

São Cristóvão-SE/Brasil  
21 a 23 de setembro de 2011

# V Colóquio Internacional

## "Educação e Contemporaneidade"



ISSN 1982-3657

### **HISTÓRICO E REFLEXÕES DO PROGRAMA: UM COMPUTADOR POR ALUNO EM SERGIPE**

ANNE ALILMA SILVA SOUZA<sup>i</sup>

RODRIGO BOZI FERRETE<sup>ii</sup>

#### **Tecnologia, Mídias e Educação**

#### **ABSTRACT**

This study aimed to analyze and understand the influence of the laptop in the classroom during the implementation of the Program One Laptop per Child (PROUCA). The object of study focused on the use of laptop embedded in the primary and secondary education, and the reporting of historical PROUCA. With this research we hope to contribute for the removal of information about the options for expanding the conditions for using the laptop as a practice to be adopted increasingly by teachers in public education institutions in order that teachers are responsible to train thoughtful being, reflective and critical. The results allow us to conclude that teachers must become aware of their training and pedagogical practice, and that their efforts are extremely important for student development.

Keywords: Education. Computers science in the education. Information technology and Communication.

#### **RESUMO**

O presente estudo teve como objetivo analisar e compreender a influência do computador portátil em sala de aula no decorrer da implementação do Programa Um Computador por Aluno. O objeto de estudo centrou-se no uso do computador portátil incorporado ao ensino básico fundamental e médio, bem como do relato do histórico do Programa. Com essa pesquisa espera-se contribuir para o levantamento das informações sobre possibilidades de ampliação das condições para o uso do *laptop* como prática a ser adotada cada vez mais pelos professores das

instituições de ensino público, tendo em vista que os professores são encarregados de formar sujeitos pensantes, reflexivos e críticos. Os resultados obtidos permitem-nos concluir que os professores devem se conscientizar sobre sua formação e prática pedagógica, e que seus esforços são de extrema importância para o desenvolvimento do aluno.

**Palavras-chave:** Educação. Informática na educação. Tecnologias de Informação e Comunicação.

## **Introdução**

Diversos assuntos relacionados ao ensino e aprendizagem continuam a preocupar aos estrategistas, governantes, educadores e pesquisadores. Neste momento, um tema em relevância é a tendência de globalização e de colaboração em grande escala entre as organizações e indivíduos, possibilitada pelo uso de tecnologias emergentes, o que torna necessárias novas habilidades, atitudes e metodologias alternativas. Os educadores em todos os níveis precisam estar bem preparados com competências necessárias para atuarem no desenvolvimento de suas funções junto a sociedade vigente. Esse posicionamento reflete no olhar atento do aluno e nas tecnologias que impactam o campo da educação e desafiam a expansão de idéias sobre o que constitui um ambiente de aprendizagem. Esse olhar passa também pela capacidade de discussão dos usos (e abusos) das tecnologias que possam estar intrinsecamente envolvidos e a serviço da educação (DICKY, 2005; BIELEC, 2004).

Em todo mundo, montantes de recursos financeiros têm sido investidos para possibilitar o uso intensivo de recursos tecnológicos como computadores e softwares na área da educação. Entretanto, conforme Cuban (2001), os investimentos em dinheiro e tempo ainda estão por produzir um retorno efetivo ao meio acadêmico, que se espera alcançar pelo emprego dessas tecnologias como meio integrador e motivador para o ensino e a aprendizagem. Entre outras questões, esses investimentos têm como principais razões a promoção da alfabetização e melhoria dos resultados da aprendizagem tradicional de todos os alunos, principalmente, daqueles de baixa renda (CUMMINS, *et al.* 2007).

A educação tem um papel importante a desempenhar na promoção da inovação e do progresso técnico na economia. O interesse por esta pesquisa se originou a partir da constatação de que os avanços tecnológicos têm definido novos rumos e novos instrumentos, além de proporcionar experiências inéditas e projeções estratégicas e, pelo fato de ser professora da Universidade Federal de Sergipe, sempre preocupada com a incorporação de forma eficaz desses

recursos tecnológicos no ensino. O uso do computador no ensino está vinculado a uma concepção mais ampla de Educação, que vai muito além do ensino formal, da instrução, da transmissão e assimilação de fatos. Além disso, vivenciamos novas atitudes, comportamentos e concepções em que os professores devem estimular os alunos a participarem da construção do conhecimento ativo.

