

# Conectividade e mobilidade social: pilares da inclusão digital?

Mirian Maia do Amaral\*

Estrella Bohadana\*\*

## **Resumo:**

Este artigo versa sobre o avanço das Tecnologias da Informação e da Comunicação, trazendo ao debate o papel das tecnologias móveis e da conectividade no mundo contemporâneo. Seriam esses dois elementos determinantes na construção do conhecimento e, em conseqüência, propulsores da inclusão digital? À luz desse questionamento, as autoras abordam temas relacionados à globalização e ao desenvolvimento das Tecnologias da Informação e da Comunicação e seus impactos sociais no Brasil, assim como o papel da conectividade e da mobilidade social nesse contexto, refletindo sobre sua contribuição para o desenvolvimento de competências, tendo em vista a construção de conhecimentos, ou, ainda, facilitar o processo de comunicação dos indivíduos.

Palavras-chave: Conectividade. Mobilidade social. Inclusão digital

## **Abstract:**

This article presents the advancement of technologies for Information and Communication, bringing to debate the role of mobile technologies and connectivity in contemporary world. Would be two critical factors in building the knowledge and, consequently, propellants digital inclusion? In light of that question, the authors address issues related to globalization and development of technologies for Information and Communication and its social impacts, in Brazil, as well as the role of the connectivity and social mobility, in this context, reflecting on his contribution to the development of skills in order to build knowledge or facilitate the communication process of individuals.

**Keywords:** Connectivity. Social Mobility. Digital Inclusion

---

\* Mestre em Educação pela Universidade Estácio de Sá; pedagoga e especialista em Administração e Recursos Humanos; professora dos cursos de pós-graduação (MBA) da Fundação Getulio Vargas. *E-mail:* [amaral@fgv.br](mailto:amaral@fgv.br) .

\*\* Doutora em Comunicação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro; professora do mestrado em Educação e no Curso de graduação de Psicologia na UNESA. Professora do Curso de graduação de Pedagogia *online* da Faculdade Candido Mendes. *E-mail:* [ebohadana@terra.com.br](mailto:ebohadana@terra.com.br) .

## Introdução

A globalização econômica, que impulsiona e é impulsionada pelo desenvolvimento das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC), tem desempenhado um papel estratégico na organização sociopolítica e econômica dos países, constituindo-se num instrumento relevante de interação entre diferentes culturas e nações. Entretanto, se em escala planetária possibilita aos povos – mediante o acesso a uma rede de interconexões – comprar, vender e trocar informações e serviços livremente, por outro lado, quando volta sua orientação para o mercado altamente competitivo, cria um novo distanciamento: a exclusão social. Exclusão acrescida agora de um conteúdo tecnológico, gerando um número expressivo de “desconectados”, marginalizados de seus benefícios, que se direcionam a uma minoria conectada.

No caso particular do Brasil, pesquisa realizada entre setembro e novembro de 2007 pelo Comitê Gestor da *Internet* no Brasil/Centro de Estudo sobre as TIC (CGI/CETIC.br), e publicada em março de 2008, aponta uma significativa expansão do uso de computadores e acesso à *Internet*, entre os brasileiros. Entre outros fatores, essa expansão se expressa pelas aquisições domiciliares de computadores, que cresceram 4% (de 20% em 2006 para 24% em 2007). O aumento mais significativo se deu nos domicílios cuja renda familiar está compreendida entre três e cinco salários mínimos (de 23% para 40%, no mesmo período). Paradoxalmente, as conexões em banda larga (DSL, *modem* via cabo, conexão via rádio e conexão via satélite) já atingem 50% das residências que possuem acesso à *rede*, sendo que 42% ainda utilizam *modem* tradicional por meio de acesso discado e 1% usa outros tipos de conexão sem fio, como, por exemplo, o *Wi-Fi*, o *WiMAX* e o telefone celular (7% dos entrevistados não responderam a essa questão). Ao mesmo tempo, criaram-se importantes lugares públicos de acesso à *Internet*, como as *lanhouses* e *cyber cafés*, espaços próprios da cibercultura, que vêm atraindo cada vez mais público. Sem contar com o crescimento significativo da telefonia móvel.

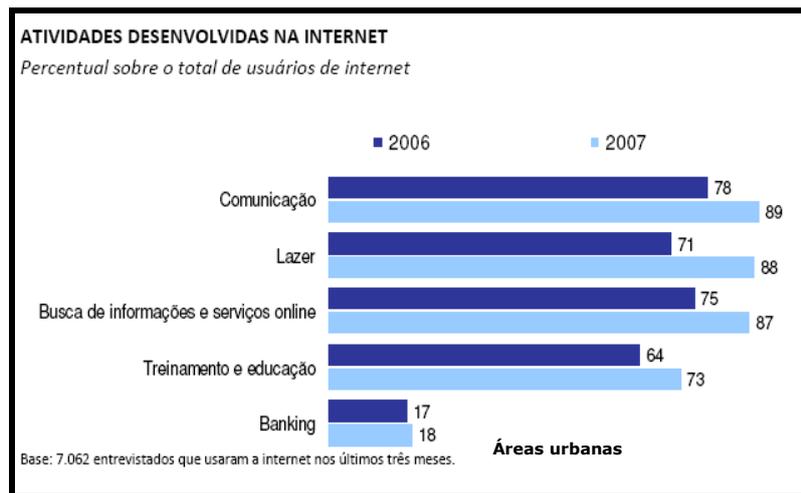
Ainda de acordo com a mesma pesquisa, fatores socioeconômicos e desigualdades regionais são determinantes nesse processo: quanto maior a renda e a escolaridade, e quanto mais ricas as regiões, maior o acesso. Tal constatação vai ao encontro dos resultados divulgados no Mapa da Inclusão Digital 2003, divulgado pela Fundação Getulio Vargas-RJ, no qual cerca de 149,4 milhões de brasileiros se

encontravam no rol dos excluídos digitais. De acordo com este estudo, mais de 25% dos brasileiros viviam em condições precárias, sem renda, emprego e acesso à educação. Dos 5,5 mil municípios do País, 42% tinham alto índice de exclusão social, dos quais 86% encontravam-se nas regiões norte e nordeste. As regiões sul e sudeste concentravam os menores índices de exclusão – respectivamente 3,6% e 10%. A escolaridade média dos incluídos digitais era de 8,72 anos completos de estudo; praticamente o dobro daquela observada entre os excluídos digitais. Nessa perspectiva é legítimo afirmar que a expansão tecnológica, além de não impedir a divisão entre conectados e desconectados, pode até ampliá-la.

