



Inclusão digital para o desenvolvimento local: códigos tecnológicos ampliam debate e participação de professores e alunos na comunidade ¹

Carla Patrícia Pacheco TEIXEIRA²

Maria Salett TAUK SANTOS³

Universidade Católica de Pernambuco, Recife, PE

Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, PE

Resumo

Projetos de inclusão digital podem ser um caminho para o desenvolvimento local, ao estimular a concertação de diversos atores. A análise do Projeto Oi Tonomundo, do Instituto Oi Futuro, visa compreender melhor a participação de alunos e professores de uma escola pública em Águas Belas, Pernambuco. A partir da proposta de inclusão digital e desenvolvimento local, observamos o seu impacto na escola, a partir dos principais resultados e dificuldades levantados durante a pesquisa.

Palavras-chave: Inclusão social; Inclusão digital; Concertação; Desenvolvimento Local.

Introdução

O objetivo deste artigo⁴ é analisar a proposta de um projeto de inclusão digital, o Oi Tonomundo, do Instituto Oi Futuro, tomando como estudo de caso a escola estadual Coronel Nicolau Siqueira, localizada no município de Águas Belas, Pernambuco. A perspectiva é tratar da participação dos professores e alunos no Projeto, de maneira a aprofundar o impacto do Oi Tonomundo na escola, pelo viés do desenvolvimento local.

O estudo alinha-se aos novos aspectos da Extensão Rural no Brasil, voltada hoje ao desenvolvimento local, sobretudo no aproveitamento das energias endógenas de uma

¹ Trabalho apresentado ao GP Comunicação e Desenvolvimento Regional e Local do X Encontro dos Grupos de Pesquisa em Comunicação, evento componente do XXXIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação

² Mestra em Extensão Rural e Desenvolvimento Local pela Universidade Federal Rural de Pernambuco; jornalista, especialista em Desenho - Expressão Gráfica pela UFPE; Professora dos cursos de Jornalismo, Publicidade e Relações Públicas da Universidade Católica de Pernambuco. Email: carla.teixeira3@gmail.com

³ Doutora em Ciências da Comunicação pela Universidade de São Paulo; Professora Associada II e Coordenadora do Programa de Pós Graduação em Extensão Rural e Desenvolvimento Local (POSMEEX) da Universidade Federal Rural de Pernambuco. E-mail: mstauk@terra.com.br

⁴ Este texto é um recorte da dissertação de mestrado Inclusão Digital, Identidades Culturais e Desenvolvimento Local: as apropriações do Projeto Tonomundo do Instituto Oi Futuro por professores e alunos de escola pública em Águas Belas – PE apresentada, em 2007, ao Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural e Desenvolvimento Local (Posmex) da UFRPE .



comunidade. Estudar o Oi Tonomundo implicou em observá-lo como um projeto voltado à mudança social pela via da tecnologia e do conhecimento, na proposta de promover a inclusão social através da inclusão digital.

O Projeto Oi Tonomundo está vinculado ao cenário de mudanças educacionais provocadas pelos avanços tecnológicos na área da comunicação, surgidas na década de 90. Aspectos como empregabilidade, construção de conhecimentos e a necessidade de readequar os conteúdos e o modelo hierarquizado da educação formal são apontados por autores como Sérgio Amadeu da Silveira (2003) e Pierre Lévy (2000). O primeiro espelha-se nas idéias do filósofo francês, refletindo sobre uma educação que tenha como base ou ferramenta as tecnologias intelectuais e suas possibilidades.

A proposta do Projeto Oi Tonomundo

O Projeto foi criado em 2000 em 16 escolas "sementeiras", que atuam como núcleos experimentais de tecnologias educacionais. O programa beneficia hoje cerca de 500 escolas, 16 mil professores e 400 mil alunos da rede pública de ensino. (PORTAL TONOMUNDO, 2010)

Desenvolvido em parceria com a Escola do Futuro da USP e vencedor de mais de 10 prêmios, o Oi Tonomundo transformou-se em política pública para a inclusão digital nos estados de Pernambuco, Espírito Santo e Sergipe e também em escolas municipais de Fortaleza (CE), Natal (RN), Tiradentes (MG), Belém (PA) e Itaituba (PA). Em 2008, o programa chegou a Moçambique. (INSTITUTO OI FUTURO, 2010).

