

INCLUSÃO SOCIODIGITAL E FORMAÇÃO HUMANA: CAMINHOS PARA A CONSTRUÇÃO DE UMA POLÍTICA PÚBLICA EM NITERÓI

Adriana Neves Barreto Lima⁷
Breno Platais Brasil Teixeira⁸
Antonio Cardoso Brito Junior⁹
Carlos Eduardo Mattos da Cruz¹⁰
Luiz Antonio Botelho Andrade¹¹

RESUMO

Embora Niterói apresente um alto índice de conectividade domiciliar, muitos de seus habitantes se encontram em vulnerabilidade social e digitalmente excluídos. Movidos por esta demanda social, trabalhamos para a concepção e efetivação de uma política pública municipal - Programa Niterói Digital - centrada na formação humana. O Programa, enquanto política pública tem como principal objetivo a democratização do acesso e do uso das novas tecnologias da informação e comunicação. Articulando diversos projetos - Telecentros, Plataforma Urbana Digital da Educação, WI-FI nas praças, Núcleo de Produção Digital (NPD) – o Programa já conseguiu interconectar a totalidade das escolas da rede pública municipal com internet banda larga contribuindo, assim, para a completa modernização tecnológica das escolas, com vistas a erradicar, a médio e longo prazo, o “apartheid” digital.

Palavras-chave: Niterói-digital, inclusão sociodigital, cidadania digital, política pública

ABSTRACT

Although Niterói presents a high connectivity index, many of its inhabitants are socially vulnerable and digitally excluded. Moved by this social demand, we work for the design and execution of a municipal public policy - "Digital Niterói Program" - focused on human development. The Program, as a public policy, aims to

⁷ Professora da Rede Municipal de Niterói e atual Diretora Geral de Tecnologia Social da Subsecretaria de Ciência e Tecnologia do Município de Niterói. E-mail: adriananevesbarreto@gmail.com

⁸ Turismólogo, Professor da Universidade Anhanguera, Campus Niterói, atual Diretor da Plataforma Urbana Digital da Educação - Macquinho. E-mail: brenoplatais@gmail.com

⁹ Formação em Ciências da Computação, atual Coordenador Geral dos Telecentros e docente do Programa Niterói Digital. E-mail: acdbj23@gmail.com

¹⁰ Formação em Ciências da Computação, atual Coordenador Geral dos Telecentros e docente do Programa Niterói Digital. E-mail: cadunicomail@gmail.com

¹¹ Doutor em Imunologia, Professor do Programa de Pós-graduação em Diversidade e Inclusão da Universidade Federal Fluminense e atual Subsecretário de Ciência e Tecnologia do Município de Niterói. Endereço: Departamento de Imunobiologia - Instituto Biologia, Universidade Federal Fluminense. E-mail: labauff@yahoo.com.br

democratize access and use of new information technologies and communication. Articulating several projects - Telecenter, Platform Digital, WI-FI in the public places, and a Digital Production Center (NPD) - the program has managed to interconnect all the schools of the municipal network with broadband internet, contributing to complete a technological modernization of schools, in order to eradicate, in a medium and long terms, the digital apartheid.

Keywords: Niterói – digital, sociodigital inclusion, digital citizenship, public policy

INTRODUÇÃO

Ainda que não exista uma única definição para “política pública” (SOUZA, 2006), compreendemos este conceito como o campo de ações, metas e planos de governo (nacionais, estaduais ou municipais) com vistas a alcançar o bem-estar da sociedade e o interesse público. Cinco etapas são apontadas como essenciais para o desenvolvimento de uma política pública, a saber: percepção de um problema social, definição de um objetivo, estabelecimento de uma agenda, configuração de um processo e avaliação permanente dos resultados.

Assumindo estas cinco etapas como essenciais, faremos uso das mesmas para apresentar e discutir o Programa Niterói Digital como uma política pública municipal, face ao problema da exclusão digital.

Haja vista que o tema proposto foi concebido e está sendo desenvolvido fora da academia, é importante tornar explícito os nossos referenciais teórico-metodológicos, especialmente quanto ao enquadramento de nossas ações como pesquisa e intervenção social.

