

O PROUCA – PROGRAMA UM COMPUTADOR POR ALUNO NO ESTADO DE GOIÁS

Sebastião Pereira dos Santos¹

Comunicação Oral

GT – Didática, Práticas de Ensino e Estágio

RESUMO

O PROUCA – Programa Um Computador por Aluno, foi instituído pela Lei nº 12.249, de 14 de junho de 2010, sendo uma iniciativa da Presidência da República em conjunto com o MEC – Ministério da Educação, tendo por objetivo promover a inclusão digital pedagógica e o desenvolvimento dos processos de ensino-aprendizagem de alunos e professores das escolas públicas brasileiras, mediante a utilização de computadores portáteis denominados *laptops* educacionais. O PROUCA foi implantado em nove escolas de oito cidades goianas. Assim, o propósito desse texto é apresentar os resultados parciais da pesquisa desenvolvida nas escolas goianas que receberam os equipamentos do programa. Ao investigar a implantação do PROUCA no Estado de Goiás e analisar os resultados obtidos na realidade investigada, objetivamos conhecer as concepções do programa, as percepções e usos que os alunos e professores das escolas contempladas têm feito dos equipamentos recebidos. A intenção é apreender o objeto nas contradições, mediações e determinações que o constituem, tomando-o como inseparável de uma realidade mais ampla, que é a das políticas públicas de inclusão digital efetivadas nos últimos anos, especialmente nas escolas públicas do país. Ao tratar esta temática, nossa proposta é problematizar as políticas de inclusão digital que estão sendo implementadas pelo Governo Federal no que tange à oferta de equipamentos digitais, tais como computadores, *netbooks*, roteadores e dispositivos de conexão com a Internet por meio de programas para as escolas públicas, procurando articulá-la às transformações políticas e econômicas em curso no atual contexto histórico brasileiro, bem como identificar e analisar como os jovens interpretam essas políticas, a partir das características que constituem a juventude atual, dita digital. Partimos do pressuposto que esta política de inclusão digital alinha-se às diretrizes formuladas pelas agências internacionais para o campo educacional de países emergentes ou em desenvolvimento e que contemplam uma modernização conservadora, ou seja, provocam um caráter modernizante marcado por práticas precárias na inclusão e uso dos equipamentos por jovens e adultos das escolas públicas contempladas.

Palavras-Chave: PROUCA; *Laptops* educacionais; Inclusão digital

INTRODUÇÃO

Em julho de 2005 foi criado um grupo de trabalho, pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva, para avaliar a proposta de implantar o programa “Um Computador por Aluno – UCA”, após a apresentação do projeto pelos pesquisadores Nicholas Negroponte e Seymour Papert ao presidente. Este grupo de trabalho deveria avaliar a proposta do ponto de vista técnico e pedagógico. Durante um ano, este grupo se reúne e considera necessário fazer experimentos em escolas e, em fevereiro de 2007, é formalizado e apresentado o Projeto Base do UCA.

¹ Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação – Universidade Federal de Goiás - sp.santos2001@gmail.com

E entre março e agosto de 2007, três fabricantes de equipamentos fazem doações de máquinas (*laptops*) para a realização desses experimentos, com alunos em escolas públicas de cinco cidades brasileiras (São Paulo, Porto Alegre, Palmas, Pirai e Brasília).

Durante todo o ano de 2008, o grupo de trabalho (GTUCA) se reúne mensalmente para avaliar os experimentos e consolidar os planos de formação, avaliação e monitoramento do Projeto UCA. Entre janeiro e dezembro de 2009 foram feitos os trabalhos de avaliação e consolidação dos cinco experimentos nas cidades selecionadas como piloto para o projeto.

O processo de licitação para a compra dos equipamentos a serem entregues às escolas públicas conclui-se no início de 2010. Para receber estes equipamentos, as escolas deveriam passar por adequações em sua infra-estrutura e, também, pela formação dos professores para o seu uso. Para isso, o GTUCA elaborou um plano de formação, contando com o apoio das Instituições de Ensino Superior – IES e dos Núcleos de Tecnologia Educacional dos Estados e Municípios (NTE/NTM). As IES tiveram a responsabilidade pela pesquisa relacionada ao uso dos equipamentos durante a fase piloto.

