

## ANÁLISE REFLEXIVA DOS TELECENTROS COMO ESPAÇOS DE INCLUSÃO DIGITAL NO AMAZONAS

### A REFLECTIVE ANALYSIS OF TELECENTROS AS SPACES OF INCLUSION AND SOCIAL DEVELOPMENT

Keyseane Santos da Silva  
Secretaria Municipal de Educação de Manaus  
[keyseane\\_ks@hotmail.com](mailto:keyseane_ks@hotmail.com)

**RESUMO:** A partir do convênio nº 01.0182.00/2008 celebrado entre o Ministério da Ciência e Tecnologia e a Prefeitura Municipal de Manaus, cujo objetivo é a implantação de 219 Telecentros nas escolas públicas municipais urbanas e rurais, a Secretaria Municipal de Educação (SEMED) pretende promover a democratização do acesso à informação à comunidade escolar e sociedade em geral. Assim, este artigo discute a dimensão política e social dos telecentros comunitários em Manaus, a partir da análise das políticas públicas de inclusão digital, assinalando pontos críticos dessa ferramenta e buscando, assim, contribuir para a compreensão da dinâmica de inclusão digital e desenvolvimento social no Amazonas. Para obter tal resposta, recorrer-se-á a uma metodologia fundamentalmente dedutiva, fulcrada em pesquisa bibliográfica a partir de autores como Darelli (2003), Becker (2009) e Silveira (2001), que auxiliam na discussão a que o trabalho se propõe, visto que o telecentro poderá ser um espaço de empoderamento político e cultural das populações que dele farão uso.

**PALAVRAS-CHAVE:** telecentro; inclusão digital; cidadania; Manaus; SEMED.

**ABSTRACT:** Beginning with agreement nº. 01.0182.00/2008 between the Ministry of Science and Technology and the Municipal Government of Manaus, whose objective is the implementation of 219 *telecentros* in municipal public schools in urban and rural areas, the Secretaria Municipal de Educação – SEMED intends to promote the democratization of access to information to the school community and the society in general. Thus, this article discusses the political and social dimensions of community *telecentros* in Manaus from the analysis of public policies of digital inclusion, pointing out critical points of this tool, thus seeking to contribute to the understanding of the dynamics of digital inclusion and social development in Amazonas. In order to obtain such a response, a fundamentally deductive methodology, based on a bibliographical research with authors such as Darelli (2003), Becker (2009) and Silveira (2001), will be used. It is proposed since the *telecentro* could be a space of political and cultural empowerment of the populations that will make use of it.

**KEYWORDS:** telecentro; digital inclusion; citizenship; Manaus; SEMED.

## 1 Introdução

Cada vez mais presentes no cotidiano das pessoas, a revolução trazida pela

informatização coloca a sociedade num novo patamar de vida. Acessamos rapidamente informações, livros, notícias, cultura, esportes, lazer, redes sociais, jogos etc. Apesar dos benefícios atuais e futuros da internet, o Brasil ainda vive a era da exclusão digital<sup>1</sup>. O Ministério de Ciências, Tecnologia e Informação – MCTI, ao criar a Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, deixa claro o seu compromisso com a democratização das decisões e ações que transfiram à população, principalmente aquela excluída do processo econômico e social, os benefícios das tecnologias digitais. Nesse contexto, a região Norte do país, em especial o Amazonas, é um dos beneficiados no programa de inclusão e desenvolvimento social e digital, definido no governo de Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2011) como prioritário, na medida em que promove, incentiva e divulga o acesso e apropriação do conhecimento técnico-científico, de maneira a contribuir para a redução das desigualdades econômicas e sociais, além de inter-regionais.

Se o papel do MCTI é promover a interiorização da ciência e tecnologia na região amazônica, como será a atuação do Estado na promoção, difusão e desenvolvimento das tecnologias digitais se, em muitos interiores, não há nem mesmo energia elétrica aos moradores? Além disso, em Manaus, não há rede de fibra ótica e nem mesmo acesso gratuito à internet de qualidade.

Neste artigo, discute-se a principal ação desenvolvida pelo MCTI na criação dos telecentros. Assim observado, é possível chegar ao seguinte questionamento: o espaço telecentro tem cumprido seu papel político-social em dirimir o *déficit* no acesso às tecnologias informacionais? Em uma análise preliminar, a Prefeitura de Manaus tem cumprido parcialmente seu papel em abrir as portas para cidadãos que necessitem utilizar o espaço informacional. O parâmetro utilizado para tanto é o Relatório de Gestão do MCTI bem como suas portarias nº 13 e 16 de 2012.

O artigo está organizado em três seções, precedidas por esta introdução e complementadas por uma breve conclusão. O caminho para a construção da relevância é, de certo modo, desafiador, pois discute a dimensão política e social dos telecentros comunitários em Manaus a partir da análise das políticas públicas de inclusão digital, assinalando pontos críticos do papel dos telecentros, buscando, assim, contribuir para a compreensão da dinâmica de inclusão digital e desenvolvimento social no Amazonas. Por isso, na primeira seção será feita a conceitualização de telecentro. Será apresentado o convênio nº 01.0182.00/2008 para a implantação de telecentros comunitários no espaço interno das escolas públicas municipais urbanas, rurais, indígenas e rodoviárias do município de Manaus. Tratar-se-á de explicar a finalidade do espaço, o público-alvo, regras de acesso ao espaço, bem como as atividades desenvolvidas.

