

Possibilidades e Desafios na Implantação do Projeto UCA Total: um Estudo no Município de São João da Ponta com foco na Formação Docente

Hilton P. C. Junior¹, Benedito J. P. Ferreira²

¹PPGCC – Universidade Federal do Pará (UFPA) R. Augusto Correa, 01 – CCEN – 666075-110 – Belém - Pará

²Departamento de Informática – Universidade Federal do Pará (UFPA) R. Augusto Correa, 01 – CCEN – 666075-110 – Belém - Pará

{hiltonpcjunior@yahoo.com.br, ferreira@ufpa.br}

***Abstract.** Despite the extensive debate about the use of ITCs in education, many projects in the area have not achieved the expected success and the features that represent difficulties include teacher training and infrastructure of schools. This article presents a survey in São João da Ponta, one of five in the country chosen for implementation of the UCA Total project, focusing on the conditions for teacher training and infrastructure in schools to receive the project, comparing those conditions with reality of another region of the country. The study identifies significant disparities between the situation of the city in Pará and pilot project UCA ongoing in Brazil.*

***Resumo.** Apesar do amplo debate a respeito do uso das TIC's na educação, muitos projetos na área não têm alcançado o sucesso esperado, e dentre os aspectos que representam dificuldades destacam-se questões de formação docente e de infra-estrutura das escolas. Este artigo apresenta uma pesquisa realizada no município de São João da Ponta, um dos cinco escolhidos no país para implantação do projeto UCA total, focando as condições relativas à formação docente e infra-estrutura nas escolas, e comparando essas condições com a realidade de outra região do país. No estudo identificam-se significativas assimetrias entre a situação do município paraense e a de um dos pilotos do projeto UCA em andamento na Região Sudeste.*

1. Introdução

Desde a década de 80, vêm se discutindo intensamente as possibilidades de uso dos computadores como instrumento de ensino/aprendizagem [Valente 1999]. O computador, pela sua facilidade de registro, rápido processamento e exibição de informações, pode servir de suporte a variados contextos educacional, especialmente com as notáveis possibilidades de comunicação abertas pela grande rede global, a Internet. Uma das importantes iniciativas governamentais recentes nesse sentido é o Projeto UCA (Um Computador por Aluno), inspirado no projeto OLPC (One Laptop Per Child), que visa através de um projeto piloto (300 escolas) testar essa abordagem em todas as unidades da federação e representa um potencial de melhoria da educação pública.

Do ponto de vista de políticas educacionais, a inserção destas tecnologias no contexto da educação, também tem gerado infindáveis debates quanto a seus benefícios em face dos custos que sua adoção implica. Junto a isso, também vem a discussão sobre o que seria a nova concepção de ensino e aprendizagem utilizando-se recursos de informática, e mais recentemente, as tecnologias de informação e comunicação. É consenso que a introdução, em si, das tecnologias na educação “pode também não representar uma inovação pedagógica, pois a utilização de sofisticados recursos tecnológicos em velhas práticas educacionais não é garantia de uma nova educação” [Oliveira 2003]. Existem relatos que indicam que a presença das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na escola podem, na falta de um adequado projeto de uso, servir antes de elemento dispersivo, prejudicando, portanto, a aprendizagem [Antunes 2007]. Para haver mudanças efetivas, novas exigências estão colocadas, dentre elas, a reconfiguração da formação de recursos humanos para a utilização desta nova tecnologia.

Segundo Nogueira (2007), a literatura estabelece uma relação entre formação inadequada de professores e baixa qualidade de ensino. Existe a necessidade de uma política global de formação, que valorize os profissionais da educação desde a formação inicial à formação continuada, e que englobe também as condições de carreira, trabalho e salários.

