

Programa Um Computador por Aluno: o contexto das escolas públicas em Pernambuco e na Paraíba

Jacineide Ramos de Souza¹, Ana Beatriz Gomes Carvalho²

¹Licenciatura em Geografia – Centro de Filosofia e Ciências Humanas
Universidade Federal de Pernambuco – Recife – PE - Brasil

²Departamento de Métodos e Técnicas de Ensino - Centro de Educação
Universidade Federal de Pernambuco – Recife – PE - Brasil

souza.jaci@hotmail.com, anabeatriz.carvalho@ufpe.br

Abstract. *The objective of this research is to investigate the profile and context of schools participating on the project One Laptop per Student Federal Government, on the states of Pernambuco and Paraíba. The methodology for this research is guided by the principles of quantitative and qualitative research. The analyzes based on the characterization of the municipalities indicate that there are great economic and social diversity in schools contemplated. Although predominates in schools located in urban areas with a pattern indicative of the insertion of the average range HDIM and the number of counties with high rates of illiteracy, there is a direct relationship between the economic context and HDIM municipalities and conditions infrastructure of schools.*

Resumo. *O objetivo deste artigo é apresentar resultados da pesquisa realizada sobre o perfil e o contexto das escolas participantes do projeto Um Computador por Aluno do Governo Federal, nos estados de Pernambuco e da Paraíba. A proposta metodológica está orientada pelos princípios da pesquisa quanti-qualitativa. As análises realizadas com base na caracterização dos municípios indicam que existe grande diversidade econômica e social nas escolas contempladas. Embora predominem escolas localizadas nas áreas urbanas, não existe uma relação direta entre o contexto econômico e de IDHM dos municípios e as condições de infraestrutura das escolas.*

1. INTRODUÇÃO

O programa Um Computador por Aluno, da SEED/MEC, implementado nas redes públicas, está sendo caracterizado como um Piloto, com duração mínima de dois anos, do qual participam dez escolas por estado com um máximo de 500 alunos, selecionadas em áreas urbanas e rurais, que receberam laptops educacionais conectados à internet para todos os seus alunos e professores. O Piloto foi planejado para ter esta duração em função do conhecimento que já se têm de que mudanças e inovações na escola são processos longos, complexos e que necessitam de acompanhamento continuado. O período de dois anos foi considerado o tempo mínimo para que os educadores se capacitem para operar pedagogicamente com os recursos digitais. Formar

educadores de comunidades escolares com contextos sociais, infraestrutura física, projetos político-pedagógicos e níveis de preparação profissional diferenciados resultam num conjunto que pode refletir as diversidades regionais e dos grupos sociais que compõem o nosso país.

Considerando a diversidade das realidades regionais e locais, a construção de um perfil das escolas envolvidas no processo é fundamental para subsidiar as análises posteriores dos impactos provocados pela implementação do programa. Não é suficiente analisar apenas o que acontece depois da inserção dos computadores, mas sim em quais contextos o programa está sendo implementado e o quanto impactará na prática pedagógica, nos processos de inclusão digital e na própria vida social e familiar dos alunos.

A implementação de um projeto com forte agregado tecnológico que pretende consolidar a cultura digital na escola e modificar as práticas pedagógicas dos professores, apresentará resultados em diferentes níveis relacionados com o perfil da escola e o contexto no qual está inserida a comunidade escolar. A partir do perfil construído e da análise do contexto econômico e social, será possível estabelecer relações e cruzar os dados obtidos em outras etapas da avaliação do projeto.

Compreender o sistema educacional vinculado ao surgimento e disseminação das tecnologias de informação constitui papel fundamental para o desenvolvimento de um fazer inovador no processo de ensino-aprendizagem. “A incorporação das novas tecnologias como conteúdos básicos comuns é um elemento que pode contribuir para uma maior vinculação entre contexto de ensino e as culturas que se desenvolvem fora do âmbito escolar” (MERCADO, 2002, p.12). No período atual da globalização as informações são transmitidas de forma instantânea, não estando limitadas apenas ao âmbito escolar. O conhecimento na contemporaneidade torna-se universal, sendo imprescindíveis que nas práticas pedagógicas as linguagens eletrônicas, entendidas a partir do advento da técnica, estejam presentes no âmbito escolar.