Instituído pela Lei nº 12.249 de 14 de junho de 2010, o PROUCA é uma iniciativa da Presidência da República em conjunto com o MEC – Ministério da Educação que tem por objetivo promover a inclusão digital pedagógica e o desenvolvimento dos processos de ensino-aprendizagem de alunos e professores das escolas públicas brasileiras, mediante a utilização de computadores portáteis denominados *laptops* educacionais.

O PROUCA foi implantado em nove escolas de oito cidades goianas. Assim, o propósito desse texto é apresentar os resultados parciais da pesquisa desenvolvida nas escolas goianas que receberam os equipamentos do programa.

Ao investigar a implantação do PROUCA no Estado de Goiás e analisar os resultados obtidos na realidade investigada, objetivamos conhecer as concepções do programa, as percepções e usos que os alunos e professores das escolas contempladas têm feito dos equipamentos recebidos.

Ao tratar esta temática, temos por proposta problematizar as políticas de inclusão digital que estão sendo implementadas pelo Governo Federal no que tange à oferta de equipamentos digitais, tais como computadores, *netbooks*, roteadores e dispositivos de conexão com a Internet por meio de programas para as escolas públicas, procurando articulá-la às transformações políticas e econômicas em curso no atual contexto histórico brasileiro, bem como identificar e analisar como os jovens interpretam essas políticas, a partir das características que constituem a juventude atual, dita digital.

Entendemos que as políticas públicas para as escolas passam por aquilo a que Libâneo (2012) denomina de internacionalização das políticas educacionais, em que agências internacionais formulam recomendações sobre políticas públicas em países emergentes ou em desenvolvimento. Ainda, segundo Libâneo (2012), entre os temas recorrentes nesse processo de internacionalização destacam-se: “adaptação à globalização econômica, benefícios das TIC na educação, descentralização, privatização, obrigação de resultados e prestação de contas, qualidade da educação, (...), profissionalização docente, responsabilização dos professores pelos resultados de desempenho dos alunos” (p. 1).

Por esta perspectiva é possível verificar os limites a que se encontram situados tais programas governamentais de inclusão digital nas escolas ante a dimensão macro exigida pelas políticas públicas.

Assim, procuramos escutar os sujeitos da pesquisa – no caso alunos (jovens e adultos) e os professores² das escolas contempladas pelo programa que estão utilizando os equipamentos recebidos, buscando compreender como se relaciona esta dimensão aos aspectos da dimensão micro, que é a sala de aula, pois, entendemos que é nela que ocorrem, em sua maioria, as ações educativas. Então, ao indagarmos como se dão as concepções e usos do PROUCA por jovens e adultos de escolas públicas contempladas pelo programa no Estado de Goiás, esperamos encontrar respostas que vão além do aparente, no sentido de compreender a amplitude dessas propostas de inclusão digital. Para Belloni (2009, p. 104), “as tecnologias não são boas (ou más) em si, podem trazer grandes contribuições para a educação, se forem usadas adequadamente, ou apenas fornecer um revestimento moderno a um ensino antigo e inadequado”.

Compreendemos as tecnologias como objetos construídos pela cultura humana e, portanto, o que faz a diferença são os usos³ que se fazem dela. Isto não indica que são neutras, pelo contrário, trazem a marca de seu tempo e correspondem a uma determinada realidade sócio-histórica.

² Além de alunos e professores das escolas, que são os sujeitos dessa pesquisa, também estamos entrevistando gestores escolares e coordenadores pedagógicos, por entender que a visão e a concepção que eles possuem do PROUCA podem ser interessantes na análise dos dados colhidos juntos aos sujeitos da pesquisa.

³ Para Souza (2006, p. 108) “As novas tecnologias da comunicação e da informação decuplicam as *performances* humanas – como é o caso da memória, da agilidade das buscas de informação, correções de trabalhos etc. – o que tem contribuído para que as pessoas adiram a elas em progressão crescente, na vida privada e no trabalho. Mesmo assim, atualmente, ainda há quem resista ao uso da tecnologia informática na educação, apontando os riscos que isso pode representar para a formação das novas gerações”. Evidentemente que estes usos variam de uma atividade para a outra e dependem da intencionalidade em seu uso; em termos educacionais, o uso das tecnologias de informação e de comunicação, mesmo sendo um tema recorrente, segundo Santos (2003, p. 7), “...constitui questão em aberto com muitas possibilidades anunciadas e poucos empreendimentos significativos realizados (...)”.

