rede, através de práticas criativas, críticas e transformadoras.

Considerações Finais

Conforme foi abordado no início do trabalho, vivemos em um mundo em constantes modificações, rápidos e intensos avanços tecnológicos. Logo, sendo a escola uma instituição social, não há como toda essa mudança deixar de influenciar sua dinâmica, concepção e os diversos fatores que a compõe. Sendo assim, à medida que ocorre alteração social, há necessidade de aprimoramento educacional, tornando a unidade de ensino mais próxima desta nova realidade e transformando a aprendizagem em algo mais significativo.

Acompanhando a ascensão tecnológica, o aumento brusco de usuários digitais e constatando desigualdade no acesso às tecnologias, o governo brasileiro vem promovendo projetos voltados para a área de Educação e Tecnologia, sendo eles o Projeto EDUCOM e o Programa Nacional na Educação (Proinfo) e, atualmente, o Programa Um Computador por Aluno (PROUCA), o qual esta pesquisa propôs-se a estudar.

O PROUCA surgiu do projeto concebido por Seymour Papert e de Nicholas Negroponte fundador de uma organização não governamental chamada One Laptop per Child (OLPC), foi apresentado ao governo brasileiro em 2005, no Fórum Econômico Mundial em Davos – Suíça e tem como objetivo norteador a distribuição de computadores portáteis de baixo custo, como instrumento educativo, às crianças de países subdesenvolvidos.

No Brasil, o projeto contou com duas fases de aplicação: o Projeto Pré-piloto e o Projeto Piloto. A avaliação, a pesquisa e socialização de informações deu-se pelo Grupo de Trabalho do Programa UCA (GTUCA), o qual se subdivide em 3 frentes compostas por especialistas no uso de Tecnologia da Informação e Comunicação (TICs) na educação. Sendo elas: GT Formação, GT Avaliação e GT Pesquisa.

Atualmente, especula-se o “abandono” dos laptops e a aquisição de 600.000 tablets. Mesmo assim, o projeto encontra-se parado devido à inexistência de documentos oficiais que o avaliem. Logo, a falta de informações sobre a situação atual do PROUCA deixa-o sem força e credibilidade, decretando sua falência e sua extinção gradativa. Porém, tal fato não pressupõe o seu fracasso.

A introdução de novas tecnologias na educação cria uma nova dinâmica, contrapõe-se aos ideais pedagógicos vigentes, exige o rompimento com diversos paradigmas e, até mesmo, a reestruturação de alguns espaços físicos. Logo, a alteração desta realidade não é tarefa fácil.

Analisando a atual conjuntura das escolas públicas brasileiras, é nítido que apesar dos avanços teóricos e, até mesmo, do incentivo governamental, grande parte da cultura escolar tem resistido bravamente às mudanças tecnológicas, uma vez que modelos de educação tradicional continuam predominando.

O PROUCA opõe-se a isto, amplia o tempo e o espaço e insere uma nova concepção educacional, a aprendizagem colaborativa, a qual além de promover inclusão digital, abre oportunidades que permitem enriquecer o ambiente de aprendizagem e apresenta-se como um meio de pensar e ver o mundo. Romper com ideais pedagógicos dominantes é complicado e exigir mudança instantânea da escola e de todos seus segmentos também. Por isso, inovações no campo educacional são mais lentas.

Existe diversidade de formação na sociedade, cada indivíduo traz consigo sua bagagem cultural, gerando choque de culturas visto, por exemplo, no domínio das tecnologias entre professores e alunos. Estes estão informatizados e, em geral, aqueles não, pois as experiências vivenciadas pelos alunos, já não são as mesmas vivenciadas pelos professores, a sociedade é dinâmica. Logo, é natural a resistência docente. Porém, isto não deve ser utilizado com um mecanismo de acomodação dos educadores, tampouco como justificativa para a não atualização de tecnologias em sala de aula.

Não há como desqualificá-lo, pois ele não deu certo no Brasil, alguns países subdesenvolvidos que o aplicaram viram aspectos positivos. Igualmente, há uma superestrutura que inviabiliza o projeto, pois não cabe só à escola ou aos envolvidos na educação aplicá-lo. O PROUCA exige desde estrutura física até aliança entre governos, pois sua execução não depende só do governo federal, os órgãos estaduais e municipais devem fazer a sua parte e contribuir para a realização. Sendo assim, a falta de continuidade dos projetos políticos, mudanças governamentais, bem como estruturações de outros governos inviabilizam e retardam o projeto.