A transformação sugerida pelo Projeto é vista como uma meta a ser alcançada a partir do desenvolvimento de projetos comunitários com seus alunos e membros comunitários, o que possibilitaria a sustentabilidade local. Em 2007, a então coordenadora do Projeto, Samara Werner⁵, reiterava a afirmativa, destacando como missão do Oi Tonomundo “desenvolver, apoiar e reconhecer ações educacionais e culturais que promovam o desenvolvimento humano, utilizando tecnologia de informação e comunicação”. (WERNER, 2007). O Projeto também propõe “a formação

⁵ Em 2007, Samara Werner era diretora de projetos do Oi Futuro, coordenadora do Oi Tonomundo, estando envolvida com o projeto desde o ano 2000. É engenheira eletrônica, com pós-graduação em Engenharia de Softwares e MBA em E-Business. Atualmente, pelas informações do portal do Projeto, a coordenação é de Alessandra Moura e Samara responde pela diretoria de Educação.



de professores que possam exercer o papel de agentes de mudança nas comunidades onde atuam” (PORTAL TONOMUNDO, 2006).

A primeira etapa para a implantação do Oi Tonomundo em Pernambuco envolveu a escolha da Escola Sagrado Coração de Jesus, em Tacaimbó, como projeto piloto. Em 2004, foi adotado como metodologia a ser replicada entre as escolas do Governo do Estado que já contavam com laboratório de informática, sendo adotado como política pública estadual. Em 2007, além das sete escolas que faziam parte do projeto piloto, outras 352 escolas da rede estadual integravam a Comunidade Virtual de Aprendizagem.

Os critérios para a seleção dos municípios envolveram dois aspectos essenciais: estados onde a Oi atuava como concessionária de telefonia e o Índice de Desenvolvimento Humano dos Municípios (IDH-M). A Secretaria de Educação de Pernambuco indicou como critérios iniciais a conectividade em banda larga, possuir laboratório de informática e desenvolvimento de projeto pedagógico (ANDRADE, 2007).

Dados recentes publicados no Portal, referentes a 2008 (as informações de 2009 ainda estão sendo compiladas), destacam a continuidade do Projeto em Pernambuco nas sete escolas consideradas sementeiras. Mas apenas 193 escolas estaduais permanecem desenvolvendo o projeto (PORTAL TONOMUNDO, 2010). O que talvez possa ser explicado pelas mudanças de gestão do governo estadual. Entre outros fatores, como falta de recursos e planejamento, as mudanças de governo continuam, ainda, a ser um dos grandes entraves na execução de projetos de desenvolvimento local a longo prazo.

As premissas do desenvolvimento local no Oi Tonomundo

A partir da pesquisa realizada, torna-se possível vincular o Oi Tonomundo ao desenvolvimento local, assim como à perspectiva educacional da inclusão digital apontada por Silveira. Quatro pontos contribuem para esta percepção:

1. Professores considerados agentes de intervenção na realidade de suas comunidades. É Lima (2002, p. 3) quem nos indica esta associação. A pesquisadora analisa que “auxiliar os grupos sociais a melhor se integrarem é tarefa apropriada para atividades de extensão rural e de educação rural”. Lima observa que o “agir educativo baseado no conhecimento do público, de sua lógica cultural e de produção,



conhecimentos trazidos, ecossistemas e identidades locais pode trazer muito mais possibilidades para uma aprendizagem efetiva” (LIMA, 2002, p.3).

2. Público-alvo do Projeto. Percebe-se a existência de uma preocupação em estimular o envolvimento de diversos atores num esforço para promover a educação informal e também a valorização das questões ambiental e sustentabilidade. O público-alvo do Oi Tonomundo são os Formadores Mediadores Locais (FML), professores, alunos das escolas públicas e membros de comunidades de até 30 mil habitantes com baixo IDH.

3. Participação da comunidade. Na perspectiva da reconfiguração da Extensão Rural, apontada por Callou (2005), é destacado que esta “considera e estimula a participação comunitária como condição *sine qua non* à construção de qualquer política de desenvolvimento local”. (2005, p. 1). No Projeto, a participação inclui também a valorização de recursos humanos e materiais, da história, da etnia, incentivando este direcionamento ao pautar os trabalhos em torno de cinco linhas: identidade cultural, meio ambiente e desenvolvimento sustentável, cidadania, integração família/escola e saúde pró-ativa.

4. Formação sócio-cultural dos jovens. O investimento na formação dos jovens, no estímulo ao desenvolvimento de uma inteligência coletiva que seja capaz de assegurar a inserção autônoma do país na sociedade da informação indica que o Projeto está, na perspectiva da inclusão digital, dentro da linha educacional apontada por Silveira (2005) e Lévy (2000). Não seria unicamente buscar a inclusão social ou o desenvolvimento pelos caminhos da inclusão digital. Seria, antes, uma proposta de mudança nas formas de aprendizado, na construção do conhecimento em escolas públicas de ensino fundamental. Buscar outros olhares, criar conexões entre os participantes, tendo como elo a utilização das tecnologias informacionais e, entre elas, especialmente a Internet.