Segundo o CGI, a principal barreira para a aquisição dos equipamentos TIC, na ótica dos entrevistados, continua sendo o alto custo dos equipamentos (78%) e do acesso à Internet (58%). Canclini (2005) ressalta que o deslocamento do vértice de poder para o domínio da conectividade não elimina as distâncias provenientes das diferenças nem as fraturas da desigualdade, tal como preconizava o humanismo moderno. No universo das conexões, a metáfora é a rede, que tem o poder de incluir e excluir, dividir o planeta entre conectados e desconectados.

Cabe ainda mencionar mais um aspecto destacado na pesquisa: a preferência de uso da *Internet* por quase 90% dos internautas<sup>1</sup> recai nas ações relacionadas (a) à comunicação (89%) – e-mail, *sites* de relacionamento tipo Orkut e mensagens instantâneas; (b) ao lazer e entretenimento (88%) – *download* de filmes, músicas ou *softwares*, ouvir rádio ou assistir TV em tempo real, ou acessar o You Tube para assistir filmes ou vídeos; (c) à busca de informações e serviços *online* (87%) – procurar informações sobre saúde ou serviços de saúde, bens e serviços e sobre diversão e entretenimento; (d) a serviços financeiros, ou *banking* (18%) – investimentos, transferência, DOC, TED, conta corrente, poupança, cartão de crédito, recarga de celular; e (e) em treinamento e educação (73%) – fazer cursos *online*, buscar informações sobre cursos de graduação e pós-graduação e realizar atividades/pesquisas escolares (57%, em 2006 e 64%, em 2007).

A figura, a seguir, mostra como os internautas utilizaram a *Internet*, nos anos 2006 e 2007.



Fonte: CGI/CETRIN.br, 2007.

No contexto da chamada Sociedade Informacional<sup>2</sup>, a globalização traz em seu bojo a idéia de rede mundial aberta a uma multiplicidade de conexões. No entanto, a falta de habilidade é a principal razão apontada pelos entrevistados para a não utilização da *Internet*, o que reforça a idéia de que essas barreiras estão relacionadas muito mais às questões de educação e à capacitação do indivíduo do que àquelas referentes a custos, como ocorre no processo de aquisição. No dizer de Pudo, 2003, p. 43,

Um dos maiores problemas do mundo digital é que começa a se delinear uma estratificação quanto aos usuários, determinada pelo fato de que habilidades para acessar, para se adaptar a situações e para criar conhecimento sejam desiguais para o uso das tecnologias da informação e comunicação, visto que muitos ainda não tiveram oportunidades para desenvolvê-las. Portanto, a estratificação se apresenta devido a diferentes níveis de habilidades e acesso.

O crescimento do uso de computadores e da computação móvel, e a sofisticação das novas tecnologias, como *palmtops*, *laptops*, telefones celulares, *Internet wireless*, RFID, 3G, entre outras, incrementou a era da mobilidade, caracterizada por profundas modificações no espaço urbano, nas práticas sociais e nas formas de produção e consumo da informação. Nesse contexto, a cibercultura se faz onipresente e a rede envolve indivíduos e objetos numa conexão generalizada.

Não obstante o surgimento dessas novas formas de conectividade, as contribuições da iniciativa privada e do governo federal no sentido de amenizar os problemas sociais da exclusão digital no País vêm se mostrando inadequadas e ineficazes. Constata-se a crescente desigualdade no que diz respeito ao acesso às tecnologias

digitais e a sua utilização efetiva pelos diferentes segmentos sociais na produção e disseminação de riquezas e conhecimentos.

Em face dessa realidade, neste artigo procura-se refletir sobre as diversas formas de conectividade, ressaltando-se o papel das tecnologias móveis e das práticas de mobilidade social no contexto da cibercultura. Defende-se que essas tecnologias, embora facilitem a comunicação e a troca de informações, não possibilitam, por si só, a inclusão digital. Para as autoras, a Educação, em conjunto com ações governamentais que promovam políticas públicas visando à melhor distribuição de renda, além de condições de acesso às TIC, constitui-se num vetor-chave para essa conquista, favorecendo a construção do conhecimento por uma parcela mais significativa da sociedade.

### **Globalização e Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC)**

A literatura sobre os temas em referência mostra que neste novo século as **Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC)** despontam como um determinante crítico para o desenvolvimento sociopolítico e econômico dos países e indivíduos, e para a integração dos diferentes povos. A habilidade de manusear as tecnologias digitais tem crescido em importância, e os efeitos de sua utilização têm acarretado uma verdadeira revolução na dinâmica das organizações que, inseridas num cenário de globalização, buscam obter vantagens em mercados altamente competitivos. Contudo, não se pode menosprezar o fato de que esses benefícios são privilégios de poucos, o que amplia, a cada dia, o contingente de excluídos digitais.

Nos últimos anos, muito se tem discutido sobre os impactos da globalização e do desenvolvimento das TIC, tanto nas instituições de ensino como no mundo do trabalho. Estudos de natureza acadêmica versam sobre diferentes aspectos inerentes a esses temas, aplicando-os a contextos diversos.

Esse fenômeno global e transformador possibilitado pelas TIC envolve desafios e riscos, especialmente em países em desenvolvimento, carentes de infra-estrutura e de capacitação tecnológica. Isso exige dos governos uma política de inclusão consistente, que garanta aos indivíduos o direito à informação e aos seus benefícios, dado que essas tecnologias só terão valor se assimiladas e utilizadas de maneira eficiente e eficaz. Na ótica de Canclini (*op. cit.*), diferentemente da

primeira modernidade – liberal, democrática e integradora –, a atualidade caracteriza-se por uma modernidade seletiva e excludente em escala global, em que o mais importante são as diferenças passíveis de integração ao mercado transnacional. Nessa perspectiva, as desigualdades são acentuadas, mas vistas como algo ‘normal’ para a reprodução do capitalismo.

