

A gaiola de *chips*: apontamentos sobre tecnologia, sociabilidade e cultura na sociedade da informação

Marco Antônio de Almeida

RESUMO

Este texto analisa as relações entre tecnologia, sociabilidade e cultura. Em primeiro lugar comenta a oposição entre os defensores da tecnologia e seus adversários. Em seguida, constrói um breve histórico da origem dos computadores e das discussões sobre seus usos. A partir desse histórico, identifica as linhas de força que atuaram na constituição da Internet. Além disso, analisa o impacto da nova tecnologia da informação e da comunicação na economia e na cultura. Discute como essas mudanças influenciam as relações sociais. Trata da individualidade contemporânea e das comunidades virtuais. Mostra como a tecnologia pode influenciar as concepções de tempo e de espaço. O resultado é um conjunto de indicações para refletir acerca das ambigüidades das novas tecnologias e de seus usos sociais.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologia. Sociabilidade. Cultura. Sociedade da Informação. Internet.

1 Tecnologia a favor ou contra

Na clássica análise acerca da cultura e sociabilidade contemporâneas, realizada pela Escola de Frankfurt – leia-se Adorno & Horkheimer (1985) –, era possível perceber a forte influência de Max Weber e sua análise do “desencantamento do mundo”. A escalada da racionalidade técnica passava a nortear a estrutura social e as ações humanas, aprisionando os homens numa verdadeira “gaiola de ferro”. Contemporaneamente, poderíamos nos perguntar se a “gaiola de ferro” não teria sido substituída por uma “gaiola de *chips*”.

No tempo em que ainda era um *homo academicus*, Pierre Lévy (1999) fez uma interessante observação acerca das relações entre tecnologia e sociedade, numa perspectiva diferente daquela dos frankfurtianos. Para ele, a utilização da metáfora de “impacto” das novas tecnologias seria inadequada – a técnica deve ser considerada como produto social do homem, além de constitutivo da humanidade como tal. Nessa perspectiva, as técnicas, antes de determinar, *condicionariam* a sociedade e a cultura:

Dizer que a técnica condiciona significa dizer que abre algumas possibilidades, que algumas opções culturais ou sociais não poderiam ser pensadas a sério sem sua presença. Mas muitas possibilidades serão abertas e nem todas serão aproveitadas. As mesmas técnicas podem se integrar em conjuntos culturais diferentes. [...] Uma técnica não é nem boa nem má (isso depende dos contextos, dos usos e dos pontos de vista), tampouco neutra (já que é condicionante ou restritiva, já que de um lado abre e de outro fecha o espectro de possibilidades). Não se trata de avaliar seus “impactos”, mas de situar as irreversibilidades às quais um de seus usos nos levaria, de formular os projetos que explorariam as virtualidades que ela transporta e de decidir o que fazer dela. (LÉVY, 1999, p.25)

Lévy, assumindo uma postura “antifrankfurtiana” ao construir essa reflexão sobre as influências sociais da tecnologia, atualiza a clássica oposição “integrados” x “apocalípticos” de Umberto Eco. Oposição que, em relação à técnica, também poderia ser concebida, como quer Francisco Rudiger, entre “prometeicos” e “fáusticos”, ou, mais simplesmente, entre “tecnófilos” e “tecnófobos”. A questão é: não existiria um “caminho do meio”, a possibili-

dade de refletir acerca de aspectos negativos e positivos em conjunto? Como observa Rudiger (2003, p. 23), “Prometeu e Fausto não deveriam nos cegar, por mais que esta esteja extenuada, para a presença de Minerva.”

Nossa intenção neste texto é a de tecer algumas reflexões acerca de um conjunto de concepções que vem se cristalizando em torno das relações sociais mediadas pela rede constituída pelas novas tecnologias de comunicação e informação. Concepções que, principalmente quando absorvidas pelos veículos de comunicação de massa (mas não só por eles), tendem a se organizar segundo as dicotomias mencionadas anteriormente. Nesse sentido, procuraremos manter uma postura equilibrada, buscando um “caminho do meio” – muito embora o ruidoso alarido do marketing que promete o paraíso informatizado dos tecnófilos faça crescer nossa simpatia pelos tecnófobos. É interessante, portanto, recuperar o processo histórico de reconstituição da rede para, a partir daí, perceber as linhas de força já presentes em sua gênese, que auxiliarão a avaliar seu uso social, os “condicionamentos” que ela propicia, segundo Lévy (1999).

Não temos a pretensão de mapear todas as questões complexas decorrentes do uso cada vez mais intensivo das novas tecnologias, nem tampouco correr o risco de mapear tendências ou fazer previsões “tofflerianas”. Como bem lembrou Neil Postman (1994), é muito difícil distinguir claramente quem ganha e quem perde nos estágios iniciais de implantação de uma nova tecnologia – o grau de imprevisibilidade é extremamente alto, pois muitos fatores interagem. As novas tecnologias de informação e comunicação geram mudanças no horizonte cultural e cognitivo das pessoas, re-significando termos como “conhecimento” e “verdade”; segundo Postman (1994, p. 22): “[...] elas alteram hábitos de pensamento profundamente enraizados, que dão a uma cultura seu senso de como é o mundo – um senso do que é a ordem natural das coisas, do que é sensato, do que é necessário, do que é inevitável, do que é real.”

Desse modo, procuraremos centrar nossas reflexões nas potencialidades

abertas – e também fechadas – pelas novas tecnologias no que tange às expressões culturais e às formas de sociabilidade contemporâneas.