REFERENCIAIS TEÓRICO-METODOLÓGICOS

O Programa Niterói Digital vem se desenvolvendo através da mediação clássica entre teoria e prática. O estudo e a meta-observação desta mediação em contextos de intervenção social diferenciados (MORIN, 2004) produziu uma

metodologia de trabalho muito profícua intitulada pesquisação - aprimoramento da prática, pela pesquisa e ação, no campo da prática. Esta metodologia permite a produção de um conhecimento individual e coletivo, engendrado pela inseparabilidade entre o fazer e o conhecer, denominado socioconstrutivismo. Há de se ressaltar que este socioconstrutivismo pode ser potencializado, em uma espiral criativa e construtiva, com o aporte de recursos, planejamento e avaliação permanente dos resultados. É precisamente com este desejo, de potência socioconstrutiva, que estamos apresentando o Programa Niterói Digital, enquanto política pública municipal, para que o mesmo possa ser conhecido em seus princípios, referencial teórico, metodologia e, quiçá, aprimorado com avaliações internas e externas.

Nesta perspectiva, o processo participativo entre os atores sociais e o quadro técnico da Subsecretaria de Ciência e Tecnologia do Município de Niterói vem sendo incentivado, planejado, implementado, descrito e avaliado de forma recursiva, iterativa e permanente. Neste processo recursivo, a prática é paulatinamente aprimorada pelo estudo, reflexão e experiência pessoal e coletiva na atuação cotidiana (STRECK, 2006), especialmente quanto ao estabelecimento de um diálogo cognitivo entre os agentes de inclusão sociodigital da Prefeitura e os diferentes atores sociais. Para aprimorar este diálogo, são realizados oficinas e cursos preparatórios que visam problematizar vários temas inerentes ao Programa, mas, também, incentivar a dialogicidade e a participação do público em geral com vistas a construção do conhecimento compartilhado (FREIRE, 1998; ANDRADE & SILVA, 2005). Em nossa experiência, a dialogicidade entre o quadro técnico e os atores sociais diminui o risco da arrogância tecnicista e do assistencialismo, seja ele material ou intelectual. Tanto um quanto o outro obstaculizam a participação e o engajamento humano, haja vista que o primeiro cria animosidade e o segundo dependência. Destarte, valorizando as histórias de vida e os ambientes pedagógicos, culturais, sociais e políticos nos quais tais histórias se constituem, no devir, constatamos a emergência de um socioconstrutivismo, potencializado pelas redes de conversações e colaborações teóricas e práticas (MATURANA, 2005). Se esse socioconstrutivismo estiver orientado por uma demanda social como, por exemplo, a inclusão sociodigital, o coletivo pode

contribuir, tanto para a garantia, quanto para o aprimoramento, da política pública apresentada nos próximos tópicos deste artigo.

PERCEPÇÃO DO PROBLEMA

Com o surgimento das novas Tecnologias da Informação e Comunicação, destacadamente a internet, novos conceitos - democracia eletrônica - e novos direitos - conectividade universal - vêm desafiando os governos e a sociedade civil. Democracia e conectividade se articulam na medida em que um dos pilares da primeira é a plena circulação das informações, facilitada e potencializada pela segunda. Além desta dimensão informativa e comunicativa, a internet facilita também o acesso aos serviços públicos, o lazer, a educação e as oportunidades de trabalho e renda (NERI et al, 2003).

Considerando todos os aspectos enunciados acima e o crescente grau de informatização da sociedade moderna, há de se perguntar, numa perspectiva democrática, socializante, inclusiva e instituinte, sobre os indicadores de acesso e uso da internet pela população, sem excluir aqueles que se encontram em regiões de risco e vulnerabilidade social (GOMES & PEREIRA, 2005; WAISELFISZ, 2015).

