

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
CENTRO INTERDISCIPLINAR DE NOVAS TECNOLOGIAS NA
EDUCAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MÍDIAS NA EDUCAÇÃO**

ROSANGELA BITENCOURT MARIOTTO

**Perspectivas Educacionais do
Programa Um Computador por
Aluno – PROUCA**

Alegrete – RS

2010

ROSANGELA BITENCOURT MARIOTTO

**Perspectivas Educacionais do
Programa Um Computador por
Aluno – PROUCA**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito parcial para a obtenção do grau de Especialista em Mídias na Educação, pelo Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – CINTED/UFRGS.

Orientador(a): Ana Marli Bulegon

Alegrete – RS

2010

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Prof. Carlos Alexandre Netto

Vice-Reitor: Prof. Rui Vicente Oppermann

Pró-Reitor de Pós-Graduação: Prof. Aldo Bolten Lucion

**Diretora do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na
Educação:** Profa. Rosa Maria Vicari

**Coordenador(as) do curso de Especialização em Mídias na
Educação: Profas.** Rosa Vicari e Liane Margarida Rockenbach Tarouco

DEDICATÓRIA

Ao meu amor, Sidinei Ghissoni,
companheiro incansável e
incentivador constante do meu
desenvolvimento profissional.

AGRADECIMENTOS

À professora Ana Marli Bulegon, minha orientadora, pela dedicação e tempo que disponibilizou, acompanhando meu trabalho, auxiliando a construção da pesquisa e sempre pronta a dar apoio e uma palavra experiente que ajudasse a abrir meus caminhos.

À banca examinadora, agradeço a disponibilidade com que aceitaram o convite para avaliar o trabalho e dar suas contribuições.

Às professoras que foram sujeitos de pesquisa, por acreditarem na relevância de suas participações e disponibilidade em contribuir com este estudo.

Aos professores e colegas do Curso de Especialização em Mídias na Educação, por todos os momentos em que compartilhamos conhecimento e experiências o que auxiliou na construção desse estudo.

À minha família, especialmente à minha irmã, Rosane Bittencourt Mariotto, que sempre me acolheu de forma aconchegante no seu lar, onde sempre busquei renovar minhas energias.

RESUMO

Esse estudo trata das perspectivas educacionais do Programa Um computador por Aluno (PROUCA), assim como da integração das novas tecnologias de informação e comunicação (TICs) nos processos de ensino e aprendizagem dos educandos. Nesse sentido, buscou-se, num primeiro momento, apresentar o referido programa a partir da análise documental a respeito do mesmo. A seguir, construiu-se um referencial teórico, trazendo discussões e reflexões teórico-conceituais que subsidiam e avaliam o processo de criação e implantação do PROUCA em escolas públicas brasileiras. A partir disso, buscou-se através da aplicação de um questionário, coletar informações a respeito dos conhecimentos e julgamentos de alguns profissionais da educação com relação aos propósitos do PROUCA. Assim, pode-se constatar a relevância atribuída pela maioria dos sujeitos pesquisados a este programa, tendo em vista as potencialidades do uso do computador e da internet quando integrados adequadamente nos processos de ensino e aprendizagem. Outro ponto importante que se destacou na análise dos dados refere-se à importância atribuída à capacitação dos profissionais da educação para o trabalho com o PROUCA, redimensionando os modelos tradicionais de ensino. Pode-se evidenciar ainda a validade referenciada ao PROUCA como estratégia para a inclusão digital de todos os educandos e educadores das escolas públicas brasileiras, contribuindo para a qualidade do ensino público.

Palavras-chave: Programa Um Computador por Aluno, Inclusão Digital, Ensino e Aprendizagem.

ABSTRACT

This work deals of the educational perspectives of the One Laptop per Student Program (in Portuguese PROUCA), as well as the integration of new information and communication technologies (ICTs) in the teaching and learning of students. Accordingly, we sought, at first, present this program from the analysis of documents about the same. This study we mount a theoretical base, bringing discussions and reflections theoretical-conceptual that supports the process of creating and deploying PROUCA in Brazilian public schools. From this, we sought via a questionnaire to gather information about the trials and knowledge of education professionals with regard to the purposes of PROUCA. Thus, we can see the importance attributed by the majority of subjects studied about this program, considering the potential use of computers and the internet when properly integrated in the teaching and learning. Another important point that if stood out in the data analysis refers to the importance attached to training of education professionals to work with PROUCA, reshaping the traditional teaching models. It is possible also show the validity referenced of the PROUCA as a strategy for digital inclusion of all students and educators in public schools in Brazil, contributing to the quality of public education.

Keywords: One Laptop per Child Program, Digital inclusion, Teaching and Learning.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Síntese das categorias	23
--	----

SUMÁRIO

LISTA DE QUADROS	8
1 INTRODUÇÃO	10
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
2.1 Programa PROUCA.....	13
2.2 O uso do computador na sociedade do conhecimento.....	14
2.2.1 O uso do computador no processo de ensino e aprendizagem.....	17
2.3 Inclusão digital.....	19
2.4 PROUCA e o processo de ensino e aprendizagem.....	20
2.5 O PROUCA e as perspectivas educacionais atuais: em busca dos achados.....	21
3 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	23
3.1 Conhecimentos prévios sobre o PROUCA: o que eles revelam?.....	24
3.2 Capacitação Profissional: um eixo fundamental.....	25
3.3 Inclusão digital dos educandos e dos educadores.....	26
3.4 Qualidade do ensino brasileiro: uma questão fundamental.....	27
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
REFERÊNCIAS.....	31

1 INTRODUÇÃO

Dado o potencial pedagógico das novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), verifica-se o empreendimento dos governos, tanto a nível nacional, quanto estadual e municipal, em prol da inclusão digital dos estudantes das redes públicas de ensino.