Isto exige ambientes dinâmicos de aprendizagem, em vez de ambientes de aprendizagem que se centram em uma mera transmissão de fatos. Leva-se em conta que os ambientes virtuais de aprendizagem permitem integrar ao ensino, informação e tecnologia. Necessitando que esses ambientes devam estar presentes nas grades curriculares, nos materiais e nas aulas. Vale ressaltar a importância de aproveitar as imaginações e interações que ocorrem entre os alunos que propiciam, a partir dos conhecimentos trabalhados no currículo, a construção de outros conhecimentos a partir das suas produções, por exemplo, em ambientes virtuais (OLIVEIRA, 2009). Ou seja, conforme observou Smeets (2005), para que os ambientes virtuais sejam verdadeiramente ferramentas de aprendizagem, eles devem ser ambientes contextualmente ricos, possibilitando que tarefas planejadas sejam apresentadas aos alunos, propiciando a aprendizagem autônoma, ativa e cooperativa; além disso, faz-se necessário que sejam desenvolvidas de acordo com as necessidades e capacidades dos alunos. Embora Smeets tenha constatado em seus estudos, publicados em 2005, que a maioria dos pesquisados em escolas da Europa Ocidental consideravam as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) como meio de contribuição para a aprendizagem com as características citadas anteriormente, de fato, a utilização das TIC nas atividades escolares ainda era rara.

### **Da prática pedagógica com o computador**

A prática pedagógica nos leva a questionar o uso do computador, em diferentes situações, frente a necessidade de transformação da sociedade pela informação e formação crítica da comunidade estudantil.

Atualmente constatamos a carência de estímulos, oportunidades e de recursos para desenvolvimento da criatividade, e, de experiências práticas para descobrir, explorar e ilustrar matérias que permitam desenvolver características intelectuais e formas de raciocínio para o favorecimento do pensamento criativo, exploratório, inventivo, autônomo e cooperativo. Assim a

efetivação do uso da ferramenta computacional, poderá proporcionar ao aluno, predisposição à pesquisa, à capacidade de pensar e de encontrar soluções para os diversos problemas.

Com estes pressupostos, o potencial pedagógico do computador ganha dimensões totalmente diferentes. Sob esta visão, justificamos a introdução do computador na Educação, com objetivos educacionais, tais como o incentivo à pesquisa, entre outros, que tanto os educadores gostariam de poder promover, estimulando maiores interesses aos alunos.

O computador pode ser utilizado como excelente ferramenta de mediação para aprendizagem, recurso de inestimável valia para ajudar às pessoas no seu desenvolvimento intelectual, principalmente no que concerne ao raciocínio lógico e formal, à maneira de solucionar problemas.

Como a Informática é algo novo e exige mudanças, acaba por provocar polêmicas em todos os setores, inclusive na área de Educação, onde ainda se questiona a sua utilização e a aplicação no contexto histórico-escolar, competindo para com isso, a necessidade de reflexão quanto a criação de outros hábitos, e adoção de novos paradigmas para utilização dessa ferramenta tecnológica, através de capacitação e preparação dos docentes.

Atualmente muitos dos professores que já tiveram oportunidade de uso das TIC nas suas atividades didáticas poderão concordar com a existência de algumas situações que Chang (1999) identificou como adequadas e necessárias para a integração das TIC com atividades de ensino: (1) transformação de materiais pedagógicos abstratos em materiais visuais, (2) experiência operacional do mundo real, (3) possibilitar uma solução para a falta do ambiente real adequado para o ensino/aprendizagem, (4) lidar com situações em que os professores não têm conhecimentos suficientes sobre determinados assuntos, (5) motivação dos alunos, e (6), auto-diagnóstico e auto-avaliação.

Por outro lado, podemos evidenciar também o pensamento de Oliveira (2007) quando acrescenta, que é fundamental a integração das TIC em atividades de ensino, que professores e alunos desenvolvam trabalhos também não-disciplinares, entendendo o conhecimento de forma transversal, que sejam aproveitadas as imaginações dos alunos em suas produções e, por fim, que seja promotora de uma educação inclusiva.