Ainda que seja difícil usar um único critério para mensurar o acesso e o uso da internet pelos habitantes de uma comunidade, um indicador razoável para tal avaliação é o índice de conectividade, proposto por Neri e colaboradores (2012). Assim, para estes autores, o índice de conectividade de um município, região ou país, pode ser definido e mensurado como a percentagem de domicílios (calculada pelo número total de domicílios do município, região ou país) que possui, pelo menos, um computador conectado à internet. De acordo com este critério e metodologia, o país com maior conectividade é a Suécia (95,8%), seguido pela Islândia e Cingapura (95,5%). A conectividade dos países africanos é relativamente baixa, em torno de 10%. O Brasil, neste quadro comparativo, se encontra na 63ª posição entre os 154 países que foram objetos deste estudo, com um índice de conectividade de 51,25%, ligeiramente acima da média mundial (49.1%) (NERI et al, 2012). Estes autores

avaliaram também a conectividade entre os municípios brasileiros. Embora Niterói apresente um o alto índice de conectividade (62,5%, 5º lugar entre os municípios do Brasil), há de se perguntar sobre os excluídos, ou seja, os 37,5% que ficam eclipsados por este excelente desempenho municipal. Este é o problema.

DEFINIÇÃO DO OBJETIVO

Partindo do pressuposto de que muitos habitantes de Niterói não possuem um computador conectado à internet por questões econômicas e/ou pela falta de oportunidade na aprendizagem sobre a sua utilização, o principal objetivo do Programa Niterói Digital pode ser assim explicitado: democratizar o acesso e o uso das tecnologias da informação e comunicação pelo conjunto da população niteroiense, especialmente em bairros populares e regiões de grande vulnerabilidade social.

Há de se ressaltar, no âmbito deste objetivo geral, que a democratização do acesso e a democratização do uso são distintos, embora complementares. Ou seja, ainda que o acesso ao computador e à internet possa ser facilitado para a população em geral, ou para seus diferentes recortes sociais - juventude, portadores de necessidades especiais, terceira idade etc – o uso destes recursos tecnológicos depende da formação humana, de estratégias educacionais necessárias para a construção individual e coletiva de um conhecimento básico para o domínio da tecnologia em questão, incluindo o funcionamento do dispositivo e o uso dos aplicativos. Assim, o objetivo maior do Programa Niterói Digital passa tanto por metas físicas e questões tecnológicas quanto por metas educacionais e formação humana.

ESTABELECIMENTO DE UMA AGENDA

O estabelecimento de uma agenda para a inclusão sociodigital em Niterói passou por diferentes etapas e teve de vencer vários desafios antes de se configurar como um Programa e como uma política pública municipal.

A primeira etapa foi à construção e implementação dos telecentros, iniciada em 2004. Niterói chegou a contar com quase uma vintena destes equipamentos públicos, mas, infelizmente, eles foram quase todos desativados posteriormente, pela falta de uma política pública específica, sistêmica, coesa, coordenada, com ações e metas de curto, médio e longo prazos.

Em 2013, iniciou uma nova etapa de reconstrução dos telecentros que estavam desativados e criação de outros, em áreas específicas da cidade. Coube aos autores conhecer novas experiências de inclusão sociodigital fora do município, das quais se destacam a Nave do Conhecimento e a Fábrica Verde, ambos localizados no município do Rio de Janeiro.

Ainda no ano de 2013, incentivados pelas novas experiências e pelas leituras acerca do binômio exclusão/inclusão digital (NERI et al. 2012), participamos da elaboração de um Programa amplo e articulado com vistas a coordenar todas as ações relacionadas à inclusão digital. Este Programa ganhou força dentro do governo e, em 5 de junho de 2013, ele foi lançado oficialmente como “Programa Niterói Digital”.

CONFIGURAÇÃO DO PROCESSO

Para além dos telecentros, uma nova estratégia de oferta de internet para a população foi iniciada em 2013 - a implementação do WI-FI gratuito em algumas praças públicas de Niterói, muitas das quais em bairros populares (Santa Bárbara, Jurujuba) e em áreas de grande vulnerabilidade social - Morro do Cavalão, Morro do Palácio e Morro do Estado.