Assim, ao iniciar a investigação dessa realidade (já fizemos estudos exploratórios em quatro delas, em três cidades) encontramos indícios de que a inserção das tecnologias digitais nas escolas públicas reveste-se de uma modernização conservadora (CYSNEIROS, 2001), na qual os impactos sociais e pedagógicos que se esperava alcançar estão aquém dos previstos.

Segundo os relatórios das escolas-piloto o Programa tem sido bem sucedido e está atingindo seu objetivo principal, que é a inclusão digital. Os aspectos negativos apontados nesses relatórios dizem respeito à lentidão e funcionamento do equipamento e à infraestrutura requerida. É o que nos destaca Freire (2009) ao destacar que: “Dentre as dificuldades encontradas na fase pré-piloto no DF destaca-se os problemas relacionados à falta de infraestrutura, problemas técnicos com a rede sem fio e com a conexão à internet” (p. 7). Ou ainda sobre a dispersão que provocam, conforme observa a mesma autora: “Um aspecto que merece atenção dos docentes ao utilizar o *laptop* em sala de aula é a facilidade para a dispersão. Às vezes, os alunos não pesquisam o que foi proposto, perdem tempo com brincadeiras ou comentários pouco significativos” (p. 5). Dessa forma, fica perceptível que os aspectos destacados por Freire (2009) interferem no processo didático-pedagógico e, apesar de não serem evidenciados como negativos, não contribuem efetivamente para que ocorra a inclusão digital conforme proposta no programa.

No entanto, essas são frases esparsas no texto de Freire. Os relatórios lidos para a redação do nosso projeto não se referem às questões pedagógicas, ao currículo, à avaliação, à relação professor aluno, à forma de gestão. Em face disso, nosso estudo pretende focar justamente estas questões de âmbito pedagógico, ou seja, os que de alguma forma interferem nos processos educativos que ocorrem na sala de aula, na escola.

Em Goiás, a experiência está sendo realizada em nove escolas de oito cidades, quais sejam: Goiânia (2 escolas); Iporá; Jussara; Mundo Novo; Ouro Verde de Goiás; Rio Quente; Santa Cruz de Goiás; Trindade, com uma escola em cada uma.

Dessa forma, a questão que norteia nossa investigação é: como está sendo a implantação do PROUCA nas escolas públicas do Estado de Goiás, sob a ótica dos professores, dos alunos e dos gestores dessas escolas? Do ponto de vista pedagógico, quais mudanças estão ocorrendo nas salas de aula, segundo a perspectiva dos agentes escolares envolvidos?

Complementando o estudo, a fim de que o mesmo possa delinear e compreender mais o problema central, acrescentam-se as seguintes questões específicas:

- Quais são os tipos de aulas mais comuns com o uso do computador por todos os alunos, como também em quais matérias e conteúdos?

- Quais concepções de ensino aprendizagem, de conhecimento e de tecnologia permeiam os documentos do Prouca (documento base e relatórios) Essas concepções estão presentes nos discursos de alunos, professores e gestores?
- A relação professor aluno teve mudanças com a introdução do computador nas aulas? Quais foram as mudanças mais perceptíveis?
- O currículo e a avaliação escolar sofreram alterações com o Prouca?
- Como os gestores e coordenadores pedagógicos das escolas que fazem parte do Prouca em Goiás estão avaliando o programa?
- Quais as maiores queixas de alunos, professores e gestores quanto ao uso coletivos dos laptops nas aulas?
- Qual formação os professores tiveram antes de atuarem com todos os alunos, ao mesmo tempo, usando o *laptop educacional*?
- Como tem sido a disciplina dos alunos durante os momentos de uso dos *laptops*? O tipo de disciplina altera a relação deles com o saber?