O foco desta pesquisa é o estudo das condições previamente disponíveis para a implantação do *Projeto UCA Total* em um dos municípios brasileiros escolhidos para tal projeto, com ênfase nos aspectos de formação docente. Essa vertente do projeto *UCA* se caracteriza pela adoção, em cinco municípios brasileiros (um por região), de laptops educacionais (netbooks) por todos os estudantes e professores daqueles municípios [Lacerda 2007]. Dessa forma, no referido projeto, pretende-se investigar o potencial dos laptops com relação à inclusão digital de toda a comunidade escolar, na medida em que todas as crianças na escola poderão levar o laptop para sua residência para a realização de suas atividades escolares e, potencialmente, para utilização pelos demais membros da família. Na Região Norte, o município selecionado foi São João da Ponta, no Pará.

Neste estudo realizou-se uma pesquisa junto à secretaria de educação e às escolas do citado município, visando-se levantar as condições de formação dos professores que atuam na rede de ensino, verificar a estrutura das escolas, fazendo-se uma comparação da realidade do município com um dos pilotos da primeira fase do projeto *UCA*, no estado de São Paulo. Espera-se, assim, contribuir com a apreensão das diversidades regionais, que colocam desafios específicos à realização do projeto *UCA*, e das ações educacionais em geral. Especificamente, espera-se contribuir para a análise das possibilidades, mas também das dificuldades que serão encontradas para a implantação do projeto *UCA* no município paraense.

A pesquisa foi conduzida por meio de entrevistas estruturadas e semi-estruturadas, além da observação direta nas escolas do município de São João da Ponta. Aos professores e diretores das escolas do município, aplicaram-se formulários com perguntas relacionadas à formação docente, expectativas com relação ao uso das TIC em sua prática pedagógica, e ao grau pessoal de conhecimentos de informática. Na entrevista com os profissionais ligados à gestão educacional do município foi empregada a técnica de formulário e entrevista semi-estruturada, com um conjunto de

perguntas-guias relativas à formação dos professores e condições das escolas do município, questões específicas de informática, número de professores na rede de ensino, dentre outras.

O texto está organizado da seguinte maneira: na seção 2, destacam-se alguns aspectos do projeto UCA. Na seção 3, descreve-se a pesquisa realizada a respeito da questão da formação docente e infra-estrutura nas escolas de São João da Ponta. Na seção 4 são apresentados dados, correlatos aos desta pesquisa, da escola piloto do Projeto UCA do Município de São Paulo; na seção 5 são feitas as considerações finais.

2. O Projeto UCA

O Projeto UCA é uma iniciativa conjunta do gabinete da Presidência da República e do Ministério da Educação (MEC). A proposta é integrar a projetos educacionais públicos o uso de um laptop para cada aluno [Faveretto 2009]. A idéia original foi proposta por Nicholas Negroponte, no projeto conhecido como OLPC - One Laptop Per Child - e foi apresentada ao Brasil no Fórum Econômico Mundial, em Davos, na Suíça, em 2005. Naquele mesmo ano, Negroponte se juntou a Seymour Papert e Mary Lou para apresentar pessoalmente no Brasil o projeto à Presidência da República, que manifestou interesse imediato em testar os equipamentos doados em algumas escolas públicas [OLPC BRASIL 2007].

A partir do interesse por parte do Gabinete da Presidência da República no projeto, o MEC e o Ministério da Ciência e Tecnologia, ficaram responsáveis por avaliar a proposta tanto nos aspectos técnicos quanto pedagógicos. O projeto foi lançado oficialmente em junho de 2006, com o intuito de iniciar as atividades de avaliação de diversas propostas de laptops educacionais. Os primeiros experimentos desse projeto vieram acontecer em 2007, em cinco escolas públicas nos seguintes estados: Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Tocantins, São Paulo e Distrito Federal [Câmara 2008].

Nessas escolas, os alunos geralmente vêm de famílias de baixa renda, com poucas oportunidades em termos de inclusão digital [ibid]. A realização desses pilotos foi possível devido à doação dos laptops pela OLPC e mais duas empresas, a Intel e a Encore. A divisão dos mesmos entre as escolas ficou da seguinte maneira: A OLPC doou 275 computadores XO para o Rio Grande do Sul e mais 275 para São Paulo. A Intel Cedeu 800 laptops Classmate para o Rio de Janeiro e Tocantins. A Encore disponibilizou 40 laptops Mobilis para o Distrito Federal [Ibid].