Na segunda seção será analisada a dimensão política do telecentro, bem como sua importância para a sociedade. Quais são as legislações, portarias e documentos que deram norte para a Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação e para a criação dos espaços telecentros? Desvenda-se também o potencial científico e tecnológico que o espaço possui na formação e inclusão dos cidadãos às tecnologias da informação.

Na última seção, por fim, tratar-se-á da dimensão social do espaço, visto que, segundo pesquisas apresentadas adiante, ainda há um percentual significativo de brasileiros que não possuem acesso às tecnologias de informação. Serão feitos apontamentos sobre os motivos e fatos históricos que podem impedir a não realização da

1 A esse respeito ver Pompéo; Koltermann; Souza (2016).

inclusão social e digital dos brasileiros.

O tema “inclusão digital” permeia o contexto contemporâneo. Quando se trata da inclusão digital, a ideia é que todos os cidadãos, principalmente os não detentores de poder aquisitivo, tenham acesso à informação, à internet, aos meios digitais, ou seja, de acompanhar a evolução digital global. Habermas (2004) explica que a “inclusão” da população no *status* de cidadãos não apenas abre para o Estado um meio secular de legitimação, mas produz, também, o novo patamar para uma integração social abstrata, juridicamente mediada.

Assim, iniciativas governamentais, de empresas ou de organizações da sociedade civil, podem dirimir as lacunas daqueles que possuem ou não acesso às tecnologias da informação. Com a construção de caminhos e propostas focalizados na expansão da inclusão digital no Brasil, é que podemos avançar no alargamento da cidadania.

## 2 Telecentro, o que é?

Telecentro é um espaço de acesso público gratuito que dispõe de computadores conectados à internet e implantados em localidades com contexto, história, característica e dinâmica própria, e que promove o acesso às recentes tecnologias que moldam o atual mundo globalizado. São instrumentos importantes de inserção socioeconômico-cultural dos cidadãos às tecnologias, configurando-se como um

[...] centro de atendimento coletivo que oferece serviços, em regime de parcerias, aos diversos segmentos da sociedade da área urbana e da área rural, utilizando facilidades de telecomunicações e de informática e atuando como agente de desenvolvimento econômico, político e sócio-cultural (DARELLI, 2003, p. 26).

Estima-se que, segundo o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (BRASIL, 2008), são 16.722 projetos que representam potenciais Pontos de Inclusão Digital – PIDs (telecentros e salas de informática), e muitos estados e prefeituras das grandes capitais mantêm algum tipo de programa de inclusão digital. Em São Paulo, em 2008, por exemplo, funcionavam 147 telecentros na capital, com 950 mil usuários cadastrados, em que o governo do estado possui seu próprio programa de inclusão digital, chamado ACESSA São Paulo.

Em 2008 o Ministério de Ciência, Tecnologia e Informação, a Prefeitura de Manaus e Secretaria Municipal de Educação (SEMED) realizou um convênio (01.0182.00/2008) para a implantação de 219 telecentros comunitários no espaço interno das escolas públicas municipais urbanas, rurais, indígenas e rodoviárias. Na Tabela 1 é possível visualizar o quantitativo de telecentros por zona geográfica.

Tabela 1: Quantidade de telecentros por Zona Geográfica.

ZONA GEOGRÁFICA	QUANTIDADE DE TELECENTROS	%
Zona Sul	20	9,10
Zona Centro-Sul	7	3,18
Zona Oeste	31	14,09

Zona Centro-Oeste	12	5,45
Zona Norte	44	20,21
Zona Leste	66	30,16
Zona Rodoviária	13	5,94
Zona Ribeirinha	26	11,87

Fonte: Secretaria Municipal de Educação – SEMED (2016).

Como é possível visualizar na Tabela 1, os telecentros estão divididos por zonas geográficas. Na Zona Sul são 20 (vinte) telecentros; na zona centro-sul são 7 (sete); na zona oeste são 31 (trinta e um); na zona centro-oeste são 12 (doze); na zona norte são 44 (quarenta e quatro); na zona leste, 66 (sessenta e seis); na zona rodoviária são 13 (treze) e, na zona ribeirinha, são 26 (vinte e seis), incluindo aí as comunidades indígenas.

Os telecentros, em Manaus, dispõem de 12 (doze) computadores conectados à internet, utilizados como meio de integração entre as instituições públicas e a comunidade que tem por objetivo promover um ambiente adequado à realização de oficinas, atividades socioeducativas, pesquisas, cursos e atividades pedagógicas, dentre outras.

Tais espaços possuem acesso livre, porém, controlado e organizado por uma pessoa (servidor público) responsável por coordenar o acesso aos computadores e equipamentos, a fim de atender alunos, professores, funcionários e comunitários, sendo assim um facilitador do uso das tecnologias digitais do telecentro.