A rede trouxe avanços no campo comunicacional principalmente por permitir a inclusão do receptor como sujeito e estabelecer formas de criação e publicação de repertórios com muito mais facilidade do que na mídia impressa. A pesquisadora da Universidade Federal de Pernambuco, Cristina Teixeira, no artigo *A Análise do Discurso em contraponto à noção de acessibilidade ilimitada da Internet*, afirma:

De fato, tecnicamente, o ciberespaço aceita todos. Qualquer grupo ou indivíduo, não importando sua origem geográfica e social, pode



investir na rede por conta própria e difundir nela todo tipo de informação que ache digna de interesse, desde que para isto lance mão de um mínimo de competências técnicas. As facilidades para lançar uma publicação na Web são, sem sombra de dúvida, infinitamente maiores que na mídia tradicional. (TEIXEIRA, 2006, p. 2)

Na perspectiva de análise da autora, da mesma forma como acontece em outros suportes, dificilmente as idéias não hegemônicas ganham espaço no jornalismo *on-line*, por exemplo. Porque os que tem acesso garantido aos espaços discursivos da mídia tradicional (jornais, revistas, rádio e televisão) são os mesmos que tem acesso à mídia digital.

A experiência da Escola Nicolau Siqueira

O Oi Tonomundo teve início na Escola Estadual Nicolau Siqueira⁶, em Águas Belas⁷, em março de 2005, com a realização do projeto sobre identidade cultural *Conhecendo a Nação Fulni-ô, Vencendo Preconceitos*.⁸ Em 2006, dentro do eixo integração família/escola, partiu-se para discutir a questão da sexualidade. Os projetos articularam professores, alunos e comunidade, com palestras, pesquisa de campo e na Internet, entrevistas e divulgação. Atualmente, no portal do Oi Tonomundo, apenas esses dois projetos estão listados (PORTAL TONOMUNDO, 2010).

Para sua implantação, professores foram capacitados, compondo uma equipe de Formadores Mediadores e de Multiplicadores. Houve uma formação presencial para formadores mediadores das Gerências Regionais (GEREs), da Secretaria Estadual da

⁶ A Escola Coronel Nicolau Siqueira oferece o Ensino Fundamental e Médio a 1163 alunos, 10% deles da comunidade indígena Fulni-ô, além de alunos da zona rural de Águas Belas. Possui 23 professores. A escola possui nove salas de aula, uma cantina, sala de professores, banheiros, galpão para realização de palestras e laboratório de informática.

⁷ O município de Águas Belas possui uma área de 885,98 quilômetros quadrados, tem 36.641 habitantes, segundo dados do IBGE (Censo 2000), sendo 19 937 (54,4%) na zona urbana e 16 704 (45,6%) na zona rural. Está situado numa região habitada, originalmente, pelos índios tupiniquins, tendo crescido no entorno da Aldeia da tribo Fulni-ô, um dos referenciais em relação ao município. Localiza-se na mesorregião Agreste Meridional e na microrregião Vale do Ipanema de Pernambuco, a 320 quilômetros do Recife. Está entre os 11 municípios com mais baixo IDH de Pernambuco.

⁸ Em fevereiro de 2006, a escola ganhou o prêmio de destaque do Projeto Telemar Educação (hoje Oi Tonomundo) pela excelência na atuação e desenvolvimento do trabalho. A unidade recebeu um computador como prêmio e foi selecionada entre 110 escolas participantes de todo o país.



Educação, em dezembro de 2003, seguida de uma formação à distância e de uma presencial complementar para ampliação do quadro de formadores⁹ (WERNER, 2007).

Por serem considerados agentes de mudança no Projeto, é válida a análise das apropriações que os educadores da Escola Estadual Coronel Nicolau Siqueira fazem da missão do Oi Tonomundo, destacando a utilização dos recursos oferecidos pelo Projeto e as mudanças percebidas no aprendizado dos alunos. Buscou-se identificar como se deu a concretização dos objetivos ou, se no interstício entre a proposta e sua efetiva realização, surgiram fatores que influenciaram o processo de inclusão digital.

Professores, alunos e a proposta do Oi Tonomundo

Podemos considerar, pelas respostas obtidas junto aos professores pesquisados, que existe sim, um conhecimento a respeito da proposta do Oi Tonomundo. Não exatamente como está exposto no portal, mas no entendimento de que a tecnologia e a Internet possibilitam a inclusão digital. Também está delineada num dos depoimentos a percepção de que é possível intervir na realidade da comunidade através dos projetos desenvolvidos na escola. Temos um indicativo no depoimento do Professor 4:

A gente se reúne num grupo de professores, né? E a gente vê qual é o problema que está acontecendo na nossa escola, né? Como no ano passado, foi sexualidade, teve assim muitos alunos que estavam engravidando, drogas. Aí a gente foca o problema e tenta resolver esse problema e também trazer a comunidade da escola, pais, alunos e integrar tudo em, como eu poderia dizer... Todos se juntar e resolver esse problema. Acho que é mais ou menos isso. (Professor 4)

Para realizar os projetos pedagógicos propostos no Oi Tonomundo, a equipe da Escola Nicolau Siqueira, teve de buscar uma maior articulação com a comunidade. A falta de recursos levou o Formador Mediador Local e outros professores a firmar parcerias com as secretarias municipais de Educação e Saúde, Banco do Brasil e mais cinco estabelecimentos do comércio local. Temos aqui uma indicação da concertação para o desenvolvimento local.