Considerando a extensão territorial do Brasil, fica ainda mais claro o insucesso do projeto. Ele deveria ser aplicado aos poucos. A aquisição de alto número de laptops ou tablets é negativa, pois o Brasil possui enorme área territorial. Logo, até toda sua extensão ser contemplada com tais tecnologias, já houve a superação delas. As tecnologias evoluem rapidamente. Porém, mesmo assim, o simples fato de pensar em tecnologia, educação e inclusão digital é extremamente positivo, porque, somente, implementando estas tecnologias

torna-se possível averiguar falhas, reestruturar e repensar em um modelo capaz de ser aplicado.

A aplicação do PROUCA, talvez, tenha mostrado aos envolvidos a necessidade de mudança tanto do espaço físico das escolas, quanto das concepções pedagógicas vigentes. Há a introdução de um novo conceito de tempo e espaço. Não basta introduzir computadores, conectar as escolas com a Internet e esperar que só isso melhore os problemas do ensino. Afinal, se já é difícil manter a motivação no presencial, imagine no virtual.

Observando relatos dos educadores que tiveram contato com o projeto, vê-se apontamentos positivos, os quais, em sua maioria, destacam benefícios pedagógicos ocasionados pelo potencial interativo dos laptops educacionais, as potencialidades inovadoras de seus recursos e seus reflexos no cotidiano escolar. Igualmente, assim como afirma o texto “PROUCA: formas de Apropriação Tecnológica” muitos docentes mostraram-se entusiasmados

com o PROUCA em razão das inúmeras possibilidades de criação, interação e redefinição das práticas escolares. A ideia de poder ensinar e aprender através da reciprocidade e da apropriação entre professores e alunos, constitui um estímulo interessante e ao mesmo tempo um evidente perigo: a adesão do PROUCA pela escola não deixa de suscitar uma série de questões sobre como assegurar uma educação de qualidade, face aos novos paradigmas emergentes. Compromissados com a proposta político-pedagógica da escola e com os princípios que norteiam este novo cenário educacional onde a construção do conhecimento resulta de aprendizagens em rede através de práticas criativas, críticas e transformadoras, os professores assumiram, de imediato, um papel de protagonista neste processo.

A citação acima mostra o quanto é importante a formação continuada aliada a tecnologia, pois, somente, com o conhecimento pleno do projeto o educador poder superar barreiras e compreenderá que não há substituição de sua profissão pelas tecnologias. Há a reformulação de paradigmas educacionais e a ressignificação de sua profissão.

Os professores devem passar pela experiência das tecnologias, a fim de conhecerem seus benefícios e malefícios. Por isso, é essencial a formação continuada. No caso, uma formação voltada ao uso de tecnologias em sala de aula deve primar pelo foco na construção do conhecimento, na interação e no equilíbrio entre as atividades e proposições, bem como fugir da mera transmissão de conteúdo. A formação, deve primar pelo contato direto com os UCAs e/ou tablets.

Refletindo sobre a avaliação de políticas públicas e a elaboração do PROUCA, pode-se afirmar que o projeto errou ao considerar apenas estudiosos, pois só se é possível pensar no

projeto considerando a avaliação e as opiniões daqueles que participaram de sua implementação. Sendo assim, se não houver o envolvimento dos educadores nestes, o projeto continuará falhando, porque é este segmento trabalha diretamente com a educação, que está todos os dias em sala de aula. A desconsideração docente distancia a aspiração de confiança.

Não pensar na infra-estrutura necessária para implementação do PROUCA é outro fator negativo. A escola deve ser preparada para o UCA. Assim como é abordado no “Relatório de Sistematização III – Guia de Implementação, Monitoramento e Avaliação”, “De maneira geral, a preparação do ambiente para o UCA deve levar em conta: (1) a infra-estrutura das salas de aula; (2) a adequação das redes elétrica e lógica (acesso a Internet); (3) modelo de entrega e uso dos equipamentos pelos alunos e (4) o armazenamento dos laptops.”. Afinal, não se trata mais do computador no laboratório de informática e sim na própria sala de aula.

Finalizando, focando nos gastos governamentais, verifica-se que o custo do projeto pouco influencia no orçamento governamental brasileiro. Novamente, afirmo que não há como desqualificar o projeto, pois o simples fato de sem pensar na relação tecnologia e educação já é um avanço. Somente com a inserção disto nas escolas, os educadores e interessados na educação passarão a pensar sobre tal temática. Certamente, há muito o que se refletir e aprimorar no PROUCA, mas não há como reduzi-lo a uma visão determinista ligada ao fracasso. Ele trouxe muitos avanços e proporcionou amadurecimento pedagógico aos professores, gestores e alunos que se envolveram de fato no projeto.