De outra forma, a tecnologia se mostra como elemento motor dos novos modos de produção, carecendo cada vez mais de indivíduos com formação profissional que lhe possibilite

desenvolver conhecimentos teóricos, técnicos e operacionais voltados à produção de bens e serviços, além da exigência cada vez maior de formação em uso de tecnologias, que demonstrem qualidade e que sejam flexíveis, eficientes e eficazes no universo de campos de trabalho. Segundo Silva (apud CATTANI, 1997, p. 173) “[...] equipamentos informatizados de diferentes configurações têm sido introduzidos nos mais diferentes campos da atividade humana e não só na produção industrial”.

A indústria da informática tem tido grande importância devido a sua capacidade de transformação em todos os setores da vida, desde o financeiro, mas também nas diversas áreas de trabalhos, como na medicina, nas telecomunicações, na imprensa, na segurança, no transporte, no lazer, no ensino etc., embora, existam grandes polêmicas quanto a possibilidade de “substituição” do homem pelo computador nos meios produtivos e de ensino/aprendizagem, devido ao grande contingente de excluídos desses processos.

Nesse sentido, poderíamos pensar na necessidade de promover inclusão digital desses alunos, com a incorporação do computador portátil em sala de aula do ensino público. Podemos verificar que é muito pouca a familiarização do pessoal com o emprego do computador como instrumento educacional, enquanto constatamos a boa vontade dos alunos em se fazerem presentes, motivados com a utilização do computador portátil em sala de aula, como fonte de pesquisas na *Internet* ou até mesmo, para produzirem trabalhos com utilização dos diversos *softwares*, de acordo com as exigências de suas respectivas áreas. As inovações tecnológicas, das últimas décadas para cá, não só modificaram a maneira de produzir como também de organizar o mundo do trabalho, acelerando, assim, a absorção diversificada do trabalho qualificado nos diversos setores da economia.

O momento requer profunda revisão do sistema educativo. Os educadores têm como tarefa, a formação das novas gerações, e, ao mesmo tempo criar estruturas de capacitação e qualificação profissional, respeitando a sua natureza e tendo consciência de que suas necessidades estão mudando, e a escola precisa acompanhar a evolução não podendo ignorar tal fato.

A Informática se torna cada vez mais difundida e todos partem em busca do conhecimento sobre a tecnologia que passa a ser importante elemento nos centros produtivos capitalistas e sociais. A Informática disponibiliza informações, de certa forma, com rapidez, onde e quando precisamos dela. A informação é, sem sombra de dúvida, um elemento diferenciador. O seu

acesso é fator imprescindível para todo e qualquer cidadão e para o desenvolvimento de um Estado Democrático. O processo de aprendizagem é uma das formas que nos leva à aquisição de informações, proporcionando a construção do conhecimento.

Não esquecendo que as escolas podem promover uma educação cada vez mais inclusiva, em atendimento aos art. 58 e 59 da Lei 9.394/96 (LDB). O que se espera da educação inclusiva é que os alunos especiais possam participar das atividades com suas turmas e façam adequados progressos anuais com o uso do laptop. No município de Barra de Coqueiros, SE, que tem o UCA Total, foram matriculados em 2010, no ensino regular, aproximadamente 34 alunos com necessidades especiais. Conforme relatos dos professores desses alunos, a experiência com o uso do *laptop* tem sido motivadora para eles, tornando-os mais colaborativos e comunicativos. A possibilidade de uso das TIC como ferramenta facilitadora de aprendizagem para alunos especiais têm sido observada na literatura, como, por exemplo, em relatos de Messinger-Willman (2010) e Marino (2006).

Nesse sentido, enunciamos o pensamento de Edyburn (2000), que estabelece um processo de quatro fases para a inserção das tecnologias assistivas aos alunos com necessidades especiais: (a) seleção das tecnologias educacionais, (b), aquisição, (c) implementação e (d) a integração. Em relação ao PROUCA, as duas primeiras fases estabelecidas por Edyburn foram definidas pelo MEC, quando optou e adquiriu os *laptops* na configuração normal e alguns na configuração adaptada. A terceira fase, de implementação, está sendo executada agora pela equipe de formação da UFS. Essa fase incentiva o professor a imaginar como organizar e criar oportunidades de formação para o uso bem sucedido da tecnologia. A última fase de integração, que está sendo iniciada nas escolas com o PROUCA, concentra-se especificamente sobre o uso da tecnologia dentro do contexto de aprendizagem. A fase de integração inclui fatores como: inserção da tecnologia ao currículo, gestão do acesso dos estudantes ao uso da tecnologia, avaliação da eficácia, da utilidade de seu uso, e de como esta poderá ser utilizada pelo aluno em contextos variados. Embora, estejamos especificando a importância dessas fases para o caso de alunos especiais, o mesmo está acontecendo com os demais alunos.