⁹ O primeiro encontro contou com 32 professores. O segundo encontro presencial aconteceu em julho de 2004 na própria Escola Nicolau Siqueira. Neste momento foi pedido à equipe de professores que elaborassem um projeto a ser desenvolvido na escola. Segundo o Professor 1, ele já possuía um relacionado à identidade cultural que tratava da Nação Fulni-ô. O documento inicial teve algumas alterações e ficou acertado que o Tonomundo começaria na Nicolau Siqueira em 2005, pois para a realização do projeto era necessário disponibilizar 50 horas-aulas aos professores.



A concertação entre diversos atores é uma característica própria do desenvolvimento local, como aponta Tauk Santos (2003). Os atores podem ser a Igreja, o Estado, organizações governamentais e não-governamentais, comunidades, empresas privadas, unidos no enfrentamento de problemas comuns a um município, um bairro, um país. Tauk Santos (2003, p. 238) afirma ser a concertação fundamental nesse tipo de iniciativa, assim como Jara (1998, p. 73), ao destacar a necessidade de se trabalhar a articulação e o envolvimento de todos os segmentos ou atores sociais em um projeto coletivo de desenvolvimento.

É interessante observar que, com relação à avaliação dos resultados obtidos, os professores os relacionam principalmente às mudanças percebidas entre os alunos e comunidade após o desenvolvimento dos projetos na escola, não apenas à proposta de inclusão digital. Esta percepção está diretamente ligada à visão do Projeto Oi Tonomundo, quando considera os professores como agentes de mudança. O Professor 4 fala que os educadores procuram observar a participação dos alunos, “se realmente está funcionando, se a gente está conseguindo trazer os pais para a escola”.

Nessa análise, observa-se que a escola funcionou como um importante espaço de mediação no sentido de provocar novos olhares entre os estudantes. A utilização de pesquisas pela Internet, a inserção na rede com a realização de projetos e a ressemantização da tecnologia, que aqui contribuiu muito mais como um estímulo ao aprendizado – não apenas como forma de se conectar – permitiu aos estudantes assumir, conforme nos indica Escotesguy (1995, p. 5) seus papéis como sujeitos capazes de apropriar-se de formas diversas das mensagens que lhes são dirigidas.

A partir dos projetos, houve, segundo os professores, os seguintes resultados:

- Maior observação de blogs e do portal; clima mais harmônico na escola:

Um dos principais (resultados) é o acesso aos blogs, aos portais, que os alunos nem conheciam e hoje eles já entram, já vêem. E outra coisa também assim... como nós trabalhamos o tema da cultura, falando sobre a tribo indígena fulni-ô e atualmente nós falamos de sexualidade, então a gente vê assim... que teve alguns resultados porque havia uma discriminação branco com índio, aquela coisa toda. E depois do projeto a gente viu um clima mais harmonioso na escola, não é? (Professor 2)

- Maior interação entre a escola e as famílias:

...Muitos alunos que não sabiam de nada sobre prevenção, sobre doenças venéreas, essas coisas. E aí muitos tiraram suas dúvidas,



inclusive os pais dos alunos disseram que muitos não falavam com os filhos sobre sexo, essas coisas. E eles adoraram o projeto, porque já que eles não tinham coragem de falar, pelo menos a escola estava participando. (Professor 4)

- Quebra de alguns preconceitos em relação à tribo Fulni-ô; maior uso dos laboratórios e da Internet; maior número de professores envolvidos:

Os resultados que eu vi, assim, foram mais mudanças de postura, de atitudes. E com relação à questão do índio, houve assim, uma maior aproximação entre eles. Os índios que estudam aqui se sentiram mais valorizados a partir desse momento que a gente vivenciou na escola e isso eu acho que foi muito bom. (...) Já no projeto do ano passado (sobre sexualidade, em 2006) houve um crescimento, uma maior participação dos professores. (...) e o uso da Internet houve também. Houve mais pesquisas, os alunos utilizaram mais. (Professor 1)

Durante a realização do projeto *Conhecendo a Nação Fulni-ô, Vencendo Preconceitos*, Águas Belas vivia em clima de tensão provocada pela demarcação das terras indígenas, o que acirrava o preconceito em relação aos índios da Nação Fulni-ô (Professor 1). O projeto trouxe à tona problemas vividos pela comunidade escolar e pela cidade em geral, buscando outro olhar face aos índios. Não apenas os alunos, mas também alguns professores, puderam durante as atividades reavaliar sua posição no tocante à tribo, refletindo sobre a cultura indígena e sua incorporação ao cotidiano de Águas Belas.