Segundo as Diretrizes de Funcionamento dos Telecentros (PREFEITURA DE MANAUS, 2015), para ser atendido, o cidadão precisa portar documento de identificação oficial com foto e ser cadastrado, pelo coordenador do telecentro, na base de dados Telecad. O Telecad é o sistema de controle de acessos aos recursos dos telecentros e, nessa plataforma, é possível fazer o acompanhamento das atividades internas como quantitativos de usuários por serviços, relatórios mensais e anuais, acompanhamento de demandas, cadastro de usuários e tipos de serviços ofertados pelo telecentro.

Quanto à base de dados Telecad, o Departamento de Políticas e Programas de Inclusão Social e o Ministério de Ciência, Tecnologia e Informação em nota informativa nº 1458/2017 descreve que, em 2015, o convênio encerrou sua vigência e hoje o processo encontra-se em fase de prestação de contas. Informa também que os telecentros implantados nesse convênio não possui mecanismo de controle que permita o registro do número de pessoas que frequentam os telecentros, sendo esse controle de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Manaus. A Secretaria Municipal de Educação de Manaus e Gerência de Tecnologia Educacional informam que o controle de acesso é feito nas escolas que possuem telecentro, não havendo, assim, quantitativo geral de usuários que utilizam o espaço. Em 2017, foi implantado um novo sistema de controle, chamado Rectec, que é um formulário de cadastro de uso das tecnologias da escola; porém, não trata do quantitativo de usuários externos (cidadãos) e sim do uso de tecnologias educacionais e controle pedagógico.

No interior da escola o telecentro funciona como instrumento pedagógico, com aulas interativas que utilizam recursos do Linux Educacional – um *software* livre –, pesquisas na internet, atividades de programação e robótica aos escolares, consulta às bibliotecas e museus virtuais, criação de *blogs* educacionais, utilização dos objetos de

atividades disponíveis no portal do professor, escola virtual e banco internacional de objetos educacionais<sup>2</sup>, produção intelectual dos alunos que participam de cursos e oficinas, oficinas de produção de textos, elaboração de apresentações em vídeo ou slides, uso de *software* para desenhos, criação de gráficos e, mais recentemente, a utilização da plataforma Khan Academy<sup>3</sup>.

Para a comunidade em geral o telecentro dá acesso livre às redes sociais, utilização de *e-mail* e pesquisas na internet, interação escola-comunidade (feira de ciências), serviços do Governo Eletrônico Brasileiro – e-Gov (declarações, formulários, certidões negativas e outros), prestação de serviços *online* (delegacias interativas, cadastro da carteira estudantil, inscrição para concursos públicos e vestibulares, cadastros para cursos EAD), oficinas, palestras, cursos promovidos pelo Centro de Educação Tecnológica do Amazonas (CETAM)<sup>4</sup>, elaboração de trabalhos escolares e acadêmicos tanto nas modalidades presencial quanto a distância, dentre outras trocas de conhecimento que forneçam o desenvolvimento sociocultural da comunidade.

Segundo as Diretrizes de Funcionamento dos Telecentros (PREFEITURA DE MANAUS, 2015), quanto aos horários e dias de funcionamento, a direção da escola juntamente com os coordenadores de telecentros são os responsáveis em organizar o cronograma de atendimento contemplando o atendimento pedagógico (alunos e professores), cursos de informática através das parcerias e convênios e o acesso livre para a comunidade em geral.

Ainda segundo as diretrizes, para que haja um pleno e eficiente funcionamento dos telecentros, algumas condutas são vedadas aos usuários (servidores públicos lotados na Escola, alunos e pessoas da comunidade), os quais devem obediência às regras e normas de funcionamento das escolas municipais. Com a prática de qualquer conduta irregular, o usuário poderá ser excluído do projeto do telecentro, bem como poderá ser legalmente responsabilizado, caso a conduta seja tipificada como antijurídica. A seguir, estão especificadas algumas condutas proibidas aos usuários:

[...] entrar no espaço do telecentro portando comidas e bebidas; utilizar os equipamentos sem o prévio cadastro; ser contrário às decisões proferidas pelos coordenadores locais, os quais, baseados nas regras de boa utilização do espaço, poderão tomar medidas concretas em desfavor dos usuários; tumultuar as atividades que estejam acontecendo no espaço do telecentro, mantendo-se sempre o silêncio e a ordem; permanecer em horários em horários diversos do agendado para a sua atividade no telecentro; entrar sem camisa ou qualquer

2 Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/index.html>>; <<http://escoladigital.org.br/>>; <<http://objetoseducacionais.mec.gov.br/#/inicio>>. Acesso em: 25 abr. 2017.

3 Khan Academy é uma plataforma educacional que oferece gratuitamente educação de alta qualidade para todos, em qualquer lugar. O Khan Academy oferece exercícios, vídeos de instrução e um painel de aprendizado personalizado que habilita os estudantes a aprender no seu próprio ritmo dentro e fora da sala de aula. Aborda matemática, ciência, programação de computadores, história, história da arte, economia e muito mais. Disponível em: <<http://pt.khanacademy.org/>>. Acesso em: 25 abr. 2017.