Referência Bibliográfica

- APRENDIZAGEM COLABORATIVA ASSISTIDA POR COMPUTADOR- CSCL: RIMEIROS OLHARES; Robsônia Ribeiro de Sá Prof. Dr. Jerônimo Coura-Sobrinho - CEFET-MG
- AIRES, Carmenísia Jacobina. Planejamento e Gestão Escolar. PEDEaD, módulo VI, Brasília: Universidade de Brasília, 2009.
- ALMEIDA, M. E. B.; M. E. B. B. A formação de gestores para a incorporação de tecnologias na escola: uma experiência de EAD com foco na realidade da escola, em processos interativos e atendimento em larga escala. In: XII Congresso Internacional de educação a Distância – ABED. Florianópolis, 2005.
- ALMEIDA, M. E. B.; PRADO, M. B. B.. FORMAÇÃO DE EDUCADORES E O LAPTOP EDUCACIONAL: Uma experiência vivenciada no Projeto-UCA de Tocantins.
- ALVES, Rubem. A escola com que sempre sonhei sem imaginar que pudesse existir. Campinas, SP: Papirus, 2010.
- CÂMARA DOS DEPUTADOS. Um computador por aluno: a experiência brasileira, Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2008.
- CANDIDO, Antonio “Tendências no Desenvolvimento da Sociologia da Educação” In FORACCHI, Marilice M. e PEREIRA, Luiz. **Educação e Sociedade** 13ª Edição, São Paulo: Editora Nacional, 1987.
- FONSECA, A. L. A. Monografia de conclusão de Licenciatura do em Pedagogia, 2011 – UNB-.
- GALZERANI, Maria Carolina Bovério. **A tessitura do conhecimento histórico e suas relações com a narrativa literária**. In: Anais do IV Encontro Nacional dos Pesquisadores do Ensino de História. Ijuí, RS: Ed. da Unijuí, 2002.
- PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO. *Relatório de Sistematização III – Guia de Implementação, Monitoramento e Avaliação*. São Paulo, 2010.
- SÁ, E. Monografia de conclusão de curso Lato Sensu em Linguagem e Tecnologia, 2007- CEFET-MG.
- SANTOS, Ana Maria Alves dos; ROCHA, Nélia Alcy de Azevêdo. Os impactos das novas tecnologias da comunicação nos serviços de informação. In: MERCADO, Luís Paulo

Leopoldo. (Org.). Tendência na utilização das tecnologias da informação e comunicação na educação. Maceió: EDUFAL, 2004. p. 205-228.

- SIQUEIRA, Lilia Maria Marques; ALCÂNTARA, Paulo Roberto. Modificando a atuação docente utilizando a colaboração. Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v. 4, nº 8, p. 57-69, jan/abr. 2003.

- SMOLKA, Ana Luiza Bustamante. **A criança na fase inicial da escrita: a alfabetização como processo discursivo**. Campinas, SP: Ed. UNICAMP, 1988.

- SPAGNOLO, C., DONIN, A. L. B., PELEGRINI, E., BELENZIER E. P., CORTELINI, L., ANTONIOLLI, Marcia, ZANELLA, N. B., OLIVEIRA, V. M. T. de, DALCIN, P. *PROUCA: formas de Apropriação Tecnológica*. Disponível em: <<http://projetoFagundesVarela.blogspot.com.br/>>. Acesso em 30/04/2012.

- UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. *Rede social aplicada na educação*. São Paulo, Campinas: 2011.

- KENSKI, Vani Moreira. O que são tecnologias? Como convivemos com as tecnologias? In: _____. Tecnologias e ensino presencial e a distância. Campinas, SP: Papirus, 2003. p. 17-27.

- LAROSSA, Jorge. **Notas sobre a experiência e o saber da experiência**. Leituras SME, Cps:s/ed, jul 2001.

- RIOS, Terezinha A.. “Agir com autonomia”. **Revista Gestão Escolar**. São Paulo: Editora Abril, 2009, Junho: p.58

- THOMPSON, Edward Palmer. **A miséria da teoria ou um planetário de erros**. RJ: Zahar, 1981.