Em 4 abril de 2014, foi inaugurada a Plataforma Urbana Digital da Educação – um equipamento público, moderno, localizado no Módulo de Ação Comunitária Miguel Coelho - MACquinho - no Morro do Palácio, concebido como um espaço educacional, cultural e de entretenimento, mediado pelas novas tecnologias e revestido de uma arquitetura moderna. Esta Plataforma chegou ao Morro do Palácio sem ignorar a aparente contradição entre a exuberante arquitetura de uma obra de

Oscar Niemeyer e a vulnerabilidade social de seu entorno. Da concepção à realização, foram necessários alguns meses de entrosamento da equipe que chegava com os moradores daquela comunidade (DESROCHE, 2006). Com respeito e diálogo (ANDRADE & SILVA, 2005), esta integração vem ocorrendo de forma harmoniosa e produtiva. Uma das principais intervenções que marcaram o início da Plataforma foi a construção de um espaço de convivência, com uma pequena arquibancada na parte externa da edificação. Este espaço é utilizado pela população para festas, brincadeiras de crianças, cinema ao ar livre e outras apresentações de cunho cultural. Para potencializar o local, disponibilizamos Wi-Fi gratuito em seu entorno, onde os jovens e adultos podem ter acesso à internet, o que transformou o espaço exterior em praça pública. No interior da edificação, foram montados um estúdio de música, uma sala de artes, um telecentro e um auditório multi-uso denominado “Sala Pierre Bourdieu”.

Embora a ampliação do número de telecentros, de espaços públicos com WI-FI gratuito e a implementação da Plataforma Urbana Digital da Educação fossem uma parte significativa da política de inclusão digital municipal, sabíamos de antemão que deveríamos trabalhar também pela modernização tecnológica das escolas e no apoio do corpo docente para a produção de conteúdos.

Há de se ressaltar, em uma retrospectiva histórica, que houve uma disputa acirrada, nas primeiras décadas após o advento da internet, quanto ao seu uso como recurso tecnológico e pedagógico na escola. Argumentava-se que o artificialismo das relações humanas iriam, no limite, corroer a comunicação natural. Falava-se também da inexorável redução do homem à máquina ou de sua transformação em autômatos da linguagem e, por fim, da dissolução do sujeito com a hipótese fatal de Baudrillard (1997): “quanto mais se é interativo, menos se existe”. Os adeptos da interatividade, do hipertexto, das salas de aula interativas, via internet, se opunham ao fatalismo das posições supracitadas, argumentando que a escola não poderia continuar a ignorar a informatização crescente da sociedade e os inúmeros recursos educacionais oferecidos, já naquela época, pelas novas tecnologias.

Ainda que a tecnologia tenha se tornado um facilitador inconteste ao desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem, é sempre bom contar com a reflexão crítica de Paulo Freire (1998) sobre este tema polêmico.

Nunca fui ingênuo apreciador da tecnologia: não a divinizo, de um lado, nem a diabolizo, do outro. Por isso mesmo sempre estive em paz para lidar com ela. Não tenho dúvida nenhuma do enorme potencial de estímulos e desafios à curiosidade que a tecnologia põe a serviço das crianças e adolescentes das classes sociais chamadas desfavorecidas (FREIRE, 1998, p.97).

A força da curiosidade humana associada à liberdade de percorrer links selecionados de forma autônoma e interativa pode ter sido um diferencial para a aceitação da tecnologia na educação. A interatividade emerge como uma consequência natural da dialética entre divergência e convergência das diferentes técnicas, aplicativos e linguagens inerentes ao ciberespaço e ao entorno social.

Nesta perspectiva, mas retornando aos ensinamentos de Freire (1998), vale a pena se perguntar: quais são os recursos pedagógicos e os desafios cognitivos mobilizadores dos educandos, na atualidade?

Em nossa experiência educacional, os jogos interativos, os filmes, os simuladores, as planilhas eletrônicas e um mundo de informações veiculadas em tempo real pela internet despertam muito interesse nas crianças, jovens e adultos, na atualidade. Para, além disso, a internet se tornou fundamental à modernização administrativa da escola e de todo sistema educacional.