METODOLOGIA UTILIZADA E PROCEDIMENTOS DE PESQUISA

Partindo da afirmação de Lévy (1999, p. 11) de que “estamos vivendo a abertura de um novo espaço de comunicação, e cabe apenas a nós explorar as potencialidades mais positivas deste espaço nos planos econômico, político, cultural e humano” e compreendendo as possibilidades que as tecnologias digitais podem trazer ao processo de ensino e aprendizagem, esta investigação procura verificar se os objetivos do PROUCA, que inclui a inclusão digital das cidades, por intermédio das escolas, realmente está ocorrendo e de como os jovens têm compreendido este processo de busca da fluência digital em escolas de baixo IDEB e em cidades de baixo IDH, que é a proposta do Programa em estudo (BRASIL, 2010).

Outro objetivo do Programa, em destaque em sua página na internet, diz respeito ao “adensamento da cadeia produtiva comercial no Brasil” que, embora não haja maiores explicações sobre como e nem o que vem a ser este adensamento, dá claro indicativo de uma funcionalidade economicista ao programa, enfatizando que sua área de abrangência foi pensada para além da inclusão digital. Este aspecto, embora sem as devidas justificativas, endossa a análise de Libâneo (2012) quanto às propostas dos organismos multilaterais para as escolas públicas brasileiras.

Ao longo do nosso processo de análise, estudos e reflexões elaboramos nosso plano de pesquisa, o qual não se constituiu em etapas isoladas ou sequenciais, fracionadas, mas num

todo articulado, no qual as etapas se interpenetram mantendo umas com as outras relações e interconexões, de forma a alcançarmos a plenitude de nosso objeto de estudo. Assim, a descrição sobre os procedimentos da pesquisa, didaticamente expostos, demarca as etapas, porém, como já afirmado anteriormente, elas se interpenetram e vão aos poucos definindo novos rumos, suscitando novas questões e reflexões. São os seguintes os passos da investigação: 1) levantamento da literatura existente, em especial, dos trabalhos de pesquisas já efetivados nos diferentes programas de pós-graduação de universidades brasileiras e estudos dos mesmos, buscando relações entre os resultados encontrados nas diferentes pesquisas já realizadas; 2) levantamento e análise das leis e dos projetos e programas governamentais de inserção das tecnologias da informação e da comunicação nas escolas públicas, haja vista a existência de outros programas que tiveram a mesma finalidade em outros contextos; 3) visitas às escolas contempladas pelo programa no Estado de Goiás; 4) entrevistas com os sujeitos das escolas pesquisadas, em especial os alunos (jovens e adultos) e professores, nas nove escolas contempladas pelo programa no Estado de Goiás; 5) gravação das entrevistas e acompanhamento e elaboração de relatórios do uso dos computadores pelos alunos; 5) tabulação dos dados e análise das entrevistas.

Para o desenvolvimento dessa pesquisa, que é de análise complexa, é preciso percorrer um “caminho intelectual” que nos permita definir uma postura teórica e metodológica capaz de promover a apreensão desse objeto em sua natureza complexa e contraditória.

Quanto à definição da problemática que envolve a pesquisa, Gatti (2002) afirma que é de suma importância a definição do problema e a necessidade de se captar questões de fundo. Segundo ela, o problema é que encaminha a pesquisa. E, definindo pesquisa, Gatti afirma se tratar da criação de um corpo de conhecimentos com características específicas. Para esta autora, a pesquisa não deve almejar qualquer conhecimento, mas, um conhecimento que ultrapasse nosso entendimento imediato na explicação ou na compreensão da realidade que observamos.

Sendo assim, partimos da revisão de literatura, verificando as produções a respeito da temática nos programas de pós-graduação brasileiros, verificando como foram elaboradas as problemáticas e quais as preocupações que nortearam estas pesquisas. Esta revisão permitiu definir a problemática de nossa pesquisa, procurando, então, definir as questões norteadoras capazes de nos auxiliar a entender a realidade investigada. Estes estudos e pesquisas foram desenvolvidos em escolas-piloto do programa e apontam para a necessidade de reestruturação da rotina escolar, as expectativas e perspectivas para o trabalho pedagógico e as dificuldades técnicas para implantação e/ou uso dos equipamentos recebidos pelas escolas. Estas pesquisas

não apontam resultados satisfatórios quanto ao uso dos equipamentos pelos alunos e professores e nem indicativos de que os objetivos de inclusão digital tenham sido alcançados nos municípios que foram contemplados pelo programa.