A relativa unificação globalizada de mercados não se sente perturbada pela existência de diferentes e desiguais: uma prova é o enfraquecimento destes termos e a substituição por estes outros, inclusão e exclusão (p. 92).

Os homens criam as ferramentas e estas recriam os homens, já preconizava McLuhan (1964), referindo-se ao fato de que, muito embora as ferramentas tecnológicas influenciem nossas idéias e comportamentos, não são capazes, por si só, de criar consciência, consolidar aprendizagens e melhorar as relações humanas, apesar de seu alto grau de sofisticação.

Assim, mais do que possuir uma moderna infra-estrutura de comunicação, torna-se necessário transformar informação em conhecimento e, este, em resultados concretos de aprendizagem. Nesse processo, a educação representa o vetor capaz de fazer a diferença, pois a dinâmica da sociedade da informação requer que o indivíduo não apenas acompanhe as mudanças tecnológicas, mas, sobretudo, tenha capacidade de adaptação e inovação, a fim de garantir seu espaço de liberdade e autonomia.

Ninguém escapa da educação. Em casa, na rua, na igreja ou na escola, de um modo ou de muitos, todos nós envolvemos pedaços da vida com ela: para aprender, para ensinar para aprender-e-ensinar. Para saber, para fazer, para ser ou para conviver, todos os dias misturamos vida com educação (BRANDÃO, 1995, p. 7).

Diante dessa realidade, o desafio a ser enfrentado consiste em romper com a visão fragmentada de mundo, focada em objetos. Uma nova forma de pensar, sentir, julgar e agir baseada em relações, em direção a um novo patamar mais equilibrado e justo, faz-se necessária, dado que:

[...] educar em uma sociedade da informação significa muito mais que treinar as pessoas para o uso das tecnologias de informação e comunicação: trata-se de investir na criação de competências<sup>3</sup> suficientemente amplas que lhes permitam ter uma atuação efetiva na produção de bens e serviços, tomar decisões fundamentadas no conhecimento, operar com fluência os novos meios e ferramentas em seu trabalho, bem como aplicar criativamente as novas mídias,

seja em usos simples e rotineiros, seja em aplicações mais sofisticadas. (...), de modo a serem capazes de lidar positivamente com a contínua e acelerada transformação da base tecnológica (TAKAHASHI, 2000, p. 45).

No atual processo educacional, respostas prontas e definitivas dão lugar à busca de novas soluções para antigas questões, levando o estudante a indagar, pesquisar, questionar, refletir, colaborar, cooperar e inovar sempre.

Rompendo os vínculos sociais já estabelecidos entre pessoas, grupos e nações, as Tecnologias de Informação e Comunicação alteram os conceitos de tempo e espaço e, através do ciberespaço<sup>4</sup>, ganham uma dimensão societária e planetária, abrigando um conjunto de informações, conhecimentos, valores, costumes, pensamentos e seres humanos, que navegam e alimentam esse universo, fazendo florescer uma nova cultura: a cibercultura<sup>5</sup>.

O termo cibercultura é empregado neste trabalho para configurar o cenário socioeconômico e cultural contemporâneo que, sustentado pela globalização, se expressa nos diversos processos decorrentes das tecnologias digitais. Processos que nas últimas décadas proporcionaram a invasão das culturas locais não só por computadores pessoais, mas também por objetos digitais, como fax, celular, câmera digital, aparelho de DVD, cartão magnético, mp3, ipod, entre outros. Assim, essa invasão vem incorporando esses elementos digitais à cultura, criando um conjunto de técnicas, modos de agir e de ser, valores e representações.

Apesar da banalização que vem sofrendo o termo cultura ao longo dos anos, o entendimento de seu significado torna-se fundamental para se compreender a relevância da cibercultura nesse contexto. Canclini (2005, p. 45) resumiu seus estudos sobre cultura em quatro vertentes:

(a) *Cultura como uma instância em que cada grupo organiza sua identidade*, mas que na sociedade globalizada, com a ruptura de fronteiras, em escala local e até planetária, permite aos indivíduos se comunicarem com outros grupos, e produzirem, disseminarem e consumirem outras culturas, no âmbito da interculturalidade. Nesse contexto, tais interações têm efeitos conceituais diferenciados sobre as noções de cultura, podendo desagregar ou (re) organizar as identidades possíveis;

(b) *Cultura como uma instância simbólica da produção e reprodução da sociedade*, é mais que lazer ou entretenimento, pois abrange a identificação e incorporação de bens simbólicos e materiais da sociedade na formação e na realização dos indivíduos. A cultura comporta uma dimensão da totalidade e das diferenças;

(c) *Cultura como uma instância de conformação do consenso e da hegemonia; ou seja, da configuração da cultura política e também da legitimidade*, que consiste em recursos simbólicos e modos de organização intimamente ligados aos modos de se auto-representar e representar o outro nas relações de diferenças e desigualdades, camuflando lutas de poder (reais ou latentes); e

(d) *Cultura como dramatização eufemizada dos conflitos sociais*, própria das representações, das teatralizações, artes plásticas, cinema, esportes, canções. A eufemização dos conflitos ocorre em tempos e formas diversos em todas as classes sociais.

De acordo com o autor, a definição tradicional e sociossemiótica de cultura como processo de produção, circulação e consumo da significação na vida social, concebida para cada sociedade e com pretensões de validade universal, não leva em conta as diferenças culturais e a interculturalidade. A globalização da ordem mercantil e dos avanços tecnológicos, que caracteriza a atualidade não homogeneíza o mundo, dadas essas diferenças (universalização sem totalidade). No dizer de Lyotard (*apud* MIRANDA; MENDONÇA, 2006, p. 69), "*o saber pós-moderno é ambivalente. Ele é ao mesmo tempo um novo instrumento de poder e uma abertura para as diferenças*".

