

O USO DAS TIC POR MEIO DAS TECNOLOGIAS DA INTELIGÊNCIA E ECOLOGIA COGNITIVA NA PRÁTICA DO PROJETO CONEXÃO RURAL

THE USE OF ICT BY MEANS OF INTELLIGENCE TECHNOLOGIES AND ECOLOGY LEARNING IN PRACTICE RURAL CONNECTION PROJECT

Alexandre Bruno Gouveia Costa¹
César Henrique Borralho²
João Batista Bottentuit Junior³

RESUMO: O artigo trata da inclusão digital de jovens da comunidade rural de São Luís-MA, na comunidade do Taim por meio do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) com base nos estudos de tecnologias da inteligência e ecologia cognitiva de Pierre Lévy. A temática abordada é de grande relevância uma vez que estamos incluídos na sociedade da informação, no entanto muitos jovens por falta de acesso as tecnologias ficam a margem desta revolução digital. O estudo descritivo aponta dos resultados obtidos através de uma amostra composta por 45 sujeitos que foram capacitados para uso das Tecnologias de Informação em Comunicação. E como resultado desta experiência obteve-se o aprimoramento do saber científico, da leitura crítica da realidade que culminou com a produção de oito vídeos documentários que retrataram a importância da comunidade e o ideal de sociedade em rede.

PALAVRAS-CHAVE: TIC; Conexão Rural; Inclusão Digital; Ecologia Cognitiva; Tecnologias da Inteligência.

ABSTRACT: The paper deals with the digital inclusion of young people in the rural community of São Luís-MA, in Taim community through the use of Information and Communication Technologies (ICT) based on studies of intelligence technologies and cognitive ecology of Pierre Lévy. The selected theme is very relevant since we are included in the information society, however many young people lack access technologies are the edge of this digital revolution. The descriptive study shows the results obtained from a sample of 45 subjects who were trained to use the Communication Information Technologies. And as a result of this experience was obtained the improvement of scientific knowledge, critical reading of reality that led to the production of eight video documentaries that portrayed the importance of community and network society ideal.

KEYWORDS: ICT; Rural Connection; Digital Inclusion; Cognitive Ecology; Intelligence Technologies.

¹ Mestre em Cultura e Sociedade pelo Programa de Pós Graduação Interdisciplinar de Cultura e Sociedade na UFMA. Possui graduação em Comunicação Social - Jornalismo pela Universidade Federal do Maranhão (2008). Integra o grupo de pesquisa: Estética e processos midiáticos (CNPQ). E-mail: alexandre.brunogouveia@gmail.com

² Mestre em Cultura e Sociedade pela Universidade Federal do Maranhão - UFMA (2015). Especialista em Estética pela Universidade Federal do Maranhão - UFMA (2012). Graduado em Filosofia pela Universidade Federal do Maranhão (2005). E-mail: cesarborralho@bol.com.br

³ Doutor em Educação com área de especialização em Tecnologia Educativa pela Universidade do Minho (2011), Mestre em Educação Multimídia pela Universidade do Porto (2007), Tecnólogo em Processamento de Dados pelo Centro Universitário UNA (2002). É Especialista em Docência no Ensino Superior pela PUC-MG (2003), Engenharia de Sistemas pela ESAB (2010) e Educação a Distância pelo UNISEB (2015). É professor Adjunto III da Universidade Federal do Maranhão, atuando no Departamento de Educação II, é também Professor Permanente dos Programas de Pós-graduação em Cultura e Sociedade (Mestrado Acadêmico) e Gestão de Ensino da Educação Básica (Mestrado Profissional) da UFMA, atua na linha de Cultura, Educação e Sociedade (Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação). E-mail: jbbj@terra.com.br

1. INTRODUÇÃO

Pretende-se neste artigo abordar o conceito interdisciplinar e convergente das tecnologias da inteligência cunhados por Pierre Lévy (2011) aplicado à comunidade da zona rural de São Luís, Taim, por meio do projeto Conexão Rural. Foi também aplicada na execução do projeto a definição de ecologia cognitiva no Taim como predisposição ao uso e aplicação das TIC. O projeto foi realizado pela TV UFMA com a aprovação da Chamada Pública do Ministério das Comunicações em 2011 e executado 2012/2013.

O Projeto Conexão Rural promoveu a inclusão digital com desenvolvimento social, e o resgate do patrimônio imaterial disponibilizando acesso e o domínio das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para jovens da comunidade rural do Taim, em São Luís, capital do Maranhão. O projeto se constituiu por etapas complementares que abrangem a realização de cursos e oficinas que aprimorassem a potencialidade local ao uso das TIC ao universo particular de suas necessidades, dos seus saberes cognitivos e ecológicos.

Os trabalhos foram realizados durante 16 meses com 45 jovens da comunidade, entre 16 e 22 anos. Como exigência da Chamada Pública foi realizada a inclusão digital e desenvolvimento social por meio da capacitação e do livre acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para os jovens.

Constituíram-se por etapas complementares que abarcou um curso básico de informática, quatro oficinas de capacitação em TIC (produção de conteúdo para web; educomunicação; produção de marcas e redes sociais) e mais quatro cursos na área de produção e realização de vídeos documentários digitais (introdução à linguagem audiovisual, roteiro, edição e direção e fotografia).