Assim, além de propiciar o acesso dos educandos brasileiros às diversas mídias, observa-se uma tendência atual nas políticas públicas educacionais, em promover a integração das mídias digitais nos processos de ensino e aprendizagem. Isso se justifica pelo potencial das tecnologias para a promoção de uma educação escolar mais dinâmica, atraente e participativa.

Nesse contexto, com a aprovação da Lei 12.249, de 10 de junho de 2010 (BRASIL, 2010), que trata, entre outros assuntos, da criação do Programa Um Computador por Aluno - PROUCA, sente-se a necessidade de compreender as ações que vem sendo desenvolvidas para a implantação e implementação deste programa tanto a nível nacional quanto local.

Vale salientar que o PROUCA constitui-se de um projeto do Ministério da Educação e Cultura (MEC) que visa distribuir computadores portáteis (*laptops*) nas escolas públicas brasileiras, propiciando a democratização do acesso às tecnologias.

Sendo assim, pretende-se analisar de que forma as ações empreendidas pelo PROUCA vem sendo desenvolvidas e em que medida este programa poderá contribuir com a melhoria da qualidade do ensino brasileiro.

Tendo em vista ainda o potencial do computador conectado na rede, quando integrado no processo de ensino e aprendizagem, serão tecidas algumas reflexões

com base em referenciais teóricos acerca do entendimento e das expectativas das professoras pesquisadas sobre o PROUCA.

Para isso, adotar-se-á uma abordagem metodológica de cunho qualitativo, tendo em vista que este estudo estará alicerçado em referenciais teóricos, providos de concepções, idéias, conceitos e valores que muitas vezes não se encontram explícitos diante do pesquisador (ANDRÉ & LÜDKE, 1986). Nessa perspectiva, têm-se a possibilidade de compreender de uma forma mais aprofundada os significados construídos pelos sujeitos envolvidos, tanto diretamente, quanto indiretamente, com o foco da pesquisa.

Esse processo de investigação pode ser caracterizado, de um modo mais geral, como uma pesquisa social, pois se aventura em compreender um fenômeno social. Conforme Gil (1999, p.42), este tipo de estudo utiliza-se da metodologia científica para o alcance de novos saberes no campo da realidade social, onde encontramos “todos os aspectos relativos ao homem em seus múltiplos relacionamentos com outros homens e instituições sociais”.

As considerações tecidas por Bolzan (2001, p.99), baseadas em Wertsch (1998), acerca do estudo sociocultural também reforçam o caráter social, político e cultural desse trabalho, especialmente, quando a autora refere-se ao fato de que

[...] essa abordagem tem como característica principal explicitar as relações entre a atividade humana e as situações institucionais, históricas e culturais nas quais se dá esta atividade, sem, no entanto enfatizar uma análise psicológica dos achados (BOLZAN, 2001, p.99).

Nessa perspectiva, tendo como foco de análise os referenciais teóricos, legislações e o projeto piloto do PROUCA, adotar-se-á uma abordagem de estudo qualitativa, por conseguinte uma metodologia que comporta a análise, a compreensão e a reflexão, centrando-se, especialmente, na análise crítica acerca das ações empreendidas até o momento acerca do tema em estudo.

Assim, tendo como base os objetivos traçados para o desenvolvimento desta investigação, entende-se que a análise documental constituir-se-á no principal instrumento subsidiador desta pesquisa.

André & Lüdke (1986, p.39-40) reafirmam a relevância da utilização de documentos como técnica exploratória, pois para esses autores “representam uma fonte natural de informação”. Ainda, possibilitam “[...] fazer inferência sobre os valores, os sentimentos, as intenções e a ideologia das fontes e dos autores dos documentos”.

Assim, ao lançar-se mãos dessa técnica exploratória, buscar-se-á nos referenciais teóricos tanto informações sobre a criação e o andamento dos projetos piloto PROUCA em algumas cidades dos estados brasileiros, como também reflexões que dizem respeito à futura implantação e implementação deste programa em todas as escolas públicas brasileiras.

Parte-se do pressuposto, que a inclusão digital dos educandos pode vir a ser uma das estratégias mais eficazes e eficientes no combate ao analfabetismo, por conseguinte inclusão social dos mesmos, bem como na melhoria da qualidade do ensino brasileiro. Logo, entende-se que seja de extrema relevância estudos sobre o PROUCA, tendo em vista as transformações didáticas e metodológicas que poderão ocorrer, especialmente nos contextos educacionais, quando da implementação deste programa em todo o território nacional.