2 O tecer da rede

Se recuarmos até o Renascimento, veremos que uma revolução cultural e cognitiva foi gestada a partir de dois processos paralelos: a introdução da imprensa e o uso da matemática aplicada. A partir delas, o Renascimento origina uma grande revolução técnica, que irá se caracterizar inicialmente pela substituição dos artesãos pelos engenheiros – enquanto o artesão só podia transmitir seu conhecimento de forma direta, o engenheiro possuía o recurso da obtenção de parte de seu saber formal através da mediação dos manuais impressos e dos desenhos técnicos. Desse modo, a própria técnica torna-se objeto de comunicação social. O princípio de performatividade, ausente na Idade Média, fixa a necessidade de uma realização eficaz dos projetos e se transforma na essência da cultura material que se torna dominante a partir do Renascimento. Desde então, e mais aceleradamente ainda depois da Revolução Industrial, a dominação quase absoluta do cálculo nos mais diversos setores da vida humana só foi limitada pelo lento progresso das calculadoras – a maioria dos cálculos continuou sendo feita à mão.

Ampliou-se enormemente a quantidade de dados e informações necessárias para o gerenciamento da vida social. Nesse sentido, como observa Mattelart (2002), é que irá se desenvolver a mecanografia, técnica cujo objeto é mecanizar a coleta e o tratamento dos dados e, de maneira mais genérica, de todas as informações sociais e econômicas. Os arquivos e inventários, existentes desde os mesopotâmicos, se desenvolvem profundamente a partir da Renascença, desembocando, no final do século XIX, na primeira máquina mecanográfica, de H. Hollerith, utilizada no censo norte-americano de 1890. O cartão perfurado já se configura então como suporte de informação universal, pois seu sistema de transcrição de informação é independente da lín-

gua. A política social de Roosevelt impulsionou ainda mais a utilização dessa tecnologia, criando um imenso centro estatístico para dar o suporte para o planejamento das políticas do *New Deal*.

Outro aspecto importante do processo que desembocará na Informática, como narram Briggs e Burke (2004), já vinha se desenrolando desde o final do século XIX: descobertas na área do eletromagnetismo que posteriormente serão potencializadas pela telefonia sem fio, televisão, radar e computador. *A eletrônica se desenvolve, de fato, no mundo das técnicas de comunicação*. Ocorre uma série de descobertas e aperfeiçoamentos entre 1887 e 1906 (Herz, Edson, Marconi, Fleming, Lee de Forest) que abre a possibilidade de utilização da “corrente fraca” em oposição à eletricidade comum, criando o elemento fundamental do novo sistema técnico contemporâneo.

A entrada dos Estados Unidos na Segunda Guerra Mundial será o passo decisivo no desenvolvimento da Informática. Os norte-americanos construirão um modelo de guerra “técnica”, na qual o cálculo ocupa parte decisiva (como, aliás, na maioria das atividades desenvolvidas pela sociedade norte-americana). As “redes” de comunicação e colaboração entre cientistas proporcionada pela guerra possibilitam trocas de idéias, quebras de fronteiras do conhecimento e estabelecimento de novos desdobramentos tecnológicos. Como, por exemplo, o desenvolvimento de novos mecanismos de defesa contra os aviões, que mobilizou Norbert Wiener durante a guerra. Para Breton e Proulx (2002), Wiener integrou a tecnologia do radar e a das calculadoras, chegando assim a uma solução inédita até então, introduzindo o conceito de retroação (*feedback*). A partir de sua proposta de comparação entre certos dispositivos automáticos e determinados comportamentos humanos é que surgirá a cibernética, abrindo novas possibilidades para a ciência.

É importante também destacar o papel dos engenheiros de telefonia, em especial dos laboratórios Bell, bem como a contribuição decisiva do matemático John Von Neumann. A grande “sacada” de Von Neumann foi a de prover

o computador de uma unidade de controle interno capaz de organizar automaticamente os movimentos das informações com base em um programa previamente definido e de uma “memória”. *O computador desde o início demonstrava um potencial comunicacional evidente*, já que a informação passou a existir na forma de um movimento contínuo, capaz de sair do computador e se expandir em uma rede de transmissão. As avaliações acerca da utilização do computador não eram, contudo, unânimes:

“Todavia, neste ponto preciso da história do computador, do qual vemos a proximidade e a intimidade com a família das técnicas de comunicação, certas clivagens já começam a se estabelecer, que não deixam de lembrar, também nesse caso, os primórdios da história da escrita. Duas tendências começam a se esboçar, segundo se considere o computador, assim como fará Von Neumann, uma máquina para tratar a informação ou uma máquina de comunicar, segundo expressão de Norbert Wiener. No primeiro caso, toda inovação tende a reforçar os desempenhos internos da máquina, sua capacidade de autonomia em relação ao ambiente. (BRETON, P.; PROULX, 2002, p. 77)”

No caso de Wiener, a diferença entre sua ideologia da comunicação e as demais é seu caráter abrangente e pacifista, já que ela não designa um inimigo humano, e sim a entropia — ou seja, a desordem, o déficit organizacional, o sufocamento da informação. O pensamento de Wiener propõe três alternativas básicas: 1) entre rigidez e capacidade de aprendizagem (destacando a importância do *feedback*, da retroação); 2) entre segredo e transparência da informação; 3) entre a imobilização e a armazenagem da informação e sua circulação. O sistema assim concebido é, necessariamente, dinâmico, aberto e complexo. Entretanto, os financiamentos voltam-se para a construção de máquinas cada vez mais potentes, buscando o desenvolvimento da inteligência artificial, na linha de Von Neumann. É perceptível, portanto, a convergência histórica entre o nascimento do computador e as necessidades de defesa geradas pela “Guerra Fria”. Nesse período, desenvolve-se o SAGE, a primeira rede de informática em escala nacional; posteriormente, no âmbito universitário e militar é criada a ARPANET, a ancestral da Internet. A Internet desenvol-

ve-se a partir da interação entre pesquisa científica fundamental, programas militares e contracultura radical libertária. Posteriormente, a cultura empresari-al fará, segundo Manuel Castells (2003), o gancho da Internet com a sociedade.