O produto final dos 16 meses de projeto foi produção de uma série de oito documentários para serem exibidos na programação da TV UFMA, com temáticas sobre: Memória, Cultura, Identidade, Educação, Mobilização Social, Saúde e qualidade de vida, Meio Ambiente, Renda e sustentabilidade. Os vídeos documentários intitulados *Filhos do Taim* foram produzidos pelos jovens após as oficinas de capacitação orientados pela equipe coordenadora do projeto e mais seis alunos bolsistas do Curso de Comunicação Social da Universidade Federal do Maranhão (UFMA).

Foi objetivo deste projeto, utilizar as ferramentas disponíveis pelas TIC como forma de potencializar o caráter social/comunitário da região do Taim, preservar o patrimônio imaterial, saberes e história, além de estimular o desenvolvimento humano.

Assim toda oficina e cursos via a possibilidade de potencializar, ou melhor, aproveitar a prática agricultura de subsistência na venda e divulgação da produção, da apicultura. De utilizar a

internet como mobilizar a região não só do Taim, mas de toda zona rural para lutas típicas da região por questões de terra e meio ambiente, entre outros.

O projeto por meio da base educomunicação e da visão crítica dos meios de comunicação e das ferramentas que as compõe com as TIC e web foi possível mostrar novos caminhos de sociabilidade e luta. Não só os vídeos documentários registraram suas memórias ou expuseram suas lutas, mas, foi primordial para a execução final do projeto e deixar com os jovens a possibilidade de criar e usar um blog como forma de reivindicação ou de trabalho. Produzir um vídeo, texto ou fotografia com qualidade necessária para ser credível a qualquer intenção.

Fizemo-nos valer do conceito de Pierre Lévy (2011) de Tecnologia Intelectual⁴ associada Ecologia Cognitiva⁵ que percebe toda instituição como fonte de saber, mas que considera o poder ativo da recepção, para tanto, consideramos que o Taim e as mais diversas mídias são duas formas produtoras de tecnologias intelectuais, mas, “a inteligência ou cognição são o resultado de redes complexas onde interage um grande número de atores humanos, biológicos e técnicos” (LÉVY, p. 137).

Além da aplicação dos preceitos da educomunicação no que se refere à capacitação para o uso da tecnologia e à formação de um público com visão crítica para a mídia, o projeto, cujos resultados serão evidenciados neste artigo, se reveste de relevância social, de caráter transformador, no momento em que democratiza o acesso à mídia. Neste caso, durante a execução dos cursos e oficinas com a oportunidade de criar e alimentar um blog, perfis em redes sociais, produzir e editar textos e vídeos para web sendo todas essas ferramentas localizadas a resgatar ou manter o que se definiu como sua própria identidade cultural.

Faremos no percurso metodológico deste artigo a sustentação de que as linhas gerais apresentadas por Pierre Lévy são partes fundantes do Ciclo de Debates Acadêmicos “Tecnologías y educación”,⁶ organizado em 2013, na cidade de Buenos Aires, Argentina e que estabeleceu demandas de criar por meio das TIC políticas de inclusão digital, por isso, a aproximação com a Chamada Pública promovida pelo Ministério das Comunicações no Brasil.

⁴ O termo *Tecnologías da Inteligência* é o título da obra de Pierre Lévy lançada originalmente em 1993 e sustenta o argumento que os espaços de sociabilidade também construídos por meio de novos instrumentos tecnológicos são capazes não somente de criar, mas de manter saberes histórico.

⁵ O termo Ecologia Cognitiva, apresentado por Pierre Lévy em seu livro *Tecnologías da Inteligência* (1998), foi baseado nas ideias de Gregory Bateson (1991) sobre a ecologia da mente e de Pierre Félix Guattari, que também apresenta este termo em seu livro *As três ecologias* (1989). Neste artigo abordaremos a ecologia cognitiva como o instrumento necessário para aplicação das TIC, pois, “a inteligência ou a cognição são o resultado de redes complexas onde interagem um grande número de atores humanos, biológicos e técnicos” (LÉVY, 2011, p.137).

⁶ UNESCO. Ciclo de debates académicos tecnología y educación : documento de recomendaciones políticas / Andrea Marta Brito ; Ana María Rolandi ; Natalia Fernández Laya ; coordenado por María Teresa Lugo. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación IIPE-Unesco, 2013.

2. TAIM – BREVE DIAGNÓSTICO

A comunidade do Taim está localizada na zona rural de São Luís formada também pelas comunidades do Cajueiro, Limoeiro, Rio dos Cachorros e Porto Grande. A zona rural do Taim destaca-se por ser um reduto de conservação dos principais ecossistemas do município de São Luís e por ainda abrigar populações tradicionais, pescadores artesanais e agroextrativistas. Seu histórico de ocupação remonta ao século XIX, com o início da ocupação no antigo povoado de Laranjal, hoje chamado Taim que até meados dos anos 70, do século XX, era constituído por apenas 20 casas. Atualmente, cerca de 100 famílias residem na comunidade. A ocupação do local foi intensificada com a instalação da ALUMAR que atraiu trabalhadores e grileiros para região.