O Programa UCA, objeto deste estudo, configura-se como uma das ações realizadas em prol de criar e socializar novas formas de utilização das tecnologias digitais nas escolas públicas, para ampliar o processo de inclusão digital escolar e promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação. Vale salientar que não apenas o poder político, mas todas as instâncias da sociedade devem criar mecanismos para garantir que os cidadãos não apenas sejam incluídos em uma cultura digital, mas possam compreender-se como parte integrante desse processo dinâmico da sociedade da informação.

O objetivo geral deste artigo é apresentar os resultados da pesquisa sobre o perfil e o contexto das escolas participantes do projeto Um Computador por Aluno do Governo Federal, nos estados de Pernambuco e da Paraíba, analisando a construção da cultura digital e as práticas pedagógicas inovadoras realizadas a partir da introdução dos laptops educacionais.

2. METODOLOGIA DO TRABALHO

A proposta desta investigação está orientada pelos princípios da pesquisa quanti-qualitativa, com análise documental e sistematização dos dados oficiais disponíveis, fundamentada nos princípios teóricos da inclusão digital. A pesquisa apresenta dois momentos distintos: no primeiro momento foram realizadas a coleta e análise de dados quantitativos com a caracterização dos municípios participantes do Programa e a primeira fase de avaliação diagnóstica realizada pelo PROUCA; no segundo momento foram analisados os documentos e entrevistas com os professores formadores e realizadas visitas em escolas localizadas em quatro municípios escolhidos aleatoriamente (Recife, Vitória de Santo Antão, Surubim e Caetés). As visitas (uma em cada escola) foram realizadas entre março e julho de 2011. Após o levantamento dos dados, foi possível estabelecer as relações possíveis entre os critérios de seleção das escolas participantes, a realidade encontrada e os possíveis impactos gerados na realidade local. Para construir o perfil dos municípios que foram contemplados com o Programa, foram coletados os dados quantitativos através de documentos, consultando bancos de dados oficiais e também os questionários utilizados no programa de avaliação UCA. Para análise das tabelas foram utilizadas informações disponíveis nos bancos de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Agência Estadual de Planejamento e Pesquisa de Pernambuco (Condepe Fidem) e IPEADATA.

Os dados referentes à situação das escolas participantes do Programa UCA foram obtidos através de entrevista semiestruturada realizada com os gestores das escolas. Os dados caracterizam a situação da infraestrutura das escolas, disponibilidade de rede elétrica e lógica, bem como os recursos humanos disponíveis para apoio ao projeto. O acesso aos arquivos das entrevistas foi permitido apenas para o Estado de Pernambuco, não sendo possível o acesso aos dados da Paraíba. Porém, como foi possível obter todos os dados dos municípios de Pernambuco, consideramos como uma amostragem significativa do Programa UCA na região. A partir dos dados obtidos foi possível descrever o contexto e o perfil das escolas do Programa UCA na região, considerando as especificidades locais que resultaram em um estudo descritivo do Programa nos dois Estados. As visitas *in loco* constituíram a etapa final do trabalho com o objetivo de verificar o impacto do programa na comunidade escolar através de observação e conversa informal com os sujeitos envolvidos no Programa (professores, gestores, alunos e pais). A partir da relação entre a caracterização dos municípios, dados da avaliação diagnóstica e as visitas realizadas, concluímos os objetivos gerais e específicos propostos em nosso projeto.

3 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Ao analisar o documento oficial do Programa Um Computador por Aluno, observa-se um obstáculo para a contextualização da política pública de inclusão digital: o formato de implementação e formação do Programa é igual para todas as escolas, independente de cada contexto ou especificidades. Embora o Programa ressalte a diversidade de contextos das escolas contempladas com o programa (incluindo escolas rurais), a escolha foi realizada a partir de três princípios básicos: não ter mais de 500

alunos, possuir infraestrutura e condições de conexão e anuência dos profissionais da escola em participar do Programa. A indicação das escolas foi atribuída aos gestores das Secretarias Estaduais e Educação (no caso das escolas da rede Estadual) e ao conselho gestor da União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação – UNIDIME (no caso das escolas da rede municipal), caracterizando critérios políticos na escolha, e não critérios técnicos.

Diante do quadro apresentado, será detalhado o perfil dos municípios de Pernambuco e Paraíba que possuem escolas contempladas no Programa, no qual se buscou encontrar similaridades ou indícios de algum padrão que possa ter norteado os critérios de escolha.