É considerando que os processos de aprendizagem possam inserir indivíduos que compõem as novas gerações, no mundo da cultura e da sociedade, quando estes processos acenam para uma educação crítico-emancipatória, com uma linguagem voltada ao entendimento,

capaz de garantir a esses indivíduos a formação de suas personalidades. Esse pensamento comunga com a assertiva de Boufleuer (1997, p. 69), que diz:

A educação, para obter um bom êxito no cumprimento de suas metas gerais de transmitir tradições culturais, de renovar solidariedades e de socializar as novas gerações, necessita ser concebida por seus agentes como uma ação comunicativa. A recorrência a uma linguagem voltada ao entendimento é, por assim dizer, a condição a priori, de possibilidade da própria experiência educativa.

Diante dessas considerações, faz-se necessário repensar sobre a abordagem dos conteúdos de ensino, bem como a sua prática. Por que não obter afinidades sob a premissa do paradigma da comunicação fundamentada na linguagem que pode ser estabelecida na Educação presencial? Isso poderá possibilitar que os indivíduos realizem seus planos, suas pesquisas em comum acordo, ou seja, entre professores, seus pares e a nossa equipe, de acordo com uma situação pré-definida e presente nas relações entre os indivíduos. Para tanto, segundo Oliveira (2004) é importante aproveitar a volatilidade, a interatividade e a flexibilidade das tecnologias digitais, potencializando práticas multiculturais, inclusivas, pensando no currículo escolar e integrando as ações previstas no PROUCA.

Convém enfatizar que, além dos pensamentos citados até o momento, embasamos nossas idéias em textos/estudos: Didática e computador (PAOLO, 1991); Educação e comunicação (SILVA, 1998); Ambientes virtuais e tecnologias de informação e comunicação (FERRETE, 2010); Formação de educadores para o uso da informática na escola (VALENTE, 2003); Novas tecnologias e mediação pedagógica (BEHRENS, 2003); O que é mídia-educação (BELLONI, 2001); O pensamento comunicacional (MIÉGE, 2000); Pedagogia da ação comunicativa (BOUFLEUER, 1997); Pesquisa e construção de conhecimento (DEMO, 1994); Projetos de trabalho em informática (PETITTO, 2003); mudanças nas metodologias e integração das tecnologias (DEXTER *et al.*, 1999; DIAS, 1999); além de outros trabalhos de autores constantes em referência bibliográfica, bem como em variados textos pesquisados através da *Internet*.

De acordo com a relevância do PROUCA e suas peculiaridades, será apresentado a seguir, um breve histórico do Programa um Computador por Aluno.

## **Breve histórico do Programa Um Computador por Aluno (PROUCA)**

O projeto UCA – Um Computador por Aluno tem sua origem a partir do projeto “One Laptop per Child”, idealizado por Nicholas Negroponte, co-fundador da OLPC, e por profissionais do MIT Media Lab. Segundo NEGROPONTE (2010), o projeto prevê projetar, fabricar e distribuir computadores a custos reduzidos, buscando garantir que um maior número de alunos da escola pública tenha acessibilidade à tecnologia.

Em 2005, Nicholas Negroponte, Seymour Papert e Mary Lou Jepsen, estiveram no Brasil especialmente para conversar com o presidente Luiz Inácio Lula da Silva, quando expuseram com detalhes, suas idéias relacionadas ao projeto. O projeto foi iniciado em nosso país com o objetivo de estudar o conceito do *laptop* como ferramenta de aprendizagem; para isso, deu-se procedimento à análise técnica dos modelos de computadores portáteis, às alternativas de soluções disponíveis e à definição de propósitos pela comunidade científico-educacional. Dessa forma, buscando prover as escolas de infraestrutura tecnológica, suporte técnico, formação de professores e gestores escolares, pesquisa e avaliação. Esses são pontos relevantes levados em consideração no programa.

Durante o ano de 2007, a Secretaria de Educação à Distância do Ministério da Educação (SEED/MEC) fez várias sondagens a estados e municípios e selecionaram cinco escolas, em cinco estados, como experimentos iniciais, em São Paulo/SP, Pirai/ RJ, Porto Alegre/RS, Palmas/TO e Brasília/DF. Dessa forma, especialistas brasileiros foram reunidos para debates sobre a utilização pedagógica intensiva das TIC nas escolas.