- Valorização da identidade cultural; mudança de olhares em relação à escola:

A gente não erradicou, de certa forma, a gravidez precoce na escola (referindo-se ao projeto sobre sexualidade), não erradicou o alcoolismo. (...) mas a gente vê que nossos alunos têm uma nova perspectiva de vida, até de mudar o conceito com relação ao outro, não é? (Professor 3)

O Professor 3 complementa a avaliação apontando como resultado a mudança de postura do aluno, que desenvolveu um lado crítico, a criatividade, reconhecendo sua importância na comunidade escolar. “Ele se sentir valorizado, não eu dizer ”você tem um valor”, mas ele saber que ele tem um valor e quando eu digo que ele tem um valor ele vai comprovar apenas o que ele já sabe”.

No processo de inclusão digital pela educação, percebemos que o reconhecimento dos valores, recursos e identidade – vetores do desenvolvimento local – vai permitir ao estudante ser sujeito de sua história, sentir-se reconhecido. Durante os



dois projetos da Escola Nicolau Siqueira, duas perspectivas foram trabalhadas com relação à Internet. Ao reconhecer a comunidade indígena Fulni-ô como um dos elementos identitários de Águas Belas, professores e alunos fizeram seu resgate, articulando parcerias na cidade e realizando trabalho de campo. A rede, neste caso, serviu como fonte de referência complementar. Sua principal função foi possibilitar a divulgação dos resultados, dando visibilidade à comunidade.

Ao trabalhar a sexualidade, observou-se o maior uso da Internet como fonte de pesquisa, com estudantes trilhando, ao lado dos professores, caminhos em que encontravam subsídios para a criação e desenvolvimento de temas diversos em sala de aula. No entanto, o Professor 1. ressalta a pouca interação com as ferramentas do Projeto Oi Tonomundo. “Eu queria que o professor fosse lá e gostasse do *blog*, comentasse, que o aluno fosse lá também e isso infelizmente não aconteceu. Mas eu acho que é a questão das máquinas mesmo, assim... atrapalha muito, desestimula muito”¹⁰. (Professor 1).

Há um consenso na utilização da tecnologia como instrumento no aprendizado dos alunos e na visão do professor como um articulador de conhecimentos. Quanto aos alunos, a percepção dos professores é de que o projeto tem como expectativa o domínio da tecnologia, o crescimento pessoal, a utilização dos recursos do Oi Tonomundo, como o portal.

O esforço da inclusão digital, de provocar mudanças nas formas de aprendizado e de ensino, considerando estes aspectos vetores para o desenvolvimento local, esbarra nos problemas enfrentados em projetos semelhantes, desenvolvidos ou não em forma de parcerias entre a iniciativa privada e o Estado. A falta de recursos deste último, bem como a dificuldade de desenvolver um projeto a longo prazo, podem ser traduzidas na rotatividade dos professores¹¹ ou na falta de manutenção ou substituição dos computadores e periféricos. Apesar disso, o esforço percebido entre os educadores pode indicar que se as condições fossem melhores, muito mais poderia ser feito.

Participação: resistência e encantamento

¹⁰ A questão da lentidão dos computadores foi ressaltada diversas vezes pelo professor. Segundo ele, o tempo de uma aula, cerca de 50 minutos, tornava-se curto quando uma página da Internet demorava mais de dez minutos para abrir.

¹¹ Dos seis educadores formados em 2004 pelo Oi Tonomundo, apenas três permaneceram na Escola Nicolau Siqueira em 2005. No ano seguinte, este número caiu para dois.



Se o aparato tecnológico pode significar, na perspectiva de Pierre Lévy (2000) o desenvolvimento de uma inteligência coletiva, como os professores utilizaram as tecnologias – laboratório, portal, blogs, chats? Nos depoimentos obtidos, encontramos elementos que indicam o surgimento de resistências, seja na perspectiva das dificuldades em usar os computadores ou recursos do portal, ou pela forma como alguns adotam apenas o modelo tradicional das aulas. Existe também um processo de aceitação das novas tecnologias. As duas são categorias de análise inspiradas nos pressupostos teóricos de Peter Burke (2003), ao abordar os processos de hibridização.