Nesse contexto, quando se discutem os processos de inclusão digital, emerge de forma significativa a questão cultural, impondo o seguinte questionamento: seria a cibercultura, com sua linguagem específica e suas exigências de cognição, um espaço democrático de aprendizagem? A resposta a essa questão exige voltar no tempo e considerar as transformações sofridas pela mídia em sua evolução histórica: seus movimentos e deslocamentos.

Para Lévy (1993), nas culturas orais – *uma totalidade sem o caráter universal* – os atores da comunicação se encontram no mesmo contexto e de forma interativa. As mensagens lingüísticas são recebidas no momento e no local de sua emissão. Emissores e receptores partilham uma situação idêntica e, na maioria das vezes, um universo semelhante de significados.

Com o advento da escrita torna-se possível o conhecimento de mensagens geradas por pessoas, em diferentes locais e épocas, ou, ainda, com enormes diferenças culturais ou sociais. Os atores da comunicação já não partilham necessariamente a mesma situação nem interagem diretamente. Com a separação de uma mensagem de seu contexto, outros recursos são desenvolvidos e utilizados por emissores e

receptores, como por exemplo a interpretação, a tradução, as gramáticas e os dicionários, no sentido de tornarem a mensagem mais inteligível. Essa sociedade dita 'civilizada' faz surgir um *universal totalizante*.

A mídia de massas, através do rádio e da TV, também tem uma *natureza totalizante* e, juntamente com a escrita, expande a cultura, *universaliza* a informação, difundindo-a pelos lugares mais longínquos. Entretanto, na maior parte das vezes, a homogeneização dessa cultura segue os padrões das classes dominantes.

Assim como na escrita, os meios de comunicação são estruturados na perspectiva da linearidade; ou seja, mediante roteiros seqüenciais, submetidos a uma lógica temporal. Diante do rádio ou de aparelhos de TV, por exemplo, as pessoas se tornam, em maior ou menor grau, simples receptoras de informações. Tais veículos, em geral, não estimulam o raciocínio e incentivam um comportamento passivo e, ao mesmo tempo, instintivo (caracterizado pelo hábito) e dispersivo, na medida em que a não exigência de esforço para entender a mensagem possibilita ao indivíduo 'desligar-se' dos problemas cotidianos.

De acordo com Lévy (*idem*), foi com o surgimento da *Internet* que se formou a grande e única megalópole virtual, um espaço não territorial em que todos os centros urbanos se interconectam e formam a sociedade planetária, inter-relacionando os mais diversos setores, como o político, o econômico e o cultural, prevendo, nesse sentido, o fim das fronteiras nacionais. Vê com naturalidade que as sociedades mais poderosas explorem o futuro, antecipando-se às demais, não se tratando, portanto, de uma situação de opressão com vítimas inocentes e exploradores culpados, embora ressalte que as desigualdades tendem a aumentar.

Nesse sentido, o autor argumenta que o progresso tende a absorver as zonas periféricas, na medida em que as sociedades mais fortes levam o resto do mundo em seu rastro, tornando tal quadro de dominação flexível e dinâmico, em que as novas tecnologias de comunicação digital servem para integrar o mercado, o ciberespaço e a 'consciência' do mundo todo.

É evidente que o ciberespaço possibilita uma dimensão mais enriquecedora à espécie humana. Mas tal 'paraíso' retratado por Lévy não teria perdido seus encantos com a queda das torres gêmeas e a invasão do Iraque? O que é o espaço

físico, atual, senão uma instância rodeada de câmeras-espiãs, não-privacidade das informações, construções reforçadas e eletrificadas, ódio e violência crescentes? Onde se encontra esse 'paraíso' em que o ocidente abraça o oriente, o real toca o virtual, a consciência global se funde ao mercado?

Uma das questões mais relevantes derivadas desse contexto, na percepção de Quéau (1998), é a ameaça à diversidade cultural, na medida em que o desenvolvimento de uma consciência moral e política à altura dos desafios da atualidade não estaria sendo levada em consideração – o que nos exige um novo olhar para o mundo e uma nova abordagem dos problemas em busca de soluções.

Ao se referir ao fenômeno da globalização/mundialização, Boff (1998) afirma que a transição do homem, do local para o global, do bem-comum humano para o bem-comum planetário, faz-se fundamentalmente pelo mercado; que este é competitivo e não cooperativo; por isso, produz exclusões e vítimas.

Tal preocupação ganha eco em Bartholo e Bursztyn (2001), quando defendem a necessidade premente de se ousar e buscar um novo modelo de desenvolvimento humano; ou seja, desenvolver, paralelamente à modernidade técnica, uma modernidade ética, com base no princípio da sustentabilidade, tendo em vista o compromisso com a qualidade de vida das futuras gerações. Para eles, o império da lógica econômica sobre a lógica da sustentabilidade transformou nosso século em um imenso laboratório de operações de risco.

Assim, o cenário que se nos apresenta, hoje, é a tendência a uma globalização perversa, caracterizada pela hegemonia do capital financeiro, interdependência das economias nacionais e o intercâmbio cultural entre nações, importante para todos os povos, em que as novas tecnologias ganham destaque, mas, em contrapartida, dispensam uma quantidade substantiva de mão-de-obra.

Considerando que o poder econômico, a matéria-prima e a produção do conhecimento (insumos e produtos) concentram-se nas mãos das grandes corporações (eixo norte-norte), torna-se, portanto, relevante a discussão do papel da ética e da responsabilidade dos cientistas na avaliação desses riscos, a fim de se resgatar o verdadeiro sentido de humanidade.

### Conectividade e mobilidade social x inclusão e exclusão digital

Lemos (2003) defende que a cultura contemporânea, representada pela cibercultura, possibilita a geração e a disseminação de conhecimentos, mediante conexão generalizada, do tudo em rede, inicialmente fixa e agora cada vez mais móvel que, além de ressaltar a um só tempo a ubiquidade e a instantaneidade, faz florescer novas formas de subjetividade. Tal fenômeno se evidencia na busca efetiva de conexão social, através de *e-mail*, listas, *blogs*, 3G, *webcams*, num sentimento de religação entre as pessoas, produzindo rapidamente eco na sociedade local e planetária, na qual o principal fator é a liberação do pólo de emissão.