Para essa fase dos experimentos, três fabricantes de equipamentos doaram ao Governo Federal três modelos de *laptops*. A Intel doou o modelo Classmate para as escolas de Palmas/TO e Pirai/RJ. A OLPC doou o modelo XO para as escolas de Porto Alegre/RS e São Paulo/SP. A empresa Indiana Encore doou o modelo Mobilis para escola de Brasília/DF.

Ainda em 2007 foi constituída a equipe UCA, por meio de portaria do MEC, com o propósito de estruturar as propostas de formação, acompanhamento, avaliação e pesquisa. A equipe inicial foi constituída por pesquisadores com larga experiência em pesquisa e projetos na área de informática educativa, entre outros. Os experimentos da fase I do projeto foram documentados e, a partir destes, elaboradas as Diretrizes e Princípios do Projeto UCA, bem como o Projeto de Formação Brasil.



Em 2009, ocorreu a Fase II do projeto com a seleção dos municípios e definição das escolas participantes do projeto piloto. Neste ano, ocorreu o processo licitatório e a formação dos coordenadores e vice-coordenadores das instituições superiores (IES).

Em 2010, ainda na Fase II, ocorreram o início da entrega dos laptops às escolas selecionadas, transformação e aprovação do projeto para Programa Um Computador por Aluno (PROUCA). Os computadores portáteis utilizados pelo programa foram desenhados a partir de padrões estabelecidos pelo Inmetro. O modelo apresentado está adaptado com sistemas de segurança que impedem o funcionamento do equipamento após um determinado prazo sem a conexão com a rede física da escola, além de bloqueio do sistema operacional para acesso as páginas de conteúdos inadequados, a critério de cada instituição. O consórcio CCE/DIGIBRAS/METASYS foi vencedor do pregão nº 107/2008 para o fornecimento de 150.000 *laptops* para atender ao PROUCA, que foram entregues em aproximadamente 300 escolas públicas.

Para a aquisição e distribuição dos *laptops* foram investidos 82 milhões de reais. As escolas receberam os *laptops* para alunos e professores, e foram providenciadas a infraestrutura de rede para acesso à *internet*, deu-se início ao processo de capacitação de gestores e professores para o uso do *laptop* educacional, bem como das atividades passadas pelos professores com os alunos em sala de aula. O critério para implantação do projeto em um determinado município era que ele tivesse aproximadamente três mil alunos em toda a rede pública, além de espaço físico adequado e viabilidade técnica. Todos os estados brasileiros selecionaram escolas da Rede Estadual e Municipal de ensino nos municípios indicados. Outros critérios foram utilizados para a escolha das escolas, entre eles: as escolas deveriam ter em torno de 500 alunos; deveriam dispor de energia elétrica; estar próximas a Núcleos de Tecnologias Educacionais (NTE); e manifestar-se solidariamente responsáveis e comprometidos com o projeto.

É importante relatar que dos municípios selecionados pelas Secretarias de Educação Estadual ou Municipal dos Estados e pela União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME) de cada estado, seis municípios foram selecionados para receberem o UCA Total, e as escolas atendidas pelo programa, com equipamentos, conexão e capacitação dos professores das respectivas escolas. Os municípios selecionados para o UCA Total foram: Barra dos Coqueiros/SE; Caetés/PE; Santa Cecília do Pavão/PR; São João da Ponta/PA; Terenos/MS e Tiradentes/MG.

A abrangência do processo de formação do PROUCA, segundo os critérios adotados pelo MEC (2009: 3), em seu projeto, previsto na cartilha “Formação Brasil: projeto, planejamento das ações/cursos”, pretende atender, beneficiar e envolver: 90 Profissionais das equipes das IES global; 144 Profissionais das equipes das IES locais; 300 escolas UCA; município UCA TOTAL; 600 professores multiplicadores, considerando uma média de dois professores por NTE/NTM; 6000 professores, considerando uma média de 20 professores por escola; 900 profissionais das equipes gestoras das escolas (diretor, coordenador, supervisor); 300 profissionais das equipes gestoras das secretarias estaduais e municipais.