Na concepção como projeto pedagógico, o Oi Tonomundo tem maior receptividade, porque os professores se envolvem na escolha de tópicos dentro do tema principal, sociabilizam a escolha desses subtemas entre os alunos, promovem pesquisas de campo ou na Internet. Contudo, pelos dados obtidos, no que se refere às tecnologias e instrumentos do projeto em pauta, a principal dificuldade é vencer a resistência que alguns demonstram, principalmente quando afirmam que não dominam a técnica, não sabem usar os recursos ou que “isto é difícil” (Professor 1).

A resistência é apontada por Peter Burke (2003) como um movimento de recusa de uma comunidade ao que lhe é estranho, uma espécie de estratégia de defesa contra a invasão cultural. Esta estratégia contra a “invasão tecnológica” e uma possível mudança no paradigma educacional pode estar implícita quando alguns professores optam por continuar utilizando o mesmo esquema de aulas. Algumas observações dos entrevistados nos permitiram inferir esta resistência.

Muitos professores não quiseram, porque tem aqueles professores que não querem participar de nada, já acha que faz muito e não quer participar. (...) Porque você desenvolver um projeto, com certeza você vai ter trabalho, além do que já tem. (...) tem alguns que não utilizam (o computador), não têm curso, não têm prática. Aí não levam (os alunos ao laboratório), dizem que desconhecem. (Professor 4)

Podemos considerar ainda que, a partir do Oi Tonomundo, o Professor 3 passou a integrar um movimento de adaptação à tecnologia, apropriando-se de alguns de seus códigos e recontextualizando-os para inseri-los no seu dia-a-dia escolar. Ele afirma que apesar de não dominar os códigos tecnológicos a ponto de conseguir construir um *blog* (o que identifica como falta de interesse de sua parte), consegue entrar no da Escola



Nicolau Siqueira, construído por um professor, para inserir informações. Trata-se daquilo que Burke denomina como aceitação.

O domínio técnico insere-se no que Xavier (2004) apresenta como letramento digital. Apesar de em sua análise o pesquisador considerar o letramento em relação aos jovens estudantes e não aos professores, achamos válidas as suas observações, porque tratam justamente do domínio dos códigos tecnológicos, o que pressupõe uma mudança nos modos de ler e escrever os códigos e sinais verbais e não-verbais, como imagens e desenhos (2004, p. 2).

Com relação aos alunos, os professores percebem que a utilização da tecnologia está mudando o processo de aprendizado. Entre os alunos da zona urbana de Águas Belas, usar a Internet é uma realidade. Então, qual o significado da inclusão digital promovida pelo Projeto Oi Tonomundo? Que mudanças ela estaria trazendo para estes jovens? Conforme observa o Professor 2:

Eu não sei se é porque é por meio do computador, todo mundo quer conhecer, todo mundo quer estar lá, todo mundo quer estar mexendo. Mas, às vezes é mais válido que uma aula oralmente. Você vê que parece que a mensagem foi mais bem passada. Porque lá você não só fica no computador, você também tem que estar dando algumas orientações, dizendo, falando. Eu acho que tem uma qualidade bem melhor. Eles ficam mais atentos a aprender, eles captam melhor. Não sei se é porque eles estão ali naquele mundo que nem todo mundo tem acesso. (Professor 2).

O Professor 3 detalha a forma como os alunos utilizam as novas tecnologias:

Eles usam assim, no sentido de pesquisar, não é? (...) Eles ficam encantados quando vão para o laboratório, então a gente percebe que o aluno tem muito mais conhecimento do que a gente imagina. A gente acha que ele está só limitado à escola, mas ele usa os *cybers*, ele usa a casa do amigo que tem um computador. (...) A gente mostra para ele que o conhecimento não vem só do professor, mas que a gente de certa forma também está aprendendo com eles. (Professor 3)

Nas entrevistas com os estudantes, observa-se a ressemantização das tecnologias apontada por Martín-Barbero (2004). Não no sentido de paródia, como ele também indica, mas na construção de significados que não necessariamente têm relação com o que se espera obter na utilização de um recurso tecnológico. Dessa forma, a realização dos projetos permite, para os jovens, o olhar para a sua comunidade, melhorar o relacionamento a partir do trabalho em grupo e também o estímulo ao aprendizado. O



desenvolvimento da autonomia também é apontado, fazendo com que os alunos saiam do ambiente escolar e que, juntos, consigam vencer as dificuldades.

