

Digitalizados por decreto. Cibercultur@: inclusão forçada na América Latina

■ JORGE A. GONZÁLEZ *

RESUMO

A política mundial de inclusão digital dos países pobres está fundamentada em uma deficitária concepção teórica sobre o assunto. Noções prévias, tais como brecha digital, sociedade da informação, tecnologias da informação e comunicação etc. são noções tiradas do jornalismo, que carecem de estatuto histórico adequado à especificidade do processo de relação entre o vetor tecnológico e as ecologias simbólicas. O autor apresenta alguns elementos de crítica e propõe a necessidade de uma interpretação teórica diferente, que ajude a recolocar a discussão que busca reduzir a «brecha digital» para dar, por meio das «TICs», «acesso aos pobres» (entre outros, a América Latina) à «informação» e ao «conhecimento» na qualidade de usuários. Os mesmos conceitos descritivos e nulamente sistêmicos facilitam, no México e em outros países, uma política de dócil e acrítica aceitação dos termos do debate e dos conteúdos das estratégias nacionais de inclusão digital.

Palavras-chave: brecha digital, sociedade da informação, ecologias simbólicas, vetor tecnológico, cibercultur@

ABSTRACT

The world-wide policy of digital inclusion of underdeveloped countries is based on a deficient theoretical conception about the subject. Former conceptions, as Digital Gap, Information Society, Information and Communication Technologies, etc. are conceptions taken from journalism, which lack historical statute appropriate to the specificity of relation process between the technological vector and the symbolic ecologies. The author presents some reviewer elements and proposes the need of a distinct theoretical interpretation, which helps to restore the discussion that tries to reduce the “digital gap” in order to provide, through “ICTs”, the “pauper’s access” (among others, the Latin America) to “information” and to “knowledge” in their character as users. The same descriptive and vainly systemic conceptions make easier, in Mexico and in other countries, a policy of docile and uncritical acceptance of the terms of the debate and also of the contents of national strategies and digital inclusion.

Key words: digital gap; information society, symbolic ecologies, technological vector, cyberculture

* Professor da UNAM e coordenador do LabCOMplex-CEIICH-UNAM (México).

**INTRODUÇÃO: QUE BONITO É O BONITO!
(E QUE BONITO É QUASE TUDO)**

EM MEADOS DO ANO 2007, mais de 1,2 milhões de pessoas por todo o mundo estavam conectadas à Internet. Pareceria que aquela idéia de McLuhan, de pensar o mundo do futuro como uma aldeia global, estava se tornando realidade. Todos os dias mais regiões, mais indivíduos e mais organizações estão se conectando, e, com isso, ganhando acesso a impensáveis quantidades de informação de todo gênero e a conhecimentos aos quais antes era impossível alcançar.

Porém, a história social da tecnologia nos indica que algumas das inovações mais importantes costumam ser reservadas para usufruto de quem as inventa e desenvolve. Com o tempo, versões desses avanços são disseminadas em diferentes lugares, que ficaram de fora da primeira onda de benefícios dessas tecnologias (Thomas, Pynch & Wieber, 1987).

Do ponto de vista dos consumidores, assim aconteceu com os moinhos de vento, a bicicleta, o automóvel, as viagens de avião e também com as chamadas tecnologias de informação e comunicação (TIC's), como a máquina de escrever, o telégrafo, o telefone, o rádio e a televisão. A partir da metade do século passado, algo semelhante aconteceu com a difusão dos computadores, usados como máquinas para armazenar e processar velozmente grandes conglomerados de informação digital. Posteriormente, houve a invenção da rede mundial de computadores, com máquinas cada vez menores, mais potentes e mais rápidas, interligadas por meio de cabos, fibras óticas ou satélites. Esta rede de redes cresceu especialmente por algumas regiões do mundo, sempre em conjunto com o desenvolvimento de protocolos (FTP) e metalinguagens (HTML) adequadas para que houvesse interações entre pares (P2P) e para o intercâmbio de dados. Sonhava-se, equivocadamente, que as TIC's ajudariam na conquista de um mundo mais equitativo.

Porém, a essa rede de potencialmente iguais foi sobreposta a rede de relacionamentos desiguais e de profundas disparidades, que formam a sociedade contemporânea em escala mundial. Ao mesmo tempo, também eram modificadas a distribuição social do poder e a partilha dos benefícios do mundo. Como nos mostrou Castells (1999), antes de começar o século XXI, o papel da produção de informação e da geração de conhecimento tornou-se a chave para a redefinição das relações sociais. A posse da terra, das máquinas e do capital continua sendo central para a geração e apropriação do valor econômico, mas a reorganização da sociedade do novo milênio depende cada vez mais do papel que elas possam ter na criação e produção de idéias originais e úteis. Frente a todas as disparidades herdadas da organização anterior do mundo, a divisão

dos benefícios gerados pela rede de forma igual para todos era simplesmente impensável e inviável.

Esta situação é então percebida por grupos minoritários, cujas decisões afetam todo o mundo (BM, FMI, OCDE), e que, diante deste cenário, propõem uma estratégia tão generosa quanto globalizadora: toda a humanidade, mas especialmente os países pobres, deve ter acesso a toda informação e conhecimento que já circulam na Internet. Agora, os marginalizados de sempre devem ser inclusos nos «grandes» benefícios que a economia mundial proporciona à informação. Incluir, no mundo digital, todos tornou-se um dos objetivos do novo milênio. “Estes países adotarão mais facilmente as inovações: por exemplo, trocar as linhas telefônicas tradicionais por celulares, ou inclusive sistemas de dados, voz e imagem baseados na Internet” (UNDP, 2001: iii).

Era preciso então favorecer e estimular este cenário por todos os meios; entre eles, o da privatização e desregulamentação dos serviços relacionados com este desenvolvimento desejado. Por exemplo, o México, que entre os países pobres é um dos mais «ricos», demorou quase 80 anos para instalar 14 milhões de linhas convencionais, enquanto de 1995 a 2000 foram instaladas mais de 17 milhões de linhas telefônicas celulares (González, 2007b: 279). Nos seis anos seguintes, os preços de acesso às linhas celulares continuaram diminuindo e, em meados de 2008, tinham sido ativadas mais de 70 milhões. O que, nos níveis socioeconômicos altos e médios mexicanos, operou como uma forma de estender o serviço telefônico (97% fixo, 89% celular), nas camadas baixas, funcionou como uma estratégia de substituição (4% fixo, 27% celular)¹ (Piedras, 2007). Isso evidencia que «os pobres» se adaptam de maneira diferente às mesmas políticas e às mesmas tecnologias. Pela primeira vez na história, milhões de pobres, por fim, tiveram acesso aos serviços de telefonia e, assim, deixaram de estar permanentemente fora, para serem incluídos em um dos mercados mundiais de crescimento mais dinâmico nesta primeira parte do século XXI². Este não é um fenômeno apenas mexicano, pois o mesmo tipo de política mundial se reproduz com variantes em toda América Latina (López-Claros, 2006; Hopehayn, 2003).

Algo semelhante está acontecendo com o acesso aos computadores e à Internet: se fosse possível incluir esses mesmos milhões de pobres no uso e consulta de informação da rede de redes, estaríamos colaborando com um processo de redução da pobreza digital (Barja & Gigler, 2006), que cruza transversalmente com outras pobreza. Se esse objetivo for atingido, afirmam alguns, poderíamos dispor de uma formidável ferramenta para o desenvolvimento social e educativo (Tinajero, 2006).

Na primeira parte deste texto, exponho algumas cifras que mostram a presença e crescimento da Internet no mundo de língua hispânica,

1. 27% de 60 milhões de pobres é um número nada desprezível no mercado.

2. Carlos Slim, beneficiário da privatização de Telmex, é dono do primeiro sistema de telefonia celular do México (Telcel) e, devido a isso, possui a maior fortuna do mundo. Outros vinte empresários mexicanos estão na lista de bilionários da Forbes. No mesmo período, a economia mexicana, “globalizada”, produziu mais de 40 milhões de “pobres extremos”. <http://business.guardian.co.uk/story/0,,2117330,00.html?gusrc=rss&feed=24>

D

Digitalizados por decreto. Cibercultur@: inclusão forçada na América Latina

especialmente sua aplicação no México. Na segunda parte, vou propor uma estratégia para desenvolver a cibercultur@, que foi criada para operar justamente ao contrário de como foi conduzido o processo de expansão e difusão do acesso à Internet em regiões não-centrais da sociedade mundial. A informação, a comunicação e, particularmente, o conhecimento, são três áreas estratégicas para moldar de maneira mais autodeterminante a reorganização contemporânea das relações sociais, nas quais a produção de conhecimento tem um papel determinante. Apresentarei algumas características da região da América Latina e, especialmente, do país com mais habitantes de língua hispânica: o México. Este e outros países, internamente, dependem de fluxos financeiros internacionais, têm grandes dívidas externas e registram altos e baixos nos seus processos democráticos. Para eles, é que foi desenhada uma política de inclusão que sustenta como premissa central que quanto mais acesso aos computadores e à Internet, melhor desenvolvimento se terá. No caso do México, esta asserção não só é completamente falsa, mas, além disso, quando as pessoas a aceitam, acreditam nela e a aplicam com toda docilidade como política local de inclusão digital, beneficiam apenas a alguns setores já previamente favorecidos nesta sociedade (Robinson, 2006; Perez-Salazar, 2004; Sar, 2004).