Destacamos os objetivos da formação, ainda segundo os critérios adotados pelo MEC (2009, p. 4), em seu projeto, previsto na cartilha “Formação Brasil: projeto, planejamento das ações/cursos”, quando destaca como necessidade:

- Estruturar uma rede de formação, de acompanhamento e apoio às práticas pedagógicas, com o uso do laptop educacional nas escolas.
- Contribuir com a inserção de uma prática inovadora do uso das tecnologias educacionais nos cursos e programas de formação inicial e continuada de professores.
- 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.
- 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.
- Contribuir com a construção da proposta político-pedagógica das escolas, aproveitando as possibilidades do laptop educacional, as estratégias pedagógicas inovadoras, o respeito à diversidade das comunidades e a consciência do papel da escola no desenvolvimento da inteligência dos seus membros, com consequentes mudanças em sua participação crítica e ativa na sociedade.

Nesse sentido, Sergipe experimenta o desafio de revelar que o uso das tecnologias de informação e comunicação, associadas à capacitação e motivação de professores e alunos, poderá promover um salto na qualidade da educação. No estado, o programa foi lançado no Colégio Estadual Carlos Firpo, situado no município de Barra dos Coqueiros, em setembro de 2010. Barra dos Coqueiros apresentava na época um total de 3.670 alunos matriculados no ensino básico em escolas da rede pública.

Para implementação do PROUCA, foram feitas parcerias com o MEC. A Universidade Federal de Sergipe, através do Departamento de Educação tem promovido a formação continuada dos professores da rede pública de ensino envolvidos com o PROUCA.

Em 2011, integram o PROUCA no Estado de Sergipe 22 escolas distribuídas em 11 municípios:

<b>Municípios</b>	<b>Instituição</b>
<b>ARACAJU</b>	Escola Municipal de Ensino Fundamental Prof. Thetis Nunes
<b>BARRA DOS COQUEIROS</b>	<b>Instituição</b>
	Colégio Estadual Dr. Carlos Firpo
	EE Escola Estadual Isolada Jose Joaquim Montalvo
	EE Escola Estadual Professor Jose Franklin
	EE Escola Estadual Reunidas Coelho Neto
	EM Escola Municipal de Ensino Fundamental João Cruz
	EM Escola Municipal Diocles Jose Pereira
	EM Escola Municipal Dr. Jose Augusto Cruz Santana
	EM Escola Municipal Prefeito Jose Mota Macedo
	EM Escola Municipal Professora Creuza
	EMEF Escola Municipal de Ensino Fundamental Maria de Lourdes Santos Oliveira

	EMEF Escola Municipal de Ensino Fundamental Maria Teresinha Dos Santos
	Pré-Escola São Francisco de Assis
<b>CAPELA</b>	<b>Instituição</b>
	EE Prof <sup>ª</sup> . Maria Berenice Barreto Alves
<b>ITABAIANA</b>	<b>Instituição</b>
	EM Escola Municipal Professora Maria Elizete Santos
<b>MOITA BONITA</b>	<b>Instituição</b>
	EE Escola Estadual Engenheiro Elias Andrade
<b>NOSSA SENHORA DA GLÓRIA</b>	<b>Instituição</b>
	EM Escola Municipal Antonio Francisco dos Santos
<b>POÇO VERDE</b>	<b>Instituição</b>
	EE Escola Estadual Epifânio Doria
<b>SANTA LUZIA DO ITANHY</b>	<b>Instituição</b>
	Colégio Estadual Comendador Calazans
<b>SÃO CRISTÓVÃO</b>	<b>Instituição</b>
	Colégio de Aplicação da UFS
<b>SIMÃO DIAS</b>	<b>Instituição</b>
	Escola Estadual Joao de Mattos Carvalho
<b>TOBIAS BARRETO</b>	<b>Instituição</b>
	EMEF Escola Municipal de Ensino Fundamental Pedro Izídio de Oliveira

FONTE: <http://www.uca.gov.br/institucional/escolasBeneficiadas.jsp>. Acesso em 01 de junho de 2011.

### Considerações finais

Constatamos, em uma primeira análise, que os alunos das escolas integrantes do PROUCA em Sergipe, mostraram-se plenamente receptivos ao uso da tecnologia. De modo geral,

as entrevistas e as observações realizadas durante esta pesquisa demonstram que as Instituições integrantes do programa, conta com a possibilidade de resultados satisfatórios pelo uso do computador como ferramenta de apoio educacional.