A proposta do Oi Tonomundo parece estar sendo apropriada, na medida em que a mediação da tecnologia colabora na aproximação entre a escola, famílias e demais moradores da cidade. Quando fazem panfletagem, quando abrem a escola para a realização de exames como o *papanicolau*, quando trazem os índios para darem palestras, assim como promotores e juízes, estão deslocando os sentidos habitualmente vinculados às tecnologias – contemporaneidade, avanços comunicacionais, velocidade. Não que eles não estejam sendo considerados, pois a comunicação é estimulada o tempo todo. Aqui o projeto funciona como um articulador, uma forma de, a partir do que se propõe na Comunidade Virtual de Aprendizagem, trabalhar a inclusão social, o desenvolvimento local e até mesmo a auto-estima dos alunos. Os alunos são motivados a partir da própria integração dos professores com o Oi Tonomundo, por meio:

- Da evocação do conhecimento, ao trabalho de campo, com visitas aos locais do estudo:

Através dos professores, não é? Fazendo, vamos dizer assim, atividades. O projeto existiu aí você diz (...) vamos conhecer a mata do ouricuri, plantas medicinais, conhecer a história, a área de demarcação, essas coisas assim. É desse jeito. (PONTES, 2007)

- Do estímulo à pesquisa, seja ela pela Internet ou na própria comunidade:

Por professores. Eles acabam fazendo com que a gente tenha entusiasmo para que isso, para que ele tenha entusiasmo o projeto precisa ter um tema.. (SILVA, 2007)

- Notas, atividades lúdicas, temas próximos à realidade dos estudantes:

Os professores dão nota para fazer isso, eles influenciam os alunos a fazer pesquisa de coisas importantes e eles acabam participando. (LIMA, 2007)

- Uso da Internet:

Quando fala em ir pra Internet aí “eu quero, eu quero, eu vou”. Mas os alunos vão na intenção de quê? De ir pra Internet olhar Orkut, MSN, mas acaba chegando lá e não fazendo isso. Acaba se empolgando, vai



pesquisar um trabalho e outro, e vai desenvolvendo. Ele nem percebe isso, mas está trabalhando. (BARBOSA, 2007)

Na perspectiva do que os estudantes fazem com o conhecimento adquirido, temos não só a questão da inclusão digital, mas a própria mudança de olhar sua comunidade, sua história, seu cotidiano:

Eu pratico no dia-a-dia aquilo que eu aprendo no projeto. (BARBOSA, 2007)

Consigo passar pra outras pessoas que não puderam ver o projeto tudo que eu aprendi, eu saio passando pra pessoas que eu vi que não participaram do projeto ou que nem sequer participaram do projeto. Aí eu acabo passando pra outras pessoas também. (SILVA, 2007)

No entanto, também há uma subutilização dos recursos disponíveis no portal do Projeto entre os alunos. De todos os entrevistados durante a pesquisa, nenhum acessava o portal fora da escola. Também não estavam familiarizados com a construção de *blogs*, um espaço que permitiria a criação de repertórios próprios, aproximando-os ainda mais, como agentes transformadores, da inclusão digital pretendida no Oi Tonomundo.

Considerações

Com relação à proposta do Oi Tonomundo, nela está delineada a perspectiva de um esforço voltado à valorização dos recursos endógenos de uma comunidade, em um processo de desenvolvimento local. Implicando, ainda, em considerar os professores como agentes de mudança e no estímulo à concertação de diversos atores, entre eles a iniciativa privada, os alunos, comércio, instituições públicas.

Os professores demonstraram resistências à utilização dos recursos tecnológicos oferecidos pelo Projeto e à Internet, traduzidas tanto na falta de domínio dos códigos tecnológicos, de tempo disponível para aprender ou na relutância em mudar o formato das aulas. O letramento digital esbarra nos problemas da rede, mas também em uma certa resistência em assumir os novos códigos da tecnologia, também resultado da rotatividade dos professores na Escola Nicolau Siqueira, a exemplo de outras instituições públicas de ensino em todo o país.

Entretanto, isso não quer dizer que um projeto desse porte não pode dar certo. Os professores foram unânimes em afirmar a mudança no aprendizado dos alunos, que



mostram-se entusiasmados quando a aula incorpora o acesso à Internet. Ajustes são necessários para vencer entraves como a resistência apontada pelos educadores, a falta de manutenção das máquinas ou de continuidade do Projeto e ausência de envolvimento dos alunos na construção de repertório para a *web*.

É importante compreender que iniciativas semelhantes, desde que mostrem resultados positivos, precisam ter continuidade. O que geralmente não acontece quando há mudança dos gestores governamentais. O fato pode ser constatado no próprio portal do Projeto Oi Tonomundo, ao indicar que apenas 193 escolas, das 352 listadas em 2007, continuam sendo beneficiadas pelo projeto como política pública estadual.

Referências bibliográficas

ANDRADE, Renata. Depoimento fev. 2007. Entrevistador: Carla Patrícia Pacheco Teixeira. Recife, 2007. Entrevista gravada em fita cassete.

BARBOSA, Marcela Lúcia. Depoimento fev. 2007. Entrevistador: Carla Patrícia Pacheco Teixeira. Águas Belas, 2007. Entrevista gravada em fita cassete.

BURKE, Peter. **Hibridismo Cultural**. Porto Alegre: Unisinos, 2003.