Desde o lançamento oficial do projeto, o governo federal conduziu dois processos que visava à compra de 150 mil equipamentos, porém somente no terceiro processo que houve uma empresa vencedora, que foi a CCE. Em 30 dias a empresa deverá entregar três mil máquinas para a capacitação dos professores. Os computadores irão atender as 27 unidades da federação, cada uma das quais irá receber máquinas para cinco escolas estaduais e cinco municipais, sendo que pelo menos uma na capital e uma no interior [Lacerda 2007].

3. Um olhar sobre o setor educacional de São João da Ponta

A criação do Município de São João da Ponta é relativamente recente, tendo se dado por Lei Estadual de 27 de dezembro de 1995, quando o mesmo foi desmembrado do município de São Caetano de Odivelas. O município, que fica localizado na *região do*

salgado, nordeste paraense a 131 km da capital, contava com uma população de 4.715 habitantes no censo demográfico do IBGE no ano de 2000. O acesso a partir de Belém inclui um trecho (70 km, aproximadamente) sem pavimentação de asfalto, e com pontes de madeira.

De forma geral, os profissionais de educação¹ do município não têm informações atualizadas ou detalhadas sobre o projeto UCA, pois o contato realizado pelo MEC a respeito do projeto foi realizado ainda na gestão anterior da secretaria de educação. Contudo esses profissionais se mostram bastantes favoráveis ao projeto, como uma possibilidade de melhoria das condições da oferta de educação no município.

Segundo a representante da secretaria de educação, o município possui o total de 13 escolas (verificar anexo), sendo que três se encontram na zona urbana e 10 na zona rural. Essas três escolas da zona urbana são fisicamente duas, pois a escola *Profª Antonia Rosa* tem uma parte estadual e outra municipal funcionando no mesmo estabelecimento. A parte estadual é a única no município que possui ensino médio. A outra escola da zona urbana é a Escola Municipal de Ensino Infantil *15 de agosto*. O município possui 1.751 alunos matriculados e 56 professores, com formação variando entre ensino superior e médio (neste caso, magistério ou não). A Figura 1 ilustra a escola *Profª Antonia Rosa* e a Figura 2 mostra uma sala de aula. A título de exploração da realidade dessas escolas, de forma ampla, destaque-se que apesar da disponibilidade de amplas áreas, as mesmas não contam com equipamentos próprios para lazer infantil (“parquinhos”), apesar de abrigarem o ensino fundamental e infantil. Observe-se ainda, na figura 2, a dimensão do quadro magnético, no centro da figura e o único ventilador existente na sala de aula.



Figura 1. Escola Profª Antonia Rosa



Figura 2. Quadro da sala de aula

No município funciona apenas uma operadora de celular e nem sempre de forma estável segundo informações de alguns moradores. Percebe-se que o município por ser relativamente novo e com uma população e economia pequenas, ainda têm muitas limitações em termos de infra-estrutura para TICs. A internet existente na prática é via satélite e funciona em apenas dois lugares na cidade, na prefeitura e na maior escola, a já citada *Antonia Rosa*. Quanto à infra-estrutura e ao número de alunos e professores dessas escolas podemos observar os seguintes dados na Tabela 1.

Tabela 1. Numero de alunos, professores e Infra-estrutura das escolas visitadas

Escola	Alunos	Professores	B	LI	RM	IN	SP	ME
E.E.E.M Profª Antonia Rosa (Estadual)	272	9	✗	✓		✓	✓	✓

¹ Por parte da secretaria de educação do município, as informações foram prestadas principalmente pela Diretora de Ensino, a Sra. Giselle Oliveira Monteiro.