4 O Centro de Educação Tecnológica do Amazonas – CETAM é uma instituição de ensino responsável pela oferta da educação profissional pública no Amazonas. O CETAM atua em Manaus e nos 61 (sessenta e um) municípios do Amazonas, ofertando cursos em unidades próprias de ensino ou por meio de parcerias com instituições de natureza pública federal, estadual e municipal, com o setor empresarial, com organizações não governamentais e com outras entidades (GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS, s/d).

roupa não condizente a um ambiente educacional; faltar com o devido respeito ao coordenador/instrutor do telecentro ou qualquer outro servidor público que esteja cumprindo com suas obrigações, sob pena da prática do crime de desacato, disposto no art. 331 do Código Penal Brasileiro; caso sejam menores de idade, estão sujeitos à prática de ato infracional, nos termos dos artigos 103 e seguintes do Estatuto da Criança e do Adolescente; utilizar CD/DVD, *pendrive*, alterar programas instalados, instalar programas, sem a autorização do administrador ou coordenador do telecentro; acessar sites pornográficos ou não recomendados com incentivo à violência, discriminação étnica, religiosa, bem como salas de bate-papo com imagens obscenas, discriminatórias e etc (PREFEITURA DE MANAUS, 2015, p. 9).

Com efeito, toda infraestrutura de um telecentro é voltada para a inserção da população à tecnologia da informação e funciona como porta de entrada para a comunicação e o estímulo à inclusão digital, combatendo a desigualdade tecnológica e o analfabetismo digital<sup>5</sup> como preconiza a Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação. Importa salientar também, que, para fins de conhecimento, precisamos nos ater ao início da criação do telecentro no Brasil. Por isso, questionamos quais são as legislações, portarias e documentos que deram norte à criação do espaço, ou seja, a dimensão política do projeto.

### 3 Dimensão política do telecentro

O Governo Federal do Brasil (BRASIL, 2010) afirma que a inclusão digital é uma questão de cidadania na sociedade do conhecimento – trata-se de um novo direito em si e também de um meio para assegurar outros direitos. Ela traz avanços importantes para a inserção no mercado de trabalho, para a educação e para a produção cultural, melhorando as condições de vida, lazer e trabalho da população. Significa garantir a disseminação e o uso das tecnologias da informação e da comunicação, orientados ao desenvolvimento social, econômico, político, cultural, ambiental e tecnológico, centrados nas pessoas, em especial nas comunidades e nos segmentos excluídos.

No Brasil, a rede mundial de computadores, conhecida como internet, saiu do patamar de acessos de quase 3% em 2000 para cerca de 40% em 2010 e para 57,6% em 2015, segundo relatório da International Telecommunication Union (ITU, 2016). Apesar dos números serem positivos, ainda há um contingente de mais de 40% da população que não possui acesso à internet, sendo que grande parte são pobres e excluídos socialmente.

O atual desenvolvimento tecnológico e social, a velocidade do progresso científico e a conseqüente transformação dos processos de produção e serviços tornam o acesso às tecnologias digitais um componente de inserção que impulsiona o empoderamento das representações coletivas, a fim de habilitá-las a disputar, nos espaços públicos, as alternativas de desenvolvimento que se originam das experiências inovadoras e que

5 Segundo Sangalli (2017), analfabetismo Digital é a incapacidade de as pessoas operarem um computador ou até mesmo de conseguirem coletar informações de qualquer máquina informatizada. Essa situação, entretanto, pode ser combatida de diversas maneiras, dentre as quais destacam-se os projetos de inclusão digital realizados por incentivo dos poderes públicos ou por meio de parcerias com a iniciativa privada.

sejam orientadas pela defesa dos interesses das maiorias e pela distribuição de renda.

Fazer parte do mundo tecnológico não é mais uma opção ou modismo, mas, sim, necessidade para inserção no mercado de trabalho, sobretudo para aqueles que, na observação do professor alemão Christiano German, “são excluídos cada vez mais do mercado de trabalho, da informação, do *know-how* e, portanto, de um futuro promissor” (GERMAN, 2000 apud BECKER, 2009). Investir no mundo tecnológico não significa somente dar a cada pessoa um computador com acesso à internet. O intuito é aproximar as pessoas, valorizá-las como indivíduos e cidadãos, manter a interação social desenvolvendo o sentimento de pertencimento, participando dos processos de decisão de interesse público, agregando conhecimento, valores e direitos à comunidade.

A atual civilização, alicerçada na economia industrial e de serviços, aumentou tanto sua produção, quer em escala industrial, quer em serviços, que hoje a riqueza acumulada alcança níveis jamais pensados. Entretanto, a dinamização de atividades econômicas na base da sociedade, por meio de iniciativas variadas – como, por exemplo, adoção de tecnologias digitais –, não foi pautada, de fato, no acesso às tecnologias de informação e comunicação bem como na disponibilidade de ferramentas que possibilite a interação progressiva dos cidadãos à sociedade digital.