Sendo assim, a seguir faz-se um resgate do referencial teórico que fundamenta a criação e implantação do PROUCA na educação básica, trazendo subsídios para o desenvolvimento desse estudo, como também para a construção de uma análise capaz de ampliar os conhecimentos acerca do referido programa, tendo em vista as experiências em andamento. Além disso, apresenta-se uma pesquisa realizada com professores em serviço sobre a compreensão destes sujeitos acerca do PROUCA, bem como uma análise crítica e reflexiva a partir das considerações dos sujeitos pesquisados.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Programa PROUCA

O Programa Um Computador por Aluno – PROUCA foi criado a partir da aprovação da Lei 12.249, de 10 de junho de 2010, constituindo-se em um projeto do Ministério da Educação e Cultura (MEC) que se caracteriza pela distribuição de computadores portáteis (*laptops*) nas escolas públicas brasileiras, a fim de garantir a democratização do acesso às tecnologias, a melhoria da qualidade da educação e a inserção da indústria brasileira neste processo.

Conforme o Artigo 7º da Lei,

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. (BRASIL, 2010)

Vale destacar que o PROUCA faz parte do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), sendo que suas ações integram o Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO), que objetiva equipar as escolas com tecnologias da informação e capacitar professores para fazer o uso adequado destes recursos no processo de ensino e aprendizagem.

A validade deste programa segundo Moura (2010) reside na mobilidade; imersão tecnológica da escola; conectividade sem fio; computação um por um; convergência e uso de diferentes mídias. Para o autor estas dimensões “podem

resultar em tendências educacionais inovadoras, capazes de revelarem novos e promissores horizontes de trabalho do conhecimento nas escolas”.

O projeto “Um Computador por Aluno (UCA)” foi idealizado pelo pesquisador norte-americano Nicholas Negroponte, sendo intitulado “Um Laptop Para Cada Criança (OLPC)”, com o objetivo de garantir a todas as crianças, principalmente as mais pobres, o direito ao seu próprio computador.

No Brasil o PROUCA foi recontextualizado e organizado em duas fases, denominadas Fase I – Experimentação e Fase II – Piloto. Assim, as experimentações com os *laptops* ocorreram no ano de 2007, em cinco escolas públicas, localizadas nas cidades de: São Paulo - SP, Porto Alegre - RS, Palmas – TO, Piraí – RJ e Brasília – DF. A Fase II compreende a fase atual, com a aquisição de 150 mil *laptops*, distribuídos em 300 escolas públicas do país.

Além disso, o MEC está providenciando banda larga, infraestrutura de rede sem fio, bem como avaliação e formação para as escolas envolvidas, tendo como pilares para implantação e implementação do programa infraestrutura, formação, avaliação e pesquisa.

2.2 O uso do computador na sociedade do conhecimento

Atualmente, a sociedade está caracterizada e definida, especialmente pelos pesquisadores e teóricos sociais, como sociedade do conhecimento. Isto se justifica pela revolução tecnológica pela qual passou o mundo como um todo, o que propiciou a informatização e globalização das telecomunicações.

Segundo Squirra (2005, p.1),

independentemente da definição que se adote para conhecimento, entretanto, há um denominador comum que aponta para uma sociedade do conhecimento que representa a combinação das configurações e aplicações da informação com as tecnologias da comunicação em todas as suas possibilidades.

A sociedade do conhecimento pode ser definida também como um ciberespaço, pois a informação pode ser obtida em diferentes tempos e espaços, renovando-se continuamente. Segundo Gadotti (2000, p.8),

a sociedade do conhecimento se traduz por redes, teias, árvores do conhecimento, sem hierarquias, em unidades dinâmicas e criativas, favorecendo a conectividade, o intercâmbio, consultas entre instituições, e pessoas, articulação, contatos e vínculos, interatividade.

Neste cenário, o computador tornou-se uma ferramenta indispensável para o acesso e a imersão das pessoas no mundo do conhecimento. Assim, este recurso tecnológico passou a fazer parte também do contexto escolar, espaço este compreendido como essencialmente social. Marques (2006, p.125) afirma que

a escola antes preocupada, até em demasia, em oportunizar aos educandos o acesso às informações então raras, e frequentemente descuidada de fazer significantes as aprendizagens, essa escola atualmente se defronta com o desafio de se constituir em lugar social reservado para a emergência do significante na constituição do sujeito inserido na ordem simbólica desde o imenso oceano de informações em que se acha imerso.

Diante disso, verifica-se que a escola depara-se com um novo e grande desafio, isto é, orientar seus educandos perante a quantidade e variedade de informações veiculadas pelas mídias em geral e, além disso, promover uma educação significativa que capacite para o saber pensar e não mais para o saber acumular.

Para que isso aconteça torna-se necessário que a escola reveja sua função social, abrindo-se para a mudança dos seus métodos tradicionais de ensino. Esta mudança implica em formação continuada, voltada para as demandas de uma sociedade cada vez mais globalizada, informatizada, midiática, digital e virtual.

Nessa perspectiva, Gadotti (2000, p.5) chama atenção dos educadores, ao pontuar que

os que defendem a informatização da educação sustentam que é preciso mudar profundamente os métodos de ensino para reservar ao cérebro humano o que lhe é peculiar, a *capacidade de pensar*, em vez de desenvolver a memória. Para ele, a função da escola será, cada vez mais, a de *ensinar a pensar* criticamente. Para isso é preciso dominar mais *metodologias e linguagens*, inclusive a linguagem eletrônica.