E.E.E.F Profª Antonia Rosa (Municipal)	557	13	✗	✓	✗	✓	✓	✓
E.E.E.I 15 de Agosto	160	5	✗	✗	✗	✗	✗	✓
E.M.E.F Brigido Teodoro Coelho	56	2	✗	✗	✗	✗	✗	✓
E.E.E.F Clarinda M. Rodrigues	67	2	✗	✗	✗	✗	✗	✓
E.M.E.F Ten. Cipriano Chagas	27	1	✓	✗	✗	✗	✗	✓
E.M.E.F Feliciano Rodrigues	465	14	✗	✗	✗	✗	✗	✓
E.M.E.F Romualdo A. Almeida	67	2	✗	✗	✗	✗	✗	✓
E.M.E.I Tia Bia	48	3	✗	✗	✗	✗	✗	✓
E.M.E.F Prof Raul R. Lagoia	91	3	✗	✗	✗	✗	✗	✗
E.M.E.F Profª Rosa S. Almeida	47	2	✗	✗	✗	✗	✗	✓
Profª Teodoro P. Gurjão	111	3	✗	✗	✗	✗	✗	✓
E.M.E.F do Açú	68	2	✗	✗	✗	✗	✗	✓

Siglas: **B** – Biblioteca; **LI** – Laboratório de Informática; **RM** – Recursos de Multimídia; **IN** – Internet; **SP**- Sala de Professores; **ME** – Merenda Escolar.

Da tabela, cabe destacar que nenhuma das escolas possui recursos de Multimídia (projeter multimídia, retroprojeter, televisão, etc.) e apenas uma possui biblioteca, elementos importantes em um projeto educacional comprometido com a promoção dos educandos e que busque uma integração com tecnologias contemporâneas. Outro aspecto relevante a ser citado é que a única escola do município que possui laboratório de informática é a escola Antonia Rosa. Este laboratório possui 11 computadores, sendo que somente estavam funcionando adequadamente cinco (Ver Figuras 3 e 4). Destaque-se, na Figura 4, um conjunto de computadores empilhados a esquerda e os monitores respectivos ao lado. O município possui 14 anos de criação e segundo relatos dos funcionários, somente há dois anos o laboratório existe.



Figura 3. Laboratório da escola Antonia Rosa



Figura 4. Máquinas sem uso no laboratório

Realizou-se o levantamento dos dados gerais relativos à formação docente. O gráfico 1 ilustra estes dados.

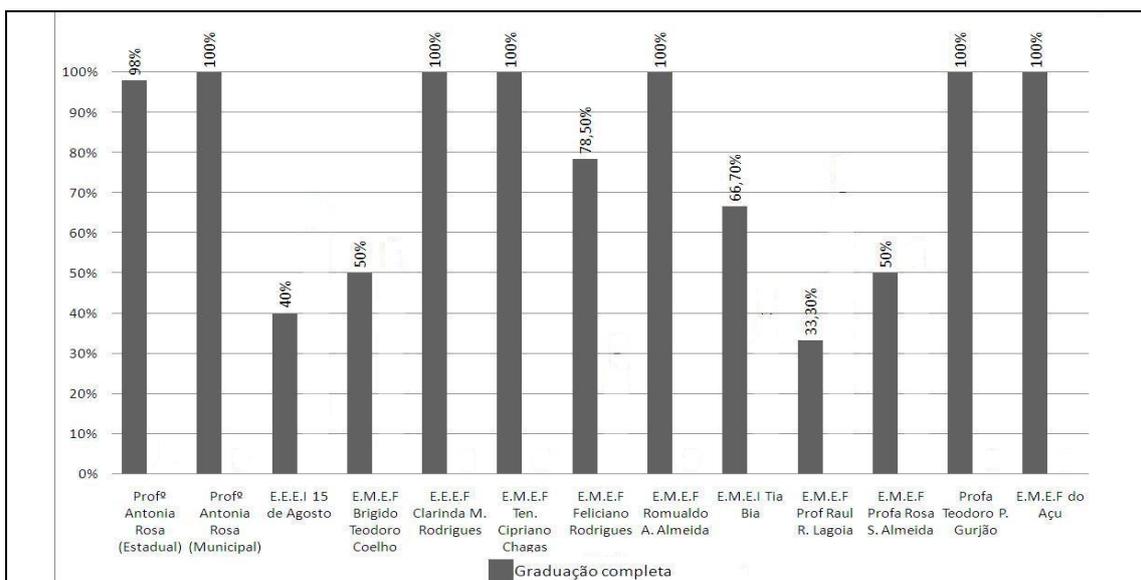


Gráfico 1. Informações quanto ao grau de formação dos professores

Os dados revelam que ainda há professores sem a formação em nível de graduação, o que é preocupante tomando-se como referência uma situação ideal, com docentes com pós-graduação de acordo com sua área de atuação, desejável para a implantação de um projeto como o UCA, que demandará conhecimentos no uso de tecnologias digitais, articuladas a objetivos pedagógicos.