Segundo levantamento do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e do Ministério do Meio Ambiente (MMA) de 2006, o mais atualizado, a maioria dos moradores do Taim é formada por estudantes (26%), donas de casa (15%), pescadores (11%), mineradores de areia e pedra (9%), lavradores (6%), aposentados (4%), desempregados (4%), extratores de lenha (1%), contando também com uma porcentagem de 24% de outras ocupações. Ressalta-se no laudo que os estudantes e as donas de casa também desempenham atividades de lavradores ou pescadores. O laudo do IBAMA também identificou que 44% da população estão na faixa etária de 0 a 20 anos e essa mesma população se caracteriza por uma maioria (40%) com nível de escolaridade fundamental incompleto (principalmente de 1º ao 4º ano) e 8% sem escolaridade nenhuma.

Verificou-se também no levantamento a baixa renda da população do Taim, (55%) da população vive com renda de 1 a 2 salários (55%), seguida de uma significativa parcela (23%) com renda inferior a 1 salário mínimo. Tendo como base esses demonstrativos, a baixa renda da população do Taim pode estar relacionada a baixa escolaridade, a desvalorização do modo de vida tradicional e ainda pelo o abandono e descaso a que esta comunidade vêm sendo submetida. A comunidade do possui uma única escola de nível fundamental, não tem posto médico, farmácias, mercado. A comunidade convive com um escasso abastecimento de água encanada, sem rede de esgoto.

Desde 2001, a comunidade por meio da União de Moradores vem desempenhando um papel de destaque para a preservação do meio ambiente e frente à defesa da vida rural. A comunidade carece de grandes investimentos sociais, programas de inclusão, capacitação profissional e, principalmente, de valorização.

Não há linhas públicas de telefone e segundo informações da União de Moradores, existem apenas três computadores na comunidade, dois quebrados e um de uso pessoal de umas das

famílias. Não há qualquer tipo de informatização ou acesso a internet e é neste aspecto que agiu o trabalho do projeto Conexão Rural, não somente para incluir digitalmente, mas para transformar por meio da prática consciente das tecnologias soluções para a comunidade.

2.1. INCLUSÃO

Inúmeros são os argumentos que afloram quando o debate gira em torno dos temas exclusão social e digital. Sergio Amadeu da Silveira (2003) define inclusão digital como “a universalização do acesso ao computador conectado à internet, bem como ao domínio da linguagem básica para manuseá-lo com autonomia” (2003, p. 45). Para Rangel (2005), citado por Gasparetto (2006), inclusão digital é

um processo em que uma ou um grupo de pessoas passa a participar dos métodos de processamento, transferência e armazenamento de informações que já são do uso e do costume de um ou outro grupo, passando a ter os mesmos direitos e os mesmos deveres dos já participantes do grupo já incluído (RANGEL apud GASPARETTO, 2006, p. 98)

Gasparetto (2006) também acrescenta que o analfabetismo digital, ao afetar a capacidade de aprendizado, a conectividade e a disseminação de informações, gera consequências virtualmente em todos os campos da vida do indivíduo. A transformação de informação em conhecimento pelo usuário permite configurar um verdadeiro mapa de oportunidades políticas de informação digital. Assim, demonstra-se que há necessidade de uma política de inclusão digital, principalmente, nas zonas rurais.

Para tanto, as Tecnologias da Informação e da Comunicação mostra-se das mais diversas maneiras, na indústria (no processo de automação), no comércio (no gerenciamento, nas diversas formas de publicidade), no setor de investimentos (informação simultânea, comunicação imediata) e na educação (no processo de ensino aprendizagem) o nosso objetivo apresentado aqui neste artigo. Na educação, as TIC são vistas como potencializadoras dos processos de ensino – aprendizagem muito próxima do que defini o papel da educomunicação.

Assim, o papel da educomunicação aproxima-se do objeto de análise aos estudos da recepção. Mas distancia-se de sua vertente originária desenvolvida por Adorno e Horkheimer no início do século XX por pensar esta recepção passiva e destrutiva da condição reflexiva do receptor. Adotamos uma perspectiva que destaca o papel ativo dos receptores com base em teóricos, muitos da América latina como Martín-Barbero (1996).

Na dinâmica do projeto Conexão Rural os alunos/jovens da comunidade do Taim vão além do simples contato com as mídias, internet ou seus produtos; todo o conhecimento parte da

construção dialógica e do objetivo a ser alcançado com determinada ferramenta um blog, site, as redes sociais.

O neologismo Educomunicação, que em princípio parece mera junção de Educação e Comunicação, na realidade, não apenas une as áreas, mas destaca de modo significativo um terceiro termo, a ação. É sobre ele que continua a recair a tônica quando a palavra é pronunciada, dando-lhe assim, ao que parece, um significado particularmente importante. Educação e/ou Comunicação – assim como a Educomunicação – são formas de conhecimento, áreas do saber ou campo de construções que têm na ação o seu elemento inaugural (SOARES, 2012, p.3).

Em 2013, o IBGE/Pnad, demonstrou em números a dimensão do problema da ineficácia de uma política pública nacional relativa ao uso de microcomputadores e ao acesso à Internet nos domicílios brasileiros. Cerca de aproximadamente 51 milhões de domicílios existentes no País, apenas 19,3% contam com computador, sendo 14,49% com acesso à Internet. É importante ressaltar que, segundo a pesquisa, 54% da população brasileira nunca utilizaram computador, e outros 67% jamais fez uso da internet.