Assim, quando Castells afirma que a Internet é o tecido de nossas vidas no momento, ele está pensando em redes de computadores capazes de se comunicar entre si – algo mais próximo de Wiener –, mas também numa tecnologia de processamento de informações numa escala gigantesca, capaz de gerar novas formas de organização e controle do capital – uma visão mais próxima de Von Neumann. Ele salienta o fato de que a Internet, embora congregue os núcleos de direção econômica, política e cultural do planeta, ainda está distante de resolver os problemas de desigualdade. Para Castells (2003, p. 256), a Internet é “[...] o meio de comunicação e de relação essencial sobre o qual se baseia uma forma de sociedade que nós já vivemos – aquela que eu chamo de sociedade em rede.”

Resta discutir, entretanto, o que significa a idéia de uma “sociedade em rede” e quais as implicações – sociais, econômicas e culturais – que ela traz para a vida dos indivíduos.

3 A “nova” economia e o “novo” proletariado

Um primeiro aspecto relacionado à constituição de uma sociedade em rede retoma a perspectiva de Von Neumann acerca do computador como máquina de processar informação, que o faz desempenhar um papel crucial no atual estágio do capitalismo. A “nova economia” não é a das empresas que produzem ou desenham a Internet, mas daquelas que funcionam com e através da Internet. Mais que as transações de empresa para consumidor, que representam 20% do total, o que cresce é o número de transações empresa-empresa. Quase todo o trabalho interno das empresas, de relação com os provedores e com os clientes, está sendo feito pela rede. Para Castells (2003, p. 269), vivemos um momento de transformação no modelo de empresa: a

“[...] grande empresa industrial baseada na produção estandardizada e na linha de montagem, hoje tem a capacidade de funcionar em rede, de articular diretamente o mercado, os insumos e provedores e a organização interna da empresa *on line* em todas as tarefas.” A conexão em redes também altera a estrutura de funcionamento do capital. Hoje, seu centro é formado por mercados financeiros globalizados que funcionam mediante conexão entre computadores. As transações financeiras passam a ser eletrônicas, o que explica a articulação, a interdependência e a volatilidade do mercado financeiro global.

O capital de risco encontra nesse ambiente as melhores condições para o seu desenvolvimento, permitindo que se financiem idéias antes mesmo que elas produzam algo. O “mercado” – essa entidade misteriosa – valoriza a inovação *per se*, com base na valorização das iniciativas que se desenvolvem a partir das empresas. Ou seja, como explica Castells (2003): é possível “lançar” uma idéia na Internet e vendê-la a uma empresa de capital de risco que, por sua vez, disponibiliza os fundos iniciais para se começar a produzir algo que é colocado em oferta pública e que o “mercado” valorizará ou não. Algumas empresas alcançaram um sucesso fenomenal da noite para o dia nesse processo, mas boa parte delas soçobrou no estouro da bolha especulativa da Internet poucos anos atrás.

Se todo esse impacto na estrutura do capitalismo se dá pelas possibilidades abertas pela rede, seria de se esperar que a Internet fosse o desaguadouro natural dos trabalhadores do novo milênio. Apesar da velocidade espantosa com que a Internet cresce essa não é, entretanto, a realidade da nova economia, se a pensarmos em termos globais. Castells (2003) distingue dois tipos de “geografia” da Internet: a dos usuários e a dos provedores de conteúdo. Os usuários estão concentrados no mundo desenvolvido (cerca de 50% da população nos Estados Unidos, de 25% a 30% nos países desenvolvidos, de 3% a 5% no resto do mundo e, nos casos da África subsaariana e sul da Ásia, menos de 1%). Em relação aos provedores, estes se concentram nas grandes áreas

metropolitanas dos principais países do mundo (já que são essas as áreas de maior concentração de recursos humanos especializados). A divisão tecnológica tende a diminuir consideravelmente nos países ricos, embora siga ainda sendo um problema nos países do Terceiro Mundo (independentemente das políticas de inclusão digital). Por outro lado, Castells chama a atenção para outra forma de divisão, que também pode ser encontrada nos países mais desenvolvidos: a divisão educativa e cultural. Afirma-se que toda a informação está na rede – porém se trata de conhecimento codificado segundo certos códigos que regem seus usos e a forma mesmo de se ter acesso a ele. Onde está a informação, como obter acesso a ela e, principalmente, como transformá-la em conhecimento, tornam-se questões cruciais:

Essa capacidade de aprender a aprender; essa capacidade de saber o que fazer com o que se aprende; essa capacidade é socialmente desigual e está ligada à origem social, à origem familiar, ao nível cultural, ao nível de educação. É aí que está, empiricamente falando, a divisória digital nesse momento. (CASTELLS, 2003, p. 266)