Com esta perspectiva e seguindo a política pública preconizada pelo Programa Niterói Digital, conseguimos conectar todas as escolas da rede municipal de ensino de Niterói com a internet, banda larga. O próximo passo será o de levar a internet para todos os espaços pedagógicos da escola e fomentar a produção de conteúdos digitais pelos professores. Corroboramos com alguns autores (NERI et al, 2003; 2012) que afirmam que a política de universalização da educação pode significar também a universalização do acesso à internet, pelo menos no plano educacional.

Paralelamente ao trabalho de infraestrutura e implementação dos equipamentos públicos, criou-se, no âmbito da Subsecretaria de Ciência e Tecnologia

do Município de Niterói, uma equipe interdisciplinar, coordenada, com especialistas em software livre e produção de conteúdos.

Há de se ressaltar, como em outros estudos e práticas sociais (GRAÇA et al, 2015), que a utilização e a adoção do software livre não foi uma questão puramente econômica. Foi antes uma opção política, que levou em conta a autonomia do sujeito cognoscente e as quatro liberdades fundamentais defendidas e preconizadas pela “Free Software Foundation”, quais sejam: (a) liberdade de executar o programa, para qualquer propósito; (b) liberdade de estudar como o programa funciona e adaptá-lo para as necessidades do usuário; (c) liberdade de redistribuir cópias, incluindo o código fonte e (d) liberdade de aperfeiçoar o programa e socializar, gratuitamente, os aperfeiçoamentos.

Visto assim, a liberdade e a colaboração são pilares fundamentais para o uso e o desenvolvimento do software livre e sua adoção, em uma política pública, afirma o princípio da autonomia, da cidadania digital e pode ser replicada como tecnologia social (TS) (GRAÇA et al, 2015).

Ainda que não seja nossa intenção fazer uma discussão aprofundada sobre tecnologia social neste artigo, gostaríamos de ressaltar que as políticas públicas para a inclusão digital que utilizam o software livre podem ser enquadradas no conceito de tecnologia social, haja vista que a mesma compreende “produtos, técnicas ou metodologias replicáveis, desenvolvidas com a comunidade, com vistas à transformação social”, no caso em tela, a erradicação da exclusão digital (NERI et al, 2003).

Conceitualmente, a exclusão digital é a expressão utilizada para sintetizar a dificuldade, ou impedimento, ao acesso às novas tecnologias da informação, permeadas pela internet, por razões econômicas (NERI et al, 2003). A inclusão digital, enquanto processo inverso democratiza o acesso à internet, possibilitando aos cidadãos de uma determinada comunidade se inserirem e usufruírem das informações e dos bens e serviços da tão anunciada sociedade da informação (NERI et al, 2012). Há de se compreender, no entanto, que a exclusão/inclusão digital são facetas da exclusão/inclusão social. Estes contrários estão imbricados de tal maneira que alguns

autores afirmam que se deve potencializar a inclusão digital na luta contra a exclusão social e vice-versa (SORJ & GUEDES, 2005). Não se pode, portanto, falar do digital sem falar do social. Em nossa experiência, trabalhando em áreas periféricas, de forte vulnerabilidade social, começamos a utilizar a expressão sociodigital como uma expressão síntese desse entendimento. Compreende-se, assim, a importância de tratar a inclusão sociodigital como uma política pública, posto que suas ações não se restringem à distribuição de computadores nem ao acesso gratuito à internet nos espaços públicos mas, sobretudo, ao exercício pleno da cidadania digital.