Durante a pesquisa foi possível perceber que a maioria das escolas estão inseridas nas áreas urbanas dos municípios, sendo apenas duas escolas (uma em cada Estado) que se localizam nas áreas rurais. Apesar de não existir um critério que a escola deveria ser urbana, praticamente todas estão localizadas nas áreas urbanas e a escolha de apenas uma escola rural por Estado foi feita por determinação do MEC. Utilizando os dados do Censo Demográfico de 2010, realizado pelo Instituto de Geografia e Estatística (IBGE), foi possível observar, quanto aos indicadores populacionais, que no Estado de Pernambuco o maior índice populacional foi registrado pelo município de Recife, com população total de 1.537.704, e taxa de urbanização de 100%. Os menores valores registrados, no que diz respeito ao quantitativo populacional, referem-se ao município de Belém de Maria, este possui uma população total de 11.353 habitantes.

Ainda em relação ao contexto populacional destaca-se o município de Vitória de Santo Antão, por ser o único município em Pernambuco onde o programa UCA foi implantado na zona rural, tendo este município um total populacional de 129.974 hab, sendo aproximadamente 87% desta população residente na área rural. A escola Jaime Vasconcelos Beltrão apresenta um contexto peculiar, pois além de atender uma população rural, a mesma está inserida em uma área de monocultura da cana de açúcar. A condição específica desta escola possibilita reflexões importantes: qual será o impacto do uso dos laptops conectados para os filhos de trabalhadores rurais de uma das formas de exploração econômica mais opressora do campo? A condição de acesso à informação possibilitará uma formação diferenciada para essas crianças?

No Estado da Paraíba observou-se que o total da população para o ano de 2010 foi mais expressivo nos municípios de João Pessoa, Campina Grande e Patos. Estes apresentam os maiores quantitativos populacionais, sendo respectivamente de 723.514, 385.276 e 100.695 habitantes. Os menores valores populacionais foram observados nos municípios de Vieirópolis e Nazarezinho, sendo respectivamente de 5.045 e 7.280 hab. Destacamos no Estado da Paraíba os municípios de Vieirópolis e Sapé, pois estes possuem os maiores percentuais de população residente na área rural, considerando a população total dos mesmos.

Comparando os percentuais, pode-se perceber que Vieirópolis apresenta aproximadamente 80% da população total do município residindo na área rural, porém o município escolhido para implementação do Programa na área rural foi Sapé, município que possui um percentual de 23,9% da população residente em área rural. Dessa forma, é possível perceber que os indicadores populacionais não serviram de critério base para a

seleção dos municípios participantes do programa UCA, pois não é possível afirmar que os municípios selecionados foram apenas os que apresentaram valores populacionais elevados.

Nos municípios de Pernambuco percebeu-se uma maior concentração de renda na Cidade do Recife, assim como em João Pessoa e Campina Grande, municípios da Paraíba, sendo possível constatar que o desenvolvimento econômico desses espaços ocorre de forma desigual, gerando assim, maiores segregações e consequentemente, aumento de parcela da população em áreas de periferia.

Com base nos resultados do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-m), apresentados pelo PNUD para o ano de 2000, foi possível obter informações referentes ao grau de desenvolvimento dos municípios. Considerando que os valores abaixo de 0,500 classificam o município com IDHM- baixo, verifica-se que para o referido ano nenhum dos municípios enquadra-se nessa classificação, tanto no Estado de Pernambuco como na Paraíba.

Os municípios que apresentaram os menores valores foram: Lagoa dos Gatos em Pernambuco e Vieirópolis na Paraíba, com valores respectivos de: 0,536 e 0,549. Porém cabe destacar que, mesmo com resultados de IDH-m mais baixos em relação aos demais municípios, estes são considerados com índices médios, sendo esta, uma característica semelhante entre todos os municípios analisados. É possível concluir que os municípios que mais se aproximaram dos melhores valores de desenvolvimento humano foram exatamente os que se apresentam como capitais dos Estados.

As variações que podem ser observadas quanto ao Índice de Desenvolvimento Humano dos municípios ocorrem quando se verifica as dimensões que compõem este índice de forma isolada, sendo possível identificar municípios com registro de valores do IDH-m maiores que outros, como é o caso de Vieirópolis e Sapé, que possuem IDH-m Médio, com valores respectivos de 0,549 e 0,556. Porém na dimensão educação, Vieirópolis passa a registrar um valor um pouco mais elevado, sendo de 0,633.