A cibercultura representa uma nova forma de se relacionar com o outro e com o mundo. Em relação às práticas adotadas para esse fim, muito se tem discutido. Enquanto alguns autores as defendem, alegando que guardam aproximações com o espaço das teatralizações cotidianas, outros as criticam pela ausência de referência física e anonimato, alertando para o perigo de se estabelecerem relações de confiança em formas midiáticas *online*. Na realidade, diz Lemos (2003), o que se deseja, para além da conexão em rede e do simples falar ou ouvir, é a navegação, a interação e a simulação, ressaltando, ainda, que o clique generalizado possibilita a ação imediata, o conhecimento simultâneo e complexo, e a participação ativa nos diversos fóruns sociais. O autor argumenta que há mais usuários de celular do que internautas no mundo, e esse dado tende a crescer. Afirma, ainda, que a *Internet* móvel está aproximando o homem do desejo de ubiquidade, com a emersão de uma nova cultura telemática. Para ele, o uso de telefones celulares, o acesso à rede sem fio e o banco de dados, como se fora um controle remoto do cotidiano, utilizado com diferentes finalidades, ressalta o potencial de inclusão digital e de participação social na cibercultura (LEMOS, 2004).

Destaque-se que, de acordo com o CGI/CETRIN.br (2007), na telefonia móvel (celulares), 90% dos aparelhos são pré-pagos e 10% pós-pagos, e que houve um aumento de 5% em relação a sua aquisição – de 46% em 2006 para 51% em 2007. Quanto a sua utilização, porém, somente 5% dos usuários acessam a *Internet*. Normalmente o aparelho é utilizado para enviar e/ou receber mensagens

de texto (51%), enviar e/ou receber fotos (15%), acessar músicas e vídeos, excluindo tons telefônicos (11%) e outras atividades (1%).

Vale enfatizar que a aquisição do conhecimento pressupõe a compreensão de todas as dimensões da realidade, captando e expressando essa totalidade, de forma cada vez mais ampla e integral. E isso requer, além da conexão, o desenvolvimento de competências relacionadas a habilidades de ler, compreender, interpretar, relacionar, analisar, sintetizar e aplicar, entre outras; ou seja, acessar o objeto de todos os pontos de vista, por todos os caminhos, integrando-os da forma mais rica possível (MORAN, 1994).

Nessa perspectiva, pode-se argumentar que os celulares facilitam a emissão e recepção das informações, ampliando as probabilidades de comunicação, mas não necessariamente enriquecem o processo comunicativo, uma vez que sua função primordial são as trocas rápidas de mensagens, que tornam impossível a busca, pela linguagem, de um entendimento mútuo baseado na razão. Assim, é preciso explorar as potencialidades dessas tecnologias, sem que se esqueça de avaliar suas negatividades, ressaltando o fato de não haver mídia totalmente democrática e universal.

Ainda que a informação esteja cada vez mais acessível, é necessário lutar para diminuir a exclusão digital.

Mas em que consiste a exclusão digital? O acesso à informação é garantia de inclusão digital? A esse respeito Bohadana (2005, p. 1) assinala que *"as transformações radicais que vêm ocorrendo no planeta trazem um horizonte de inusitados paradoxos"*. São paradoxos que se configuram por sofisticados equipamentos que, *"embora capazes de armazenar uma fabulosa massa de informação disponível e veiculada eletronicamente em escala planetária, mantêm proporcionalmente escassa a produção de conhecimento"*. Esse conhecimento, afirma ainda a autora, *"permanece restrito a um pequeno grupo, aumentando o número de excluídos sociais"*.

A essas idéias devem-se acrescentar as de Rodrigo Baggio<sup>6</sup>, que, em recente artigo no jornal 'O Globo', afirma que, apesar de o Brasil ser campeão em horas navegadas na *Internet*, a maioria dos brasileiros desconhece o potencial da sociedade digital, na medida em que se consome mais do que se produzem e

difundem conteúdos, desperdiçando aprendizados que contribuiriam para repensar os problemas do País. “[...] *Estamos distantes, ainda, de uma verdadeira cultura digital; o computador não está incorporado ao ambiente escolar, doméstico e empresarial brasileiro e nem é utilizado para fins de reflexão e formação de uma inteligência coletiva*” (BAGGIO, 2007, p. 7).

O autor acredita ser possível estabelecer uma relação mais adequada com as tecnologias, com vistas à construção e ao exercício da cidadania. Para que isso aconteça, afirma, “[...] *o conhecimento deve ser visto e tratado como produto de excelência, estratégico para o desenvolvimento do país*”. Por sua vez, diz ele, que “*as ferramentas tecnológicas devem ser usadas com responsabilidade, discernimento e sentido social*” (*idem*).

No cenário informatizado e globalizado que caracteriza a contemporaneidade, dinamizando e influenciando o campo das competências, o conhecimento se torna volátil, requerendo dos indivíduos atualização constante, o que gera uma profunda crise de identidade dos sujeitos em relação à coletividade. Assim, o ciberespaço constitui o local apropriado à construção e reconstrução dessa identidade. Por ser interativo e hipertextual, permite-lhes (ainda que à minoria) conectar-se ao ambiente e ao assunto de suas escolhas, no momento desejado, além de, mediante processamento das informações ali armazenadas, construir seu próprio conhecimento.

No entanto, paradoxalmente, esse mesmo ciberespaço que agrega requer a utilização de uma linguagem própria (digital) e uma forma de inteligibilidade que alijam aqueles que não estão aptos a utilizá-lo, fragmentando a sociedade e aumentando, dessa forma, a quantidade de desempregados, o que amplia o quadro de exclusão social.

Nessa perspectiva, a verdadeira dimensão do conceito de inclusão social requer uma nova visão da realidade, que permita que as forças das mudanças mundiais resultem numa transformação social. Mas não seria essa “sociedade planetária da informação e do conhecimento” encorajadora da criação de mecanismos de exclusão?