Particularmente, buscou-se levantar detalhes sobre a formação dos professores para o uso educacional das TICs, assim como sua percepção sobre a necessidade de uma formação específica, orientada a esse uso (o gráfico 2 mostra os dados). Os profissionais da educação do município, quase que unanimemente, identificam o uso das TICs como um potencial de melhoria da qualidade da educação; e a maioria sinaliza como questão importante para o sucesso do projeto UCA uma etapa de formação específica (em especial o aspecto do uso de recursos de informática).

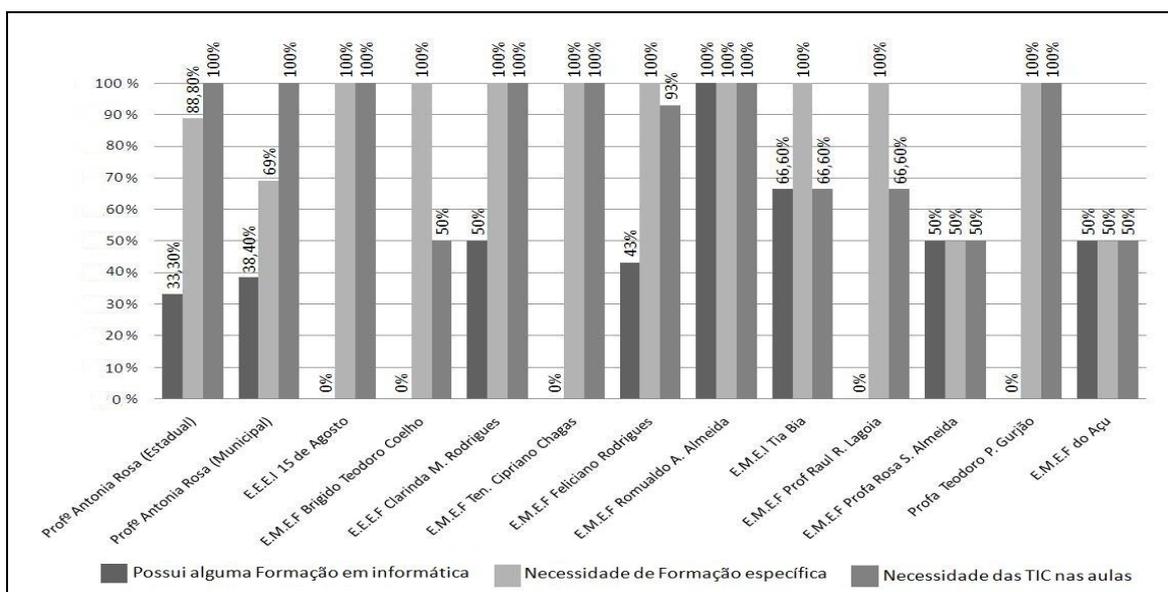


Gráfico 2. Informações quanto à formação docente para IE

Cabe destacar que nas escolas visitadas, a maior parte dos docentes não possui qualquer formação na área de informática. Outro dado relevante é a dificuldade que os mesmos têm de obter capacitação na área, tendo que procurar na cidade vizinha, o município de Castanhal, ou na capital, e muitas das vezes empregando recursos próprios para transporte. Essa formação geralmente ocorre aos fins de semana devido à carga horária de trabalho nas escolas do município. Também foram realizadas perguntas sobre a utilização do computador, internet e o local onde mais utilizam os mesmos. A tabela 2 exibe essas informações.