MIJAM-NOS E OS JORNAIS DIZEM: “CHOVE”³

Frente à expansão da rede de Internet do norte ao sul e, diante das políticas de adoção dócil e superideologizada que realizam os governos da América Latina, afirmo que é necessária uma estratégia completamente diferente, capaz de enfrentar essas políticas. No entanto, para isso, muitos dos conceitos comuns com os quais se estuda este processo devem ser revisados. Nessa revisão, é necessário entender a tecnologia como um vetor sócio-histórico complexo e não somente como máquinas, artefatos e cabos para acesso à informação, como de fato se divulga e se defende em múltiplos foros e textos⁴. A princípio, porque existe a crença, livre de dúvidas, de que vão ajudar, com certeza, os «pobres» a «melhorar» quase que de maneira mágica sua situação ancestral de carências. A Internet é uma maravilha e deve auxiliar os pobres a ter mais qualidade de vida. No entanto, apesar de cifras animadoras apontadas por fontes oficiais, pelo menos no caso do México, isso não parece acontecer. Não temos ainda elementos para estender nossa afirmação à totalidade dos diversos casos na América Latina. Acreditamos que não seja muito diferente, assim como não é a dependência que têm as políticas internas das «recomendações» do Banco Mundial e do Fundo Monetário Internacional.

3. “Nos mean y la prensa dice: Llueve”. A frase «é» deliberadamente grotesca porque «o» contraste que Galeano quer ressaltar é precisamente isto, transmutar uma humilhação em um aparente «fenômeno natural». Ver Eduardo Galeano: <http://www.rodelu.net/galeano/galeano32.htm> (acesso 15/05/2007).

4. Cimeira Mundial sobre a Sociedade da Informação: <http://www.itu.int/wsis/index-es.html> (acesso 28/04/2008).

TEORIZAR É UM MODO DE ATUAR PARA AGIR MELHOR

Muito da visibilidade midiática destes processos costuma ser positivista ou triunfalista, mas precisaremos de ferramentas teóricas melhores para produzir uma interpretação diferente e com mais fundamento. A potência analítica e explicativa das noções mais utilizadas para entender o processo de modulação informática das relações sociais em escala mundial, como as noções de «brecha digital», «TIC's», «sociedade da informação», até agora lhe conferem uma deficiente visibilidade científica.

O problema não envolve apenas palavras ou categorias imprecisas e teorias pobres e incipientes. Ao recorrer a elas, gera-se uma arriscada e deficiente capacidade de ação política dos países pobres frente a este processo de alcance mundial.

A noção de TIC's, além de ser apenas descritiva e de origem jornalística, esquiva-se e descuida de uma função simbólica central que esteve sempre inter-relacionada com a informação e a comunicação ao longo de toda a história: a produção emergente e coletiva de conhecimento situado como estratégia característica da espécie humana para ajudar a resolver seus problemas concretos.

Com isso, não queremos oferecer uma visão instrumentalista do processo de geração de conhecimentos. Ao contrário, partimos da constatação empírica de que enormes setores da população mundial mantêm um relacionamento não-familiar, distante e superideologizado com os suportes materiais e com as disposições cognitivas necessárias (González, 1995: 135) para que na rede de Internet possam passar de consumidores de conteúdos para pobres à categoria de geradores de informação e conhecimento localmente situado.

Embora estes três processos mencionados sejam – como diz Cirese (1984: 21) – «elementalmente humanos», as ferramentas materiais e conceituais para gestão e cultivo detalhado da informação, da comunicação e do conhecimento estão distribuídas muito desigualmente. Apesar disso, tanto os suportes materiais como as disposições cognitivas podem ser, com proveito, coletivamente administrados e apropriados dentro do que chamamos de estratégia de desenvolvimento da cibercultur@, que se opõe em três frentes à tendência dominante; ou seja, ao desenvolvimento que parte de baixo para cima, conecta de dentro para fora, e é divulgado entre os confins, isto é, entre as redes de diversas periferias. O próprio tecido contemporâneo da rede de Internet nos mostra desigualdades hierárquicas de vinculação e também potencialidades, sobre as quais as noções comuns não se detêm, salvo na aparência. Boa parte da discussão sobre a «brecha digital» e as políticas para «superá-la» ou «reduzi-la» buscam facilitar a conexão entre a periferia e o centro. Com isso, reforçam, conscientemente ou não, a configuração radial e aferente entre periferia e núcleo. Vejamos uma representação gráfica disso⁵.

5. Cfr. Carmi, Shai, Havlin et al (2007); Fuentes & Inagaki (2006)

D

Digitalizados por decreto.
Cibercultur@: inclusão forçada na América Latina

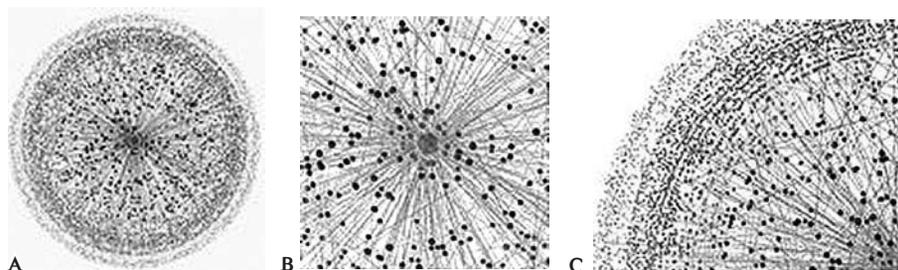


FIGURA 1: A forma do universo em linha. (*Technology review*, MIT 07/06/19.)

A imagem (A) mostra a estrutura hierárquica da Internet, baseada nas conexões entre nodos individuais. Três regiões diferentes aparecem: um núcleo interno de nós altamente conectados, uma periferia externa de redes isoladas e uma massa tipo manto de nodos de conexão entre pares. Quanto maior é o nó, mais conexões ele tem. Os nós mais próximos do centro estão ligados a mais nodos melhor conectados que os da periferia

O núcleo (B): No centro da Internet estão 80 nós centrais através dos quais flui o maior tráfego. Se removermos o núcleo, 70% dos outros nodos são ainda capazes de funcionar por meio das conexões entre pares.

A periferia (C): Nos confins da Internet estão 5 mil ou mais nós isolados, que são os mais dependentes do núcleo central e são desligados caso ele seja removido ou apagado. No entanto, esses nodos dentro desta periferia são capazes de manter-se ligados devido a suas conexões entre pares.

Quando se tenta «reduzir» a brecha digital, não se modifica a configuração da conectividade da rede. Garantir o acesso dos que não estão conectados ou estão periféricamente ligados, não basta. Será insuficiente enquanto estiverem condenados a consultar a informação e o conhecimento de outros, no qual participam como objetos, às vezes como usuários, mas jamais como criadores de conhecimento. Entrar na sociedade do conhecimento de um modo desvinculado de outros condicionamentos, não garante que, como coletividades com memória e história, possam gerar suas versões do processo, que os transformou em pobres digitais, informacionais e especialmente nocionais.

Dentro do debate sobre como acessar a «sociedade do conhecimento», concordo com Michael Paetau que toda sociedade deve ser entendida como uma «sociedade do conhecimento»: “A sociedade do conhecimento é uma forma histórica variável que indica que qualquer sociedade manipula seu conhecimento e desse modo decide qual conhecimento deve ser preservado, esquecido ou destruído e em momento” (Paetau, 2007: 4).

Ao teorizar inadequadamente o papel inseparável do conhecimento na forma de toda sociedade, não é possível incluí-lo no mesmo nível de importância nas perguntas sobre este processo de reorganização da sociedade em escala mundial. Por isso, é descuidada a conceitualização precisa dessa característica que muitos autores denominam, apressadamente e sem o menor rigor, «conhecimento»⁶.