Resta saber se essa divisão necessitaria ser vencida para que a estrutura econômica viesse a funcionar “melhor” (melhor para quem, poder-se-ia perguntar...). Antoine Picon (1996) recorda que há uma diferença entre as formas e ritmos de mudança na história das técnicas e na história da cultura. Desse modo, recupera a idéia de “sistemas técnicos”: cada época e/ou cultura possuiria um sistema técnico dominante. Teríamos, portanto, os “sistemas clássicos”, baseados no binômio água e madeira, um primeiro sistema industrial, baseado no ferro, no carvão e no vapor e, finalmente, um segundo sistema industrial, que conjugaria o ferro, o motor à explosão e a eletricidade. Estes sistemas não se sucederiam no tempo e no espaço, num movimento de superação – antes, co-existiriam, de maneiras híbridas, em diferentes combinações e hierarquias. Assim, para Picon, fica difícil responder a questão de se vivemos, hoje, em um novo sistema técnico baseado na Informática e nas redes de comunicação, em função das “opacidades” provocadas pela pluralidade

de técnicas e por seus desdobramentos sociais. Uma das conseqüências dessa hibridização de técnicas é que podemos perceber uma estratificação social a partir da inserção ou não dos indivíduos no sistema técnico dominante: muitas pessoas ficam à margem das inovações.

Castells (2003) possui uma visão relativamente otimista em relação a este aspecto: para ele, a difusão das tecnologias de informação *não* resultará em desemprego em massa no futuro. Os empregos migram para os países em desenvolvimento, gerando postos mais qualificados nos países centrais. Nesse sentido, o risco antevisto por ele está na precarização/deterioração das condições de trabalho, e não no desemprego. Já o quadro pintado por David Harvey (1992) se choca frontalmente com esse cenário. Harvey retoma Marx para mostrar que a acumulação flexível nada mais é que uma recombinação das estratégias de mais-valia absoluta e mais-valia relativa. O “fordismo periférico” é a transferência do capital corporativo para regiões de baixos salários. As inovações tecnológicas provocam uma cisão brutal na força-de-trabalho, separando um pequeno contingente, altamente qualificado e valorizado, das grandes massas pouco qualificadas que lutam com péssimas condições de trabalho e/ou desemprego. Surgem combinações novas das estratégias de produção de mais-valia (absoluta + relativa). O que é particularmente interessante é que o desenvolvimento de novas tecnologias propiciou o retorno a velhas formas de exploração da força-de-trabalho, inclusive nos países capitalistas mais avançados:

O que talvez seja mais inesperado é o modo como as novas tecnologias de produção e as novas formas coordenantes de organização permitiram o retorno dos sistemas de trabalho doméstico, familiar e paternalista que Marx tendia a supor que sairiam do negócio ou seriam reduzidos a condições de exploração cruel e de esforço desumanizante a ponto de se tornarem intoleráveis sob o capitalismo avançado. (HARVEY, 1992, p. 175)

Como apontou Zigmunt Bauman (2001), na atual “modernidade líquida” assistimos ao desengajamento do capital e do trabalho. As novas tecnologias

tornam a dependência da produção em relação à mão-de-obra cada vez menor. Richard Sennett (2002) mostra que a antiga condição de emprego, embora pudesse tolher fortemente a criatividade e as habilidades humanas, construía, no entanto, uma vida humana, que podia ser planejada. Tanto os trabalhadores como os donos de fábrica sabiam que os dois lados dependiam um do outro, e que eles iriam se encontrar amanhã, depois de amanhã, no ano seguinte ... uma certeza que já não existe mais. Outro ponto de inflexão na cultura contemporânea, salientado de diferentes maneiras por esses dois autores é o deslocamento valorativo da esfera da *produção* para a esfera do *consumo*.

Já na perspectiva de José Luiz Aidar Prado (2001), a naturalização da rede por Castells impede que ele discuta o *enredamento* na mesma e de que maneira este enredamento serve aos interesses de uma globalização neoliberal (e não pluralista) – as redes formam o novo tecido da sociedade, e das redes não se pode escapar:

O que fazer senão adaptar-se a essa nova realidade do mundo, que convida ao enredamento? O discurso de Castells naturaliza na medida em que: 1) fala da rede de modo não específico, cabendo aí um significado demasiado alargado; 2) fala da rede como uma paisagem dada, sem tematizar seu processo de constituição; 3) não fala de um confronto, ocultando o conflito básico entre as redes neoliberais de produção do discurso neoliberal naturalizador das redes, e as redes de resistência, como as empreendidas em Seattle, contra a OMC. (PRADO, 2001, p. 113)

Como contra-exemplo Aidar cita Ulrich Beck, que distingue “globalismo” (processos globais reduzidos à esfera econômica, de acordo com os interesses neoliberais) de “globalização” (processos plurais) (BECK apud PRADO, 2001). Aidar encampa a proposta de Beck, que trata o globalismo econômico como um dado de realidade – fruto de um processo histórico e da reunião de determinados interesses –, a partir de um paradigma crítico, o da globalização multidimensional. Beck pensa que a globalização é um processo irreversível, e que qualquer proposta política deve partir dessa idéia de uma sociedade mundial policêntrica (BECK apud PRADO, 2001). Entretanto, reduzir esse pro-

cesso exclusivamente a sua dimensão econômica, como quer a ideologia neoliberal, é que deve ser combatido.