O conceito de cidadania deve ser entendido como processo e não como um *status quo*, instituído e cristalizado. Assim, cidadania é o processo pelo qual um indivíduo de uma determinada sociedade, enquanto sujeito político, portador de direitos e deveres, exerce, de forma plena e igualitária, todas as conquistas sociais de seus concidadãos e, junto com eles, pode conquistar novos direitos. A justaposição do qualitativo digital ao conceito de cidadania especifica o domínio sobre o qual (tecnológico no caso) podemos observar e nos perguntar se todos os indivíduos de uma determinada sociedade, que se intitula democrática, usufruem dos mesmos direitos e das mesmas oportunidades. Nas democracias modernas, tanto a liberdade e igualdade quanto o direito à informação estão intrinsecamente vinculados à cidadania digital, posto que a última pressupõe também a existência de uma comunidade política que se caracteriza pelo igual direito de todos a participar das decisões concernentes à vida coletiva, enquanto bem público. O direito à informação é uma condição necessária para que a coletividade possa ser informada a respeito de si própria e, então, poder decidir, democraticamente, sobre o seu destino social e político. A crise política que o Brasil atravessa evidencia a importância da internet posto que algumas informações são mais fidedignas para um grande número de leitores do que aquelas produzidas pelas grandes corporações. Nesta mesma linha argumentativa, ficou evidenciado que uma produção alternativa e independente pode apresentar versões diferenciadas do mesmo acontecimento, o que era praticamente impossível antes do advento da internet. Há de se ressaltar, neste contexto, que o valor efetivo da informação depende da capacidade do sujeito de interpretá-la e

reelaborá-la na construção do conhecimento. Portanto, as políticas de universalização do acesso à internet no Brasil e nos países em desenvolvimento serão inócuas se não estiverem atreladas a outras políticas sociais, especialmente no campo da educação. Neri e colaboradores (2003) nos alertam que aqueles que se debruçaram sobre as desigualdades e a exclusão digital no Brasil apontam que a educação é o elemento-chave na promoção social daqueles que vivem em situação de vulnerabilidade social. Há de se perguntar, então, qual é o papel da inclusão digital na educação do nosso tempo e vice-versa?

AVALIAÇÃO PERMANENTE DOS RESULTADOS

Niterói conta hoje com 13 telecentros, 11 praças públicas conectadas com WI-FI gratuito, uma Plataforma Urbana Digital da Educação, 89 escolas interconectadas e um conjunto de bibliotecas públicas também conectadas à internet. Para além destes equipamentos públicos, Niterói conta ainda com o Núcleo de Produção Digital – um projeto em parceria com o Ministério da Cultura que tem como objetivo a formação e o aprimoramento de profissionais e estudantes nas tecnologias audiovisuais.

Convictos de que a formação humana é mais importante do que os recursos tecnológicos, vamos expandir nossos comentários sobre o processo educativo realizado nos telecentros, como um exemplo do trabalho educativo realizado no âmbito do Programa Niterói Digital.

A oferta de cursos ministrados gratuitamente para a população nos diversos telecentros espalhados pela cidade é bastante variada. Destacam-se, entre eles, a Informática Básica, o Libreoffice, Academia de Jogos, começando com a linguagem de programação para crianças - o Scraeth. Também faz parte deste repertório formativo, a utilização dos softwares de manipulação de imagem, como o Gimp e o Inkscape. Em fase de implementação, estão o Android para smartphones, visto que muitas pessoas têm usado este tipo de dispositivo para se conectar à internet e, também, as outras fases da Academia de Jogos que envolve o Alice 3D, Python para jogos e o Panda 3D.

Um outro curso muito apreciado pelos estudantes é a robótica com Arduíno.

Somado ao repertório de ofertas citadas acima, foi realizada uma série de iniciativas propostas pelos coordenadores locais dos telecentros, a partir de demandas apontadas pela própria comunidade. Assim, no Morro do Palácio, com uma turma de adultos, foi montado um projeto intitulado “Conheça sua cidade”. Nesta iniciativa, os cursistas aplicaram o aprendizado de uma pesquisa na internet sobre os principais atrativos turísticos da cidade de Niterói e, a partir desta pesquisa individual, cada estudante elaborou um texto sobre esses locais. Posteriormente, foi realizada uma visita a alguns destes lugares e, na continuidade deste trabalho educativo, os estudantes ressignificaram (STRECK, 2006) os textos que eles próprios haviam produzido acerca dos atrativos turísticos de Niterói.