Ainda considerando os aspectos de desenvolvimento Humano, foram verificados os indicadores educacionais, como requisito fundamental para a formação da cidadania e desenvolvimento local. Ao analisar os indicadores educacionais, buscamos encontrar algum padrão na escolha das escolas, como os piores ou melhores indicadores. Os parâmetros utilizados na análise foram: taxa de analfabetismo, anos de estudo da população e o número de matrículas.

Foi possível perceber que em relação à taxa de analfabetismo, apenas para a população com 15 anos ou mais, o município do Recife possuiu, em 2000, o valor mais baixo, com 10,55%, seguido de Garanhuns, 24,28% no conjunto da população de analfabetos. No outro extremo tem-se o município de Lagoa dos Gatos, o qual apresenta cerca de metade da população com 15 anos e mais, sendo analfabetas. Em situação semelhante estavam Canhotinho e Pedra, cuja taxa de analfabetismo era de 45,11% e 42,31%, respectivamente. É preciso considerar que embora as taxas de Recife sejam menores quando comparadas com os outros municípios, os números absolutos são maiores em função do quantitativo da população. Por outro lado, é preciso considerar

que três municípios escolhidos apresentam quase metade de sua população 15 anos ou mais analfabeta.

As análises dos resultados do perfil socioeconômico dos municípios, juntamente com as informações referentes à avaliação da aplicabilidade do Programa UCA nas escolas (avaliação realizada pelo Ministério da Educação e Cultura - MEC) indicam que não existe um padrão global para todos os municípios contemplados com o Programa, mas alguns indicadores podem ter influenciado na escolha. É possível concluir que existe uma hegemonia das escolas localizadas em áreas urbanas, o padrão de atividades econômicas acompanha o perfil das áreas urbanas e não existe um padrão no quantitativo populacional. Porém, é possível considerar que embora o critério econômico não tenha prevalecido, a desigualdade e o percentual de analfabetismo podem ter sido elementos para a definição dos municípios escolhidos.

É interessante observar a partir da caracterização do perfil dos municípios, que nem sempre os melhores índices, presentes em determinados municípios, indicam que as condições de infraestrutura e o grupo de alunos (e da comunidade escolar) acompanharam o mesmo padrão. Dois exemplos podem ilustrar essa condição: Surubim-PE e Vitória-PE. O primeiro não apresenta indicadores de excelência do ponto de vista econômico e do IDH, mas a escola Estadual faz parte das escolas de referência do Estado, com horário integral. Apesar de estar localizada em um bairro da periferia, o horário integral para o Ensino Médio afastou a comunidade local da escola e a grande maioria dos alunos pertencem à classe média e moram em outros bairros da cidade. Apesar das condições de infraestrutura, a escola passou meses sem acesso à Internet por causa de um problema com a empresa fornecedora do serviço. A escola de Vitória de Santo Antão está localizada em uma comunidade rural de baixa renda e as condições de infraestrutura da escola são bastante precárias, mas a Usina forneceu apoio técnico, instalou rede sem fio (wireless) em diversos pontos para facilitar o acesso à Internet dando o suporte técnico necessário.

Como veremos a seguir, as condições de infraestrutura foram pouco dimensionadas pelo MEC e tornaram-se um sério entrave para o sucesso do Programa, impedindo o seu funcionamento pleno em várias escolas. As condições indicadas pelos responsáveis por escolher as escolas (Secretaria Estadual de Educação e UNDIME) não se comprovaram na prática e muitos locais estão sem condições de funcionar plenamente um ano após o início do Programa.