Com a criação de laboratórios de informática nas escolas públicas brasileiras, mais efetivamente a partir da metade da década de 90, observou-se uma preocupação inicial, tanto por parte dos educadores, quanto dos educandos, com relação ao uso e ao funcionamento do computador. Sendo assim, estes espaços constituíram-se em verdadeiros cursinhos de informática dentro das escolas, com a aprendizagem de noções básicas de Windows/Word/Excel/Internet. Pouco tempo depois, verifica-se que esta preocupação passou para o segundo plano ou quase desapareceu, tendo em vista a chegada de crianças na escola pública, e em número maior nas particulares, com noções de informática trazidas de casa ou de espaços comunitários onde estão inseridas.

Logo, constata-se que o olhar acerca da informática na educação transformou-se rapidamente, ultrapassando o mero conhecimento do uso e funcionamento do computador, concebido até então como um fim em si mesmo, para a utilização como recurso tecnológico, ou seja, um meio, capaz de produzir conhecimento e desenvolver processos de ensino e aprendizagem.

De acordo com Almeida (2010, p. 27),

as primeiras experiências já apontavam para duas vertentes. De um lado, havia a ideia de aproveitar a tecnologia para introduzir o ensino de informática como disciplina nas escolas; de outro, começava-se a pensar em projetos interdisciplinares e em softwares educativos que complementassem o ensino de diferentes disciplinas nas salas de aula.

Diante disso, constata-se a atenção das políticas públicas educacionais atuais voltadas para a integração do computador e da internet na prática pedagógica dos professores. Para isso, está se fazendo grandes investimentos seja com a instalação de bons laboratórios de informática nas escolas, como também com a promoção de formação continuada para os educadores e, ainda, a implantação do PROUCA, a partir de projetos pilotos.

2.2.1 O uso do computador no processo de ensino e aprendizagem

Nota-se que a sociedade está cada vez mais convencida de que o computador é capaz de ensinar. Num primeiro momento, verificou-se uma grande repulsa deste recurso tecnológico no contexto escolar, especialmente por parte dos educadores. O receio de que esta ferramenta poderia substituir o trabalho do professor, fez com que a resistência e o medo do novo aumentassem ainda mais.

Contudo, no contexto educacional atual depara-se com uma geração de alunos “digitais”, estando estes imersos num mundo movido pelas inovações tecnológicas, com acesso rápido e fácil às informações veiculadas pelas grandes mídias. Com isso, o professor sente-se cada vez mais no dever de compreender o seu educando, de levar em consideração a realidade onde está inserido, seus conhecimentos prévios para, a partir disso, organizar uma prática de ensino que envolva o aprendiz e promova o seu desenvolvimento.

Como bem coloca Fagundes (2010, p. 28),

para as crianças, é natural nascer nessa cultura. A escola não pode querer atendê-las como atendia os nossos pais [...] Temos que mudar os modelos de ensino. Não se pode dar aulas para os alunos com computador como se fazia quando tinham lápis e caderno.

Nesse sentido, vale lembrar também as palavras de Pretto (2010, p.23) quando ele afirma que “um professor fortalecido não teme esse ‘mar’ de informações. Ao contrário, com ele dialoga e interage!”. Assim, a professora de geografia, Jamille Galvão, que atua em escolas públicas em Belém, no estado do Pará, ao ser entrevistada pela Revista TV Escola (GALVÃO, 2010) afirma que “os recursos digitais podem ser aliados poderosos na transformação e atualização da prática pedagógica”.

Nessa perspectiva vale destacar algumas questões discutidas por Valente (s/a, s/p) ao colocar que não basta equipar as escolas com uma boa estrutura física

e recursos tecnológicos modernos como garantia da melhoria da qualidade do ensino. De acordo com o autor é preciso mais do que isso, pois “[...] o computador pode provocar uma mudança de paradigma pedagógico”.

Para o referido autor existem dois paradigmas que ao mesmo tempo contrapõem-se e complementam-se. O primeiro refere-se ao paradigma instrucionista, voltado para o processo de informatização dos métodos tradicionais de ensino. Já, o segundo, o paradigma construcionista, atribui ênfase à aprendizagem do aluno, concebendo-o como sujeito ativo no processo de ensino e aprendizagem. Sendo assim, segundo Valente (s/a, s/p), “[...] o computador pode enriquecer ambientes de aprendizagem onde o aluno, interagindo com os objetos desse ambiente, tem chance de construir o seu conhecimento”.

Logo, a função social da escola modifica-se substancialmente, onde o professor deixa de preocupar-se tanto em informar o educando acerca dos fatos, fenômenos e conceitos tornando-se um mediador do processo de construção do conhecimento, orientando e gerenciando a aprendizagem através da pesquisa e da comunicação, tanto no interior quanto fora do contexto escolar. (MORAN, 2000)

Nesse contexto, sabe-se que o grande potencial do computador revela-se, principalmente a partir da utilização de softwares educativos, que se constituem em programas ilustrativos e interativos, que possibilitam ampliar e enriquecer a aprendizagem dos alunos. Além disso, quando conectado na internet o leque de possibilidades e opções metodológicas amplia-se ainda mais, tendo em vista o potencial da web, como fonte de material complementar para o processo de ensino e aprendizagem.

Valente (s/a, s/p) registra sua preocupação quanto à compreensão, segundo ele redutora e assustadora, do uso do computador na educação como uma ferramenta motivacional e de interesse dos alunos. Para este teórico, este pensamento inviabiliza a transformação necessária da prática pedagógica do professor. Segundo o autor,

é assustador pensar que necessitamos de algo como o computador para tornar a escola mais motivadora e interessante. A escola deveria ser interessante não pelo fato de possuir um artefato, mas pelo que acontece

na escola em termos de aprendizado e desenvolvimento intelectual, afetivo, cultural e social.