Cabe mencionar ainda as diversas parcerias entre o telecentro do bairro do Barreto com as escolas municipais do seu entorno. Os professores utilizam este espaço educativo para ampliar o conteúdo específico de suas disciplinas, tais como História e Geografia. Há de se destacar, também, o atendimento aos alunos que integram o Programa “Mais Educação”, com o trabalho diferenciado que vem sendo realizado por este mesmo telecentro. Este trabalho com os estudantes da rede pública municipal deve ser entendido como mais um esforço para se combater o “apartheid digital” (NERI et al, 2003) a longo prazo. Isto se torna ainda mais relevante quando se demonstra a relação positiva entre desempenho escolar e o uso do computador (NERI et al, 2003, 2012).

Na nossa concepção e experiência, o telecentro possibilita a vivência plena com a qual entendemos o conceito de inclusão, seja pela formação de jovens e adultos que procuram espontaneamente os telecentros, movidos pelo fator econômico, seja pela inserção induzida de jovens infratores que cumprem medidas socioeducativas na cidade. Para lidar com estes jovens, o Programa Niterói Digital conta com uma assistente social que acolhe, cadastra e os acompanha, com vistas a transformar a “obrigatoriedade do encontro” em oportunidade de acolhimento, aprendizado e formação humana.

Ainda na vertente inclusiva, a Coordenação geral dos Telecentros vem trabalhando para facilitar a acessibilidade de pessoas com baixa visão, ou com deficiência visual completa, no uso das tecnologias assistivas. Para atingir este objetivo, a equipe docente do telecentro vem mesclando tecnologias proprietárias e livres para proporcionar o melhor suporte aos deficientes visuais. Este trabalho será expandido posteriormente em outro artigo sobre tecnologias assistivas.

Nestes últimos três anos de atividades, o Programa Niterói Digital alcançou a marca expressiva de mais de 1500 cursistas formados. Estima-se que até o final do ano de 2016 este número alcance a casa de 2000 pessoas formadas. Este número contabilizado de cursistas (2000) pode ser multiplicado por uma dezena quando se calcula todos os atendimentos esporádicos, ou seja, pessoas que usam o telecentro para pesquisas rápidas e específicas ou simplesmente para acesso gratuito à internet.

Ainda que os resultados qualitativos e quantitativos do Programa Niterói Digital tenham avançado, o processo permanente de gestão, monitoramento e avaliação dos resultados, assim como as ações estratégicas pactuadas no âmbito do Programa “Niterói Metas e Resultados”, são necessárias e fundamentais para a transformação social desejada. Há de se ressaltar que o referido “Programa Metas e Resultados” monitora e avalia, permanentemente, os avanços do Programa Niterói Digital e de mais 31 outros projetos estruturadores do governo municipal, como uma política integrada e integradora de Estado e não de Governo. Isto se torna ainda mais importante e essencial quando se entende que a transformação social não advém e não pode ser garantida por um único programa, ou por uma política pública isolada, mas da integração ampla de várias políticas públicas de natureza estrutural que, ao fim e ao cabo, ampliam as redes colaborativas de conversação e de convivência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora Niterói seja a 7ª cidade do país em qualidade de vida, a 5ª em conectividade domiciliar e se enquadre como um importante centro acadêmico,

econômico e político do país, uma grande parte de sua população ainda se encontra em vulnerabilidade social e digitalmente excluída e, portanto, justifica-se a elaboração e implementação de “Políticas Públicas de Estado”, de longo prazo, que transcenda os interesses sazonais dos governantes municipais.

Nesta perspectiva, o Programa Niterói Digital, coordenado pela Subsecretaria de Ciência e Tecnologia do Município, faz parte de um conjunto maior de projetos estruturadores do governo municipal, marcados com selo de urgência para configurar, em curto, médio e longo prazos, o que se deseja para o futuro de Niterói – uma cidade inteligente, economicamente pujante, ambientalmente sustentável, socialmente justa e aprazível para se viver.