É diante dessa realidade que o Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) desenvolveu a Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação visando a um novo aparato institucional para a promoção da ciência, tecnologia e inovação no país. Tem como principais objetivos a modernização do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Informação e a criação de um ambiente favorável à inovação do país, estimulando o setor empresarial a investir em pesquisas e inovação que integram todas as regiões, transformando a ciência, a tecnologia e a inovação em elementos estratégicos da política de desenvolvimento econômico e social do Brasil.

Segundo Brasil (2006), a Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação possui quatro eixos, sendo eles: de expansão, consolidação e integração do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação; de política industrial; de objetivos estratégicos nacionais e de inclusão social que consolidam um plano de ação de desenvolvimento de longo prazo. Dentre esses eixos, o de inclusão social é o foco deste artigo, dado que o Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação criou a Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social (SECIS), que apresenta como objetivo a articulação com outros órgãos públicos de políticas de inclusão digital que viabilizem o desenvolvimento econômico, social e regional, especialmente da Amazônia e do Nordeste, e a difusão de conhecimentos e tecnologias apropriadas em comunidades carentes no meio rural e urbano.

É nesse eixo que as principais ações/projetos têm como foco a popularização dos Centros Vocacionais Tecnológicos (CVTs), do Programa Comunitário de Tecnologia e Cidadania (PCTC), da Segurança Alimentar e Nutricional, de apoio à Pesquisa e Inovação para Inclusão Social, dos editais em parceria com outros órgãos, da rede de Tecnologia Social, dos Arranjos Produtivos Locais (APLs) e do Programa de Inclusão Digital do MCTI – segundo o seu Relatório de Gestão (BRASIL, 2006).

O programa de Inclusão Digital tem como objetivo oferecer acesso às tecnologias de informação e comunicação, e ao acervo de informações e de conhecimentos, contribuindo para a inclusão digital dos cidadãos brasileiros. Visa também promover a gestão de recursos logísticos e de tecnologias de informação e comunicação para apoiar

a ação do Governo Federal, democratizando o acesso, melhorando a qualidade de vida, propiciando o controle social do Estado e contribuindo para a melhoria da educação em escolas públicas.

No entanto, autores como Aun, Arantes e Kroeff (2005) chamam a atenção para quatro aspectos fundamentais quando se trata de aplicação de tecnologias ou desenvolvimento de programas visando à inclusão digital: o entendimento das especificidades locais ou regionais, assim como do conteúdo informacional que as caracteriza; a necessidade de estratégias distintas para os diversos tipos de sociedades (sobrevivência, inovação); a identificação, estudo e compartilhamento dos conhecimentos tácitos envolvidos; e a identidade e os valores socioculturais das comunidades como um todo.

Os dois primeiros aspectos são fundamentais para a eficácia dos programas de implantação de telecentros, para não se lançar mão de ações que firam os princípios e a identidade da comunidade. Os dois subsequentes, a preocupação efetiva com os conhecimentos tácitos e valores socioculturais, revelam um amplo campo de aplicação desses programas no desenvolvimento econômico e social de diferentes comunidades, ao garantir a argamassa necessária à estruturação de desenvolvimento para todos.

O telecentro como estrutura viável para a disseminação tecnológica no processo de inclusão informacional e, portanto, como objeto desta pesquisa, merece melhor análise, estudo e avaliação de seus impactos, dada a hodierna de seu surgimento, posto que “o enfoque contemporâneo busca a valorização das questões sociais da informação, aquilatando os sujeitos sociais, como agentes produtores e consumidores de informação” (SARACEVIC, 1996, p. 47). Destarte, o impacto dos telecentros vai muito além daqueles relacionados às tecnologias e às políticas públicas e, por isso, merecem avaliações que impliquem processos que auxiliem a determinar de que maneira os telecentros se inserem, participam e afetam as dinâmicas e dimensões sociais das organizações e das comunidades onde estão inseridos.

#### **4 Dimensão social do espaço telecentro**

A inclusão digital não chegou a todos e ainda está longe de chegar. Segundo dados da pesquisa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística sobre a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD/IBGE (BRASIL, 2015), há 57,8% do país “conectados à rede”, sendo 40,5% dos domicílios com utilização de internet por meio de microcomputador e 17,3% dos domicílios com utilização de internet somente por meio de outros equipamentos, tais como celulares, *tablets*, *netbooks* e leitores digitais.

Ainda sobre a pesquisa PNAD/IBGE (BRASIL, 2015), em relação à região, o Sudeste tem tanto o maior número de domicílios conectados à internet quanto de desconectados: são 17,4 milhões de domicílios conectados e 11,7 milhões desconectados. A Região Nordeste tem 7 milhões de domicílios com internet e 10,5 milhões sem internet; a Região Sul tem 5,4 milhões conectados e 4,9 milhões desconectados; o Centro-Oeste tem 2,5 milhões com internet e 2,7 milhões sem. A Norte tem 1,9 milhões de domicílios conectados e 3,1 milhões desconectados.