Esta negação não é apenas fruto de uma séria carência conceitual presa em um empirismo indutivo que privilegia os dados «duros» em detrimento dos conceitos, mas também produz e eterniza um processo social com conseqüências muito profundas e também concretas, especialmente para as sociedades pobres, se não há uma intervenção específica em suas ecologias simbólicas. O resultado é que essas mesmas tecnologias (TICs), potencialmente «salvadoras», tornam-se cada vez mais tecnologias de desconhecimento e de reforço da desconexão em todas as escalas. As políticas dominantes no mundo sobre «tecnologias de informação e comunicação» invocam a brecha digital como um problema social. Primeiro, pela falta de acesso de milhões de categorias sociais (pobres, mulheres, indígenas, etc.) a essas tecnologias e, sem elas, à informação e aos conhecimentos mundiais disponíveis «para todos» na rede. Segundo, essa carência é «injusta», porque reforça a exclusão social de setores (já previamente excluídos) que ficam «para fora» ou «do lado errado» dessa «brecha». Terceiro, por meio de seus governos, os países «pobres» devem desenhar e incrementar de modo crescente seu contato com as TIC's como instrumento privilegiado para acessar a informação e os conhecimentos organizados, criados e processados para eles por outros.

Não é negativo converter em política pública a relação entre as sociedades e a rede de Internet, mas perguntamo-nos: por que deveríamos fazê-lo dessa forma em particular? Quais são as razões dessa intensa preocupação dos mesmos centros de poder que, ao longo da história, colaboraram intensamente para gerar toda essa exclusão e a mesma miséria que agora os assombra, sendo que participaram ativamente na «escavação» e manutenção dessa conjunção de conhecimentos e tecnologias que é chamado eufemisticamente de «brecha digital»? (Galeano, 2005; Cueva, 1976; De la Peña, 1981). Não pararei agora para explorar as possíveis respostas a estes questionamentos, mas afirmo novamente que sem uma conceitualização adequada deste processo não poderemos criar melhores políticas para aproveitar a potencialidade desta relação entre a tecnologia, especialmente a Internet, e a nova sociedade que já vive no século XXI (United Nations, 2005).

6. Esta palavra é invocada freqüentemente com concepções equivocadas sobre o processo implicado. Para uma formulação rigorosa e epistemologicamente fundamentada do conceito, consultar Rolando García (2000: 39-63).

MATRIMÔNIO POR CONVENIÊNCIA: PROCESSOS COMPLEXOS, NOÇÕES SIMPLISTAS

Parece então claro que, frente a uma simplificação quantitativa, a invenção e posterior difusão das tecnologias que desenvolvem a rede de Internet devem ser entendidas como parte de um processo sócio-histórico complexo (García, 2006: 21), que não pode ser reduzido simplesmente aos fenômenos quantificáveis de acesso e uso da tecnologia em diferentes sociedades com distintas linguagens. Condições históricas e sociais diversas, mas muito específicas, operaram para que, no uso concreto da rede de Internet, tenhamos um panorama contemporâneo no qual prevalece geopoliticamente o norte e orientado majoritariamente ao idioma inglês.



FIGURA 2: Distribuição da Internet no mundo. Yook et al. (2002). Modeling the Internet's large-scale topology. *PNAS*, 99 (21): 13382.

A figura 2 mostra graficamente o resultado de um estudo de topologia da conexão da rede em grande escala. Simplificar ou não tomar o devido cuidado com essas condições não é apenas um erro científico, mas também predominantemente político.

A quais interesses convém o uso destas pré-noções armadas de cifras e tabelas que prefigura a incomensurabilidade da tal «brecha»? Com certeza, não aos pobres digitais. Talvez seja conveniente para as grandes empresas de hardware e software que operam globalmente⁷. No entanto, para não cair em pessimismos apocalípticos, é melhor revisarmos alguns dados disponíveis para caracterizar, mesmo que seja apenas de um modo numérico e, portanto, incompleto, a situação da América Latina e do México dentro do mundo contemporâneo da Rede.

Na Tabela 1, podemos ver um quadro comparativo entre os dois maiores países da América Latina com os Estados Unidos e Nigéria. As diferenças

7. O fato é documentado pela relação oficial entre governos da região, especialmente México e Chile, com a Microsoft, para o uso exclusivo de seus programas nos centros comunitários digitais.

POPULAÇÃO (MILHÕES)	MÉXICO 106,32	BRASIL 186,40	USA 301,03	NIGÉRIA 14,42
PNB (US\$ milhões) (2005)	768,3	797,4	12.455,8	3,02
Linhas telefônicas fixas x 100 hab.	18,33	21,38	58,74	0,17
Assinantes de tel. celulares x 100 hab.	52,63	46,25	77,40	2,15
Computadores x 100 hab. (2005)	13,08	16,09	76,22	0,07
Usuários da Internet x 100 hab. (2005)	16,90	21,00	69,10	0,28
Assinantes de Internet banda larga x 100 hab.	3,44	2,35	19,31	0,00
Aparelhos de rádio x 100 hab. (1997)	32,48	42,69	207,87	6,64
Televisores x 100 hab. (2004)	27,64	35,83	88,20	1,22
% população coberta por sinal de celular (2005)	99,90	88,35	99,00	15,00

TABELA 1: Estatísticas comparativas TIC 2006. (Internacional Telecommunication Union, 2007.)

quantitativas não são traduzidas necessariamente em diferenças de qualidade, mas podem dar um testemunho provisório das semelhanças e diferenças entre os países da América Latina e as desigualdades em outras regiões do mundo. Nesses dados, a relação entre o tamanho do PIB e a densidade da tecnologia instalada parece ser diretamente proporcional. Com certeza, as diferenças no interior dos países podem oferecer variações muito relevantes. O mesmo acontece entre os países e as regiões do mundo.

A tabela 2 nos dá uma idéia das disparidades absolutas e relativas dos usuários da Internet nas regiões do mundo no final do ano 2002.

Como em muitos outros indicadores mundiais de desenvolvimento (eletrificação, educação, nutrição, estatura, moradia, etc.), as populações da África, América Latina e Ásia (apesar de incluir os dados do Japão e Coreia) apareciam em 2002 abaixo da média mundial. A grande maioria dos autores documenta

REGIÃO	USUÁRIOS	PENETRAÇÃO
África	7,9	0,9%
América Latina/Caribe	35,4	6,7%
USA & Canadá	170,2	53,3%
Ásia	201,1	5,6%
Europa	166,4	20,8%
Oceania	10,5	33,3%
TOTAL	591,6	9,7%

TABELA 2: Usuários de Internet no mundo em 2002. (International Telecommunication Union, 2003.)

D

Digitalizados por decreto. Cibercultur@: inclusão forçada na América Latina

neste tipo de cifras as distâncias que separam países e indivíduos da «sociedade da informação». A partir desses dados, é comum inferir as características da brecha digital. Porém, devido a seu caráter apenas descritivo e nominalista, ao afirmar que existe algo como uma «brecha», a noção descreve apenas como «fatos» uma parte de um estado pontual das relações, mas descuida completamente do conhecimento do processo que o gerou. Assim, não sabemos como foi produzida essa fratura, nem em quais setores ela aconteceu, ou quais são suas repercussões criativas, seus condicionantes cognitivos ou suas derivações organizacionais. Mas a brecha digital não é apenas isso. Alguns autores, de modo mais cauteloso, afirmam que a brecha digital deve ser considerada dentro de uma constelação de outras brechas ou desigualdades estruturais dessas sociedades (Villatoro & Silva, 2005: 11-13; Aladi, 2003). Ou bem consideram que é a tradução de outras carências urgentes na sociedade contemporânea, onde a informação é crucial para o desenvolvimento. Por isso, devido ao caráter central da informação na produção econômica do século XXI, a condição de pobres digitais deve ser mantida e até ameaçar a pobreza em outras regiões socioeconômicas (Barja & Gigler, 2006).

PRÉ-NOÇÕES JORNALÍSTICAS EM LUGAR DE CONCEITOS SISTÊMICOS

A relevância do processo ainda padece de uma alarmante falha de teoria que costuma ser substituída por abundantes «descrições», que, em alguns casos, operam como prescrições de ação e são adotadas pelos governos locais como normas para avançar e medir o desenvolvimento das suas economias.

Noções como «brecha digital» (BD), «tecnologias de informação e comunicação» (TICs) e muitas das versões da «sociedade da informação» (SI) não têm densidade nem estatuto teórico sólido e, de fato, não dão conta adequadamente da dinâmica do processo. Ao contrário, requerem um tratamento sistêmico que possa sustentar em vários níveis as relações entre múltiplos processos interconectados com relações de poder e de internacionalização de fluxos de capitais, de pessoas, de imagens e de informação. O breve espaço deste texto não permite um aprofundamento maior neste importante assunto, mas fica pendente como uma tarefa que, além dos louváveis esforços por documentar experiências diversas, deve nos ajudar a dar outro tipo de visibilidade política ao modo como as diferentes sociedades se relacionam com a Internet (González, 2007a).