Para Demo (1981), tanto a pesquisa quanto o pesquisador têm um caráter social visto que estão imersos numa determinada sociedade e contexto, com suas competências, interesses e ambições, ao lado da busca do conhecimento científico. Lüdke e André (1986) concluem que esse conhecimento vem marcado pelos sinais de seu tempo, comprometido, portanto, com sua realidade histórica e não pairando acima dela como verdade absoluta. A construção da ciência é um fenômeno social por excelência (p.2).

Desta forma, procuramos olhar os dados numa perspectiva dialética em contínua comunicação com os mesmos, no sentido de apreender a realidade e suas nuances, analisando-os em suas dimensões macro, meso e micro (NÓVOA, 1995), no que diz respeito às políticas públicas de inclusão digital, nos programas elaborados e executados para a concretização dessas políticas e em seus efeitos no universo escolar, em especial quanto aos sujeitos que pretendem atingir. É um universo com suas peculiaridades e com suas contradições, que requer um olhar atento para não esbarrar em dogmas e verdades reveladas e absolutas, conforme destaca Gatti (2002).

RESULTADOS

A pesquisa encontra-se em processo e, portanto, os resultados são parciais, uma vez que o universo a que se pretende investigar e analisar não foi, ainda, plenamente conhecido. Das nove escolas que possuem o programa, visitamos apenas quatro delas: duas em Goiânia, uma em Trindade e outra em Ouro Verde de Goiás. Os dados coletados fazem parte de nossa pesquisa exploratória, que estamos concluindo.

Nas escolas pesquisadas é possível destacar os problemas estruturais relativos, principalmente, à lentidão dos sistemas instalados nos *laptops* e à conexão com a Internet (muito lenta para atender a todos os alunos ou inexistente em alguns casos), conforme indicado no relatório de Freire (2009), já citado.

Os problemas relativos à utilização didático-pedagógica se dão em grande parte, segundo os depoimentos de professores e gestores das escolas, aos problemas estruturais destacados acima. Os sujeitos (alunos, professores e gestores) nas escolas, destacam a importância da inserção desses recursos no processo de ensino e de aprendizagem, porém, os problemas estruturais e rotina escola dificultam a real inserção dos equipamentos no processo de ensino e aprendizagem.

Um aspecto negativo, segundo os alunos, é o fato de não poderem levar o equipamento para casa e as constantes falhas na conexão com a Internet.

Com relação à formação dos professores para o uso dos *laptops* com os alunos, incorporando-os às lides cotidianas de sala de aula, o que se constata nas falas dos entrevistados é o sentimento de despreparo para lidar com o equipamento junto aos alunos.

Esta formação, de forma geral, está a cargo da Universidade Federal de Goiás, por meio do LABTIME – Laboratório de Tecnologia da Informação e Mídias Educacionais e dos NTE – Núcleos de Tecnologia Educacional dos municípios que atendem às escolas contempladas. Conforme os dados obtidos em nossa pesquisa a formação é promovida por bolsistas ligados ao LABTIME (em sua maioria estudantes ou recém graduados) e por professores que atuam nos NTE (são professores que, em sua maioria, possuem especialização em informática educativa ou em educação a distância). O processo de formação é coordenado pelo laboratório.

Embora a formação seja coordenada por uma Instituição de Ensino Superior, chama a atenção a falta de participação da Faculdade de Educação, uma vez que, ao nosso ver, constitui-se em locus privilegiado de formação de professores e poderia contribuir na discussão teórica e na apreensão das possibilidades pedagógicas evidenciadas pela proposta governamental do PROUCA, inclusive possibilitando uma apreensão crítica do programa, ultrapassando os limites da mera instrumentalização técnica (quando esta ocorre!).

Assim, destacam-se os seguintes resultados encontrados na pesquisa desenvolvida:

a) Infraestrutura elétrica e tecnológica

Este aspecto foi bastante enfatizado em todas as escolas visitadas, uma vez que demonstra uma fragilidade do programa, especialmente no que se refere à conexão com a Internet e aos constantes problemas com a rede elétrica que acabam influenciando negativamente no uso dos *laptops* pelos alunos das escolas contempladas; além dessas questões, o sistema operacional instalado nos equipamentos também foi bastante criticado pelos professores e alunos no que diz respeito à lentidão na navegabilidade e compreensão do funcionamento seus programas.

b) aspectos didático-pedagógicos

Os problemas detectados quanto à infraestrutura, citados acima, dificultam o trabalho didático-pedagógico, conforme expressaram os professores entrevistados.