Portanto, parte-se do pressuposto de o uso do computador no processo de ensino e aprendizagem escolar implica a sua incorporação à prática pedagógica do professor. Sendo assim, transformações profundas no modelo tradicional de ensino precisam ocorrer e para isso a formação continuada dos educadores torna-se fundamental.

2.3 Inclusão Digital

Nas últimas décadas verificou-se o empenho das políticas públicas educacionais brasileiras com relação à democratização da educação básica. Um exemplo disso, foi a ampliação do tempo de escolaridade dos educandos, que passou de 8 para 9 anos, ampliando o tempo de permanência do aluno na escola bem como as possibilidades de qualificação da aprendizagem escolar.

Nesse sentido, felizmente nota-se o empenho paralelo dos governantes não só com a garantia do acesso à escola pública, mas também o acesso de qualidade à informação e ao conhecimento globalizado. Sendo assim, programas estão sendo criados e implementados nas escolas, como o PROINFO e PROUCA, que visam prover as escolas públicas com computadores e acesso à internet banda larga.

Com estas iniciativas, professores e alunos vêm lançando mãos de ferramentas com um grande potencial socializador e democratizador do conhecimento, concebendo-os ainda como autores e protagonistas no cenário educacional. As tecnologias digitais contemplam um vasto número de recursos que podem ser explorados tanto pelo aluno quanto pelo professor, como a pesquisa na internet, programas, jogos, imagens e vídeos on-line, entre outros, recursos estes capazes de ampliar e aprofundar os estudos dos educandos.

Diante disso, na sociedade do conhecimento não se admite o isolamento da escola, do professor e do aluno. “O acesso à informação não é apenas um direito. É um direito fundamental, um direito primário, o primeiro de todos os direitos, pois sem ele não se tem acesso aos outros direitos”. (GADOTTI, 2000, p.7)

Além disso, para Gadotti (2000, p.8) as escolas precisam acompanhar os avanços tecnológicos os quais fazem parte da sociedade onde estão inseridas. “A escola não pode ficar a reboque das inovações tecnológicas. Ela precisa ser um centro de inovação”.

Diante dos desafios colocados para a educação do século XXI, compreende-se que a tecnologia digital contribuirá significativamente para a efetiva integração das pessoas na sociedade onde vivem, onde garantida sua cidadania sejam capazes de pensar, comunicar-se, pesquisar, conviver com o outro, aprender continuamente, entre outras habilidades e competências exigidas pela sociedade contemporânea.

2.4 PROUCA e o processo de ensino e aprendizagem

De acordo com o PROUCA, a oferta de um computador a cada estudante da escola pública tem como propósito maior garantir o estudo, a aprendizagem e a construção de conhecimento compartilhado.

O professor e o aluno são concebidos como autores, co-autores, monitores e tutores. O processo de ensino e aprendizagem é organizado de forma que promova o trabalho colaborativo.

Experiências recentes acerca da implantação do PROUCA em algumas escolas destacam a elevação da autoestima dos alunos e a redução da evasão escolar, aspectos fundamentais para a garantia da aprendizagem dos educandos.

Nesse sentido, o modelo tecnológico do laptop garante a mobilidade, com a ampliação dos tempos e espaços de aprendizagem. Além disso, integra as diversas mídias, com suas múltiplas linguagens; conectividade sem fio, com a criação de redes locais, bem como conexões com outras redes, constituindo múltiplas comunidades de aprendizagem; imersão na cultura digital pedagógica, o que resulta na imersão e no acesso ao apoio pedagógico a distância. (MOURA, 2010)

Vale mencionar ainda as palavras de Pretto (2010, p. 23), quando o autor afirma que “as tecnologias devem funcionar como estímulo permanente à criação e

à produção e não apenas meras ferramentas aprisionadas nas grades da escola, seja as dos portões dos laboratórios de informática ou as dos currículos”. Logo, entende-se que o uso do computador tanto pelo aluno quanto pelo professor precisa ser concebido como uma ferramenta facilitadora na organização dos processos de ensino e aprendizagem, além do seu potencial pedagógico. Ainda, precisa ter significado para a vida escolar dos sujeitos ensinantes e aprendentes, ou seja, deve estar integrado aos projetos desenvolvidos pela escola, no sentido de ampliar e promover a aprendizagem de todos os envolvidos.

2.5 O PROUCA e as perspectivas educacionais atuais: em busca dos achados

A fim de analisar a repercussão do Programa PROUCA no contexto educacional brasileiro, mais especificamente na formação e prática pedagógica docente, buscamos, através de um questionário, investigar o que os profissionais da educação sabem a respeito do PROUCA, bem como suas impressões e julgamentos acerca da implantação e implementação do mesmo nas escolas públicas brasileiras.