Tabela 2. Informações quanto à utilização de informática pelos professores

Escola	Já utilizaram o Computador	Já utilizaram a Internet	Qual o local que mais utiliza o computador
E.E.E.M Profª Antonia Rosa (Estadual)	88,8% (8)	55,5% (5)	87,5% (7)-na escola 12,5% (1) – em casa
E.E.E.F Profª Antonia Rosa (Municipal)	61,6% (8)	54% (7)	75% (6)- na escola 25% (2) – em casa
E.E.E.I 15 de Agosto	60% (3)	40% (2)	100% (3) – na escola
E.M.E.F Brigido Teodoro Coelho	50% (1)	0%	100% (1) – na escola
E.E.E.F Clarinda M. Rodrigues	100% (2)	50% (1)	100% (2) – na escola
E.M.E.F Ten. Cipriano Chagas	100% (1)	0%	100% (1) – na escola
E.M.E.F Feliciano Rodrigues	71,5% (10)	71,5% (10)	28,5% (4)- na escola 71,5% (6) – em casa
E.M.E.F Romualdo A. Almeida	50% (1)	0%	100% (1) – na escola
E.M.E.I Tia Bia	66,6% (2)	66,6% (2)	50% (1)- na escola 50% (1) – em casa
E.M.E.F Prof Raul R. Lagoia	66,6% (2)	33,3% (1)	100% (2) – na escola
E.M.E.F Profª Rosa S. Almeida	100% (2)	50% (1)	50% (1)- na escola 50% (1) – em casa
Profª Teodoro P. Gurjão	100% (3)	0%	66,6% (2)- na escola 33,4% (1) – em casa
E.M.E.F do Açú	100% (2)	100% (2)	100% (2) – na escola

Por esses dados constata-se que os professores, com raras exceções, somente utilizam o computador na escola; muitos não possuem o equipamento em sua residência, e mesmo aqueles que possuem, geralmente utilizam o da escola, devido ao acesso à internet, que existe apenas na escola Antonia Rosa (e prefeitura, conforme já citado). Estes dados indicam a não existência de uma cultura significativa de uso da internet entre os docentes, o que traz indicações das dificuldades na obtenção de uma adequada desenvoltura no uso de recursos educacionais mais avançados disponibilizados hoje na chamada Web 2.0, como blogs, wikis e ferramentas de autoria.

Os professores, questionados quanto à demanda dos alunos pela utilização de computadores, dizem que tal demanda é muito baixa, devido ao fato dos alunos, em sua maioria não terem acesso ao computador e internet; sendo assim, não está despertada a curiosidade deles. Outro fato revelado pelos docentes é a apreensão quanto ao uso do computador: eles revelaram receio de não saber utilizar o mesmo e correr o risco de provocar algum dano, como “apagar algum programa”, “danificar o mouse”, “queimar

alguma coisa”, etc. Esse aspecto é revelador do nível de formação dos mesmos acerca da informática.

4. A experiência do UCA em São Paulo²

Em São Paulo, a escola em que está sendo conduzido o piloto do projeto UCA é a EMEF Ernani Silva Bruno que fica localizada num bairro da periferia chamado “Parada de Taipos”. A escola conta atualmente com 1244 alunos e 48 professores e com uma estrutura nitidamente superior à das escolas *pontenses* analisadas na seção anterior, contando com laboratório de informática, biblioteca, sala de leitura, quadra de esportes, refeitório e sala de professores [Venâncio et al. 2008].

Além dos termos gerais/estruturais da escola, é importante destacar o processo de formação dos professores que participam do UCA. Segundo um dos responsáveis pelo piloto de São Paulo, foram realizadas entrevistas com os educadores durante os períodos de formação coletiva com o objetivo de conhecer melhor suas expectativas em relação ao projeto, saber suas opiniões/sugestões sobre o andamento/planejamento do mesmo e identificar suas habilidades/competências em relação às TIC’s [Franco et al. 2007]. Vale ressaltar que foi identificado que todos os professores entrevistados já tinham algum contato com a informática, por meio de cursos básicos de informática, e tinham computador em casa ou utilizavam na escola.

A formação ocorreu em quatro grupos de professores em horários diferentes, duas vezes por semana. Quem organizava a formação era o pessoal do Laboratório de Sistemas Integráveis (LSI/USP) e as duas coordenadoras pedagógicas da escola.