- THOMPSON, Edward Palmer. **Costumes em comum. Estudos sobre a cultura popular tradicional**. SP: Cia das Letras, 1998.

- VALENTE, José Armando. Informática na Educação no Brasil: Análise e Contextualização Histórica. In: _____. (Org) O computador na sociedade do conhecimento. Campinas, SP: Unicamp/ Nied, 1999. p. 1-27.

- VIANA, Maria Aparecida Pereira. Internet na educação: novas formas de aprender, necessidades e competências no fazer pedagógico. In: MERCADO, Luís Paulo Leopoldo. (Org.). Tendência na utilização das tecnologias da informação e comunicação na educação. Maceió: EDUFAL, 2004. p. 11-50.

ANEXO 1**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO****GABINETE DO MINISTRO****Portaria nº 522, de 9 de abril de 1997**

O **MINISTRO DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO**, no uso de suas atribuições legais, resolve

Art. 1º Fica criado o Programa Nacional de Informática na Educação – ProInfo, com a finalidade de disseminar o uso pedagógico das tecnologias de informática e telecomunicações nas escolas públicas de ensino fundamental e médio pertencentes às redes estadual e municipal.

Parágrafo único. As ações do ProInfo serão desenvolvidas sob responsabilidade da Secretaria de Educação a Distância deste Ministério, em articulação com a secretarias de educação do Distrito Federal, dos Estados e dos Municípios.

Art. 2º Os dados estatísticos necessários para planejamento e alocação de recursos do ProInfo, inclusive as estimativas de matrículas, terão como base o censo escolar realizado anualmente pelo Ministério da Educação e do Desporto e publicado no Diário Oficial da União.

Art. 3º O Secretário de Educação a Distância expedirá normas e diretrizes, fixará critérios e operacionalização e adotará as demais providências necessárias à execução do programa de que trata esta Portaria.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

PAULO RENATO SOUZA

ANEXO 2

Convertida em lei a Medida Provisória que cria o projeto PROUCA

Lei nº 12.249, de 10 de junho de 2010, trata, entre outros assuntos, da criação do Programa Um Computador por Aluno - PROUCA e institui o Regime Especial de Aquisição de Computadores para Uso Educacional - RECOMPE

O Capítulo II da referida lei, relacionada ao PROUCA e ao RECOMPE, está reproduzida abaixo. A íntegra da lei pode ser acessada na página do Senado Federal.

CAPÍTULO II

DO PROGRAMA UM COMPUTADOR POR ALUNO – PROUCA E DO REGIME ESPECIAL DE AQUISIÇÃO DE COMPUTADORES PARA USO EDUCACIONAL – RECOMPE

Art. 6º Fica criado o Programa Um Computador por Aluno - PROUCA e instituído o Regime Especial para Aquisição de Computadores para Uso Educacional - RECOMPE, nos termos e condições estabelecidos nos arts. 7º a 14 desta Lei.

Art. 7º O Prouca tem o objetivo de promover a inclusão digital nas escolas das redes públicas de ensino federal, estadual, distrital, municipal ou nas escolas sem fins lucrativos de atendimento a pessoas com deficiência, mediante a aquisição e a utilização de soluções de informática, constituídas de equipamentos de informática, de programas de computador (software) neles instalados e de suporte e assistência técnica necessários ao seu funcionamento.

§ 1º Ato conjunto dos Ministros de Estado da Educação e da Fazenda estabelecerá definições, especificações e características técnicas mínimas dos equipamentos referidos no caput, podendo inclusive determinar os valores mínimos e máximos alcançados pelo Prouca.

§ 2º Incumbe ao Poder Executivo:

- I - relacionar os equipamentos de informática de que trata o caput; e
- II - estabelecer processo produtivo básico específico, definindo etapas mínimas e condicionantes de fabricação dos equipamentos de que trata o caput.

§ 3º Os equipamentos mencionados no caput deste artigo destinam-se ao uso educacional por alunos e professores das escolas das redes públicas de ensino federal, estadual, distrital, municipal ou das escolas sem fins lucrativos de atendimento a pessoas com deficiência, exclusivamente como instrumento de aprendizagem.

§ 4º A aquisição a que se refere o caput será realizada por meio de licitação pública, observados termos e legislação vigentes.

Art. 8º É beneficiária do Recompe a pessoa jurídica habilitada que exerça atividade de fabricação dos equipamentos mencionados no art. 7º e que seja vencedora do processo de licitação de que trata o § 4º daquele artigo.