Tanto os gestores, quanto os professores e alunos, expressaram positivamente quanto à inserção dos equipamentos nas escolas, porém, enfatizaram que os problemas estruturais dificultam o trabalho colaborativo e de investigação, uma vez que é comum a falta de conexão com a Internet, ou problemas relativos à rede elétrica, atrapalharem no planejamento e desenvolvimento de atividades didático-pedagógicas.

c) Outros aspectos observados

Os alunos destacaram como pontos negativos do programa o fato de não poderem levar o netbook/laptop para casa e os problemas que ocorrem com frequência já explicitados no item referente à infraestrutura e à tecnologia adotada para os equipamentos. Nos objetivos do PROUCA, destaca-se a entrega dos aparelhos para os alunos para que pudessem utilizá-los também fora do ambiente escolar, porém, em nenhuma das escolas pesquisadas este princípio tem sido obedecido; assim, o uso fica restrito à unidade escolar, quando ocorre, e ressam-se das dificuldades já apresentadas.

Os alunos entrevistados destacam que o uso dos equipamentos pode proporcionar a eles uma possibilidade de acesso a vários e diferentes tipos de conhecimento, por meio de pesquisas na Internet, bem como de participar de forma mais ativa de uma rede. Afirmaram que a entrega dos equipamentos irá contribuir em sua formação e fará diferença no seu aprendizado, destacando que se sentem frustrados quando não utilizam os equipamentos e por não poderem levar para suas casas.

Em uma das escolas pesquisadas, os professores estão levando os equipamentos para casa (os alunos ainda não), o que têm permitido uma melhor utilização dos mesmos, pois, segundo os entrevistados, possibilita um planejamento melhor, uma vez que estão dispostos a conhecerem com mais profundidade como os equipamentos funcionam.

Para os alunos dessa escola, na qual os professores levam os equipamentos para casa, o trabalho por meio de desenvolvimento de projetos tem sido profícuo e tem proporcionado um envolvimento mais efetivo dos sujeitos da escola no processo de ensino e de aprendizagem.

Os gestores das escolas pesquisadas demonstram receio quanto à entrega dos equipamentos aos alunos, para que possam levar para suas casas, por conta da falta de segurança, principalmente.

Apesar dos problemas elencados, os alunos destacam positivamente a inserção dos equipamentos do PROUCA nas escolas contempladas pelo programa no Estado de Goiás.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Segundo Andrade (2009), o PROUCA visa ampliar o processo de inclusão digital escolar e promover o uso pedagógico das tecnologias da informação e da comunicação o que, até onde os dados observados em nossas escolas permitem afirmar, não é possível perceber. Embora os resultados da pesquisa sejam parciais, é possível verificar que alguns dos objetivos esperados do programa não estão sendo atingidos, entre os quais destaca-se o da inclusão, indicado no início.

Nas escolas pesquisadas por nós é possível destacar que, onde se encontra um “melhor” uso ou um uso mais constante por parte de alunos e professores, houve um grande envolvimento dos gestores e da própria comunidade escolar para resolver problemas que, muitas vezes, estavam sob responsabilidades de outras instâncias.

Compreendemos que a inclusão dos equipamentos digitais nas escolas, como o proposto pelo programa, sofrem interferências que tanto podem potencializar o aprendizado e a prática emancipatória, como também desvalorizar e desviar o seu uso do real objetivo de contribuir no processo ensino e aprendizagem. Assim, reconhecemos que o funcionamento da unidade escolar é uma variável que influencia as práticas desenvolvidas pelo grupo social que convive na escola, seja ela de ensino, gestão, aprendizagem ou organização. Isso nos faz pensar em como é a prática docente com a inserção desses novos componentes no cenário escolar, os *laptops* do PROUCA, e sua relação com a organização da unidade escolar. Implica conhecer a relação entre professores, escola, grupo social, alunos e o processo de ensino e aprendizagem. Ou seja, implica saber como os professores se comportam diante de uma situação de atuação que se mostra, na verdade, como um desafio; como é essa prática. Por outro lado, compreender como alunos, jovens e adultos, das escolas contempladas utilizam o equipamento e conseguem relacioná-lo à atividade pedagógica proposta.