Nas primeiras reuniões, a idéia foi a de familiarização com a máquina: conhecer os seus recursos. Depois, os professores tentaram fazer um planejamento de uso dos laptops em sala de aula, trocando idéias, pensando juntos, de acordo com o PPP (Projeto Político Pedagógico) da escola. Não havia um modelo definido, em função do caráter inovador da experiência; por isso “os professores tiveram que refletir acerca do uso do laptop e criar”³. A maior dificuldade era que nem todos os professores participavam desta formação, pois tinham carga horária diferente, vinham na escola somente para dar aula, trabalhavam em outras escolas; conseqüentemente, os professores que usavam mais os laptops com alunos eram aqueles que participavam das com mais freqüência das formações. Com os outros, tentava-se agendar horários individuais, o que às vezes dava certo. Em relação aos tipos de atividades desenvolvidas utilizando os laptops, as crianças realizavam pesquisas, visualização de informação, formatação e produção de conteúdo.

Os gestores e professores se mostraram bastante satisfeitos com os resultados, visto que os alunos estavam bastante motivados, o número de faltas foi reduzido, o interesse pelas disciplinas aumentou consideravelmente, o rendimento dos alunos cresceu durante esse período de experiência com os laptops, e os professores foram cada vez mais se capacitando em informática, para poder criar novas aplicações para trabalharem com os alunos⁴.

² Esta seção está baseada, além das referências bibliográficas explicitadas no texto, por comunicação via correio eletrônico com a Profa. Edna Telles, Coordenadora Pedagógica da Prefeitura de São Paulo.

³ Comunicação citada, via correio eletrônico.

⁴ Idem.

5. Considerações Finais

O objetivo desse artigo foi avaliar as possibilidades e dificuldades na futura implantação do Projeto UCA Total no município de São João da Ponta, focalizando de modo especial, os aspectos de formação dos professores que atuam no município, e infraestrutura das escolas. Objetivando explorar as diversidades regionais existentes no país, realizou-se uma comparação da situação de São João da Ponta com um dos atuais pilotos do Projeto UCA (do município de São Paulo).

Conforme exposto, tem-se obtido bons indicadores no piloto UCA paulista: as notas dos alunos têm melhorado, a motivação, a frequência escolar; há avanços na questão da inclusão digital. Esses elementos são muito auspiciosos com relação à implementação no município paraense, em especial se considerarmos essa implantação parte de um piloto maior e mais sistematizado, que poderá servir de referência para a política educacional federal a médio e longo prazo.

Entretanto, vale ressaltar que as condições das duas situações focalizadas são qualitativamente diferentes, em termos de uma cultura de uso de informática no cotidiano dos professores e alunos, o que indica a diferença também nos desafios a serem enfrentados. Percebe-se uma grande assimetria entre as escolas visitadas de São João da Ponta e a escola do piloto de São Paulo. A escola paulista tem uma infraestrutura geral nitidamente melhor, com biblioteca, internet, quadra de esportes, sala de professores, laboratório de informática, refeitório, etc. Os professores de São Paulo, quando entrevistados, já tinham tido algum contato com o computador, por meio de cursos básicos de informática no pior caso. Em São João da Ponta, os professores têm contato apenas esporádicos com computadores, com apenas alguma formação inicial em informática. A estrutura de internet é incipiente na cidade (apenas via satélite), havendo docentes que nunca navegaram na rede mundial. Os contrastes em termos mesmo de possibilidades de contratação pessoal de serviço de internet (ou mesmo de uso de *cybers/lanhouses*) são notórios.

Dentre os desafios da implantação do UCA total em São João da Ponta, podemos destacar, além das questões gerais inerentes a qualquer projeto pedagógico (bibliotecas, salas de aula e carteiras adequadas, dentre outros), a infraestrutura de provimento de acesso à internet (o que poderá ser objeto de parceria nas diferentes esferas governamentais), e a formação para IE de todos os profissionais (docentes e gestores) que atuam na rede educacional do município. Cabe enfatizar que este último aspecto precisará receber atenção especial, pois é algo que não se trata em um curto prazo, e precisará levar em consideração muitos dos aspectos levantados nesta pesquisa, e que remetem à formação básica do quadro docente.