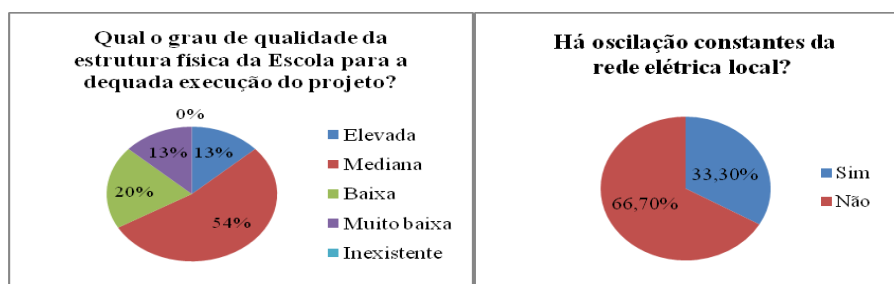
3.1 A INFRAESTRUTURA DAS ESCOLAS PARTICIPANTES

A avaliação proposta pelo projeto UCA contempla quatro fases: na primeira fase seria realizada uma avaliação diagnóstica, na segunda fase engloba as avaliações de processo e formativa, a terceira fase se caracteriza como avaliação de resultados e a quarta e última fase se refere à avaliação de impacto. A avaliação diagnóstica contempla a construção de um perfil e análise do contexto da escola, propiciando a existência de uma lacuna em dados importantes para a pesquisa.

O resultado das entrevistas de avaliação diagnóstica do Programa UCA realizadas com os gestores das escolas, permitiram analisar a situação de infraestrutura das escolas

pertencentes ao Estado de Pernambuco para execução do programa. Observamos que a condição estabelecida pelo MEC de “infraestrutura capaz de dar suporte ao laptop educacional”, não foi considerada em todas as escolas participantes.

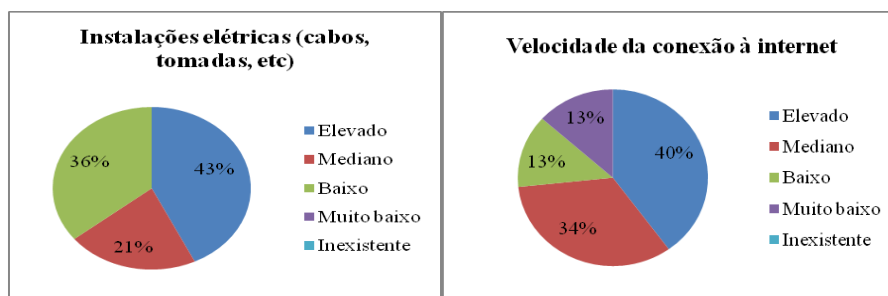
Ao relacionar o perfil dos municípios com os resultados da pesquisa, foi constatado, como mostra os gráficos 1 e 2, que as escolas localizadas na região Metropolitana do Recife apresentam uma estrutura física para implementação do programa, consideradas de baixa a muito baixa. No entanto, as escolas dos municípios localizadas nas áreas mais interioranas do Estado, apresentam estrutura mediana. No tocante a estrutura da rede elétrica, as respostas indicam que não há muitos problemas em relação a oscilações que venha a prejudicar a continuidade das atividades, sendo que 33,30% das escolas apresentam problemas quanto à rede elétrica. A questão da rede elétrica foi um entrave que surpreendeu os coordenadores do Programa. As escolas simplesmente não tinham condições de instalar mais de cem tomadas na rede elétrica sem demandar reforços externos, como a mudança de um transformador na rua, redistribuição do quadro de luz etc. Não havendo possibilidade de recarregar os laptops (que apresentam baterias com duração inferior a duas horas de funcionamento) a usabilidade, dos mesmos em sala de aula foi bastante prejudicada.



Gráficos 1-2: Infraestrutura adequada da escola e oscilação da rede elétrica

A Escola Jaime Vasconcelos Beltrão, localizada na zona rural do Município de Vitória de Santo Antão, é um dos exemplos de Instituição que conta com uma fragilidade quando a infraestrutura, pois quanto à estrutura elétrica interna (cabos, tomadas), a referida escola faz parte dos 36% que consideram este serviço inadequado. Quanto à velocidade da conexão à internet, considerando o conjunto de escolas que participam do programa, obtivemos resultados satisfatórios, pois a maioria dispõe de uma conexão elevada 40%, 36% mediana e entre baixa e muito baixa estão 13%. Quanto a esse aspecto a escola Jaime Vasconcelos Beltrão enquadra-se nos 36%, dispondo de uma conexão mediana. Em municípios como Paudalho e Pedra, os entrevistados, informaram que a conexão oscila de baixa a muito baixa (ver gráficos 3 e 4).

No caso de Surubim, por exemplo, a escola ficou sem rede durante meses por inoperância da prestadora de serviços responsável pelos serviços. Outro aspecto importante é que o perfil de infraestrutura necessário para o uso de tantos equipamentos simultaneamente, não era o mesmo considerado como ótimo ou bom pelos gestores da rede. A infraestrutura poderia até ser adequada para as atividades regulares das escolas, mas não para a instalação de equipamentos que exigem muito da rede lógica e da rede elétrica.