§ 1º Também será considerada beneficiária do Recompe a pessoa jurídica que exerça a atividade de manufatura terceirizada para a vencedora do processo de licitação referido no § 4º do art. 7º.

§ 2º As pessoas jurídicas optantes pelo Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições devidos pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte - Simples Nacional, de que trata a Lei Complementar no 123, de 14 de dezembro de 2006, e as pessoas jurídicas de que tratam o inciso II do art. 8º da Lei no 10.637, de 30 de dezembro de 2002, e o inciso II do art. 10 da Lei no 10.833, de 29 de dezembro de 2003, não podem aderir ao Recomepe.

§ 3º O Poder Executivo regulamentará o regime de que trata o caput.

Art. 9º O Recomepe suspende, conforme o caso, a exigência: I - do Imposto sobre Produtos Industrializados - IPI incidente sobre a saída do estabelecimento industrial de matérias-primas e produtos intermediários destinados à industrialização dos equipamentos mencionados no art. 7º quando adquiridos por pessoa jurídica habilitada ao regime;

II - da Contribuição para o PIS/Pasep e da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social - COFINS incidentes sobre a receita decorrente da: a) venda de matérias-primas e produtos intermediários destinados à industrialização dos equipamentos mencionados no art. 7º quando adquiridos por pessoa jurídica habilitada ao regime;

b) prestação de serviços por pessoa jurídica estabelecida no País a pessoa jurídica habilitada ao regime quando destinados aos equipamentos mencionados no art. 7º; III - do IPI, da Contribuição para o PIS/Pasep-Importação, da Cofins-Importação, do Imposto de Importação e da Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico destinada a financiar o Programa de Estímulo à Interação Universidade-Empresa para o Apoio à Inovação incidentes sobre:

a) matérias-primas e produtos intermediários destinados à industrialização dos equipamentos mencionados no art. 7º quando importados diretamente por pessoa jurídica habilitada ao regime;

b) o pagamento de serviços importados diretamente por pessoa jurídica habilitada ao regime quando destinados aos equipamentos mencionados no art. 7º.

Art. 10. Ficam isentos de IPI os equipamentos de informática saídos da pessoa jurídica beneficiária do Recomepe diretamente para as escolas referidas no art. 7º.

Art. 11. As operações de importação efetuadas com os benefícios previstos no Recomepe dependem de anuência prévia do Ministério da Ciência e Tecnologia.

Parágrafo único. As notas fiscais relativas às operações de venda no mercado interno de bens e serviços adquiridos com os benefícios previstos no Recomepe devem: I - estar acompanhadas de documento emitido pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, atestando que a operação é destinada ao Prouca;

II - conter a expressão "Venda efetuada com suspensão da exigência do IPI, da Contribuição para o PIS/Pasep e da Cofins", com a especificação do dispositivo legal correspondente e do número do atestado emitido pelo Ministério da Ciência e Tecnologia.

Art. 12. A fruição dos benefícios do Recompe fica condicionada à regularidade fiscal da pessoa jurídica em relação aos tributos e contribuições administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil.

Art. 13. A pessoa jurídica beneficiária do Recompe terá a habilitação cancelada: I - na hipótese de não atender ou deixar de atender ao processo produtivo básico específico referido no inciso II do § 2º do art. 7º desta Lei;

II - sempre que se apure que não satisfazia ou deixou de satisfazer, não cumpria ou deixou de cumprir os requisitos para habilitação ao regime; ou III - a pedido.

Art. 14. Após a incorporação ou utilização dos bens ou dos serviços adquiridos ou importados com os benefícios do Recompe nos equipamentos mencionados no art. 7º, a suspensão de que trata o art. 9º converte-se em alíquota zero.

I – em isenção, quanto ao Imposto de Importação; e

II – em alíquota zero, quanto aos demais tributos.

Parágrafo único. Na hipótese de não se efetuar a incorporação ou utilização de que trata o caput, a pessoa jurídica beneficiária do Recompe fica obrigada a recolher os tributos não pagos em função da suspensão de que trata o art. 9º, acrescidos de juros e multa, de mora ou de ofício, na forma da lei, contados a partir da data de aquisição ou do registro da Declaração de Importação - DI, na condição de:

I - contribuinte, em relação ao IPI vinculado à importação, à Contribuição para o PIS/Pasep-Importação e à Cofins-Importação;

II - responsável, em relação ao IPI, à Contribuição para o PIS/Pasep, à Cofins e à Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico destinada a financiar o Programa de Estímulo à Interação Universidade-Empresa para o Apoio à Inovação.