DE OBJETOS A SUJEITOS DE CONHECIMENTO

Uma das partes mais críticas dessas carências conceituais é a permanente exclusão ou o esquecimento seletivo das capacidades para a geração de conhecimento

situado como parte do modelo a seguir para a «inclusão digital» dos pobres. Não é suficientemente considerado o papel inseparável do conhecimento dentro de todo o processo. Este descuido provém de uma carência conceitual que também eterniza um processo social e cognitivo com conseqüências práticas muito profundas, especialmente para as sociedades classificadas como «pobres»: as mesmas tecnologias oferecidas como «salvadoras» tornam-se mais e mais verdadeiras tecnologias de desconhecimento. Na maior parte da América Latina, as tecnologias da Internet estão desconectadas da experiência social cotidiana, sendo apresentadas dentro de um halo de glamour e encanto que reforça a autodesqualificação dos usuários frente aos «computadores» ou seus programas: «isso» sempre resulta ser mais do mesmo⁸.

As políticas dominantes mundiais, com relação às TICs, invocam a brecha digital como um problema prático, devido à falha de acesso à informação e aos conhecimentos colocados lá por pessoas e organizações do mundo inteiro (especialmente, o anglo-saxão) na rede. Não ter acesso à principal fonte de mediação das relações sociais do século XXI agrava a exclusão social de todos os setores que ficam «de fora», ou do outro lado dessa «brecha». Por essa razão, considera-se que os países com abundância⁹ de populações «pobres» devem ter e aumentar seu contato com as TICs, qualificadas como o instrumento privilegiado para acessar a informação e os conhecimentos organizados e criados para todos, por outros que estão do outro lado da brecha.

A ansiedade política e também mercantil por alcançar os prometidos benefícios da «sociedade da informação» não permite, em muitas ocasiões, entender que é um falso dilema pensar que apenas os povos pobres podem estar dentro ou fora, sem mais. O problema não se reduz apenas ao acesso por meio das TICs à informação e ao conhecimento. Também não se limita, uma vez conectados, a dotar e prover de «conteúdos» adequados para a aprendizagem na rede. Nem inclusão forçada para «se desenvolver», nem isolamento eterno.

Diversas avaliações regionais querem nos dar uma leitura prudente, mas ao mesmo tempo esperançosa, da marcha da América Latina para a «sociedade da informação»:

No caso peruano, o uso da Internet está crescendo graças à instalação de cabines públicas e cafés. Por sua vez, no Brasil, Costa Rica, México e Chile, o aumento do número de usuários é atribuível à expansão das redes disponíveis nas escolas. No Chile, a instalação de computadores nas escolas está reduzindo as diferenças no acesso à Internet entre colégios públicos e particulares, e, no Peru, as Cabines Públicas proporcionaram uma alternativa de desenvolvimento econômico para pequenos empreendedores. Existem experiências interessantes de aplicação das

8. Em 1998, demonstrei empiricamente que esta autodesqualificação acontecia com professores capacitados pelo Programa Nacional de Educação à Distância, que depois se tornou o sistema e-México. (González, 1999: 163)

9. Nesta ideologia naturalizadora das relações sociais, os pobres “abundam” como se fossem recursos “naturais” como as selvas ou os desertos, as verduras ou o petróleo.

D

Digitalizados por decreto. Cibercultur@: inclusão forçada na América Latina

TIC para a melhoria dos processos de ensino, que geraram mudanças culturais nas modalidades de abordagem pedagógica utilizadas pelos professores, além de ter institucionalizado as aulas práticas, de aprendizagem colaborativa e por projetos, utilizando as novas TIC (Villatoro & Silva, 2005: 76).

Desafortunadamente, as avaliações específicas e a experiência prática colocam reservas importantes para esses caminhos idealmente sugeridos.

10. <http://www.e-mexico.gob.mx/wb2/eMex/Home>
(acesso 18/07/2008).

UM EXEMPLO PRÓXIMO: O SISTEMA *e*-MÉXICO¹⁰

De posse destas noções pseudocientíficas, esta política de alcance mundial foi aplicada sem reservas ao longo do mundo empobrecido e rapidamente, por toda América Latina, como uma clara e vertical decisão dos governos de toda a região. Eles a adotaram como uma ferramenta quase milagrosa para enfrentar muitas das características e peculiaridades de uma modernidade muito tardia e como forma de «inclusão digital» decidida de fora e com pouca ou nenhuma intenção de dialogar e ouvir as comunidades e seus moradores em seus territórios. Em cada país, a estrutura desta ação adota nomes e particularidades distintas, mas geralmente aparece como uma «recomendação» do Banco Mundial para que os países possam oferecer serviços do governo pela Internet e fazer negócios «eletronicamente». Nos acordos oficiais das políticas públicas sobre a informação com companhias multinacionais, destaca-se a garantia de abertura a essas empresas, cujo negócio é, exatamente, a informação e o desenvolvimento de conhecimento «global». Ao menos os governos do México e do Chile assinaram acordos «voluntários», porém muito específicos com a Microsoft para desenvolver a plataforma eletrônica, de *hardware* e de *software*, da desejada «inclusão» digital, mas com marca registrada. A pobreza digital também acabou sendo um excelente negócio!

Dois exemplos concretos de convênios entre governos e provedores nos confirmam a forma como foram delegadas e entregues muitas das ações de política pública sobre o tema. Para o México:

O Sistema Nacional *e*-México prevê a participação de diversas dependências e entidades das ordens do Governo Federal e Estadual, de agentes dos setores social e privado, mexicanos ou não, pessoas estrangeiras como a Microsoft, para efeito de instrumentar as ações que permitam fomentar o desenvolvimento da educação e da cultura pelo uso de sistemas informáticos, diminuindo assim a brecha digital¹¹.

O formato do convênio específico entre os dois países com a multinacional estabelece as aplicações de Works e Office, somadas a outras para os negócios

Para o Chile:

11. <http://linux.mty.itesm.mx/~ddiaz/directo/emexico.txt>
(Terceira Cláusula)
(acesso 18/07/2008).

Considerando a Recomendação Presidencial que cria o Comitê de Ministros para o Desenvolvimento Digital, N° 001, de 2 de fevereiro de 2007. A evidência que demonstra que a adoção de tecnologias de informação é responsável direta pelo crescimento econômico. A conveniência manifesta de potencializar e massificar o uso de tecnologias de informação, especialmente para os Setores e pessoas mais desprovidos, de forma a outorgar-lhes ferramentas de produtividade pessoal que lhes permitam aumentar suas possibilidades de bem estar e realização. O interesse da Microsoft Corporation e da Microsoft Chile, manifestado permanentemente pelos seus procuradores, no sentido de contribuir para o desenvolvimento econômico local por meio de diversos programas sociais e ferramentas tecnológicas que se colocam a serviço da cidadania.

Dentro desta tendência de generosa colaboração da empresa de Bill Gates, o governo mexicano cria no ano de 2001 o sistema *e-México*, com a missão de colaborar com a transparência do governo e a inclusão digital de todo o país. É a Microsoft quem garante as plataformas de acesso à «sociedade da informação» para estes países que têm como característica a «abundância de pobres». Em outras condições, pareceria incrível, mas todo o sistema público para a inclusão digital do México, um país de 106 milhões de habitantes, ao invés de se projetar em plataformas de *software* de código aberto, opera por contrato sob licença de uma empresa comercial que estabelece para sua própria conveniência a exclusividade de seus produtos e impõem restrições que eles mesmos decidem:

Na OU CCD Users foi criada a política de grupo CCD Users GPO. Esta política foi definida para que o usuário só possa fazer uso dos aplicativos permitidos, não possa acessar a configuração da máquina, e só possa ter uma cota de espaço em disco pré-estabelecida¹².

Efetivamente, nos mesmos detalhes técnicos da plataforma acordada, todo o *know-how* fica legalmente sob a criação e vigilância dessa empresa, não da sociedade mexicana. Sem conhecer ainda este convênio, em 2006, tivemos uma desconcertante experiência durante as oficinas de formação de uma comunidade emergente de conhecimento local na serra de Oaxaca, México¹³.

... para o trabalho coletivo com estudantes de Ensino Médio e alguns professores da localidade, utilizamos as instalações do Centro Comunitário Digital instalado na parte alta da biblioteca municipal, tivemos que instalar nos computadores alguns programas de comunicação e de navegação em rede como Skype, Yahoo Messenger, Netscape, Firefox que nos serviram para alcançar alguns dos objetivos

12. 11 <http://www.microsoft.com/mexico/gobierno/ccd/downloads/Politicad.pdf> pág. 10.