Cabe lembrar que a abordagem da “exclusão digital” (WARSCHAUER, 2006) faz parte de um ideário que, na década de 1990, acreditava que a conexão pura e

simples à Internet seria suficiente para evitar que países, principalmente os do eixo Sul-Sul, ficassem para trás quanto ao ingresso no ciberespaço. A percepção ingênua da Internet desde o ponto de vista político permeou e justificou a superficialidade de algumas análises que, nessa época, relacionavam o seu surgimento com as mudanças sociopolíticas. No entanto, o crescimento rápido da economia da informação somado à explícita relação entre globalização e tecnologia digital vem exigindo repensar a abordagem da "exclusão digital" a partir de um novo foco: a inclusão social.

Mark Warschauer (2006) propõe pensar a questão do acesso a partir de duas outras noções: conteúdo e de conectividade. Nesse caso, a concepção de conteúdo proposta pelo autor vai além da dicotomia equipamento/conectividade para articular-se a noção de "letramento"<sup>1</sup>: "o acesso às TIC inclui uma combinação de conteúdo, habilidades, entendimento e apoio social, a fim de que o usuário possa envolver-se em práticas sociais" (WARSCHAUER, 2006. p. 68). A noção de letramento, sugerida pelo autor, não seria uma habilidade neutra, destituída de contexto.

Nesse caso, não podemos concordar com Pierre Lévy (1999. p. 127) quando afirma:

A conexão é um bem em si [...] A cibercultura aponta para uma civilização da telepresença generalizada. Para além de uma física da comunicação, a interconexão constitui a humanidade em um contínuo sem fronteiras, cava um meio informacional oceânico, mergulha os seres e as coisas no mesmo banho de comunicação interativa. A interconexão tece um universal por contato

A percepção de que a conexão à Internet, independentemente da atividade realizada, seja um "bem em si" reduz, de forma equivocada, o ingresso ao ciberespaço e dele retirando o contexto social e político.

Portanto, embora seja direito de todos o acesso físico à Internet, o simples acesso não garante e nem assegura o fim da "exclusão digital". Nesse sentido, o surgimento de estabelecimentos comerciais públicos ou pagos, embora propicie o acesso à Internet e ao uso das tecnologias digitais está longe de poder responder pelos problemas sócio-político-econômicos dos países do eixo Sul/Sul ou mesmo de por fim a exclusão digital.

Neste sentido, é inegável a vinculação existente entre o universo digital e o novo arranjo da economia. Lembrando Nestor Garcia Canclini (2006, p. 11), globalização e cibercultura alimentam-se e nutrem-se mutuamente, criando novas desigualdades, promovendo o reordenamento das diferenças e desigualdades, sem suprimi-las:

...a globalização [é estudada] como um processo de fracionamento articulado do mundo e de recomposição de suas partes. Com isso quero afirmar que a globalização não é um simples processo de homogeneização, mas de reordenamento das diferenças e desigualdades sem suprimi-las.

Convém lembrar, também, que o sucesso de uma política de inclusão digital depende fundamentalmente do cumprimento de certas exigências de bases econômica e educacional pelo Estado.

Um estudo realizado pelo Centro Internacional de Pobreza – uma parceria PNUD/IPEA<sup>8</sup> (2007), mostrou a contribuição do programa 'Bolsa Família' para a queda, em três pontos percentuais, no 'Índice de Gini', um indicador utilizado na medição da disparidade de renda. Sem dúvida, as políticas de inclusão social e de democratização econômica do Governo continuam diminuindo as desigualdades no País. Pela primeira vez, há uma redução das classes mais baixas D e E, com um deslocamento razoável para a classe C, implicando em melhoria na qualidade de vida dessas famílias.

Entretanto, ainda que tais resultados sejam satisfatórios, esse Programa, baseado na simples transferência de renda, constitui-se num projeto assistencialista, renovado a cada ano, que não possibilita ao indivíduo emancipar-se. Por outro lado, o acesso às tecnologias, tão-somente, não aumenta nem diminui as desigualdades preexistentes. Para que o acesso e uso das TIC favoreçam a inclusão digital, é necessário que os governos disponibilizem gratuitamente os *espaços* abertos, como midatecas, centros de orientação e pontos de entrada no *ciberespaço*; melhorem as condições de vida da população, mediante políticas auto-sustentáveis; prepararem os indivíduos para o uso inteligente dessas tecnologias, desenvolvendo-lhes competências cognitivas e habilidades técnicas e científicas, além da reflexão e crítica, tendo em vista educá-los para a emancipação.

Assim, o mundo se remodela em diversos desenhos delineados por duas populações essencialmente distintas: "a interagente e a receptora da interação, ou seja, aqueles capazes de selecionar seus circuitos multidirecionais de comunicação

e os que recebem um número restrito de opções pré-empacotadas. E quem é o quê, nessa interação, será amplamente determinado pela classe, raça, sexo e país” (CASTELLS. Op. Cit. P. 391/92).

Assim, a inclusão digital pressupõe mais que alfabetizar tecnologicamente os indivíduos para conectar-se à rede. É necessário trabalhar os conteúdos lá inseridos, com base em conceitos e práticas relacionados às tecnologias de informação, avaliar seus processos de recepção e mediação, tendo em vista aplicá-los socialmente. Como alerta Canclini,

É difícil imaginar algum tipo de transformação para um regime mais justo, sem promover políticas (étnicas, de gênero, de regiões) que façam comunicar os diferentes, corrijam as desigualdades (surgidas dessas diferenças e das outras distribuições desiguais dos recursos) e conectem as sociedades com a informação, com os repositórios culturais, de saúde e bem-estar globalmente expandidos (*Op. cit.*, 2005, p. 102).

Ainda que os conteúdos presentes na *Internet* sejam disponibilizados para todos, sua apropriação efetiva depende das condições sociais e culturais dos indivíduos, que se relacionam às oportunidades de ensino, saúde e distribuição de renda. Para ser bem-sucedida, qualquer ação em prol da inclusão digital deve forçosamente se apoiar no tripé RENDA, EDUCAÇÃO e TIC.