No que diz respeito às principais barreiras ao acesso à Internet nos domicílios, o fator determinante reside no baixo poder aquisitivo da população, tendo em vista que 62% admitem não ter acesso a computador e a internet em função dos custos financeiros que esses itens representam no orçamento familiar. Com base nessas informações e produções teóricas é possível se ter dimensão do cenário precário do acesso ao universo digital no país. O ‘analfabetismo digital’ a que estão submetidas atualmente as famílias brasileiras, especificamente as do meio rural, é um dos mais importantes fatores de exclusão social.

3. A ECOLOGIA COGNITIVA DO TAIM

Não sou “eu” que sou inteligente, mas “eu” com o grupo humano do qual sou membro, com minha língua, com toda uma herança de métodos e tecnologias intelectuais (dentre as quais, o uso da escrita). Para citar apenas três elementos entre milhares de outros, sem o acesso às bibliotecas públicas, a prática em vários programas bastante úteis e numerosas conversas com os amigos, aquele que assina esse texto não teria sido capaz de redigi-lo. Fora da coletividade, desprovido de tecnologias intelectuais, “eu” não pensaria. O pretense sujeito inteligente nada mais é que um dos micro atores de uma ecologia cognitiva que o engloba e restringe (LÉVY, 2011, p. 137).

Pierre Lévy trata nos primeiros escritos sobre ecologia cognitiva a relação entre os conhecimentos construídos historicamente e as ferramentas tecnológicas, e como nas duas é necessário o compartilhamento, o conjunto como mola propulsora da transformação do espaço.

Nestas condições vislumbra-se o cenário ideal para analisarmos o projeto Conexão Rural por meio das linhas teóricas do autor associando as premissas defendidas no Ciclo de Debate em Buenos Aires, tendo em vistas ter sido o evento na área mais importante e recente na América latina e a própria necessidade de uma Chamada Pública que definisse no Brasil políticas públicas para a inclusão digital por meio das TIC.

Dentre as primeiras metas definidas pela Chamada Pública foi caracterizar o cenário do qual o projeto selecionado deveria atender. Esta caracterização foi contundente em marcar como fundamental a necessidade da inclusão digital por meio de caminhos alternativos e eficazes. Para tanto, foi necessário limitar o Conexão Rural como projeto de extensão proposto pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA) orientado à inclusão digital nas suas mais diversas dimensões para aprofundar as ações que fortaleceriam a institucionalização das políticas públicas de inclusão social tendo como objetivos:

Formar e capacitar à juventude rural no uso das Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC, respeitando a diversidade cultural e regional; Qualificar e ampliar o número de conexões e equipamentos para acesso à internet em áreas rurais e remotas; Ampliar o acesso aos serviços públicos e às ações de cidadania nas áreas rurais e remotas; Estimular atuação pautada na cidadania e na função social da educação superior (MC, 2011, p.1).

Assim, registraremos de imediato as primeiras referências postas no documento final que é o resultado do Ciclo de Debates (2013), em Buenos Aires e que no serve de parâmetro técnico para compor nossa análise. O tripé que sustenta o documento latino é Tecnologia, Inclusão social e Cidadania e para alcançar estes objetivos foram definidos alguns padrões para o uso das TIC, que são: a cidadania digital, as políticas de TIC como construção da cidadania, as políticas de inclusão de TIC focadas em setores excluídos e os caminhos para a igualdade e a inclusão em um mapa de limites difusos.

Estes quatro tópicos serão abordados também paralelamente aos comentários de Pierre Lévy (2011) por entendermos que este compêndio de informações faz parte das relações entre os sujeitos e os objetos e a própria condição social.

[...] la situación actual respecto del acceso y uso de las tecnologías presenta en América Latina un panorama complejo. Si bien es posible identificar avances importantes, se mantiene -y en algunos aspectos, acrecienta- la brecha digital respecto de los países desarrollados. En este marco, la desigualdad no sólo es material, también afecta las posibilidades de apropiación simbólica y cultural de importantes sectores de la población, quedan así condicionadas sus posibilidades

de inclusão social y de ejercicio de la ciudadanía⁷ (BRITO, ROLANDI, LAYA, 2013, p.32).

No primeiro tópico *A cidadania digital* se estabelece um consenso de que as TIC não se restringem somente ao acesso potencial de informações, mas reverbera a possibilidade dos sujeitos exercerem novas formas de organização social. Com o projeto Conexão Rural esta foi uma premissa permanente, pois, durante todo o processo de pesquisa e visitas, a comunidade se mostrou predisposta a utilizar os conhecimentos adquiridos dentro da própria comunidade, nas atividades desenvolvidas na economia local como a agricultura de subsistência, a pesca, a piscicultura e venda de mel de abelha.

Foi diante dessa necessidade que as ferramentas apresentadas como blogs, website, perfis em redes sociais, produção de conteúdo e vídeo para web foi orientada a aproveitar este mercado; além disso, uma forma de potencializar o perfil mobilizador da comunidade com as regiões fronteiriças.