13. CECL de Ixtlán de Juárez, na Serra de Oaxaca: <http://cec-ixtlan.blogspot.com/2006/02/el-principio.html> (acesso 22/08/2008).

D

Digitalizados por decreto. Cibercultur@: inclusão forçada na América Latina

dessa CECL. Ao terminar, depois que foram realizados relatos biográficos coletivos de sua história com a tecnologia e com a água, o responsável por esse CCD comentou conosco que teria que apagar tudo o que instalamos, pois estava sujeito a revisões periódicas que proibem o uso de qualquer programa que não seja da Microsoft. Tudo o que não fosse dessa marca, embora fosse de melhor valia para os fins dessa CECL, foi apagado (Diário de campo, de Jorge A. González, em Ixtlán, Oaxaca, 2006).

Este modelo submeteu, desde o início, às forças do mercado, o destino de uma política pública estratégica que depois de seis anos de criação, está em plena crise. A estratégia do governo para a inclusão digital por decreto e por etapas, depois de um enorme esforço e, um pouco conhecido, porém generoso investimento federal para facilitar o acesso digital em todos os municípios do país (pouco menos de 3 mil), tem resultados desiguais, dispersos e, acima de tudo, completamente falidos.

De alguma maneira (ingênuo?), o sistema *e*-México vislumbrava um cenário no qual muitos dos mais de 60 milhões de pobres mexicanos «pediriam» ou realizariam sem demora sua inclusão dentro da sociedade da informação, fazendo *e*-negócios e tendo acesso à informação prática e à consulta dos conhecimentos que necessitavam para resolver alguns de seus problemas. No entanto, os pobres infra-digitais (que também são pobres ultra-digitais) não só não pediram espontaneamente sua inclusão, como tampouco estão «aproveitando», como se esperava, a infra-estrutura colocada em seu nome e a seu dispor.

Tudo isso foi realizado e imposto sem consultas e sem estudos prévios sobre as formas e densidade de uso das centenas de milhares de cybercafés que floresciam por todo o país antes e durante a instalação forçada do *e*-México (Robinson, 2005). Esta mesma política, com diferentes resultados e distintos nomes, está sendo aplicada em todos os países da América Latina.

Por que os pobres digitais não usaram isso se já estava a seu alcance? Segundo Robinson, o instrumento para a política de inclusão digital do México apresentou certas características importantes:

- a) foi improvisado e abandonado à deriva de interesses comerciais;
- b) ficou fora da visibilidade pragmática dos governos municipais;
- c) foi gerado verticalmente;
- d) foi constatada baixa sensibilidade para sua adoção nas condições realmente existentes nas localidades; e, acima de tudo,
- e) apresentou pouca transparência em relação ao montante dos investimentos.

O forte investimento federal realizado em tecnologia, capacitação e manutenção, não apenas não reduziu, mas ampliou a brecha digital:

... se pode julgar o programa e-México em dois sentidos gerais: a) freou a experimentação das emergentes ferramentas digitais entre a população juvenil do país; e b) suas faltas e omissões sugerem um quadro operativo obsoleto que requer uma reconfiguração drástica em função de uma avaliação crítica e objetiva, segundo indicadores internacionais, antes de começar a projetar uma agenda digital para o futuro (Robinson, 2006: 12).

Para enfrentar esse fracasso crítico no México¹⁴, precisamos rever as ferramentas teóricas e a estratégia prática para colocar em vigor uma diferente forma de apropriação da rede da Internet e das tecnologias digitais existentes, para usá-las não apenas para acessar, mas também como plataformas geradoras de informação, de comunicação e especialmente de conhecimento locais.

14. Ver outra versões da inclusão digital do México em Batteau, Bueno, Márquez & Pérez (2003) e em Crovi e Hernández (2005).

CIBERCULTURA E CIBERCULTUR@¹⁵

A concepção de *cibercultur@* que apresento aqui não está necessariamente relacionada ao mundo dos computadores ou às redes de Internet, como já é costume compreendê-la (Levy, 2007: vii), mas sim ressalta as três direções de sentido dos elementos que a compõem: o prefixo grego *kyber* (ciber), a palavra latina *cultur* e o símbolo tipográfico @ (González, 2007b: 229).

15. Esta parte está marcada por pequenas modificações do original publicado em: <http://flowtv.org/?p=363>

- Adoto literalmente o sentido direcionador e norteador do vocábulo *kyber*, pois desenvolver *cibercultur@* implica gerar, incrementar, aperfeiçoar, melhorar e compartilhar as habilidades para conduzir, dirigir e «pilotar» relações sociais, num exercício de autogestão coletiva, horizontal e participativa.

- Uso o sentido original de «cultivo, cuidado, atenção e desenvolvimento» da palavra «cultura». A habilidade para se autoconduzir e se dirigir aos outros para soluções mais inteligentes frente aos enormes desafios do século XXI, pode ser aprendida, pode ser compartilhada, pode ser cultivada com outros e para outros.

- O símbolo de arroba @, que hoje é tão familiar entre os que utilizam a rede, exatamente por sua semelhança gráfica com uma espiral, utilizo por sua semelhança para representar um circuito de retroalimentação positivo, um processo aberto e adaptável que gera uma resposta emergente que surge da densidade das relações do sistema e não se reduz à soma de seus componentes.

Proponho o neologismo *cibercultur@* (com a arroba @ incluída) para designar uma série de processos específicos que implicam uma dupla qualidade complementar e simultânea: *cibercultur@* entendida como um objeto de estudo e *cibercultur@* entendida como um valor de desenvolvimento e empoderamento social.



CIBERCULTUR@ COMO OBJETO DE ESTUDO E VALOR DE APODERAMENTO SOCIAL

Como objeto de conhecimento, o estudo dos fenômenos da cibercultur@, está voltado a descrever, analisar e explicar os diversos processos de relação entre as ecologias simbólicas de determinadas sociedades no tempo e no espaço com o vetor tecnológico.

Com a noção de ecologias simbólicas, designo o conjunto total das relações de sentido que, em uma sociedade, se constroem na história com um entorno físico, biológico, psicológico, social e cultural por meio da atividade cognitiva e de suas dimensões mais complexas, como a mente, o discurso e a atividade modeladora e adaptativa das identidades e alteridades dos diferentes e variados coletivos sociais. Esta dimensão cognitiva e simbólica somente pode ser alcançada dentro de um ecossistema de suportes materiais da atividade de representação da sociedade. Sem eles, a eficácia da cultura na construção de identidades, na reprodução da sociedade, no estabelecimento das tradições, nas vanguardas, é impensável (Giménez, 2006).

A espécie humana é a única que para poder sobreviver precisa construir com destreza uma «segunda natureza», plenamente simbólica e, por isso, repleta de atividade interpretativa. É por isso que a história dos ecossistemas materiais da cultura deve ser colocada em correspondência com a história da geração de seus públicos, ou seja, a história da distribuição social das disposições cognitivas para operar nesses ecossistemas.

O conceito de ecologias simbólicas tenta dar conta, tanto das formas sistêmicas (estruturadas e ordenadas), quanto das formas inativas (em processo de estruturação) da signicidade, do modo como a definiu Cirese (1984: 21-22) a partir da antropologia cultural italiana.

Devido à inter-relação intensa entre os significados, as normas e o poder, me interessa estudar esta relação sob a perspectiva das sociedades que foram submersas e excluídas no espaço social, e isso significa que foram (ou estão sendo) exploradas economicamente, dominadas politicamente e dirigidas culturalmente. Excluídos às escuras dos tempos dos benefícios da globalização, enormes setores sociais dispersos por todo o mundo só foram globalizados pela miséria e pela degradação, e se converteram no que Castells (1999) chama de “os buracos negros do capitalismo informacional”. Na perspectiva que proponho descrever, analisar e explicar os processos sociais e históricos da gênese e do desenvolvimento das modulações simbólicas da relação destas duas dimensões, é crucial para potencializar qualquer desenvolvimento científico que, além de interpretar e teorizar o mundo, busque a transformação do mesmo mediante o apoderamento dos setores sociais mais numerosos e oprimidos.

Sob a designação «vetor tecnológico» denomino todos os processos e efeitos sócio-históricos de força com direção que foram e são verificados cotidianamente em processos de adoção, adaptação, imposição ou rejeição de dispositivos e complexos tecnológicos entre sociedades com recursos e posições assimétricas e desniveladas na estrutura desigual do espaço social mundial. Interessam-me particularmente duas das dimensões mais agudas e que verificam um crescimento exponencial do mencionado vetor, a saber, as chamadas tecnologias digitais e os processos de comunicação mediada por computadores, devido à difusão e penetração da capilaridade crescente que experimenta em todas as esferas da vida pública e cotidiana das sociedades contemporâneas.