Entende-se ainda que o estudo aqui realizado aponta não só para as demandas específicas do município paraense, mas para a necessidade de uma cuidadosa análise da realidade dos demais municípios escolhidos para o UCA Total, abrangendo as 5 regiões brasileiras, análise esta que muito provavelmente revelará mais da heterogeneidade das demandas educacionais no País e a complexidade de seu tratamento eficaz.

Referências

Antunes, Camila (2007) “Desconectados - Sem supervisão, computadores nas escolas

- brasileiras mais distraem do que ensinam”, Revista Veja, http://veja.abril.com.br/080807/p_102.shtml, Agosto.
- Câmara dos Deputados (2008) “Um Computador por Aluno: A experiência brasileira”. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações.
- Favaretto, Bruno (2009) “Entenda a Iniciativa OLPC.”, http://br.buscaeducacao.yahoo.com/mt/archives/2007/02/entenda_a_inici.html, Fevereiro.
- Franco, J. F. ; Ficheman, I. K. ; Camargo, A. ; Venâncio, V. ; Lopes ; Cruz, S. R. R. ; Giavenechio M. M. ; Telles, E. O. ; Aquino, E. M. M. (2007) “Desenvolvendo uma Experiência Educacional Interativa Usando Recursos de Visualização de Informação e de Computação Móvel como Estímulo à Construção Colaborativa e Continuada de Conhecimento.” In: X Ciclo de Palestras Novas Tecnologias na Educação - CINTED, Porto Alegre, v. 5. p. 1-10.
- Lacerda, J. (2007) “O Projeto Um Computador por Aluno (UCA)”. Florianópolis: Fundação CERTI e Instituto CERTI Amazônia. 51 slides, color, apresentação multimídia.
- Nogueira, M. O de. (2007) “Profissão Docente e propostas de formação continuada: considerações sobre os processos de desqualificação do trabalho do professor.” In Revista de Educação, PUC-Campinas, Campinas. nº 3, p. 113-122.
- Oliveira, Elsa G. (2003) “Educação a Distância na Transição Paradigmática”, 2ed., Campinas/SP: Ed. Papirus, 200p.
- OLPC Brasil (2009) “OLPC Brasil.” http://wiki.laptop.org/go/OLPC_Brazil#2005., Outubro.
- Santos, Maximiliana B. F. dos.; Borges, Martha Kaschny (2009) “Alterações no cotidiano escolas decorrentes da implantação de laptops educacionais.” Revista E-Curriculum, São Paulo. <http://www.pucsp.br/ecurriculum>, Outubro.
- Valente, J. A. (1999) “Informática na Educação: Análise e Contextualização Histórica.” In: Valente, J. A (Org.). O computador na Sociedade do Conhecimento, Campinas, São Paulo, Unicamp.
- Venâncio, V. ; Telles, Edna de O ; Franco, Jorge F. ; Aquino, Edna ; Ficheman, Irene K ; Lopes, Roseli de Deus (2008) “UCA Um computador por Aluno: um relato dos protagonistas do Piloto de São Paulo.” In: Anais SBIE - Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, Fortaleza. Anais do SBIE - Simpósio Brasileiro de Informática na Educação

Anexo – Lista de escolas do município de São João da Ponta com numero de alunos

E.E.E.M Profª Antonia Rosa (Estadual e Municipal - 515); E.M.E.I 15 de Agosto (160); E.M.E.F Feliciano Rodrigues (465); E.M.E.I Tia Bia (48); E.M.E.F Clarinda M. Rodrigues (67); E.M.E.F do Açú (68); E.M.E.F Ten. Capriano Chagas (27); E.M.E.F Profª Rosa S. Almeida (47); E.M.E.F Prof Raul R. Lagoia (91); E.M.E.F Brigido Teodoro Coelho (56); E.M.E.F Romualdo A. Almeida (67); E.M.E.F de Guarumã Pucu (29); E.M.E.F Profª Teodoro P. Gurjão(111).