ANEXO 3

PROUCA

Grupos de Trabalho \\\

Programa um Computador por Aluno



GT FORMAÇÃO

Em um trabalho conjunto entre o Ministério da Educação e instituições de Ensino Superior de destacada qualidade no cenário nacional, o Grupo de Formação tem como objetivos:

- ① Estruturar uma rede de formação, de acompanhamento e apoio às práticas pedagógicas, com o uso do laptop educacional nas escolas
- ② Qualificar professores das escolas públicas participantes do piloto do Projeto UCA para o uso do laptop educacional em práticas que privilegiem a aprendizagem baseada na construção cooperativa do conhecimento, em consonância com as especificidades das propostas curriculares de suas escolas.
- ③ Criar uma cultura de redes cooperativas, intra e inter escolas, com o uso de tecnologias digitais, favorecendo a autonomia, o aprofundamento e a ampliação do conhecimento sobre a realidade contemporânea.

O processo de formação envolve os seguintes grupos:

1. **Equipes de Formação e Pesquisa**, compostas de professores-pesquisadores das IES Globais, constituídas por 10 docentes[1] integrantes do Grupo de Trabalho de Assessoria Pedagógica do Projeto Um Computador por Aluno – GTUCA
2. **Grupo de Formação** (desenho e acompanhamento da formação), constituído por 6 consultores especialistas da área e um representante do SEED/MEC
3. **Equipes de Formação** destinadas a atuarem junto às escolas piloto, compostas por professores de IES Locais e multiplicadores dos NTE/NTM
4. **Professores e gestores** das escolas UCA e gestores UCA dos sistemas de ensino Alunos-monitores

GTUCA

GRUPOS DE TRABALHO

Os Grupos de Trabalho (GT) do ProUCA tem como meta oferecer ao MEC e à sociedade informações precisas sobre o uso dos laptops educacionais em sala de aula, observando se é um investimento que valha deixar de ser mero projeto piloto e se tornar uma política nacional de educação. Para tal, cada grupo se estrutura sob uma forma diferente:



GT PESQUISA

Junto com entidades de fomento à pesquisa científica, o GT de pesquisa tem como foco desenvolver trabalhos científicos de diagnóstico de estratégias e boas práticas, bem como aplicação de teorias já consagradas, visando a otimizar a qualidade do uso desse ferramenta.



GT AVALIAÇÃO

Seguindo o mesmo roteiro da formação, a avaliação é desempenhada por especialistas de diversas IES do Brasil que sejam referência no assunto. O objetivo é desvendar o verdadeiro impacto pedagógico da implementação dessa ferramenta educacional nos seguintes aspectos:

1. **Escola e laptops**
Estrutura Física da Escola, conectividade, manutenção dos laptops, equipamentos em sala de aula
2. **Projeto pedagógico**
Origem, qualidade, pertinência/abrangência
3. **Parcerias**
Instituições públicas, instituições privadas
4. **Gestão pedagógica**
Rotinas, grade curricular, horários, divisão de trabalho
5. **Formação Inicial**
Estrutura física dos locais de formação, aspectos tecnológicos, aspectos pedagógicos, expectativas e objetivos dos formandos, experiência anterior com as TICs dos formadores e formandos, avaliação dos formandos
6. **Práticas pedagógicas já existentes na escola**
Uso anterior do computador e das TIC em laboratórios ou mesmo em sala de aula, tipos de atividades mais rotineiras, formas de avaliação do aprendizado discente
7. **Indicadores da escola e do município**
Indicadores municipais relacionados à educação, indicadores sociais do município, indicadores econômicos do município, desempenho dos alunos em sistemáticas avaliativas (estadual e nacional), letramento digital e demanda escolar

A fase de avaliação se iniciou antes mesmo da chegada dos laptops, objetivando analisar qual era o cenário existente antes da vinda dessa tecnologia. Certamente, ela terminará somente após a fase de formação ser finalizada.



Formação - EC 102 Recanto das Emas



Formação - CEF 01 Planalto



Formação - CEF Píripipau II



Formação - EC 01 Guarã



Formação - EC 10 Sobradinho



Formação - EC 10 Ceilândia



Universidade de Brasília

Campus Universitário Darcy Ribeiro | Faculdade de Educação | Sala de Projetos FE-03 (AT12/05) | Asa Norte - Brasília (DF) | CEP: 70.910-900