Desta forma, balizamos nossa prática ao defender que os processos sociais são atividades cognitivas; entendemos que os sujeitos do Taim não se contentavam em apenas transmitir palavras de ordem ou dar continuidade passivamente aos padrões culturais herdados e adquiridos, mas de acordo com seus interesses e novos instrumentos eles deformam ou reinterpretem tais valores. “[...] os indivíduos contribuem para a construção e a reconstrução permanentes das máquinas pensantes que são as instituições. Tanto é assim que toda estrutura social só pode manter-se ou transformar-se através da interação inteligente de pessoas singulares” (LÉVY, 2011, p. 146).

Para Brito, Rolandi & Laya (2013) muito desta relação dos indivíduos é para além das fronteiras, mas parte de um fortalecimento local:

El abordaje de la dimensión ciudadana resulta, entonces, un punto clave en la formación a través de las TIC. Además de los aprendizajes necesarios para una nueva vida en sociedad atravesada hoy por las tecnologías, debe permitir el desarrollo de actitudes críticas y productivas que contrarresten los fenómenos de exclusión y de desigualdad que, aunque quizás menos visibles, se plantean en el mapa globalizado⁸ (BRITO, ROLANDI, LAYA, 2013, p. p.33).

⁷ [...] a situação atual, relativo ao acesso e utilização de tecnologias na América Latina apresenta um quadro complexo. Embora seja possível identificar avanços importantes, permanece e, de certa forma, acrescenta - brecha digital com os países desenvolvidos. Neste contexto, a desigualdade não é apenas material também afeta as possibilidades de apropriação simbólica e cultural de amplos setores da população e são possibilidades condicionais de inclusão social e exercício da cidadania (Tradução Nossa).

⁸ Dirigindo-se à dimensão de cidadania é, portanto, um ponto chave na formação através das TIC. Além da aprendizagem necessária para uma nova vida em sociedade atravesada hoje tecnologias devem permitir o desenvolvimento e produção de atitudes críticas que neutralizam os fenômenos de exclusão e desigualdade, embora talvez menos visível, que surgem no mapa global (Tradução Nossa)

Esta representação social toma por base o tópico seguinte: *As políticas de TIC como elemento de construção de cidadania*. Segundo Castells (2003), o que caracteriza a atual revolução tecnológica não é a centralidade de conhecimentos e informação, mas a aplicação desses conhecimentos e dessa informação para a geração de conhecimentos e de dispositivos de processamento/comunicação da informação, em um ciclo de realimentação cumulativo entre a inovação e seu uso.

Este é o grande desafio dos países emergentes para o século XXI: combater o modelo em que a transmissão de informações não assegura a construção do conhecimento. Ao contrário, prometem uma capacitação incompatível com o tempo disponível e a qualificação dos indivíduos envolvidos, favorecendo, assim, a geração de excluídos no mercado globalizado.

A todos os indivíduos deve ser garantido o direito de acesso ao mundo digital, tanto no campo técnico/físico (sensibilização, contato e uso básico), quanto no âmbito intelectual (educação, qualificação, geração de conhecimento, participação e criação).

No Brasil, de acordo com os dados apresentados no início deste artigo, isso parece distante, levando em consideração a desigualdade social existente e a má distribuição de renda. Assim, um conjunto de políticas públicas deve ser adotado. Medidas indispensáveis são: contextualizar os cidadãos na sociedade da informação e capacitá-los para a utilização de instrumentos em prol de seus direitos e deveres; auxiliar o acesso à informação promovendo aprendizado, criatividade e ingresso no mundo digital. Este é um paradigma, aparentemente, irreversível; é uma questão de cidadania, de direito. Através da tecnologia da informação, poderá ocorrer a integração do indivíduo à sociedade, através do exercício de seu direito. O objetivo principal da inclusão digital é promover o ser humano, fazer com que ele se sinta integrante do mundo, participante ativo da sociedade onde vive.

Assim, podemos inferir que a inclusão digital envolve um conjunto de elementos que constituem um somatório resultante dos seguintes fatores: a) criação de políticas públicas, para assegurar os direitos do cidadão; b) capacitação do cidadão para que possa se desenvolver, ser capaz de buscar informações e de transformar a sua realidade, interferindo nos espaços democráticos existentes ou criando novos espaços para o desenvolvimento da justiça, da paz e da igualdade, através do uso das tecnologias de informação e comunicação; c) utilização de equipamentos de acesso à informação digital disponível para todos, sem distinção (SANTOS, 2009, p. 83).

Portanto, não existe inclusão digital sem inclusão social. Não é suficiente ensinar a usar o computador, dar computadores aos moradores, ao pai de família que está desempregado e que não tem condições de dar aos seus filhos sequer o pão de cada dia.

Os formuladores de políticas públicas do governo devem perceber que a exclusão socioeconômica desencadeia a exclusão digital, ao mesmo tempo em que a exclusão digital

aprofunda a exclusão socioeconômica. A inclusão digital deve ser resultado de uma política pública, a partir de ações capazes de promover a inclusão e a oferta de oportunidades iguais para todos os cidadãos. Nessa perspectiva, é preciso levar em conta os indivíduos com baixa escolaridade, baixa renda, pessoas com limitações físicas e pessoas idosas. Uma ação prioritária deveria estar voltada para as crianças e os jovens, pois esse segmento constituirá a próxima geração (SILVA FILHO, 2004).