## Conclusão

Nesse cenário globalizado, ciberespaço e cibercultura não se constituem em fenômenos puramente tecnológicos dissociados dos problemas já existentes, destituídos de interesses políticos e econômicos.

Nesse cenário, saber o “quem” e de “onde” ocorrem as incontáveis entradas no ciberespaço é saber como se redesenha o mundo quanto ao novo arranjo do capital e quanto ao tipo de conexão que cada grupo social, ou que cada pessoa, estabelece com a rede. Esse “quem” tanto pode ser aquele que experimenta um mundo, que se torna pequeno, sem fronteira econômica, de raça ou religião, como pode ser o que assiste incontinenti ao ato de se conectar, o erguer de fronteiras que discriminam países, regiões, raças, status social, cultural e educacional.

Portanto, o acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação não é uma ação técnica e neutra. Ao contrário: possibilita compreender as várias maneiras de se estar conectado, de tal forma que jamais teríamos a conexão como um ato em si mesmo, uma vez que ele ocorre em um contexto social.

Neste artigo, buscou-se refletir sobre as diversas formas de conectividade possibilitadas pelas Tecnologias de Informação e de Comunicação e, em especial sobre o papel das tecnologias móveis e das práticas de mobilidade social nesse contexto. Também foi ressaltado que, apesar de o espaço da cibercultura ser democrático, o acesso a ele não o é, como demonstra o Mapa de Exclusão Digital, 2003, confirmado pela pesquisa CGI/CETIC.br, em 2007.

A exclusão digital é um problema complexo, decorrente de fatores socioeconômicos e de desigualdades regionais, que aumentam a distância entre plugados e desplugados. A mobilidade WI-FI (*Wireless Fidelity*) é prova inquestionável dessa realidade, na medida em que, ao possibilitar o acesso à *Internet* sem fio por meio de *notebooks*, atende a um número reduzido de usuários, podendo ampliar esse fosso, caso não se busquem soluções fundamentadas no entendimento das necessidades e condições locais.

Propiciar acesso gratuito e universal à informação é um pressuposto de justiça social, tendo em vista a construção da identidade coletiva, o exercício da solidariedade e o despertar do sentimento de dignidade humana. Nesse sentido, ações de inclusão digital devem estimular parcerias entre os diferentes níveis de governo, organizações não governamentais, empresas, em geral, e instituições de ensino públicas e privadas. Tais iniciativas devem priorizar a melhoria de renda, e disponibilizar equipamentos para a população, favorecendo o acesso a terminais de computadores e correio eletrônico; reduzir as tarifas para uso de sistemas de telecomunicações, além de oferecer isenções fiscais com vistas às doações de equipamentos de infra-estrutura. Mas, fundamentalmente, deve se voltar para a melhoria das condições educacionais dos indivíduos.

Ainda que esse acesso venha sendo impulsionado por políticas públicas inclusivas e pela facilidade de crédito, que possibilita a conexão generalizada mediante o uso de tecnologias móveis, é preciso ir muito além: deslocar o foco da perspectiva tecnocrática e valorizar os capitais cognitivos e socioculturais, possibilitando aos indivíduos desenvolver conhecimentos e habilidades técnicas para compreender e

atuar na sociedade atual, além da capacidade de se apropriar das tecnologias de forma adequada; isso é, com base no pensamento crítico, autônomo e criativo.

Nesse contexto a educação ganha destaque como fator-chave no processo de transformação social, tornando-se fundamental o papel do professor, a fim de que o sujeito deixe de ser um mero consumidor de informações, bens e serviços e atue como um produtor desses conhecimentos, bens e serviços.

Formar sujeitos num mundo marcado por rápidas transformações, imerso numa globalização que incrementa a cultura digital, e acentua ainda mais as desigualdades, requer novas formas de pensar, acessar e produzir conhecimentos e docência interativa, seja no ensino presencial ou no ensino *online*. Isso implica o desenvolvimento de novas competências do professor, tendo em vista uma prática educacional que cumpra sua função social, valendo-se da tecnologia como um meio e não como um fim em si mesmo. Implica, ainda, uma escola mais atuante, aberta para o mundo, que propicie aos seus colaboradores um ambiente onde possam exercitar sua criatividade, ampliar sua capacidade de resolver problemas e trabalhar em equipe, entre outros, preparando-se para conviver com as incertezas.

Cabe ressaltar que as visões compartilhadas quanto ao futuro do planeta, ao contrário das que prevaleceram nos séculos XVIII e XIX (Iluminismo, Positivismo), são caracterizadas, hoje, por incerteza, violência e medo, dado que o império da lógica econômica sobre a lógica da sustentabilidade coloca o planeta em constante risco. Nesse contexto, fica patente nossa responsabilidade social e a necessidade de desenvolvermos nossa espiritualidade, pois a construção do mundo inclui também o afeto e a compaixão, pois são eles que, em última análise, conferem valor aos acontecimentos e às pessoas, tornando-as responsáveis pelos laços criados.

A inclusão digital não se faz tão-somente por meio da mobilidade e da conectividade, facilitada pelo acesso às novas Tecnologias de Informação e Comunicação. Sua efetiva concretização exige, além disso, inclusão social (renda) e educação. Para assegurar esse trinômio, torna-se imperativo que os governos, como principais protagonistas, atuem em conjunto com a sociedade civil organizada, reavaliando o paradigma vigente, e a par da modernidade técnica, que visa à satisfação das necessidades humanas, instaurem uma modernidade ética, tendo como base o desenvolvimento sustentável. Isso implica compromisso com a qualidade de vida das futuras gerações, na medida em que somos partes do

mesmo universo, vivendo a arte dos encontros e desencontros. É hora, portanto, de tirarmos algum tipo de ensinamento desses fatos, atribuindo-lhes novos significados, a fim de traçarmos nosso caminho com cautela e amorosidade, pois é nessa dimensão que o **humano** revela sua **humanidade**.