4 Sociabilidade e conexões

Assistimos hoje, graças aos processos de globalização e às novas tecnologias, a uma transformação nos modos de vida tradicionais. Os sujeitos são “desencaixados” de seus papéis tradicionais, tendo que lidar agora, como lembra Anthony Giddens (1991), com uma “sociedade de risco”. Uma das características dessa sociedade é que ela se ancora em “sistemas peritos”, que são mecanismos abstratos de construção de confiança. Assim, por exemplo, ao entrar num avião ou utilizar os serviços de um banco, uma série de processos que demandam informações é acionada. Na maioria das vezes, os atores envolvidos desconhecem essas informações, mal percebendo sua existência, desconhecendo a quantidade de tecnologia e responsabilidade que implicam. Mas são esses sistemas que dão suporte à existência cotidiana, e a maior parte dos indivíduos simplesmente aceita que eles existam, confiando plenamente que eles desempenhem o papel que lhes cabe, mesmo que não entendam absolutamente nada sobre como funcionam.

Giddens (1991) frisa, entretanto, que os atores são sempre *reflexivos* e podem alterar seu comportamento a qualquer momento, o que produz um fluxo constante de mudança social. Mas ele descarta a identificação da ação com a racionalidade e a transparência do sujeito em relação a si mesmo: subdividindo a consciência em “prática” e “discursiva”, enfatizando que os atores são sempre hábeis na vida social, sem que isso implique, necessariamente, um conhecimento mais conceitual, e, portanto, articulável discursivamente, das regras que regem seus processos interativos, embora muitas vezes lhes seja possível traduzir suas ações em explicações bem articuladas. Assim, a consciência prática permite-nos seguir regras e mudá-las sem que nos questionemos sobre seu significado e características. Giddens atribui à noção de “estrutura” um

caráter *condicionante* da ação dos atores e, ao mesmo tempo, *capacitador* de suas ações. Isso quer dizer que a estrutura é, simultaneamente, composta de “regras” e “recursos”, que definem parâmetros para a ação, fornecendo-lhes também os instrumentos, do contrário inexistentes, para agir. Os indivíduos não são “desencaixados” passivamente de seus papéis e laços sociais pelas mudanças da modernidade: eles procuram se contrapor a estes processos, construindo formas de *reencaixe*. Buscam-se novos meios de se fixar a confiança no cotidiano, de reestruturar os laços sociais desfeitos e de reconstrução da “comunidade”. Podemos perceber este movimento no crescimento das novas religiões e cultos, na difusão dos livros de auto-ajuda, na proliferação dos grupos de suporte organizados como “Associações Anônimas”. Obviamente a tecnologia desempenha um papel importante em tudo isso, e não seria forçado pensar a Internet a partir da noção de sistema perito proposta por Giddens.

Se retomarmos a perspectiva de Norbert Wiener (1984) – o computador visto como uma máquina de comunicação – imediatamente seremos atraídos pelos usos sociais e culturais da Internet. Destaca-se, nesse sentido, a utilização da Internet como uma ferramenta de comunicação entre pessoas que não possuem, necessariamente, uma relação física, espacialmente localizada. Tecnófilos com pretensões tofflerianas diriam que estamos presenciando a transferência de comunidades concretas para comunidades “virtuais”. Vale, nesse caso, juntamente com a noção de reflexividade de Giddens, lembrar a noção de condicionamento de Pierre Lévy (1999) – as oportunidades disponibilizadas pela tecnologia ao social são ambivalentes, quando não, ambíguas. Ou seja: as tecnologias que permitem unir globalmente as pessoas também podem funcionar como elementos anti-sociais, e até de reclusão. Retomando Castells (2003, p. 73), a “[...] Internet é um instrumento que desenvolve, mas que não muda os comportamentos; ao contrário, os comportamentos apropriam-se da Internet, amplificam-se e potencializam-se a partir do que são.”

O desenvolvimento de projetos individuais nas sociedades contemporâ-

neas encontra na Internet a possibilidade de uma extensão dos limites físicos do cotidiano, gerando comunidades/redes de afinidades. Haveria, no entender de diversos estudiosos, uma tendência de diminuição da sociabilidade de base comunitária física tradicional. A “privatização” da sociabilidade (a sociabilidade entre pessoas que constroem laços eletivos) é facilitada pela Internet, que potencializa (mas não determina) a formação dessas redes pessoais. Ou seja, existe uma correlação entre a sociabilidade real e a sociabilidade virtual – apenas que, no caso das pessoas e grupos com fraca sociabilidade real, a Internet possibilita alguns efeitos compensatórios que diminuem ou relativizam o isolamento. Dessa forma, diz Castells (2003), não é possível tomar essa correlação, como fazem alguns estudos, e concluir que a Internet isola, quando ela na verdade minora o isolamento das pessoas que *já* se encontravam isoladas.

Para Castells, o êxito das comunidades virtuais está relacionado, em geral, ao fato delas estarem voltadas para a execução de tarefas ou perseguir interesses comuns – rechaçando, dessa maneira, um certo senso-comum que faria da Internet um *playground* de *nerds* e tarados virtuais:

A idéia de que a Internet é um lugar onde as pessoas falam de qualquer bobagem, fazem fofoca etc. é absolutamente superficial. Isso é extremamente minoritário, muita gente não tem tempo para isso. O que ocorre é que aquelas histórias de identidades falsas, de que as pessoas se disfarçam de qualquer coisa, de dizer ser o que não são, fazem a delícia dos sociólogos pós-modernos. É verdade que isso existe, porém se dá sobretudo entre os adolescentes. E o que fazem os adolescentes em geral? Inventam e experimentam identidades, falam abobrinha, sempre que podem, criam uma cultura própria de experimentação identitária. E isso eles fazem também na Internet. (CASTELLS, 2003, p. 275)