Para Pierre Lévy toda a instituição, nesse aspecto os governos e até mesmo a coletividade formada por sujeitos é uma tecnologia intelectual. “Por isso, as duas funções podem alimentar-se uma da outra. Em particular, os indivíduos apoiam-se constantemente sobre a ordem e a memória distribuídas pelas instituições para decidir, raciocinar e prever” (LÉVY, 2011, p.144). Neste sentido, podemos ver ou vislumbrar mudanças na valorização das TIC e da sua contribuição para a vida social (BRITO, ROLANDI, LAYA, 2013, p.33).

O terceiro e quarto tópicos podem ser considerados como funcionais entre si, pois, um defende que as políticas de TIC devem ser voltadas para as minorias e a outra os caminhos e formas de inclusão em um universo de limites tão difusos⁹.

Partimos desse conjunto de premissas algo que Pierre Lévy a dimensão técnica da Ecologia Cognitiva. Assim, perceber que as minorias, mesmo a margem dos grandes centros, possuem suas organizações, sua coletividade e que estes estão por meio da globalização em contato direto com outras coletividades, por isso, a aplicação de um modelo de TIC deve ser agregador, abrangente e não segregador ou dispersante.

No caso do projeto Conexão Rural toda a atividade inclusive e, principalmente o resultado final com os oito videodocumentários foi de estabelecer entre as diversas temáticas um fio condutor contado pelos próprios moradores e agentes que fazem parte da comunidade e que representasse a coletividade da Zona Rural da capital São Luís, por vezes mais distante tecnologicamente do que geograficamente.

As técnicas agem, portanto, diretamente sobre a ecologia cognitiva, na medida em que transformam a configuração da rede metassocial [...] já que as ferramentas, máquinas e processos de produção são instituições, cada um deles é, portanto, uma tecnologia intelectual [...] Os dispositivos materiais são formas de memória. Inteligência, conceitos e até mesmo visão do mundo não se encontram apenas congelados nas línguas, encontram-se também cristalizados nos instrumentos de trabalho, nas máquinas, nos métodos (LÉVY, 2011, p.146-147)

⁹ Os tópicos citados são: *Las políticas de inclusión TIC focalizadas en sectores excluidos* e *Los retos para la igualdad y la inclusión en un mapa de límites difusos* (BRITO, ROLANDI, LAYA, 2013, p. 33-34)

Dois princípios também são parte integrante desta análise e que segundo Pierre Lévy (2011) é a maneira de não trancafiar a ecologia cognitiva em esquemas de pensamentos rígidos; veremos estes dois casos aplicado ao projeto Conexão Rural. O primeiro defende uma tecnologia intelectual como uma multiplicidade indefinidamente aberta e que o sentido da técnica não está determinado ao seu formato, mas sim a necessidade de seus atores.

O *princípio da multiplicidade conectada* é a própria elaboração da rede de saberes, conectadas e constantemente em mudanças. Para Pierre Lévy a tecnologia intelectual de um local irá sempre conter muitas outras. Aplicada ao projeto Conexão Rural temos o primeiro nível de tecnologia intelectual ligada aos saberes local e que funcionaram como ponto de partida para toda sequência do trabalho que foi da inclusão digital com as aulas de produção de conteúdo para web, criação de blogs e perfis em redes sociais até a própria pré-produção dos vídeos documentários que receberam o nome Filhos do Taim. Este termo usado na comunidade como referência de pertencimento ao espaço, das tradições e relações sociais. “O que equivale a dizer que não podemos considerar nenhuma tecnologia intelectual como uma substância imutável cujo significado e o papel na ecologia cognitiva permaneceriam sempre idênticos” (LÉVY, 2011, p. 148).

Aplicar as TIC no Taim foi permitir que os saberes da comunidade ganhassem o potencial de uma ecologia cognitiva e por meio de uma tecnologia intelectual abrisse uma rede de possibilidade, novas faces de ação e conexões que aprimorassem sua realidade.

Outro princípio é o da *interpretação*. Este é o nível mais contundente da transformação resultante do uso das TIC, pois, ele permite que o ator, neste caso entender ator como sujeito dentro da comunidade, é capaz de reinterpretar o uso de sua tecnologia intelectual, atribuindo um novo sentido. No caso do projeto Conexão Rural apresentamos as várias ferramentas da *web* como as redes sociais, produção de vídeos e textos entre outros podem ser úteis como plataformas para as produções locais que estimulem e divulguem seus saberes.

Assim, é importante pensar na seguinte definição desta interpretação dos saberes. “O sentido de uma técnica nunca se encontra determinado em sua origem. A cada instante $t+1$, novas reflexões, novas interpretações podem modificar, ou mesmo inverter o sentido que prevalecia no instante t ” (LÉVY, 2011, p.148).

3.1 RESULTADOS ALCANÇADOS

Todos os 45 jovens foram capacitados em TIC e os vídeos documentários distribuídos na comunidade e farão parte da programação da TV UFMA. Além disso, como exigência da Chamada Pública todos os equipamentos adquiridos como computadores, impressoras, materiais

administrativos serão doados a comunidade esta obrigatoriedade se faz necessária tendo vista a realidade do espaço em que somente duas casas possuíam computadores e pela própria manutenção dos saberes construído ao longo do projeto.