A nossa experiência acumulada nos últimos três anos no âmbito do Programa Niterói Digital nos permite afirmar que a erradicação da exclusão digital passa pela implementação de políticas públicas compensatórias e estruturais, integradas e integradoras, de combate a toda e qualquer forma de exclusão social e, no campo educacional, pela luta sem trégua para que todas as crianças estejam matriculadas e possam usufruir, plenamente, de uma escola pública de qualidade.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, L.A. B. & SILVA, E. P. Dialética, diálogo e conversa: consonâncias e dissonâncias epistemológicas entre Freire e Maturana. **Revista Educação Brasileira**, 55, V.27, p.51-77, Brasília. 2005.

BAUDRILLARD J. **Tela total**: mitos-ironias da era do virtual e da imagem. Porto Alegre: Sulina, 1997.

DESROCHE, H. Pesquisa-ação: dos projetos de autores aos projetos de atores e vice-versa. In: Thiollente, Michel (org). **Pesquisa-ação e projeto cooperativo na perspectiva de Henri Desroche**. São Carlos: Edufscar, 2006.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1998.

GOMES, M. & PEREIRA, M. L. D. Família em situação de vulnerabilidade social: uma questão de políticas públicas. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, 10(2) 357:363, 2005, Disponível em:< [http://www.scielo.br/pdf/csc/v10n2/a13v10n2Untitled \(2\)>](http://www.scielo.br/pdf/csc/v10n2/a13v10n2Untitled (2)>).

GRAÇA, R. J. S; GADELHA, R. L. L. & SOUZA, A. C. G. O uso da informática para a educação na formação continuada de professores. In: **Extensão e Políticas Públicas: o agir integrado para o desenvolvimento social**. Addor, F. Coordenador. Coleção Pesquisa, Ação e Tecnologia Editora UFRJ/FAPERJ, 2015.

MATURANA, H. **Cognição, ciência e vida cotidiana**. Editora UFMG, Belo Horizonte, 2001.

MORIN, A. **Pesquisa-ação integral e sistêmica: uma antropologia renovada**. Trad. Michel Thiollent, Rio de Janeiro, DP&A, 2004.

NERI, M. C.; CARVALHO, A. P. ; LIMA, R. L. ; LEITE, J. P.; CORSI, A. P.; MELO, L. C. C.; GIOVANINI, F. S.; SACRAMENTO, S. R.; COSTILLA, H. G.; COSTA, D. R.; NETO, J. G. D.; Castro, E. **Mapa da Exclusão Digital**. Rio de Janeiro, FGV/IBRE, CPS, 143p. 2003. Disponível em http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/bf_bancos/e0002091.pdf.

NERI, M. C. ; MELO, L. C. C.; SACRAMENTO, S. R.; GOMES, R. W. ; LIPKIN, P. ; CAVALCANTE, T. ; MOREIRA, L. ; CALCADA, A. L. S.; SILVA, T. & BONOMO, T. **Mapa da Inclusão Digital**. Rio de Janeiro, FGV, 190p. 2012. Disponível em http://www.cps.fgv.br/cps/bd/mid2012/MID_sumario.pdfUntitled (2).

SORJ, B & GUEDES, L. D. Exclusão digital: Problemas conceituais, evidências empíricas e políticas públicas. **Novos Estudos**, No 72, p.100-117, 2005. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/nec/n72/a06n72.pdf>.

SOUZA, C. Políticas Públicas: uma revisão da literatura, **Sociologias**, Porto Alegre, ano 8, nº 16, p. 20-45, 2006. Disponível em [http://www.scielo.br/pdf/soc/n16/a03n16Untitled \(2\)](http://www.scielo.br/pdf/soc/n16/a03n16Untitled (2).).

STRECK, D. R. Pesquisar é pronunciar o mundo: notas sobre método e metodologia. In: Brandão, C. R.; Streck, D. R. (org). **Pesquisa participante: o saber da partilha**. Aparecida: Ideias & Letras, p. 259-276, 2006.

WAISELFSZ, J. J. **Mapa da Violência: Mortes Matadas por Arma de Fogo**. Brasília, 2015. Disponível em www.juventude.gov.br/juventudevivaUntitled (2).

ENVIADO EM MAIO/2016
APROVADO EM JULHO/2016