Gráficos 3-4: Instalações Elétricas e Conexão à internet

Nos municípios que obtiveram algum tipo de apoio ou ajuda externa, como o caso de Vitória de Santo Antão, por exemplo, a infraestrutura existente foi melhorada ou adaptada de forma mais eficiente. Em outros locais, o Programa simplesmente ficou em suspenso devido aos inúmeros problemas de ordem física.

3.2 OS DIFERENTES RESULTADOS DA APROPRIAÇÃO TECNOLÓGICA

Os programas de Inclusão Digital surgiram para atender aos movimentos sociais que reivindicavam uma resposta ao processo de exclusão digital da população residente nas periferias das cidades. Para Cazeloto (2008), o próprio conceito de inclusão digital já denota uma hierarquização porque o seu objetivo é levar a informatização a grupos sociais que sem essa ação não teriam acesso às ferramentas telemáticas. Para Bonilla (2004), é preciso escapar deste modelo inclusão/exclusão e pensar a inclusão digital como algo mais abrangente, que implique em que aquele que está incluído seja capaz de participar, questionar, produzir, decidir, transformar; sendo parte integrante da dinâmica social em todas as suas instâncias (BONILLA, 2004, p.8). Para a autora, trabalhar a inclusão digital nesta perspectiva exige vontade e ação política, que vai além da equidade na acessibilidade ao aparato tecnológico. A tecnologia por si só não produz nada. É o seu uso e sua apropriação, sobretudo no aspecto ideológico, que fará a diferença.

A demanda inicial por ações de inclusão digital nas áreas periféricas das grandes cidades criou uma associação entre a desigualdade existente nos grandes centros e a necessidade de políticas de acessibilidade. Os principais programas governamentais de inclusão digital direcionam a implantação de telecentros em áreas carentes para atender a demanda reprimida existente. Nos locais onde não existem ações públicas, a proliferação de *lan houses* com baixo custo é uma realidade que gerou intensos debates sobre o papel das mesmas no processo de inclusão digital.

Nos dois Estados pesquisados, as capitais foram contempladas com duas escolas. No caso da Paraíba, as duas grandes cidades do Estado (João Pessoa e Campina Grande) tiveram duas escolas contempladas em cada uma delas. Seguindo os pressupostos iniciais dos grandes programas de inclusão digital, as escolas localizadas nos grandes centros deveriam apresentar um nível elevado de sucesso no processo de apropriação tecnológica. Entretanto, em nossas visitas nas escolas, percebemos justamente o contrário, nos locais distantes dos grandes centros com pouca ou nenhuma condição de acessibilidade tecnológica para a camada mais pobre da população, a inserção dos

laptops e da conexão em banda larga sem fio, fez uma diferença significativa no funcionamento da escola e na comunidade local.

Na escola localizada em Surubim e nas duas escolas de Recife, o Programa funciona com dificuldade por diversos motivos: problemas de conexão, estrutura elétrica, dificuldade de articulação com o currículo, problemas na organização etc. Nas três escolas, os alunos e professores têm um nível elevado de domínio tecnológico e acessam a Internet em outros locais (casa, trabalho, *lan house*). Embora existam várias iniciativas no uso dos laptops em sala de aula, o processo de apropriação tecnológica não transpõe os muros das escolas ou causam mudanças significativas na comunidade local. No caso da escola localizada na periferia de Recife, por exemplo, os pais não aderiram à proposta da escola dos alunos levarem os laptops para casa. O argumento dos pais foi a grande responsabilidade para a família e as questões de segurança.

Nas escolas localizadas em Caetés e em Vitória de Santo Antão, a situação é bem diferente. Em Caetés a chegada dos laptops promoveu mudanças na cultura local (mudou até o nome da praça da cidade), a escola passou a ter que abrir nos fins de semana para os alunos carregarem os seus laptops e acessarem a rede sem fio e é possível ver crianças e jovens utilizando o laptop em diversos horários. Outro aspecto interessante observado durante a visita é que os alunos apesar de possuírem o seu próprio laptop, trabalhavam em grupos, socializando as informações e compartilhando as descobertas.