Quanto aos resultados, chamamos a atenção para a preocupação da maioria dos educadores com relação à forma de utilização do computador, aos programas, à disponibilidade de acesso, lentidão e as constantes quedas do sinal da internet, à precariedade das tomadas nas salas de aula e à necessidade de constante motivação dos professores, aos cursos de formação continuada presencialmente e de forma contínua, razão por que concluímos que estes educadores não se sentem seguros em utilizar o equipamento, devido a evidente falta de informações, e da necessidade de apoio institucional para mudança de suas práticas pedagógicas. Um ponto positivo é o reconhecimento dessas necessidades, pois os mesmos não demonstraram em momento algum, aversão ou falta de interesse pela execução do projeto, além de apresentarem boa vontade em utilizar o laptop no processo de ensino/aprendizagem.

Em nossa pesquisa, percebemos que os professores das escolas integrantes do PROUCA, reconhecem a importância e a necessidade de profundas reflexões sobre a realidade e suas práticas. Afinal, estes professores são encarregados de formar os sujeitos para a vida e, para tanto, precisam ser preparados para enfrentar situações que possam levá-los à prática pedagógica, em comunhão com os avanços tecnológicos.

Assim sendo, somos de acordo com o pensamento do professor Cysneiros (1999, p. 1), em seu artigo “Iniciação à Informática na perspectiva do educador”, quando destaca:

[...] uma meta do educador que usa e ensina informática, deverá consistir na busca permanente de uma concepção equilibrada do papel das tecnologias no seu trabalho, desmistificando o computador, salientando seus pontos fortes, mas também apontando suas deficiências. Uma iniciação à informática permeada pela atitude de educar, não de simplesmente treinar, deve utilizar quaisquer suportes culturais, sociais e cognitivos que facilitem a construção de uma estrutura própria de conhecimento pelo aluno.

A aplicação das entrevistas foi de vital importância para que pudéssemos ter uma visão ampla do ponto de vista desses educadores, seus anseios, preocupações, consciência e dificuldades encontradas com relação à utilização desse recurso tecnológico. Feito isso, sugerimos que as escolas tomem conhecimento dos depoimentos dos docentes, pois ficou evidente a necessidade de mudanças urgentes na prática pedagógica desses professores,

objetivando atender às expectativas de uma melhor adequação dessas ações à atual realidade produtiva do mundo do trabalho, e, principalmente, na formação do aluno.

Desta forma, podemos sugerir, primeiramente, que as escolas proporcionem mais cursos de capacitação de forma contínua para os professores, e contribuam para utilização dos recursos tecnológicos com o uso de *softwares* educativos, a exemplo do que já vem sendo feito pela Universidade Federal de Sergipe, demonstrando a utilidade do computador como uma ferramenta que servirá como apoio pedagógico e não simplesmente como um recurso didático a mais, colocando-se realmente em busca dos objetivos aos quais a Instituição se propõe. Conforme descrita anteriormente, esta tecnologia inserida no processo de ensino/aprendizagem, bem como a possibilidade de se montar grupos de estudos para a troca de experiências, assessoramento e suporte em relação à incorporação e utilização das tecnologias educacionais. Há necessidade de que as escolas ofereçam também condições de trabalho e manutenção periódica dos equipamentos, das instalações elétricas, melhoria do acesso a internet, bem como obtenção e atualização dos softwares periodicamente. Em contrapartida, é necessário que os docentes estejam empenhados, desde o início, com seu planejamento e implementação, da mesma forma como se dispuseram os professores que participaram desta pesquisa. Esses são apenas alguns pontos básicos, primordiais que sugerimos como primeiros passos a serem dados.

<sup>1</sup> ANNE ALILMA SILVA SOUZA FERRETE - DED/UFS - IFS

[Educação a Distância e Práticas Educativas Comunicacionais e Interculturais \(EDaPECI\)](#) - UFS (pesquisador); [Grupo de Pesquisa em Inclusão Escolar da Pessoa com Deficiência](#) - UFS (pesquisador); [NUCA-Núcleo de Comunicação e Arte](#) - UFS (pesquisador); Coordenadora do PROUCA/UFS  
alilma@infonet.com.br

<sup>1</sup> RODRIGO BOZI FERRETE – IFS

[Grupo de Pesquisa em Inclusão Escolar da Pessoa com Deficiência](#) - UFS (pesquisador)  
rodrigoferrete@hotmail.com

## Referências

BELLONI, M.L. **O que é mídia-educação**. Campinas, SP: Autores Associados, (Coleção polêmicas do nosso tempo; 78), 2001.