Mas quais são as principais motivações e fatos históricos que impedem a não



realização parcial ou completa da inclusão social e cidadania da população? Becker (2009, p. 13-14) considera as seguintes hipóteses:

- a) **mudanças na correlação de forças.** O problema estaria no desequilíbrio a que foi sendo submetida historicamente a classe assalariada, dada pelo fato de a classe dominante ser a detentora dos meios de produção e conseqüentemente pela propriedade da informação, agora, teoricamente, acessível a todos por meio da internet;
- b) **desigualdade de status.** Apesar das conquistas de direitos universais, garantia de cidadania e políticas públicas acessíveis a todos no século XX, essas conquistas acabaram sendo reduzidas a distinções de classes. Nessa “igualdade de status” no liberalismo, entretanto, o Estado (principalmente nos países em desenvolvimento como o Brasil) passa a substituir as políticas universais por políticas compensatórias dirigidas apenas aos vulneráveis sociais, ou seja, ao invés de acesso público e universal torna-se caridade ou aparato empresarial. A inclusão digital viria compensar essa desigualdade com um discurso de igualdade de oportunidade de informação, qualificação, defesa de direitos e comunicação;
- c) **desinformação.** O problema seria a “pobreza intelectual” da maioria da população que, sendo desinformada não pode fazer parte da sociedade da informação. Esta, descrita com desdém no discurso liberal de Benjamin Constant como aqueles que “não sabem pensar” e assim não acompanhariam a era tecnológica, de informações em tempo real, que desdobra conhecimento, liberdade, inserção social e participação política;
- d) **alienação.** Mais do que a “pobreza intelectual” dos trabalhadores, o problema estaria na alienação de todos os membros da sociedade. Assim, a construção cultural e intelectual do homem seria depositada na cybercultura porque nesta, todo tipo de informação seria acessível a qualquer pessoa superando até mesmo a separação mais profunda entre trabalho manual e intelectual;
- e) **prática inviável.** A dificuldade de superação dessa questão estaria no discurso de que a igualdade política acaba se estabelecendo apenas dentro de um grupo privilegiado, à custa da exclusão da maioria o que ocorreria também com acesso aos meios tecnológicos. Porém, no século XXI, esperar-se-ia que estas questões estivessem superadas pelo fato de que as inovações tecnológicas têm propiciado tanto o crescimento da produtividade, que se distribuiria equitativamente e liberaria os seres humanos de uma carga excessiva de trabalho, permitindo tempo livre para a facilidade de comunicação dos cidadãos (porém isso não ocorre);
- f) **mudanças no espaço público.** O problema principal estaria no distanciamento entre o indivíduo e os aparelhos políticos que interpolam a representação e a espetacularização ao invés da mediação entre a esfera pública e a vida privada por meio da troca de informações, confronto de opiniões e argumentação política. Esse distanciamento poderia ser superado pela internet, que não apenas seria capaz de cumprir o mesmo papel da imprensa de opiniões como daria empoderamento ao cidadão.
- g) **desagregação social.** O capitalismo investe pesado no individualismo, na identidade individual, na desagregação das relações sociais. Produz e reproduz incessantemente fragmentações e separações. E não somente nas relações sociais e econômicas, mas as interpessoais e de vínculo. No caso das relações sociais, dissimulando suas divisões internas e buscando formas de sobrevivência, a sociedade encontraria, supostamente, na inclusão digital, o poder de coesão, de integração e de rearticulação política, social, cultural e no exercício da cidadania;
- h) **desejo de comunidade.** O desejo de cidadania não depende somente da informação, mas também a comunicação entre as pessoas. Essa comunicação torna-se cada vez mais complicada com o desaparecimento de grande parte dos espaços públicos da vida cotidiana. Com a complexificação da vida urbana, o aumento da violência e a dificuldade de locomoção tornam cada vez mais difíceis

as pessoas encontrarem-se em reuniões, bate-papo, troca de ideias e delinear planos. Não somente essa distância, mas o próprio distanciamento humano.

i) **globalização**. A reconfiguração do espaço e das formas de exercício da cidadania diante da consolidação dos grandes espaços de comando e decisão de caráter mundial – Organização das Nações Unidas (ONU); Fundo Monetário Internacional e Banco Mundial. Neste contexto a inclusão digital seria o meio mais adequado e imprescindível na viabilização da nova cidadania ativa, a saber: pela condição de saber e se informar e se posicionar em tempo real, diante dos acontecimentos mundiais, da ação coletiva e sincronizada no espaço-tempo-local a partir de informações e do debate dos diversos pontos de vista sobre os processos envolvidos na mundialização o que favoreceria a solução de problemas.

A solução digital, neste sentido, para as diversas questões relacionadas com o exercício da cidadania, poderia ser discutida nos vários níveis (local, nacional e mundial) e aspectos dos problemas identificados. Afonso e Soares (2006) afirmam que os dados revelam, por exemplo, que 31% das famílias brasileiras não se beneficiarão com programas de redução de preços de computadores, pelo fato que elas não possuem nenhuma sobra em seus rendimentos para qualquer gasto adicional, seja essencial ou não. Isso aponta para a importância maior ainda de centros de acessos coletivos, como os **telecentros comunitários**, redes de computadores em escolas e bibliotecas públicas, entre outros, que só poderão tornar-se efetivamente abrangentes com o apoio decisivo de políticas públicas.