A observação de Castells é pertinente, mas também pode ser relativizada: serão apenas os adolescentes que “falam abobrinha” na Internet? Em que medida isso não refletiria outro traço da cultura contemporânea – a sua “juvenilização”? Para o sociólogo Frank Furedi (2004, p. 4), uma das características dessa “juvenilização” da cultura seria uma nostalgia precoce, promovida como algo *cool*, materializada no consumo de brinquedos, *souvenirs*

de séries televisivas antigas, desenhos animados, jogos eletrônicos, artigos de papelaria e escritório de marcas “infantis” como Hello Kitty, Garfield, Snoopy, etc.: “A celebração da imaturidade é reafirmada constantemente pela mídia. [...] Peter Pan, o garoto que não queria crescer, teria poucas razões para fugir de casa se vivesse em Londres, Nova Iorque ou Tóquio hoje.” A velocidade e a facilidade de comunicação das novas tecnologias, em especial da Internet, apesar de seus aspectos positivos, tendem a marcar a rapidez cada vez maior do fluxo temporal, ampliando a sensação de obsolescência. É como se o tempo vivido se tornasse diferente do tempo medido. Em vários sentidos, esse processo de “juvenilização” é correlato dos processos de desencaixe da modernidade tardia (GIDDENS, 1991), de desengajamento e perda de referenciais sólidos da modernidade líquida (BAUMAN, 2001). Conforme observa Furedi,

A infantilização da sociedade contemporânea é movida por paixões que são específicas de nosso tempo. O desejo compreensível de não ter aparência de velho(a) cedeu espaço à busca consciente da imaturidade. No passado, as pessoas queriam parecer jovens e atraentes, mas não necessariamente comportar-se como crianças. A obsessão atual por coisas infantis pode parecer um detalhe trivial, mas a saudade onipresente da infância entre os adultos jovens é sintomática de uma insegurança profunda em relação ao futuro. A hesitação em aderir à condição adulta reflete uma aspiração reduzida à independência, ao compromisso e à experimentação. (FUREDI, 2004, p. 4)

Esses traços de insegurança permeiam o mundo contemporâneo, indo das macropolíticas sociais às micropolíticas do cotidiano. As facilidades de conectar-se proporcionadas pelas novas tecnologias geram uma segurança ambígua, permeada tanto pelo desejo de agregar-se como pelo desejo de isolar-se. Para Bauman (2004, p. 82), “O advento da proximidade virtual torna as conexões humanas simultaneamente mais freqüentes e mais banais, mais intensas e mais breves. As conexões tendem a ser demasiadamente breves e banais para condensar-se em laços.” Desse modo, não seria possível pensar que, da mesma maneira que Domenique Wolton (2003) apontava a televisão como uma geradora de laços sociais tênues, a Internet, por sua vez, não propi-

ciaria também a possibilidade de conexões sociais cada vez mais tênues? O *boom* das “comunidades” construídas no Orkut talvez seja exemplar a respeito disso. Inclusive porque diversas dessas comunidades são utilizadas para relembrar os “bons velhos tempos” de seus jovens membros. A comunidade “Infância 80”, criada pela publicitária Rafaela Castillo, por exemplo, já tem quase 30 mil membros. Na mesma perspectiva, interações pessoais são estimuladas pelos *sites* da Internet, que oferecem a possibilidade de conhecer pessoas nos *chats*, nos grupos de encontro, nos buscadores de pessoas dispostas a estabelecer amizade ou algo mais.

Provavelmente o melhor retrato da facilidade de conexão proporcionada pelas novas tecnologias seja a disseminação do uso de telefones celulares. Além da profunda alteração na percepção do que é “estar próximo”, a possibilidade de trocar mensagens de texto, fotografar e enviar imagens abre novos usos sociais e culturais para o aparelho. Disseminou-se entre os jovens, principalmente, a “cultura do flagrante”. Não é necessário ser famoso para se tornar alvo dos *paparazzis* amadores: com a popularização dos celulares, qualquer um pode ter seu dia de *pop-star* com privacidade invadida. Posteriormente, muitas dessas imagens são descarregadas em *sites* que prometem “flagras quantíssimos” de festas, baladas, etc. A frágil relação público-privado recebe um novo golpe. Talvez seja possível afirmar que os celulares com câmera estão estabelecendo novos padrões de comportamento e, quem sabe, uma nova relação social com a imagem. Álbuns e porta-retratos são paulatinamente substituídos por *fotologs*. Poucos imprimem as fotos, e mesmo ilustrando *sites*, elas logo se perdem, considerando-se a curta vida da “informação” na Internet. O que antes era guardado e conservado como parte de uma história, como um suporte de memória, cede rapidamente lugar ao esquecimento. A velocidade e a multiplicação quase infinita das imagens tende a banalizá-las cada vez mais.

Paradoxalmente, as facilidades de contato proporcionadas pelas novas

tecnologias não propiciam, necessariamente, um aprofundamento das possibilidades de interação social – ou, antes, permitem justamente o seu oposto, como observa Bauman:

Quanto mais atenção humana e esforço de aprendizado forem absorvidos pela variedade virtual de proximidade, menos tempo se dedicará à aquisição e ao exercício das habilidades que o outro tipo de proximidade, não-virtual, exige. Essas habilidades caem em desuso – são esquecidas, nem chegam a ser aprendidas, são evitadas ou a elas se recorre, se isso chega acontecer, com relutância. Seu desenvolvimento, se requerido, pode apresentar um desafio incômodo, talvez até insuperável. (BAUMAN, 2004, p. 84)

O exemplo mais extremo é o da nova “economia amorosa” em tempos de modernidade líquida, conexões rápidas e preservação da individualidade. Como observa Bauman (2004), o principal atrativo do namoro pela Internet é a redução de traumas e/ou frustrações, pois a relação pode ser terminada quando se quiser. Diminuir riscos sem perder as opções, manter uma relação sem os desgastes cotidianos de uma relação “presencial” – eis o espírito dos relacionamentos virtuais.