Assim, realizou-se uma pesquisa com professores em exercício profissional a fim de analisar a compreensão destes sujeitos acerca do processo de implantação e implementação do PROUCA no ensino público brasileiro, mais especificamente na educação básica. Para isso, aplicou-se um questionário, contendo quatro (04) questões descritivas, estruturadas da seguinte forma: 1) O que você sabe sobre o “Programa Um Computador por Aluno – PROUCA”? 2) Você já recebeu capacitação profissional para trabalhar com o PROUCA? Em caso afirmativo, explique como esta ocorreu. 3) Você acredita que o PROUCA será capaz de promover a inclusão digital dos estudantes das escolas públicas? Em caso afirmativo, de que forma? 4) Em sua opinião, em que medida o PROUCA poderá contribuir com a melhoria da qualidade do ensino brasileiro?

A aplicação desse questionário ocorreu através do envio de emails aos professores, em sua maioria pedagogas, em exercício profissional (e em formação

continuada) tanto em escolas da Educação Básica, quanto em instituições de Ensino Superior públicas. Vale mencionar, que os sujeitos da pesquisa foram selecionados a partir de um sorteio, a fim de garantir uma amostra diversificada e imparcial para a análise dos achados.

Sendo assim, enviou-se aproximadamente 50 (cinquenta) emails com as principais informações sobre a pesquisa, bem como as questões do estudo, sendo respondidos por 17 (dezesete) professoras.

A partir das respostas destas docentes, buscou-se construir instrumentos para a análise dos achados, constituindo-se em categorias conceituais, que serviram de base para análise, reflexão e apontamentos conclusivos da pesquisa.

Assim, foram definidas as seguintes categorizações: 1) Conhecimento prévio sobre o PROUCA; 2) Capacitação profissional; 3) Concepção de inclusão digital e 4) Qualificação do ensino brasileiro.

Quanto à categoria “*Conhecimento prévio sobre o PROUCA*”, esta diz respeito ao grau de conhecimento revelado pelos sujeitos pesquisados acerca da existência do Programa PROUCA, bem como os espaços que o veiculam. Já, a categoria “*Capacitação profissional*”, caracteriza-se pela explicitação da capacitação ou não dos pesquisados para trabalhar com o PROUCA nas escolas, como também os espaços e tempos nos quais esta formação ocorre.

No que diz respeito à categoria “*Concepção de inclusão digital*”, nesta estão contempladas as concepções dos sujeitos pesquisados acerca da inclusão digital, evidenciadas nos seus registros, ora garantida pelo acesso dos educandos ao computador e à internet, ora garantida pela integração destas tecnologias com a prática pedagógica do professor.

Para finalizar, apresenta-se a categoria “*Qualificação do ensino brasileiro*”, caracterizada pelo momento no qual os sujeitos da pesquisa revelam o que entendem por melhoria da qualidade do ensino e quais são as ações que precisam ser desenvolvidas para que isso ocorra.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A seguir, apresenta-se o quadro que sintetiza os registros levantados pela pesquisa, nas categorias construídas para a análise e reflexão teórica.

Quadro 1: Síntese das categorias

Categoria	Caracterização
• Conhecimento prévio sobre o PROUCA	- grau de conhecimento sobre o PROUCA. - veículos de informação sobre o PROUCA.
• Capacitação profissional	- capacitação ou não dos pesquisados para trabalhar com o PROUCA; - espaços e tempos onde isso ocorre.
• Concepção de inclusão digital	- concepção dos sujeitos pesquisados sobre o significado da inclusão digital; - acesso x integração com a prática pedagógica.
• Qualificação do ensino brasileiro	- o que se entende por melhoria da qualidade do ensino; - ações que precisam ser desenvolvidas para que isso ocorra.

Após o delineamento das categorias, lançou-se então ao desafio de apresentar as falas das professoras para enfim explicitar a análise e as reflexões possíveis a partir dos achados da pesquisa.

3.1 Conhecimentos prévios sobre o PROUCA: o que eles revelam?

Apresenta-se, no apêndice, a tabulação dos dados levantados a partir do questionário aplicado durante a realização desse estudo, onde estão expressas ora os conhecimentos, ora as impressões e concepções dos professores sobre o programa PROUCA.

Com isso, ao tomar-se conhecimento dos registros das professoras pesquisadas, verifica-se que a maioria não tem conhecimento sobre o Programa PROUCA. Algumas revelam um conhecimento superficial sobre o assunto, adquirido através de informações superficiais veiculadas pela mídia em geral. Por outro lado, encontramos docentes com informações precisas e relevantes sobre o programa, demonstrando interesse sobre a implantação e implementação do mesmo nas escolas.

Verifica-se a partir das respostas do questionário que o Programa Um Computador por Aluno não foi difundido ainda por todo o país. Isso pode ser justificado pela política do programa, pois este depende da adesão dos municípios brasileiros, bem como de um período de experimentação (fase I), daí a existência de muitos projetos pilotos (fase II).

Nesse sentido, a fase I desse programa compreendeu o período de teste e experimentações em cinco escolas públicas (São Paulo-SP, Porto Alegre-RS, Palmas-TO, Piraí-RJ e Brasília-DF) com laptops educacionais recebidos pelo governo brasileiro através de doações das empresas Intel (*Classmate*), Encore (*Mobilis*) e OLPC (*XO*).

Já, a fase II compreende a fase atual, na qual vem ocorrendo a distribuição de aproximadamente 150 mil laptops em 300 escolas públicas. Além disso, o Ministério

da Educação vem promovendo o acesso a banda larga, infraestrutura de rede sem fio, suporte e orientações técnicas quanto a instalação física dos computadores, bem como formação e avaliação para as escolas participantes do projeto piloto.