Destarte, os telecentros tornam-se referências para o fortalecimento da cidadania, desenvolvimento social e inclusão digital. Visa assim à maior inserção dos menos favorecidos às facilidades tecnológicas e impulsiona o cidadão a desenvolver habilidades que podem ser utilizadas para contribuir com o desenvolvimento da comunidade.

Na escola, o uso das tecnologias fortalece o processo ensino-aprendizagem facilitando a assimilação do conhecimento, transformando os alunos em protagonistas do seu aprendizado, auxiliando na busca pelo conhecimento e aprendizados diários em sala de aula, interligados com as atividades desenvolvidas no telecentro.

As soluções digitais para essas questões seriam: o acesso a todos os computadores e redes e uma forma de apropriação dessas tecnologias que atendesse as diferentes necessidades e interesses de cada setor da sociedade. A busca pelo acesso de todos está diretamente relacionada com o digital como “problema”. Além disso, é necessário que o Estado invista no desenvolvimento tecnológico do país, principalmente na inclusão digital da população que não possui acesso às tecnologias da informação.

## 5 Considerações finais

Apesar das históricas dificuldades políticas, econômicas e sociais, no Brasil os efeitos do fortalecimento dos instrumentos de apoio às tecnologias digitais não ocorreram em curto prazo. Trata-se de uma discussão debatida pelo governo apenas em meados da década de 2000. A realização do conjunto de ações para promover a integração da sociedade às tecnologias da informação, alçadas pelo MCTI, teve como finalidade lançar e apoiar programas e projetos que tinham como objetivo comum a utilização da ciência, da tecnologia e da inovação como portas de acesso da população mais pobre do país aos benefícios do progresso.

O grande desafio para a expansão das tecnologias digitais passou a ser menos o de criá-las e multiplicá-las, que se tornou mais fácil e mais barato, e mais o de torná-las acessível aos menos favorecidos. Quanto mais acessíveis, mais cooperação, reciprocidade e oportunidades haverá. Com um conjunto de programas voltados para a expansão das tecnologias digitais, principalmente na área da educação, notou-se soluções geradoras de transformação social.

O município de Manaus, em parceria com o MCTI, tem cumprido parcialmente o seu papel na expansão do acesso à tecnologia da informação, conforme previsão na Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação. Tem-se visto avanços significativos, mas é preciso reconhecer que ainda há um longo caminho a ser percorrido para que a inclusão social seja de fato praticada em Manaus. O Estado precisa saber lidar com a cultura da internet, com a inclusão digital, que não é apenas informal e participativa, como afirma Castells (2013 apud Silveira, 2001, p. 47), mas também “fluida, acelerada e reticular”.

Além disso, não é somente criar um programa, um projeto, um telecentro... É necessário que eles exerçam seu real papel na comunidade e na escola para o comunitário. O espaço tem que funcionar e cumprir o seu papel no alcance da inclusão digital e desenvolvimento social. A não prestação do serviço, a falta de profissional capacitado, o serviço de internet deficitário, o espaço sem manutenção e com máquinas que não funcionam vão de encontro ao alcance real do que está proposto na política. Não basta criar o espaço: é preciso estar em funcionamento e acessível à população.

Outro desafio visível no cotidiano do telecentro é o deficitário uso do espaço pela comunidade. Na grande maioria, o telecentro só é utilizado pela escola perdendo sua identidade de espaço comunitário. A própria escola em que o espaço está inserido priva a comunidade do uso dos recursos do telecentro. A internet também é outro fator a ser pontuado, pois nem sempre está disponível por falhas da prestadora de serviços ou até mesmo equipamentos que não funcionam e que não foram trocados pela Secretaria Municipal de Educação – SEMED.

Sem o devido cuidado, este projeto tão importante para dirimir a exclusão digital será aos poucos sucateado, pela falta de manutenção, profissionais capacitados e até mesmo pela falta de uso dos equipamentos. A gestão local e regional dos telecentros comunitários deve ser assumida tanto pela SEMED e MCTI quanto pela comunidade através da gestão participativa.

Destarte, desafios postos, os estudos feitos neste artigo também cooperam para análise crítica e defesa dos princípios constitucionais visto que, segundo o artigo 218 da Constituição Federal de 1988, o Estado deve promover e incentivar o desenvolvimento científico e tecnológico. O cultivo de uma atitude crítica fortalece a cidadania, contribui para o desenvolvimento da comunidade e uma maior inserção dos cidadãos às facilidades tecnológicas.

## Referências

AFONSO, C.; SOARES, L. F. Desenvolvimento humano e apropriação da TICs. In: COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. *Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação no Brasil 2005*. São Paulo, 2006. p. 27-33. Disponível em:

<[http://www.telemidia.puc-rio.br/files/biblio/2006\\_05\\_afonso.pdf](http://www.telemidia.puc-rio.br/files/biblio/2006_05_afonso.pdf)>. Acesso em: 16 dez. 2017.