Esses dados e possibilidades podem ser relativizados a partir da idéia de uma divisória digital entre países desenvolvidos e países “em desenvolvimento”. Tratar-se-ia de uma realidade exclusiva do Primeiro Mundo e das elites socioculturais dos países mais pobres. Mas isso não é bem verdade. Cresce no Brasil a aquisição de telefones celulares por parte das populações de menor renda, que criam estratégias próprias para pagar o aparelho e mantê-lo em uso. No cotidiano violento das periferias urbanas, é um instrumento a mais para sobreviver e ampliar a precária margem de segurança das pessoas: os familiares se “monitoram” para saber se tudo corre bem.

Mas a aparentemente difícil conexão tecnologia-pobreza talvez seja ainda mais espantosa no caso africano.

Na África, segundo Sharon Lafranière (2005), o número de assinantes de serviços de telefonia móvel subiu entre 1999 e 2004 de 7,5 milhões para 76,8 milhões, um índice anual de crescimento da ordem de 58%. Um quinto desse

crescimento apenas na África do Sul, país mais rico do continente. Considerando-se que a maioria dos africanos vive com rendas inferiores a 2 dólares por dia, supostamente eles seriam pobres demais para consumir este bem, não justificando o investimento na expansão do serviço. Porém, a partir da segunda metade da década de 90, as operadoras começaram a vender minutos de ligação em celular em unidades menores e por preço mais acessível, além de baratear o preço dos aparelhos, fazendo explodir o uso de celulares. Embora só 60% dos africanos estejam ao alcance dos sinais de telefonia móvel, a tecnologia produziu impactos em termos sociais e econômicos. Criou-se um exemplo típico do que Picon (1996) denominaria de sistema técnico híbrido, que levou as pessoas a desenvolver estratégias próprias de conviver com a tecnologia:

Os aldeões em duas províncias na região de selva do Congo estavam tão ansiosos por acesso ao serviço que construíram torres de 15 metros, usando árvores, para captar sinais de transmissores distantes de telefonia celular. [...] Um programa piloto permite que cerca de cem fazendeiros no nordeste da África do Sul se informem sobre os preços dos produtos agrícolas nos grandes mercados, uma informação importante para suas negociações com os intermediários. [...] Os profissionais de saúde no sudeste rural do país convocam ambulâncias para atender clínicas distantes por meio de celulares. [...] Resta um problema, mesmo na era de tecnologia avançada da telefonia móvel. Como é que uma família africana que vive em um casebre iluminado por velas recarrega as baterias de um telefone celular? Um carregador movido a bicicleta está sendo desenvolvido. Mas isso exigiria uma bicicleta, propriedade rara em boa parte da África rural. Em Yanguye, como em outras regiões, a solução muitas vezes é uma bateria de automóvel, propriedade de alguém que não tem a menor chance de comprar um carro. Ntombenhle Nsele tem uma bateria em sua casa, a alguns quilômetros da moradia de Skhakhane. Ela a leva de ônibus para recarregar em um posto de gasolina a 30 quilômetros de distância. (LAFRANIÈRE, 2005, p. 7)

Essa maneira inventiva de lidar com as novas tecnologias nos remete diretamente a Michel de Certeau (2004) e sua análise das práticas dos usuários (*usagers*). À produção – racional, centralizada, espetacular – corresponde uma outra produção, qualificada por Certeau de *consumação* – astuciosa, dispersa, mas que se insinua em todos os lugares, silenciosa e quase invisível, pois não é

assinalada por produtos próprios e sim por maneiras de empregar os produtos impostos pela ordem econômica dominante. A presença e a circulação de uma representação não indica seu uso pelos consumidores; é necessário analisar a manipulação dos praticantes que não são os produtores, embora só possamos apreciar a variação ou a similitude entre a produção da imagem e a produção secundária oculta no processo de sua utilização (consumo). Há um diálogo claro entre essas formulações e a idéia de hegemonia de Gramsci: a dominação nunca se realiza em sua plenitude, ela é um “jogo” que admite múltiplas configurações de acordo com o contexto histórico e cultural.

5 Considerações finais

O percurso percorrido pelo texto procurou desmistificar certas visões deterministas da tecnologia, seja em seus aspectos negativos, seja em seus aspectos positivos. Ou seja: não se procurou, é bom deixar claro, demonstrar que a tecnologia é uma tábua de salvação por si só para os problemas da humanidade. Nem, por outro lado, demonizá-la como mais uma ponta-de-lança do neoliberalismo individualista diluidor das verdadeiras relações humanas, etc., etc., *mas de pensá-la a partir de suas contradições e das múltiplas configurações socioculturais que pode ensejar*. A própria idéia de uma sociabilidade mais “tênue” não é apanágio da pós-modernidade – a menos que situemos, por exemplo, Georg Simmel e Gabriel Tarde não como sociólogos de seu tempo, mas como profetas do nosso. Elementos “superficiais” sempre estiveram presentes nas relações sociais, e os aspectos lúdicos da convivência humana, lembrando Huizinga, também são elementos constitutivos das organizações sociais.