## Referências bibliográficas

BAGGIO, R.. O silêncio dos que não navegam. Coluna Opinião. **Jornal O Globo**, 05.04.2007.

BARTHOLO JR., R.S.; BURSZTYN, M.. Prudência e utopismo: ciência e educação para a sustentabilidade. Marcel Bursztyn (org.). **Ciência, ética e sustentabilidade**: desafios ao novo século. 2ª ed.. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2001, cap. 7, p. 159-188.

BOFF, L.. **O despertar da águia: o dia-bólico e o sim-bólico na construção da realidade**. 17 ed., Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1998.

BOHADANA, E.. **Transformações: cultura, subjetividade e linguagem**. Rio de Janeiro: 2005. Disponível em <http://www.redem.buap.mx/acrobat/estrella3.pdf>. Acesso em 29.09.2005.

BRANDÃO, C. R.. **O que é educação**. São Paulo: Brasiliense, 1995.

CANCLINI, Nestor. **Consumidores e cidadãos**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2006.

\_\_\_\_\_. **Diferentes, desiguais e desconectados**: o mapa da interculturalidade. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2007.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo. Paz e Terra, 2000.

\_\_\_\_\_. **The internet galaxy. Reflections on the internet, business, and Society**. Oxford University Press, 2001.

\_\_\_\_\_. A divisão digital numa perspectiva global. In: **A galáxia da Internet: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade**. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **TIC domicílios e usuários 2007**. Disponível em [www.cetic.br](http://www.cetic.br). Acesso em 16.04.2008

LEMONS, A.. Cibercultura: alguns pontos para compreender a nossa época. In: André Lemos; Paulo Cunha (Orgs.). **Olhares sobre a cibercultura**. Porto Alegre: Sulina, 2003.

\_\_\_\_\_. **Cibercultura e mobilidade:** a era da conexão. In: Razón y palabra. México: Proyecto Internet del ITESM, nº 41, outubro-novembre/2004.

LEVY, P. **As tecnologias a inteligência.** Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: 34, 1993.

\_\_\_\_\_. **Cibercultura.** Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1999.

\_\_\_\_\_. **A conexão planetária:** o mercado, o ciberespaço, a consciência. São Paulo: Editora 34, 2001.

McLUHAN, M.. **Os meios de comunicação como extensão do homem.** São Paulo: Cultrix, 1964.

MIRANDA, Antonio; MENDONÇA, Ana Valéria Machado. Informação e desenvolvimento em uma sociedade digital. **Inclusão Social**, Brasília, v. 1, n. 2, abril/set. 2006, p. 66-70.

MORAN, J. M.. Interferências dos meios de comunicação no nosso conhecimento. In: **Revista INTERCOM**. Jul./ dez. 1994, v. 17, nº 2.

NERI, M. C. . O mapa da exclusão digital. **Conjuntura Econômica**, Rio de Janeiro, p. 70 - 73, 01 maio 2003.

PUDO, P. B.. **Inclusão social e digital:** o uso da Internet como complemento da aula presencial de língua estrangeira. Dissertação de Mestrado. Campinas: Departamento de Linguística Aplicada do Instituto de Estudos da Linguagem da Unicamp, 2003.

QUÉAU, P.. A revolução da informação: em busca do bem comum. **Ciência da Informação**. Brasília, mai.-ago./1998, v.27, nº 2, p. 198-205.

RAMAL, A. C.. **O professor do próximo milênio.** Publicado em Conect@, nov./2000, nº 3. Disponível em [www.revistaconecta.com/conectados/ramal\\_proximo.htm](http://www.revistaconecta.com/conectados/ramal_proximo.htm). Acesso em 07.11.2006.

RAMOS, M. N.. **A pedagogia das competências:** autonomia ou adaptação? 2ª ed.. São Paulo: Cortez, 2001.

\_\_\_\_\_. Indicadores de interatividade para o professor presencial e *on-line*. **Revista Diálogo Educacional**. Curitiba, v. 4, n. 12, maio/ago. 2004, p. 93-109. Disponível em [http://www2.pucpr.br/multimedia/mestr\\_educacao/n\\_12/artigo7.pdf](http://www2.pucpr.br/multimedia/mestr_educacao/n_12/artigo7.pdf). Acesso em, 22.09.2006

TAKAHASHI, T.. Sociedade da informação no Brasil. In: Tadao Takahashi (Org.). **Livro Verde**. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

WARSCHAUER, Mark. **Tecnologia e Inclusão social.** São Paulo. SENAC, 2006.  
ALVES, Lynn. *Games over*. São Paulo. Futura, 2005.

## Notas

---

<sup>1</sup> Nessa pesquisa, são considerados internautas, ou usuários de *internet*, os indivíduos que acessaram a rede nos três meses que antecederam as entrevistas.

<sup>2</sup> “Uma forma específica de organização social na qual a geração, o processamento e a transmissão de informação se convertem nas fontes fundamentais da produtividade e do poder por conta das novas condições tecnológicas surgidas neste período histórico. (...) Apesar de o termo ser utilizado praticamente como sinônimo de sociedade do conhecimento, traz em seu bojo, a perspectiva de rede” (CASTELLS, 2001, p. 26).

<sup>3</sup> “Conjunto de saberes e capacidades incorporadas por meio de formação e da experiência, somados à capacidade de integrá-los, utilizá-los e transferi-los em diferentes situações” (Hernandez; Ventura, 1998, *apud* RAMOS, 2001, p. 79).

<sup>4</sup> Consiste no novo espaço de comunicação que emerge da interconexão mundial dos computadores (LÉVY, 1999).

<sup>5</sup> “Conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço” (LÉVY, 1999, p. 17).

<sup>6</sup> Fundador e diretor-executivo do Comitê de Democratização da Informática – CDI.

<sup>7</sup> É uma inteligência distribuída em toda parte, valorizada e coordenada em tempo real, resultando numa mobilização efetiva das competências. Tem como base e propo reconhecimento e o enriquecimento mútuo das pessoas (LÉVY, 1999).

<sup>8</sup> Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento e Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, respectivamente.