AUN, M. P.; ARANTES, A. M. A. C; KROEFF, R. L. Arranjos produtivos locais e sustentabilidade: políticas públicas promotoras do desenvolvimento regional e da inclusão social. *Revista Alcance*, Itajaí: Univali, v. 12, n. 3, p. 317-333, set./dez. 2005.

BECKER, M. L. *Inclusão digital e cidadania: as possibilidades e as ilusões da “solução” tecnológica*. Ponta Grossa: ed UEPC, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. Portal do professor. Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/index.html>>. Acesso em: 25 abr. 2017.

BRASIL. *Balanço de governo 2003 – 2010*. Cidadania e Inclusão Social. Volume 2. Disponível em: <<https://i3gov.planejamento.gov.br/textos/livro4/>>. Acesso em: 15 mai. 2017.

BRASIL. Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. *Relatório de Gestão 2003 – 2006*. Brasília: MCTIC, 2006. Disponível em: <<ftp://ftp.mct.gov.br/>>. Acesso em: 25 abr. 2017.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Acesso à internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal: 2015*. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv99054.pdf>>. Acesso em: 15 mai. 2017.

BRASIL. Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. *Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2012 – 2015: Balanço das Atividades estruturantes*. Brasília: MCTIC, 2015. Disponível em: <[http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/336736/Acoes\\_e\\_Programas.html](http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/336736/Acoes_e_Programas.html)>. Acesso em: 05 de ago. 2015.

BRASIL. Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. *Relatório de Gestão 2003 – 2006*. Brasília: MCTIC, 2006. Disponível em: <[ftp://ftp.mct.gov.br/Biblioteca/5956-Relatorio\\_gestao\\_jan.2003-dez.2006.pdf](ftp://ftp.mct.gov.br/Biblioteca/5956-Relatorio_gestao_jan.2003-dez.2006.pdf)>. Acesso em: 25 abr. 2017.

BRASIL. Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. *Mapa de Inclusão Digital no Brasil – 2008*. Brasília: MCTIC, 2008. Disponível em: <[http://inclusao.ibict.br/index.php?option=com\\_content&task=view&id=754&Itemid=51](http://inclusao.ibict.br/index.php?option=com_content&task=view&id=754&Itemid=51)>. Acesso em: 25 abr. 2017.

DARELLI, L. E. *Telecentro como instrumento de inclusão digital para o E-gov brasileiro*. Florianópolis: Telesc, 2003.

GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS. *Centro de Educação Tecnológica do Amazonas*. Disponível em: <<http://www.cetam.am.gov.br/estrutura-organizacional-2/>>.

Acesso em: 25 abr. 2017.

HABERMAS, J. *A inclusão do outro: estudos de teoria política*. 2. ed. São Paulo, Loyola, 2004.

INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION (ITU). *ICT Facts and Figures: 2016*. Disponível em: <<https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2016.pdf>>. Acesso em: 14 mai. 2017.

KHAN ACADEMY. *Cursos, aulas e prática on-line gratuitos*. Disponível em: <<https://pt.khanacademy.org/>>. Acesso em: 25 abr. 2017.

KHAN ACADEMY. *Escola Digital*. Disponível em: <<http://escoladigital.org.br/>>. Acesso em: 25 abr. 2017.

KHAN ACADEMY. *Objetos Educacionais*. Disponível em: <<http://objetoseducacionais.mec.gov.br/#/inicio>>. Acesso em: 25 ab. 2017.

POMPÉO, W. A. H.; KOLTERMANN, A. P.; SOUZA, L. E. M. de. *(R)Evolução Digital: análise e perspectivas das novas tecnologias da informação e comunicação no direito, educação e gestão de negócios*. Santa Catarina: DOISac, vol. 1 p. 128-129, 2016.

PREFEITURA DE MANAUS. Secretaria Municipal de Educação (SEMED). *Telecentros em funcionamento*. 2016. Disponível em: <<http://telecentro.manaus.am.gov.br/>>. Acesso em: 12 jul. 2016.

PREFEITURA DE MANAUS. Secretaria Municipal de Educação. Divisão de Desenvolvimento Profissional do Magistério. *Diretrizes de Funcionamento dos Telecentros*. Manaus, v. 1, p. 05-11. 2015.

SANGALLI, F. S. *Evolução Tecnológica: a grande vilã do analfabetismo digital*. 2017. Disponível em: <<http://doczz.com.br/doc/185238/evolu%C3%A7%C3%A3o-tecnol%C3%B3gica--a-grande-vil%C3%A3-do-analfabetismo-digital>>. Acesso em: 15 mai. 2017.

SARACEVIC, T. Ciência da Informação: origem, evolução e relações. *Perspectiva em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, jan./jun. 1996. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/235/22>>. Acesso em: 16 dez. 2017.

SILVEIRA, S. A. *Exclusão Digital: a miséria na era da informação*. São Paulo. Editora Fundação Perseu Abramo, 2001.

Recebido em 17 de julho de 2017.  
Aprovado em 25 de setembro de 2017.