A utilização desses recursos, enquanto meios, devem priorizar a criatividade e a criticidade o que depende da prática do professor. E esta prática passa, ao nosso ver, pela formação inicial e continuada desse professor, no sentido de apreender não só os recursos técnicos disponibilizados no equipamentos, o que acaba desembocando numa mera instrumentalização técnica, mas na apreensão das possibilidades pedagógicas que este recurso pode proporcionar. É preciso que, entre o discurso modernizante (especialmente nas propagandas governamentais) e a precariedade da prática (já constatada por nós em outra pesquisa – SANTOS, 2009), possa existir a possibilidade de um uso mais consciente dos

recursos tecnológicos mais recentes disponíveis em nossa sociedade e que, ao nosso ver, podem contribuir no processo de ensino e aprendizagem.

Assim, continuamos nossa investigação, pesquisando as demais escolas contempladas, no intuito de coletar e analisar os dados que possam indicar a pertinência dos investimentos públicos em processos de inserção das tecnologias digitais nas escolas, como a desse programa.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, P.F.(coord.) *Projeto um computador por aluno – UCA*. Formação Brasil – Projeto, Planejamento das Ações/Cursos. SEED/MEC. 2009.

ANDRÉ, Marli E. D. A. e LUDKE, Menga. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo : EPU, 1986.

BELLONI, M. L. *Educação a Distância*. 5ª Ed. Campinas, SP : Autores Associados, 2009

BRASIL, MEC. *Programa Um Computador por Aluno*. Brasília, 2010. Disponível em <<http://www.uca.gov.br/institucional/projeto.jsp>>. Acessado em 15 de setembro de 2012.

CYSNEIROS, P. G. *Novas tecnologias no cotidiano da escola*. Mimeo. Caxambu – MG, 2000.

_____. *Programa Nacional de Informática na Educação: novas tecnologias, velhas estruturas*. Mimeo. Recife – PE, 2001.

DEMO, P. *Metodologia científica em ciências sociais*. São Paulo : Atlas, 1981.

FREIRE, K. *UCA: Um Computador por Aluno e os impactos sociais e pedagógicos*. Disponível em www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/.../2633_1845.pdf. Capturado em abril de 2011.

GATTI, B. *A construção da pesquisa em educação no Brasil*. Brasília : Plano Editora, 2002.

LEVY, P. *Cibercultura*. São Paulo : Editora 34, 1999.

LIBÂNEO, J. C. *Internacionalização das políticas educacionais e políticas para a escola: elementos para uma análise pedagógico-política de orientações curriculares para o ensino fundamental*. Texto apresentado no XVI ENDIPE – ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO. Campinas – SP, 2012.

NÓVOA, A. (org.). *As organizações escolares em análise*. Lisboa – Portugal : Dom Quixote, 1995.

SANTOS, G. L. (org.). *Tecnologias na educação e formação de professores*. Brasília : Plano Editora, 2003.

SANTOS, S. P. *Tecnologias na educação e formação de professores: entre o discurso modernizante e a precariedade da prática.* IN: GUIMARÃES, V. S (coord.). Formação e profissão docente: cenários e propostas. Goiânia – GO : Ed. Da PUC, 2009.

SILVA, R. K. da. *O impacto inicial do Laptop Educacional no olhar de professores da Rede Pública de Ensino.* Dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. 2009.

SOUZA, Ruth C. *A informática como instrumento de aprendizagem e desenvolvimento: possibilidades pedagógicas.* IN: **GUIMARÃES, V. S.** (org.). Formar para o mercado ou para a autonomia? O papel da universidade. Campinas, SP : Papyrus, 2006.

TOSCHI, M. S. *REEDUCATIVA – Rede de comunicação educativa: uma proposta de formação docente.* IN: GUIMARÃES, V. S (coord.). Formação e profissão docente: cenários e propostas. Goiânia – GO : Ed. Da PUC, 2009.