As vantagens e potencialidades que o formato digital traz para processar, embalar, enviar, receber, acumular e preservar a informação se vêem incrementadas pela comunicação instantânea pelas redes de computadores que – com o acesso ao conhecimento e prática que requerem necessariamente para sua operação funcional – permitem coordenar, dirigir e orientar com toda destreza a direção e sentido dos fluxos mencionados. Estes dispositivos ou complexos sócio-técnicos são parte crucial das engrenagens tecnológicas que geram a aparição e a dispersão global do «quarto mundo», dos excluídos e dos necessitados, que foram projetados de cima do sistema como terminais tolos:

...neste processo de reestruturação social, há mais que desigualdade e pobreza. Também há exclusão de povos e territórios que, da perspectiva dos interesses dominantes do capitalismo informacional global, passam a uma posição de irrelevância estrutural (Castells, 1999: 37).

Não há uma periferia pura, nem um centro imaculado deste processo – verdadeiramente global – de exclusão social potencializado pela tecnologia, que longe de ser mero aparato, implica toda uma força constituída com direção e com efeitos constituintes multidimensionais muito além da técnica, e muito pouco estudados enquanto inovações radicais. O vetor tecnológico é produto do movimento da sociedade mundial e ao mesmo tempo configura e ajuda a produzir os mundos sociais que progressivamente toca e transforma e obviamente gera múltiplas resistências em diversos, «aberrantes» e inesperados sentidos. Por isso mesmo, não se deve considerar isto uma denúncia de um plano organizado e consciente de dominação e submissão do mundo aos «maus» do «centro»: uma vez que ganhou importância historicamente, o desenvolvimento tecnológico adquiriu suas próprias «leis», sua própria autonomia e impulso, com custos e benefícios, de que nunca – e agora muito menos – gozaram aqueles, nem pelos quais pagaram estes, de maneira equitativa no mundo moderno.

D

Digitalizados por decreto. Cibercultur@: inclusão forçada na América Latina

Esta primeira delimitação da cibercultur@ como objeto de estudo, comporta várias suposições e antecedentes.

- Por um lado, partimos de um complexo empírico caracterizado pela desigualdade da estrutura de relações do sistema mundial, no qual observamos vastas e múltiplas zonas pluridistribuídas do planeta, historicamente colonizadas e empobrecidas por relações sociais de exploração, dominação e exclusão, que são provenientes e nutridas de energia social (capital) a diferentes cidades/nodos atrativos de enormes e intensos fluxos de pessoas, principalmente por meio da migração e dos conseqüentes fluxos de capitais financeiros.

Estas «cidades/nódulos» (cidades Alpha) do sistema-mundo, além de concentrarem volumes imensos de capitais, também aglomeram de maneira crescente milhões de miseráveis (e outros não tão miseráveis)¹⁶ que migram em direção a essas cidades/nodos para viver melhor. Estes centros globais que capturam de forma crescente os fluxos de pessoas e capitais funcionam também como geradores e difusores massivos de fluxos permanentes e globais de informação e imagens mediados tecnologicamente e que servem como matéria-prima básica para metabolizar e representar de diversas formas o mundo, quem é quem e quem são os atores sociais e de que forma se fazem visíveis ou invisíveis no cenário da vida pública.

- Estes processos de elaboração discursiva e simbólica são indispensáveis para poder narrar os rumos e editar o valor e o significado dos marcos históricos da memória social, as definições da situação presente, assim como a concretude e densidade de outros mundos também possíveis.

- Em posse e a partir destes processos simbólicos se estabelecem na história diversas relações sociais de hegemonia, subalternidade, alteridade, resistência e, em alguns casos e períodos determinados, se firmam também relações de contra-hegemonia que requerem e geram formas emergentes para a organização de diversas estratégias simbólicas que buscam atrair e modular o discurso social para a direção intelectual e moral de toda a sociedade, como bem o afirmou Gramsci no século passado.

Nosso conceito de cibercultur@ e seu estudo desembocam no diagnóstico preciso das formas de interação entre o vetor tecnológico e as ecologias simbólicas de sociedades concretas. Sustentamos que esse vetor, ao longo do tempo e potencializado por políticas equivocadas ou servis dos Estados a esse respeito, gerou uma série de modificações e modulações seletivas das ecologias de informação, de comunicação e de conhecimento. Esta característica nos leva a assumir processos de pesquisa/ação participativa para facilitar que determinados coletivos se auto-organizem como comunidades emergentes de conhecimento local (González (coord.), Amozurrutia & Maass, 2007: 3009 e segs.).

16. O excesso inicial da mão-de-obra barata e inexperiente com “escasso cosmopolitismo”, que se deslocou historicamente em fluxos migratórios por causa da “globalização forçada,” foi “enriquecido” pouco a pouco pelo fluxo de profissionais qualificados (mas igualmente desempregados ou com expectativas de bem estar mais altas) de seus países originais, como confirma a nova migração “educada” do Equador e de outros países latino-americanos para a Espanha e, em geral, para a Comunidade Européia (Peligrino, 2004: 12+).

Não temos muito mais espaço para expor este ponto detalhadamente, mas os processos de facilitação se concentram no cultivo e desenvolvimento específico das capacidades de informação, comunicação e conhecimento de uma equipe plural de participantes que geram seus próprios sistemas de informação, de comunicação e de conhecimento frente a problemas relevantes de sua própria comunidade.

ALGUMAS EXPERIÊNCIAS DE DESENVOLVIMENTO DE CIBERCULTUR@ EM PROCESSO

Neste sentido, no LabCOMplex¹⁷ trabalhamos com um projeto de pesquisa/ação participativa para facilitar a criação e a sustentação de pequenas comunidades emergentes de conhecimento local (CEC-L) no México e no projeto de uma tríplíce rede entre essas comunidades. O desenvolvimento destas redes emergentes de comunidades busca tornar concreta a apropriação prática, dialógica, comunitária e criativa dessa dimensão do vetor tecnológico submetido às necessidades de criação de informação e de conhecimento autogerado, porém com toda uma estrutura autoprojeta e aberta para compartilhar e avançar sobre as particularidades encontradas, ao incluí-las em uma rede de relações com outras formas de conhecimento de outras comunidades, deslocadas de maneira similar e localizadas de forma dispersa, mas que compartilham os mesmos efeitos de processos em escala mundial. Destes processos se tem uma percepção incompleta e muito mais limitada, exatamente porque uma grande parte da sociedade mundial foi quase de fato projetada para servir como um objeto passivo de estudo e não como um agente gerador, sistematizador e difusor de conhecimento próprio.

Iniciamos o desenvolvimento de várias experiências de campo em diferentes meios e com diversos agentes (rurais, urbanos, jovens e crianças, adultos, mulheres, homens, professores, gestores culturais, organizações sociais, etc.) para primeiramente mostrar e posteriormente explicar que tipo de transformações são produzidas quando os usuários das tecnologias digitais e da rede estão envolvidos em um processo coletivo e dialógico para o desenvolvimento e a produção de informação, comunicação e conhecimento e voltados para a solução de problemas práticos de alcance comunitário¹⁸.

Em todas buscamos identificar o que muda e como muda quando uma comunidade social normal (ou seja, desativada para se perceber e atuar como uma comunidade emergente de conhecimento) é ativada na cibercultur@ e quando a conectividade requisitada não está decidida nem projetada de fora, mas é uma questão prática para se decidir dentro de uma forma diferente de acessar, se apropriar e se apoderar das tecnologias digitais e da comunicação mediada pelos computadores.

17. <http://www.labcomplex.net>

18. Até o momento, trabalhamos na Cidade do México e nos estados de Jalisco, Michoacán, Oaxaca e San Luis Potosí.

D

Digitalizados por decreto. Cibercultur@: inclusão forçada na América Latina

O desenvolvimento das CEC-L mal começou e, a princípio, encontramos muito interesse, especialmente quando, dentro das oficinas de iniciação, os participantes começam a recuperar uma espécie de auto-estima intelectual por se verem capazes não somente de consultar, mas também de gerar seus próprios sistemas de informação para dar sistematicidade às diferentes buscas que realizam coletivamente para comprovar um problema de conhecimento, por exemplo, sobre a memória da relação com a água como recurso escasso, a conservação das florestas como patrimônio comunitário, a abundância de resíduos sólidos dentro de um povoado mineiro no planalto do centro do México, a recuperação e construção de uma memória coletiva na zona metropolitana de Guadalajara realizada por crianças de dez anos com um museu interativo¹⁹, professores e pesquisadores de universidades do México, a memória da migração ao norte e outras experiências que estão sendo pouco a pouco sistematizadas. Em todas elas, se iniciou uma oficina de cibercultur@, na qual os objetivos básicos são a motivação, a clareza da tarefa e a apropriação paulatina, coletiva e compartilhada das ferramentas (sistemas de informação, comunicação e conhecimento) para alcançá-los. Os ensinamentos pioneiros de Celestine Freinet (1975) e de Paulo Freire (1973) nos foram de muita utilidade para o desenvolvimento concreto e particularizado destas comunidades em formação. Ao se conquistar este desenvolvimento do conjunto da rede, social e informática, é possível verificar dois tipos de transformações.