Foram estabelecidas as seguintes metas durante o projeto. Elencaremos cada uma delas com base nas premissas aqui expostas no Ciclo de Debates (2013) e nos argumentos que justificamos sobre a manutenção de uma tecnologia intelectual e da própria ecologia cognitiva (2011), assim temos:

Meta 1: Instalar uma infraestrutura formada por sala equipada com 10 computadores multimídia com software livre, 1 servidor, um terminal de baixo custo, uma impressora multifuncional, equipamentos de rede e conexão à Internet banda larga. Essa meta foi devidamente cumprida, assim que os equipamentos foram adquiridos.

Meta 2: Realizar 1 curso de iniciação em informática. Meta cumprida. Foram oferecidos dois cursos de iniciação em informática em parceria com o Serviço de Apoio ao Comércio (SENAC/MA) que ofereceu o material didático, indicou o profissional e emitiu os certificados do Curso. O curso foi oferecido para duas turmas uma de 20 alunos e a seguinte com 25 alunos.

Meta 3: Realizar 1 oficina sobre redes sociais e sociabilidade na internet. Meta cumprida. A oficina teve duração de 8h.

Meta 4: Realizar 1 oficina de produção de marcas, tendo em vista que a comunidade gostaria de ter uma marca própria para sinalizar alguns espaços da comunidade, como a praça verde construída pelos próprios moradores. A oficina de produção de marcas teve duração de 8h e o produto da oficina foi a produção de uma marca para a comunidade.

Meta 5: Realizar 1 oficina de criação e alimentação de blogs. Meta cumprida, essa oficina foi nomeada de oficina de produção de conteúdo para web, que foi mais extensa que as demais e contemplou o mesmo conteúdo da oficina de criação e alimentação de blogs, entre outros.

Meta 6: Realizar 1 oficina de jornalismo online. Meta cumprida, assim como a oficina de criação e alimentação de blogs foi nomeada de produção de conteúdo para web, a oficina de jornalismo online também foi. Por ter duração de 12h, a oficina contemplou a parte do jornalismo online.

Meta 7: Realizar 1 oficina de Educomunicação. A oficina de Educomunicação teve proposta bem mais abrangente e ofereceu formação para a produção de reportagens para TV e rádio. A oficina teve duração de 12h e o produto final da oficina foi a produção de duas reportagens produzidas e apresentadas pelos próprios jovens da comunidade.

Meta 8: Realizar 1 curso de Introdução à estética e a linguagem audiovisual. Meta cumprida, o curso teve duração de 16h.

Meta 9: Realizar 1 curso básico de roteiro. Meta cumprida, o curso teve duração de 16h.

Meta 10: Realizar 1 curso básica de direção e fotografia. Meta cumprida, o curso teve duração de 16h.

Meta 11: Realizar 1 curso básica de edição. Meta cumprida, o curso teve duração de 16h. Todas as oficinas e cursos foram ministrados por profissionais especializados na área, que contaram com a monitoria dos bolsistas do projeto.

Meta 12: Produzir 8 programas de TV de curta duração. Meta cumprida, a equipe trabalhou durante 6 meses para cumprir a meta. Nesta etapa, uma produtora executiva do projeto ficou responsável pelas diretrizes da pré-produção, produção, e também pós-produção dos programas. A produtora realizou reuniões para planejar a produção, definir equipes, discutir as temáticas dos documentários, e planejar a ordem do dia das gravações. Dois assistentes de direção e um diretor de cena também trabalharam na produção dos programas, o pagamento desses profissionais foi uma contrapartida da UFMA. Os bolsistas do projeto trabalharam como assistentes de pesquisa e produção dos programas. Ao todo foram produzidos oito documentários: memória, identidade, cultura, comunicação e mobilização, meio ambiente, renda e sustentabilidade, educação e saúde e qualidade de vida.

Os documentários foram produzidos para o formato de série para televisão com duração de 15 minutos cada, intitulada “Filhos do Taim”. Para lançamento da série foi produzido ainda um *teaser* da serie, veiculada no canal da TV UFMA no vimeo.com. Também foram produzidos DVD com todos os documentários que foram entregues para parceiros e para a comunidade gratuitamente.

Meta 13: Capacitar 45 jovens em TIC e em audiovisual. Foram matriculados mais de 45 alunos.

Meta 15: Aproximar 45 jovens do campo profissional da comunicação estimulando suas potencialidades e talentos.

Meta 16: Oportunizar a autonomia dos envolvidos na criação de alternativas de trabalho no campo das tecnologias. Meta cumprida. A comunidade participou ativamente de todas as etapas do projeto, sempre mostrando suas necessidades.

Meta 17: Realizar parcerias com instituições que queiram contribuir com o fortalecimento da cidadania e desenvolvimento social dos jovens da comunidade. Meta cumprida. O projeto teve como parceiro o Serviço de Aprendizagem Comercial (SENAC/MA).