Segundo Moura (2010, s/p),

As escolas participantes do piloto pertencentes a rede de ensino estadual e distrital foram selecionadas pelos governos dos Estados e do Distrito Federal e as pertencentes às redes de ensino municipal, por meio da Undime. O programa está atendendo todas as unidades federativas, distribuindo cinco laptops para as estaduais e cinco municipais, além de contemplar 6 municípios por região com o chamado UCATotal.

3.2 Capacitação Profissional: um eixo fundamental

Observa-se a partir dos dados coletados na pesquisa o sentimento revelado pelos sujeitos pesquisados de despreparo como profissionais da educação frente à possibilidade de implantação do PROUCA nos processos de ensino e aprendizagem dos educandos. Pode-se dizer que poucos demonstram segurança para integrar o computador a sua prática pedagógica. Apesar disso, a grande maioria dos entrevistados atribui fundamental importância à formação do professor para trabalhar na perspectiva de integração das tecnologias às práticas pedagógicas docentes.

Além disso, a pesquisa evidencia a importância atribuída pelos professores à capacitação oferecida pelo PROUCA para o alcance efetivo dos seus objetivos. Vale destacar aqui a compreensão dos sujeitos investigados de que não basta apenas informatizar as escolas, sendo necessário a ressignificação dos seus saberes e fazeres.

A fim de ratificar a constatação mencionada anteriormente, traz-se o seguinte registro de uma das professoras pesquisadas quando solicitada a sua opinião acerca da inclusão digital dos educandos através do PROUCA :

acredito que será muito importante para o acesso dos alunos e também dos professores, pois as tecnologias estão por toda a parte na vida das pessoas

e nas escolas públicas ainda são insuficientes. Primeiramente será necessário capacitar os professores para o uso pedagógico do computador e da internet, pois creio que esse ainda seja o maior entrave do uso da informática educativa. O computador poderá ser um recurso muito rico quando bem utilizado em educação, pois se não for dessa forma se tornará mais um equipamento obsoleto. (RELATO DO SUJEITO 4)

Vale destacar ainda que o relato do sujeito 2 da pesquisa, quando o mesmo atribui descrédito com relação às políticas públicas educacionais, caracterizando-as insustentáveis e imediatistas. Ao ser questionado sobre a validade do PROUCA como estratégia para a inclusão digital dos estudantes das escolas públicas, o sujeito 2 expressa o seguinte: “Não acredito; projetos do governo são imediatistas, não tem base para sustentação”. (RELATO DO SUJEITO 2)

Assim, entende-se que este julgamento vai ao encontro da preocupação evidenciada pela maioria dos professores com a metodologia de implantação do Programa PROUCA nas escolas públicas.

3.3 Inclusão digital dos educandos e dos educadores

Pode-se observar a validade atribuída pelos sujeitos pesquisados ao PROUCA quanto ao seu propósito principal, o de promover a inclusão digital, especialmente dos educandos provenientes de classes econômicas menos favorecidas, que geralmente encontram-se marginalizados no processo educacional brasileiro devido à falta de informação e condições adequadas de aprendizagem.

Além disso, constata-se que a política educacional deste programa prevê a inclusão digital não só dos educandos, mas também dos educadores, que devido aos salários baixos, formação precária e a falta de acesso às novas tecnologias educacionais, também se encontram excluídos da cultura digital que caracteriza a sociedade atual.

Com relação a isso, vale destacar as palavras de outro sujeito da pesquisa, ao entender que o PROUCA será capaz de promover a inclusão digital na medida em que for concebido e idealizado pelos profissionais da educação

através de atividades dirigidas, intencionais, sistemáticas, capazes de superar o uso do computador como passatempo e potencializar os processos de aprendizagem e desenvolvimento dos sujeitos – discentes e docentes – por meio e com o computador e suas ferramentas, seus recursos metodológicos. (RELATO DO SUJEITO 9)

Desse modo, o uso do computador e da internet integrada na prática pedagógica do educador precisa ser concebido como uma opção metodológica permeada por propósitos educacionais claros e bem definidos, considerando a função social da escola, bem como seus objetivos educacionais estabelecidos. Pois, entende-se que o PROUCA não pode ser considerado como mais um modismo na educação ou como uma medida paliativa do governo, dado suas bases teóricas e conceituais que embasam a sua implantação nas escolas públicas brasileiras.

3.4 Qualidade do ensino brasileiro: uma questão fundamental

De um modo geral, verifica-se nas considerações dos professores pesquisados o encontro da proposta do PROUCA com a melhoria da qualidade do ensino brasileiro. Estes profissionais apontam a garantia do acesso à informação e ao conhecimento através das novas tecnologias e mídias (neste caso, do computador e da internet), como elementos fundamentais para a potencialização dos processos de ensino e aprendizagem promovidos pelas instituições de ensino.

O relato do sujeito pesquisado a seguir, expressa a credibilidade conferida ao PROUCA como promotor de estratégias potencializadoras de aprendizagem, ao trazer elementos relevantes para a construção e o acesso à educação de qualidade.