Em Vitória do Santo Antão, a situação é bastante peculiar. A escola está inserida dentro de uma usina de cana de açúcar e toda a comunidade local está vinculada à escola, pois os pais também são alunos de EJA na mesma escola em que os filhos estudam durante o dia. Todos levam os laptops para casa e o setor administrativo da Usina garante o funcionamento da conexão no entorno da escola. Em conversa com os pais, percebe-se que eles acreditam que os filhos terão oportunidades melhores por ter acesso a informações que eles não tiveram. Os professores da escola são quase todos temporários, mas demonstraram grande interesse em se apropriar do laptop e utilizá-lo em sala de aula.

CONCLUSÕES

As análises realizadas com base na caracterização dos municípios indicam que existe grande diversidade econômica e social nas escolas contempladas com o Programa Um Computador por Aluno. Observa-se uma hegemonia das escolas localizadas nas áreas urbanas, embora o perfil sócio econômico da comunidade escolar não seja semelhante, mesmo quando consideramos a mesma cidade, como o caso de Recife que apresenta uma escola na periferia e outra de classe média. É possível encontrar um indicativo de padrão na inserção da faixa média do IDHM (variando entre 0,797 e 0,549) e no número de municípios com alto índice nas taxas de analfabetismo. A diversidade no perfil das escolas não seria um problema se o processo de implantação do Programa, incluindo a adaptação da infraestrutura e a formação para os professores e gestores, fosse diferenciada e respeitasse os diferentes contextos. Não existe uma relação direta entre o contexto econômico e de IDHM dos municípios e as condições de infraestrutura das escolas. Encontramos escolas com excelente infraestrutura nos municípios com

baixos índices econômicos, assim como existem escolas com sérios problemas de infraestrutura nas cidades mais desenvolvidas economicamente. Isso indica que as políticas de inclusão digital que pressupõem condições específicas de infraestrutura tecnológica podem ser realizadas em qualquer localidade, como é o caso das escolas rurais, desde que sejam considerados os pré-requisitos mínimos. As dificuldades relacionadas com o uso dos equipamentos devido aos problemas de infraestrutura em vários municípios participantes indicam que os programas de Inclusão Digital que utilizam as escolas como ambiente multiplicador precisam possibilitar aos alunos e professores condições de infraestrutura adequadas para apropriação de um programa de caráter inovador. Os problemas encontrados associados com as demandas reprimidas de Inclusão Digital em vários municípios precisam ser sanados urgentemente sob o risco de provocarem frustração e descrença de toda a comunidade. O processo de apropriação tecnológica apresenta níveis diferenciados que estão relacionados com as características do perfil dos professores e alunos das escolas. As escolas que possuem alunos incluídos digitalmente e com alto nível de acessibilidade ao uso das tecnologias digitais de informação e comunicação não apresentam transformações significativas no modelo de apropriação tecnológica e uso pedagógico dos laptops. Já as escolas que apresentam um percentual grande de professores e alunos “excluídos digitalmente”, os laptops e o acesso à Internet provocaram uma revolução dentro da escola e na comunidade. As diferenças observadas suscitaram novos questionamentos sobre a necessidade de se pensar a inclusão digital nas escolas considerando outros modelos, o que nos instigou a elaborar uma nova proposta de pesquisa para dar continuidade ao nosso estudo.

Referências

- BONILLA, M.H. (2004). Inclusão digital e formação de professores. Revista de *Educação*, Lisboa, v. XI, n. 1, p. 43-50.
- BRASIL (2010). Programa Um Computador por Aluno: Formação Brasil Planejamento das Ações. Brasília: SEED/MEC, 2010.
- CASTELLS, M. (1999). A Sociedade em Rede. São Paulo: Paz e Terra.
- CAZELOTO, E. (2008). Inclusão Digital: uma visão crítica. São Paulo: SENAC, 2008.
- FILHO, A. V. C. “*Sociedade e Tecnologia digital: entre incluir ou ser incluída*”. Disponível em: < <http://revista.ibict.br/liinc/index.php/liinc/>> Acesso: 30 de novembro de 2010.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2000 e 2010.
- MERCADO, L. P. L. *ed al.* (2002). Novas tecnologias na educação: reflexões sobre a prática. Maceió. Edufal.
- SILVEIRA, S. A. (2001). Exclusão digital: a miséria na era da informação. São Paulo: Perseu Abramo.