CARVALHO, Ruy de Quadros. “Capacitação tecnológica, revalorização do trabalho e Educação”, em FERRETI, João Celso e outros (Org.). **Novas Tecnologias, Trabalho e Educação**. Petrópolis: Vozes, 1994.

CATTANI, Antonio David et al. **Trabalho e Tecnologia, Dicionário Crítico**. Petrópolis: Vozes, 1997.

CHANG, K. The implication and practice of integrating into teaching of different courses. *Information and Education*, 72, 2–9, 1999.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisas em Ciências Humanas e Sociais**. São Paulo: Cortez, s.d.

CUBAN, L. **Oversold and Underused: Computers in the Classroom**, Harvard University Press, 2001, p. 189.

CUMMINS, J.; BROWN, K.; SAYERS, D. **Literacy, technology, and diversity: Teaching for success in changing times**. Boston: Allyn and Bacon, 2007.

CYSNEIROS, P. G. **A assimilação da Informática pela Escola**. Recife, NIE/NPD/UFPE, 1996.

\_\_\_\_\_. **Iniciação à Informática na Perspectiva do Educador**. Recife, NIE/NPD/UFPE, mimeo.

DEMO, P. **Pesquisa e construção de conhecimento: metodologia científica no caminho de Habermas**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1994.

\_\_\_\_\_. **Educação e conhecimento: relação necessária, insuficiente e controversa**. Petrópolis, RJ. Vozes, 2000.

DEXTER, S. L., ANDERSON, R. E., & BECKER, H. J. (1999). **Teachers' views of computers as catalysts for changes in their teaching practice**. *Journal of Research on Computing in Education*, 31(3), 221–239., 1999.

DIAS, L. B. **Integrating technology: some things you should know**. *Learning and Leading with Technology*, 27(3), 10–13, 21, 1999.

DICKEY, M. D. **Three-dimensional virtual worlds and distance learning: two case studies of Active Worlds as a medium for distance education**. *British Journal of Educational Technology*. Vol. 36, 439–451, 2005

FERRETE, Anne Alilma S. S. Reflexões e interações das tecnologias de informação e comunicação no ambiente virtual. In: FERRETE, A. A. S. S, FRANÇA, L. C. M., GOUY, G. B. **Educação a distância: ambientes virtuais, tecnologias da informação e da comunicação e universidades abertas**. Ed. Criação, 2010, v I. Meio eletrônico.

HASSELBRING, T. S., & Bausch, M. E. **Assistive technologies for reading**. *Educational Leadership*, 63(4), 72-75, 2005.

MARINO, M. T., MARINO E. C., & SHAW, S. Making informed assistive technology decisions for students with high incidence disabilities. *Teaching Exceptional Children*, 38(6), 18-25. 2006.

MEC. **Formação Brasil: projeto, planejamento das ações/cursos**. Brasília, NTI/UFC Virtual/UFC, 2009, mimeo.

MESSINGER-WILLMAN, J.; MARINO, M. T. **Universal Design for Learning and Assistive Technology: Leadership Considerations for Promoting Inclusive Education in Today's Secondary Schools**.

OLIVEIRA, J. M. A. **O hipertexto como imaginação do currículo e de conhecimentos produzidos na escola**. Ano 2 – Vol., 2004.

PETITTO, S.A. **Projetos de trabalho em informática: desenvolvendo competências**. Campinas, SP: Papyrus, 2003. (Coleção Papyrus Educação).

SILVA, B. D. **Educação e comunicação**. 1998. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade do Minho, Braga, 1998. p.278-284.

SILVA, Â. M. C; *et al.* O Centro de Educação Federal do Rio Grande do Norte e as novas tecnologias de educação. In: TORRES, P. L. (Org.). **Pionerismo em educação à distância**: a experiência do Rio Grande do Norte. Natal: CEFET/RN, 2003. p. 111-133.

SMEETS, E. **Does ICT contribute to powerful learning environments in primary education?** Computers & Education 44, 343–355, 2005.

VALENTE, J.A.; MAZZONE, J. S.; BARANAUSKAS, M. C. C. A. **Aprendizagem na Era das Tecnologias Digitais**: conhecimento, trabalho na empresa e design de sistemas. São Paulo: Cortez Editora, 2007. v. 1. 271 p.

VALENTE, J. A.(Org.). **Formação de educadores para o uso da informática na escola**. Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 2003.

---