Por um lado, transformações cognitivas e, por outro, transformações nos modos de organização social básica para gerar este processo de apropriação coletiva. As transformações cognitivas e as de organização são na realidade duas faces da mesma moeda. Partimos de um conceito de inteligência como uma propriedade emergente e distribuída que opera em processos de atividade mediados por artefatos culturais de diversos tipos (Salomón, 1977; Cole & Wertsch, 2002).

Todas as atividades das oficinas²⁰ estão centradas nestas idéias e a partir daí avaliamos os resultados do desenvolvimento de uma maior competência tecnológica (González, 1998: 159) que, por sua vez, potencializa uma série de transformações na forma de apropriação, avaliação e utilização das habilidades individuais e coletivas emergentes para gerar informação e produzir conhecimento consciente.

Uma vez gerados de modo coletivo, a CEC-L define uma dupla estratégia de comunicação do conhecimento produzido, que tem como destinatário a própria comunidade social da qual fazem parte, e em segundo lugar, outras CEC-L distribuídas pelo país, dentro de um exercício intercomunitário de redesenhar sua visibilidade no mundo pela rede de Internet.

19. <http://trompomagico.jalisco.gob.mx/>
Ver especialmente a comunidade de crianças de 10 anos “Os inteligentes”.

20. Realizamos oficinas de facilitação para o desenvolvimento da cibercultur@ de quarenta horas de trabalho coletivo, reflexivo e prático que utiliza os Centros Comunitários Digitais já instalados pelo sistema e-México e que, em sua maioria, permanecem subutilizados.

Outras experiências com diferentes objetivos estão sendo desenvolvidas com bons resultados, especialmente em relação ao uso de tecnologias para o aprendizado da matemática em níveis escolares básicos:

... os resultados do projeto piloto mostram uma alta porcentagem (75%) de estudantes com um histórico prévio de fracasso em matemática que conseguiram dar crédito ao curso com resultados que não diferem muito dos alcançados pelos estudantes mais avançados. Isto, somado ao uso da linguagem matemática e científica, consciência dos mestres do nível de conhecimento da matéria ensinada, transformação total das práticas escolares em matemática e ciências e valorização por parte dos pais, mostra a efetividade que teve até agora o novo modelo didático-pedagógico (Rojano, 2003: 86).

Por razões cognitivas e organizacionais, a inclusão forçada não parece ser a melhor forma de ter acesso aos benefícios da Internet e da «sociedade da informação». Ao menos não tendo em mente a idéia de que pobres não geram nada além de problemas e precisam ser salvos por seus governos e pelas companhias filantrópicas que desinteressadamente os ajudam. Parece que a estratégia consiste mais em incorporar ao mercado mundial como consumidores potenciais a enorme massa de miseráveis, especialmente as crianças. E por que cada criança pobre não pode ter seu próprio *laptop*?

Um Laptop por Criança (OLPC)

MISSÃO

“A missão da fundação da OLPC é estimular as iniciativas locais das populações, desenvolvidas para reforçar e sustentar durante certo prazo a eficácia dos computadores portáteis XO como ferramentas de aprendizagem para as crianças que vivem em países com pouco desenvolvimento”.²¹

One Laptop per Children: <http://www.laptop.org/en/laptop/hardware/index.shtml> (2007).

Esse parece ser o projeto realizado para incluir digitalmente o vasto, superpopuloso e esfomeado mundo menos desenvolvido onde está localizada a nossa América Latina.

E AGORA «O QUÊ?» E DEPOIS, «PARA ONDE?»

Mal chegamos aos processos de fechamento e avaliação das primeiras experiências concretas para elaborar uma forma diferente de decidir e projetar a inclusão digital partindo de baixo (dos pobres), para fora (para o centro) e para os lados (com os outros países pobres). Não temos uma solução mágica e única para ser imposta, mas estamos batalhando por uma solução dialógica e participativa.

21. O XO é um computador criado unicamente para crianças pobres do mundo, que vivem em regiões distantes.

D

Digitalizados por decreto. Cibercultur@: inclusão forçada na América Latina

Em todas as nossas experiências, as informações sobre as transformações nos participantes são positivas, em parte pela emoção compartilhada ao dominar artefatos culturais que sempre foram considerados como fora do alcance normal, e também pela sinergia coletiva gerada com a participação das mais diversas categorias sociais nas oficinas de cibercultur@. Falta-nos muito pouco a percorrer, especialmente ao avaliar, sistematizar e analisar as experiências. Estamos nos aprofundando pouco a pouco, mas decididamente, neste processo de pesquisa/ação participativa, o objetivo não é que a maioria de pobres «use» as TIC's para ter acesso a SI, mas sim transformar coletivamente seus próprios modos de se organizar e de conceber essas tecnologias para se apropriar delas como verdadeiras plataformas para desenvolver conhecimento local. Um conhecimento muito local, mas que não se acaba em regionalismos, pois sempre tem como pano de fundo a clareza de que está crescendo junto com outras comunidades emergentes em pleno processo de formação de seus próprios sistemas e redes de conhecimento para enfrentar problemas comunitários significativos junto com outras partes do México e da América Latina. Se não assumirmos que todas as tecnologias de informação e comunicação são por isso mesmo tecnologias de conhecimento, estas ferramentas culturais se transformam e operam ativamente como tecnologias de desconhecimento. Outro mundo interconectado também é possível, e as redes são de quem as tece, de quem continua se organizando para isso em uma comunidade que, ouvindo e acompanhando, cresce e aprende a contar-se de outra forma, cresce «para» e «com» outros que são progressivamente «nós», como mostra a estrutura social e lingüística dos Tojolabales (Lenkersdorf, 1999). Nosso projeto opta pelas redes sociais e humanas, com sentido de comunidade – não somente virtual – e de um «nós» (Lenkersdorf, 2007) que inclui e expande e que permite que muitos diferentes outros nós caibam dentro.

Mais conectividade e processamento mais veloz? Um *laptop* para cada criança?

Está bem, porém acompanhado pelo desenvolvimento de comunidades práticas que se apropriam da potência do vetor tecnológico, não para se tornarem consumidores baratos, mas para transformar *nossas* ecologias simbólicas a nosso favor, com um desenvolvimento autodeterminante, expansivo e aberto. Não esperamos mais, mas também não desejamos menos. Uma tecnologia horizontal, participativa e dialógica pela primeira vez na história da humanidade está mais ou menos disponível para os menos desenvolvidos. Muitas iniciativas buscam fazê-la chegar aos marginalizados do mundo. No entanto, se não nos ajudarmos coletivamente a transformar nossas culturas e ecologias de informação, de comunicação e de conhecimento, ou seja, a desenvolver

cibercultur@, todas as experiências de inclusão digital forçadas continuarão sendo surdas e cegas, de cima para baixo, de fora para dentro e dos centros para as periferias.

Continuarão sendo pouco inteligentes e tecnologicamente tolas²², mas politicamente serão geradoras e confirmadoras, a curto ou médio prazo, das desigualdades que marcam a vida social de milhões de pessoas.

Já sabemos que assim, no *roofgarden* da «sociedade da informação», o lugar que está reservado para os países pobres é o de comparsas semi-marginalizados, ou no máximo, o de consumidores e clientes dos computadores baratos do amanhã. Para que o futuro da imensa maioria do mundo contemporâneo seja aberto e esperançoso, precisamos de outra forma de participação e inclusão menos centrada na tecnologia, mais centrada no desenvolvimento humano compartilhado, e isso significa mais dialogante, menos surda e impositiva e mais decidida de baixo para cima, dos lados para os lados e, posteriormente, de dentro do subdesenvolvimento para fora. O objetivo de formar redes de comunidades emergentes de conhecimento local ativas em KC@ para retecer a malha social é o nosso próximo e apaixonante desafio. **M**

22. Chamam-se terminais "tolos" porque só têm poder suficiente para exibir, enviar e receber texto. Não se pode executar nenhum programa neles. É o computador ao qual se conectam os que têm todo o poder para rodar editores de texto, compiladores, correio eletrônico, jogos, e demais ferramentas. Ver <http://www.freebsd.org.mx/handbook/term.html> (08-2007).