Meta 18: Doar um 1 kit multimídia (Data show, DVD, telão, microfone, etc.) para a comunidade contendo os equipamentos utilizados durante o curso e as oficinas, os computadores e impressora. Meta cumprida, os equipamentos foram doados para a comunidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma comunidade rural tradicional que precisa legitimar-se; resguardar seus interesses diante do avanço industrial, no entanto, sem limitar-se ao exílio do universo das informações e oportunidades da contemporaneidade. Este foi o desafio enfrentado pelo Taim, comunidade rural de São Luís que luta pela manutenção de suas tradições e vislumbra para o futuro dos jovens munidos da capacidade de resguardar tais interesses com a habilidade necessária exigida pelos meios atuais.

O Taim possui hoje cerca de 100 famílias, com uma média de 70 jovens de 12 a 24 anos e convive com uma luta permanente para o registro enquanto área de preservação ambiental. Contudo, neste cenário encontra-se o mais fiel retrato de país, e de um estado que cresce de forma desigual: existe somente uma escola na comunidade de ensino fundamental e não existe nenhum acesso à rede internet, o que se conclui que em quase totalidade nenhum dos jovens tiveram seu primeiro contato com esta ferramenta.

O projeto Conexão Rural teve por missão reduzir os índices de exclusão digital, especialmente da população rural do Taim, em São Luís, e oferecer novas alternativas de acesso à informação aos jovens locais propiciando a sua formação e qualificação. O projeto também buscou garantir a universalização do acesso às tecnologias de informação e comunicação (TIC), e a qualificação permanente do trabalho humano no processo de formação de uma nova geração de cidadãos que valorizam e fortalecem as relações econômicas e sociais do espaço rural, ampliando seus horizontes de atuação através do acesso ao conhecimento e às tecnologias.

Como parte deste processo foi inerente à realização de um trabalho focado na capacitação e produção de material pelos jovens da comunidade. Para atender esta demanda, o produto final deste projeto foi a realização de vídeos documentários que retratam o cotidiano e a história da juventude rural, tal como um auto retrato que será repetido a um universo de pessoas por meio do sinal da TV UFMA. O investimento em tecnologia, capacitação e produção formarão o tripé que ao longo dos anos sustentará um novo campo de possibilidades de realização para os jovens, de manutenção para os mais velhos e melhora de qualidade de vida para todos. Tecnologia e conhecimento não são meros recursos abstratos, mas, com a devida orientação, serão instrumentos de transformação da realidade e de aprimoramento do dever social de cidadania.

Nossa análise tomou como base os ensinamentos de Pierre Lévy (2011), Manuel Castells (2009), resultados e diretrizes apontadas nos mais importantes núcleos de pensamento sobre inclusão digital entre outros. Portanto, o trabalho desenvolvido nos permite afirmar que no caso do projeto

Conexão Rural foi possível perceber o caráter transformador da prática das TIC com o objetivo de potencializar os saberes locais.

AGRADECIMENTOS

Bolsa de Produtividade em Pesquisa BEPP-00013/16 – Fundação de Amparo à Pesquisa do Maranhão - FAPEMA

REFERÊNCIAS

BRITO, Andrea; ROLANDI, Ana María; LAYA, Natalia Fernández. *Ciclo de debates académicos tecnología y educación: documento de recomendaciones políticas*. LUGO, Maria Teresa (coord.). 1a ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación IIPÉ-Unesco, 2013. Disponível em: <<http://www.buenosaires.iipe.unesco.org/sites/default/files/Ciclo%20debates%20acad%20TIC%20y%20educ%20VERSION%20Final.pdf>> Acesso em: 17 de jun. 2016.

CASTELLS, Manuel. *A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. 7. ed. v. 1, São Paulo: Paz e Terra, 2009. 698p.

GASPARETTO, Neiva Aparecida. *Modelo de inclusão digital para organizações, como prática de responsabilidade social*. 2006. 126p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Florianópolis, 2006.

LEVY, Pierre. *As tecnologias da inteligência*. Rio de Janeiro: Editora 34, 2011.

MMA/ IBAMA/CNPT, *Laudo socioeconômico e biológico para criação da reserva extrativista do Taim*. São Luís, 2006.

MARTÍN-BARBERO, Jesús. *Heredando el futuro. Pensando la educación desde la educación*. Nómadas. Bogotá: Universidad Central, 1996, n. 5.

MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES. *Apoio à capacitação no uso das Tecnologias da Informação e Comunicação para a juventude rural*. Edital: Chamada Pública nº01/2011. Brasília, 2011

SANTOS, Sérgio Ribeiro dos. Tecnologia da informação e democracia: como enfrentar a questão da info-exclusão. *Achegas.net*, Rio de Janeiro, n.32, p. 79-92, 2009.

SILVEIRA, S.A. *"Inclusão digital, software livre e globalização contra hegemônica"*. Revista Parcerias Estratégicas, nº 20, junho. 2003.

SILVA FILHO, Antonio. Os Três Pilares da Inclusão Digital. Espaço acadêmico. 2004. Disponível em <<http://www.espacoacademico.com.br/024/24amsf.htm>. Acesso em: 17 de Jun. 2016.

SOARES, Ismar de Oliveira. *Educomunicação: o conceito, o profissional, a aplicação*. São Paulo: Paulinas, 2012.