Deverá, sim, melhorar a qualidade de ensino pela revolução que é o acesso à informação de forma plena, pela possibilidade de interação, pela desconstrução do modelo tradicional de ensino estabelecido, partindo para uma proposta de aprendizagem, na qual o aluno seja parte ativa no processo. (RELATO DO SUJEITO 8)

Pode-se observar ainda nas palavras desse sujeito de pesquisa a importância do PROUCA para a superação dos paradigmas tradicionais de ensino, ou seja, nos

quais o aluno é concebido como um objeto, tabula rasa, e o professor responsável pela mera transmissão de conteúdos e informações. Em contrapartida, a proposta de integração das TICs na educação, passa a conceber o aluno como sujeito no processo de ensino e aprendizagem, promovendo sua autoria, co-autoria e protagonismo no ato de conhecer e aprender.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inicialmente, vale destacar que de um modo geral, esse estudo ao trazer elementos importantes para a análise acerca do PROUCA, contribui para a ampliação dos conhecimentos referentes à integração das novas tecnologias de informação e comunicação nos processos de ensino e aprendizagem.

Ao estudar o PROUCA verifica-se que este se encontra fundamentado em bases teóricas consistentes, contando ainda com investimentos relevantes em busca da sua efetiva implantação e implementação. Sendo assim, entende-se que a distribuição de um computador para cada aluno pode vir a efetivar-se num tempo mais curto do que se pensava, surpreendendo a comunidade educacional, muitas vezes desacreditada devido às promessas não cumpridas e políticas ineficazes.

Pode-se constatar ainda, que a formação docente passa a ser concebida como um dos requisitos imprescindíveis para o uso adequado e produtivo das TICs quando integradas aos processos de ensino e aprendizagem. Isso vem contribuir para a melhoria e atualização dos processos formativos docente, conseqüentemente para a valorização profissional do educador, dada a sua importância como sujeito mediador do uso das ferramentas tecnológicas para a aprendizagem dos educandos.

A busca pela superação da marginalização de grande parte da sociedade brasileira devido à falta de acesso aos veículos de informação e comunicação que perdurou por muitos anos apresenta-se como uma meta fundamental para a superação do fracasso escolar e da exclusão social. Logo, constata-se que o PROUCA toma para si este compromisso, afirmando-se como referência para a inclusão digital de crianças, adolescentes e adultos que se encontram a mercê deste processo.

Assim, a melhoria da qualidade do ensino brasileiro apresenta-se como uma questão fundamental desse programa, pois justifica todas as ações empreendidas pelas propostas de inclusão digital com vistas à formação básica de sujeitos

capazes de serem, fazerem, conviverem e de aprenderem a aprender continuamente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth. **Sem medo da Tecnologia**. In: A escola na era digital: possibilidades e desafios de carona na tecnologia. Revista TV Escola - tecnologias na educação. Brasília: MEC. Maio/Junho, 2010.

ANDRÉ, Marli E. D. A. & LÜDKE, Menga. **Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

BOLZAN, Dóris Pires Vargas. **A construção do conhecimento pedagógico compartilhado: um estudo a partir de narrativas de professoras do ensino fundamental**. Porto Alegre: UFRGS, 2001.

BRASIL. **Lei nº 12249, de 11 de Junho de 2010**. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12249.htm>

FAGUNDES, Léa da Cruz. **Sem medo da Tecnologia**. In: A escola na era digital: possibilidades e desafios de carona na tecnologia. Revista TV Escola - tecnologias na educação. Brasília: MEC. Maio/Junho, 2010.

GADOTTI, M. **Perspectivas atuais da educação**. Porto Alegre, Ed. Artes Médicas, 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/spp/v14n2/9782.pdf>> Acesso em: 17 jan. 2011.

GALVÃO, Jamille. **Multiplicando os recursos digitais**. In: A escola na era digital: possibilidades e desafios de carona na tecnologia. Revista TV Escola - tecnologias na educação. Brasília: MEC. Maio/Junho, 2010.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5ªed. São Paulo: Atlas, 1999.

MARQUES, Mario Osorio. **A escola no computador: linguagens rearticuladas, educação outra.** 2ª Ed. rv – Ijuí, Ed.: Unijuí, 2006.

MOURA, Mauro Cândido. **Programa Um Computador por Aluno (PROUCA).** Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. Disponível em: <http://www.uca.gov.br/institucional/downloads/workshop3_VisaoGeral.pdf>rs.blogspot.com> Acesso em: 17 jan. 2011.

MORAN, José Manuel. **Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias.** In: Informática na Educação: Teoria & Prática. Porto Alegre, vol.3, n.1 (set.2000) UFRGS. Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, pág. 137 – 144. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/innov.htm>> Acesso em: 17 jan. 2011.

PRETTO, Nelson. **Professor em rede.** In: A escola na era digital: possibilidades e desafios de carona na tecnologia. Revista TV Escola - tecnologias na educação. Brasília: MEC. Maio/Junho, 2010.

SQUIRRA, S. **Sociedade do conhecimento.** In: MARQUES DE MELO, J. M.; SATHLER, L. Direitos à comunicação na Sociedade da informação. São Bernardo do Campo, SP: Umesp, 2005. Disponível em: <http://www.lucianosathler.pro.br/site/images/conteudo/livros/direito_a_comunicacao/254-265_sociedade_conhecimento_squirra.pdf> Acesso em: 17 jan. 2011

VALENTE, José Armando. **Por que o Computador na educação?** Disponível em: <http://edutec.net/Textos/Alia/PROINFO/prf_txtie09.htm> Acesso em: 17 jan. 2011.