REFERÊNCIAS

- ALADI (2003). *La brecha digital y sus repercusiones en los países miembros de la ALADI*, ALADI/SEC/Estudio 157. (Rev 1, 30-7-06).
- BARJA, Gover & GIGLER, Björn-Sören (2006). Qué es y cómo medir la pobreza de información y comunicación en el contexto Latinoamericano. *Pobreza digital: las perspectivas de América Latina y el Caribe*. DIRSI-CRDI.
- BATTEAU, Bueno, MÁRQUEZ & PÉREZ (2003). *Diagnostico social de la penetración e impacto de las tecnologías de información en México. Modelos de la Política local para la apropiación de la Internet en México: Tres casos de estudio*. México, Universidad Iberoamericana & Wayne State University.
- CARMI, Shai, HAVLIN, Shlomo, KIRKPATRICK, Shlomo, SHAVITT, Yuval & SHIR, Eran (2007) "A model of Internet topology using k-shell decomposition", *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104 (27): 11150.
- CASTELLS, Manuel (1999). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. Vol.1 La sociedad Red. Madrid: Alianza Editorial.
- CIRESE, Alberto M. (1984) *Segnicità, fabrilitá,, procreazione. Appunti etnoantropologici*, CISU Roma.
- COLE, Michael & WERTSCH, James (2002). Beyond the Individual-Social Antinomy in Discussions of Piaget and Vigotsky. (<http://www.massey.ac.nz/~alock/virtual/colevyg.htm>) (mayo 2006).
- CUEVA, Agustín (1976). *El desarrollo del capitalismo en América Latina*. México: Siglo XXI.
- CROVI, Delia & HERNÁNDEZ, Francisco (coords.) (2005). *Internet y televisión. Una mirada a la interculturalidad*. México: Universidad de Guadalajara y UAM.
- DE LA PEÑA, Sergio (1981). *El antidesarrollo de América Latina*. México: Siglo XXI.
- FREINET, Celestine (1975). *Técnicas Freinet de la escuela moderna*. México: Siglo XXI.
- FREIRE, Paulo (1973). *La educación como práctica de la libertad*. México: Siglo XXI.
- FUENTES-BAUPTISTA, Martha & INAGAKI, Nobuya (2006) "Wi-Fi's Promise and Broadband Divides: Reconfiguring Public Internet Access in Austin, Texas", *Government Information Quarterly*, Volume 23, Issues 3-4, 2006, pp. 404-434.
- GALEANO, Eduardo (2005). *Las venas abiertas de América Latina*. México: Siglo XXI.
- GARCÍA, Rolando (2000). *El conocimiento en construcción. De las formulaciones de Jean Piaget a la teoría de los sistemas complejos*. Barcelona: Gedisa.
- _____ (2006). *Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. Barcelona: Gedisa.
- GIMÉNEZ, Gilberto (2006) *Teoría y análisis de la cultura* (2 Volúmenes), México, Conaculta-Icocult.
- GONZÁLEZ, Jorge A. (1995). "Coordenadas del imaginario. Protocolo para el uso de cartografías culturales" en *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*. Época 2, Vol. 1, Universidad de Colima.

- _____. (1998). Educación, tecnología y cultura: una propuesta de investigación exploratoria. *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*. Época II Volumen IV No. 7, junio 1998; pp. 153-164. Programa Cultura-Universidad de Colima. México.
- _____. (1999). Tecnología y percepción social: evaluar la competencia tecnológica. *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*, Época II Volumen V No. 9, junio 1999; pp.155-165. Programa Cultura-Universidad de Colima. México.
- _____. (2007a). Grounding Cybercult@: Technology as a Social Vector and Culture as Symbolic Ecologies. (A critical review of non-systemic misconceptions on information society and some other academic fashions). Paper presented at 7th. *International Conference on Sociocybernetics*, Murcia.
- _____. (2007b). *De la cultura a la cibercultur@*. La Plata: Universidad Nacional de La Plata y Universidad Nacional Autónoma de México.
- GONZÁLEZ, Jorge A. (coord.); AMOZURRUTIA & MAASS (2007). *Cibercultur@ e iniciación en la investigación*. México: Conaculta, UNAM-CEIICH, Instituto Mexiquense de Cultura.
- HOPEHAYN, Martín (2003). Educación, comunicación y cultura en la sociedad de la información: una perspectiva latinoamericana. *Revista de la CEPAL*, Núm. 81, Diciembre, pp. 175-193.
- LENKERSDORF, Carlos (1999). *Los hombres verdaderos. Voces y testimonios tojolabales*. México: Siglo XXI- UNAM.
- _____. (2007). The Maya-Tojolabal perspective of tradition. In: *Tradition and Theories of Tradition: An International Discourse* (Siegfried Wiedenhofer, ed.). Vancouver: University of British Columbia Press.
- LEVY, Pierre (2007). *Cibercultura. La cultura en la sociedad digital*. Barcelona: Anthropos y Universidad Autónoma Metropolitana.
- LÓPEZ-CLAROS, Augusto (2006). *The Latin America Competitiveness Review 2006: Paving the way for regional prosperity*. Geneva: World Economic Forum. (http://www.weforum.org/pdf/Latin_America/Review.pdf)
- PAETAU, Michael (2007). Media Technology and the Structural Change of Knowledge Societies, Paper presented at 7th. *International Conference on Sociocybernetics*, Murcia.
- PELLEGRINO, Adela (2004). "Migration from Latin America to Europe: Trends and Policy Challenges". *IOM, Migration Research Series*, No. 16, mayo.
- PÉREZ-SALAZAR, Gabriel (2004) *Análisis crítico del sistema nacional e-México: la estrategia web del gobierno federal para la reducción de la brecha digital*, Tesis, Maestría en Comunicación, México, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM.
- PIEDRAS, Ernesto (2007). *El mercado móvil en números*. The Competitive Intelligence Unit, (www.the-ciu.net) (15-05-07).
- ROBINSON, Scott S. (2006). Después de e-México: una propuesta. *Política, etnicidad e inclusión digital en los albores del milenio*. México: UAM - Porrúa.
- ROBINSON, Scott S. & LABARDINI, Adriana (2005). *Cybercafes in México. Reconfiguring digital inclusion: proposals for the next sexenio*. Documento de trabajo, CIDE.

D

Digitalizados por decreto. Cibercultur@: inclusão forçada na América Latina

- ROJANO, Teresa (2003). Incorporación de entornos tecnológicos de aprendizaje a la cultura escolar: proyecto de innovación educativa en matemáticas y ciencias en escuelas secundarias públicas de México. *Revista Iberoamericana de Educación*, Número 33. Organización de los Estados Iberoamericanos (<http://www.rieoei.org/rie33a07.htm>) (Julio 2007)
- SALOMON, Gavriel (1997). *Distributed Cognitions. Psychological and Educational Considerations*. Cambridge: Cambridge University Press.
- SAR, Ariel (2004) “La Brecha del Conocimiento y la Brecha Digital” ponencia presentada en el *Simposio sobre la Sociedad de la Información*, Córdoba, Argentina, 24-09-04.
- THOMAS, Hughes; PYNCH, Trevor & BIJKER, Wiebe et al (1987). *The Social Construction of Technological Systems*. Boston: The MIT Press.
- TINAJERO, Ezequiel (2006). Internet y computadoras en educación: una visión sociocultural. *Apertura*, Vol. 6, Núm. 4, Universidad de Guadalajara, México, pp. 90-105.
- UNITED NATIONS (2005). *Core ICT Indicators. Partnership on Measuring ICT for Development*, Beirut, UN-ESCWA.
- UNDP (2001). *Making New Technologies Work for Human Development*. New York-Oxford: Oxford University Press.
- VILLATORO, Pablo & SILVA, Alisson (2005). Estrategias, programas y experiencias de superación de la brecha digital y universalización del acceso a las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC). Un panorama regional. Santiago de Chile, UN-CEPAL Serie Políticas Sociales, N° 101. Disponible en Internet: <http://www.cepal.org/>
- YOOK et al (2002). “Modeling the Internet’s large-scale topology”. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 99 (21): 13382.
- WIEDENHOFER, Siegfried (ed.) (2007). *Tradition and Theories of Tradition: an International Discourse*. Vancouver: University of British Columbia Press.

Traduzido por **ÓSCAR CURROS e BARTIRA DA COSTA NEVES**
Revisão de **LUCIANA TANOUE**

Artigo recebido em 26 de setembro de 2008.