CALLOU, Angelo Brás Fernandes; BRAGA, Brenda. **Estratégias de Comunicação para o Desenvolvimento Local**. Trabalho apresentado ao NP 09 – Comunicação Científica e Ambiental, do XXVIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Recife. 2005, mimeo.

CAVALCANTE, Israel Belo. Depoimento fev. 2007. Entrevistador: Carla Patrícia Pacheco Teixeira. Águas Belas, 2007. Entrevista gravada em fita cassete.

ESCOSTEGUY, Ana Carolina. **Comunicação: uma questão de cultura**. XVIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Universidade Federal de Sergipe - UFS, 1995. Mimeo.

IBGE, Censo de 2000. Águas Belas. Disponível em <
<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/default.php>>. Acesso em 15 de outubro de 2005.

JARA, Carlos Julio. **A sustentabilidade do desenvolvimento local**. Brasília: Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA); Recife: Secretaria de Planejamento do Estado de Pernambuco – Seplan, 1998.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. 2ª ed. São Paulo: Ed. 34, 2000.

LIMA, Irenilda de Souza. **Aspectos Didáticos da Extensão Rural para o Desenvolvimento Local**. Trabalho apresentado ao NP 09 – Comunicação Científica e Ambiental, do IV Encontro de Núcleos de Pesquisa da Intercom. Recife: 2002, mimeo.

LIMA, Marise Gama Moreira. Depoimento fev. 2007. Entrevistador: Carla Patrícia Pacheco Teixeira. Águas Belas, 2007. Entrevista gravada em fita cassete.



MARTÍN-BARBERO, Jesus. **Ofício de Cartógrafo.** Travessias latino-americanas da comunicação na cultura. São Paulo: Edições Loyola, 2004.

PONTES, Isnar Gomes. Depoimento fev. 2007. Entrevistador: Carla Patrícia Pacheco Teixeira. Águas Belas, 2007. Entrevista gravada em fita cassete.

PROFESSOR 1. Depoimento fev. 2007. Entrevistador: Carla Patrícia Pacheco Teixeira. Águas Belas, 2007. Entrevista gravada em fita cassete.

PROFESSOR 2. Depoimento fev. 2007. Entrevistador: Carla Patrícia Pacheco Teixeira. Águas Belas, 2007. Entrevista gravada em fita cassete.

PROFESSOR 3. Depoimento fev. 2007. Entrevistador: Carla Patrícia Pacheco Teixeira. Águas Belas, 2007. Entrevista gravada em fita cassete.

PROFESSOR 4. Entrevista concedida a Carla Patrícia Pacheco Teixeira. Águas Belas, 10 de fevereiro de 2007.

INSTITUTO OI FUTURO. Disponível em: <http://www.oifuturo.org.br/site#/pt-br/educacao/tonomundo>. Acesso em 10 de julho de 2010.

PORTAL DO PROJETO TONOMUNDO. Disponível em:
<http://wallon.futuro.usp.br/mundo_portal/servlet/br.usp.futuro.portal.sv.ChainHome>. Acesso em 10 de dezembro de 2006.

PORTAL DO PROJETO TONOMUNDO. Disponível em
<http://www.tonomundo.org.br/escolas/>. Acesso em 10 de julho de 2010.

SEPLAN. **IDH- Projeto Piloto.** Disponível em: < <http://www.seplan.pe.gov.br/frme-sec2-governo-cham4.html>>. Acesso em 12 de dezembro de 2006.

SILVA, Giselle de Carvalho. Depoimento fev. 2007. Entrevistador: Carla Patrícia Pacheco Teixeira. Águas Belas, 2007. Entrevista gravada em fita cassete.

SILVA, Rosa Pereira da. Depoimento fev. 2007. Entrevistador: Carla Patrícia Pacheco Teixeira. Águas Belas, 2007. Entrevista gravada em fita cassete.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. **Exclusão digital: a miséria na era da informação.** São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2003.

TAUK SANTOS, M. Salett *in* TAVARES, Jorge (org). **Extensão rural e desenvolvimento sustentável.** Recife: Ed. Bagaço, 2003.

TEIXEIRA, Cristina. **A noção de acessibilidade ilimitada na Internet.** Núcleo de Estudos do Hipertexto e Tecnologia Educacional. Disponível em: <www.ufpe.br>. Acesso em 02 de setembro de 2006.

XAVIER, Antonio Carlos Lacerda. **Letramento Digital e Ensino.** Núcleo de Estudos do Hipertexto e Tecnologia Educacional. Disponível em: <www.ufpe.br>. Acesso em 02 de setembro de 2006.

WERNER, Samara. Entrevista concedida a Carla Patrícia Pacheco Teixeira, por e-mail. Recife, 15 de fevereiro de 2007.