Por outro lado, a apropriação da tecnologia sempre foi desigual, sendo este um campo de disputa econômica e também cultural. Embora conflitante, este campo, contudo, é extremamente cambiante em suas configurações, comportando múltiplas formas de capitulação, adaptação, resistência, negociação

– sejam elas vivenciadas por atores individuais ou coletivos. Converter a metáfora da “gaiola de ferro” na da “gaiola de *chips*” é reduzir a complexidade das disputas sociais, culturais e econômicas a um determinismo tecnológico que não apenas embota a reflexão teórica, como também reduz o arco das possibilidades de ação.

Em que medida essas novas tendências afetam o “tecido” social? Como a tecnologia é incorporada na sociabilidade cotidiana, e que tipo de laços ela produz? De que maneira as pessoas se submetem ou re-inventam os usos da tecnologia? Obviamente, só a partir de uma série de pesquisas empíricas poderíamos ter elementos mais sólidos para refletir acerca disso. O que este texto procurou construir foi, menos que um programa de pesquisa, um conjunto de indagações e indicações para refletir acerca das ambivalências das novas tecnologias e de seus usos sociais.

The cage of chips. Notes on technology, sociability and culture in the information society

ABSTRACT

This text analyzes relations among technology, sociability and culture. First of all, it comments the opposition between defenders of technology and their opponents. Then, it gives a brief history of computer origins and the discussions on its use. Based on these historical data, it identifies the guidelines that have established Internet. Furthermore, it analyzes the impact of the new technology of information and communication on economics and culture. It discusses how these changes influence social relations. It focuses contemporary individuality and virtual communities. It shows how technology may influence the concepts of time and space. The result is a group of lines that allow reflection on the ambiguities of new technologies and their social use.

KEYWORDS: Technology. Sociability. Culture. Information Society. Internet.

La jaula de *chips*: notas sobre tecnología, sociabilidad y cultura en la sociedad de la información

RESUMEN

Este texto analiza las relaciones entre tecnología, sociabilidad y cultura. En primer lugar comenta la oposición entre los defensores de la tecnología y sus adversarios. En seguida, construye un breve histórico del origen de los ordenadores y de las discusiones sobre sus usos. A partir de este histórico, identifica las líneas de fuerza que actuaran en la constitución de la Internet. Además de eso, analiza el impacto de la nueva tecnología de la información y comunicación en la economía y en la cultura. Discute cómo esos cambios influyen relaciones sociales. Trata de la individualidad contemporánea y de las comunidades virtuales. Muestra como la tecnología puede influenciar las concepciones de tiempo y de espacio. El resultado es un conjunto de indicadores para reflexionar acerca de las ambigüedades de las nuevas tecnologías y de sus usos sociales.

PALABRAS-CLAVE: Tecnología. Sociabilidad. Cultura. Sociedad de la Información. Internet.

REFERÊNCIAS

- ADORNO, T. W.; HORKHEIMER, M. **Dialética do esclarecimento**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985. 254p.
- BAUMAN, Zigmunt. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001. 258 p.
- _____. **Amor líquido**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004. 192 p.
- BRETON, P.; PROULX, S. **Sociologia da comunicação**. São Paulo: Loyola, 2002. 287 p.
- BRIGGS, Asa; BURKE, Peter. **Uma história social da mídia**: de Gutemberg à Internet. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.
- CASTELLS, Manuel. Internet e sociedade em rede. In: MORAES, Denis de (Org.). **Por uma outra comunicação**: mídia, mundialização cultural e poder. Rio de Janeiro: Record, 2003. P. 255-288.
- CERTEAU, Michel de. **A invenção do cotidiano I – Artes de fazer**. Petrópolis: Vozes, 2004. 352 p.
- FUREDI, Frank. Não quero ser grande. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, 25 jul. 2004. Mais!, p. 4-6.
- GIDDENS, Anthony. **As conseqüências da modernidade**. São Paulo: Editora da UNESP, 1991. 180 p.

- HARVEY, David. **Condição pós-moderna**. São Paulo: Loyola, 1992. 349 p.
- LAFRANIÈRE, Sharon. A preço acessível, celular invade a África. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, 27 ago. 2005. Mundo, p. 7.
- LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999. 264 p.
- MATTELART, Armand. **História da sociedade da informação**. São Paulo: Loyola, 2002.
- PICON, Antoine. O dinamismo das técnicas. In: SCHEPS, Ruth (Org). **O império das técnicas**. Campinas: Papyrus, 1996. P. 25-36.
- POSTMAN, Neil. **Tecnopólio: a rendição da cultura à tecnologia**. São Paulo: Nobel, 1994. 224 p.
- PRADO, José Luiz Aidar. O enredamento globalizante de Castells. In: PRADO, J. L. A.; SOVIK, L. (Orgs.). **Lugar global e lugar nenhum: ensaios sobre democracia e globalização**. São Paulo: Hacker, 2001. P. 97-114.
- RUDIGER, Francisco. **Introdução às teorias da cibercultura: perspectivas do pensamento tecnológico contemporâneo**. Porto Alegre: Sulina, 2003. 152 p.
- SENNETT, Richard. **A corrosão do caráter**. Rio de Janeiro: Record, 2002. 208 p.
- WIENER, Norbert. **Cibernética e sociedade – o uso humano dos seres humanos**. São Paulo: Cultrix, 1984. 190p.
- WOLTON, Dominique. **Internet, e depois? Uma teoria crítica das novas mídias**. Porto Alegre: Sulina, 2003. 232 p.

Marco Antônio de Almeida

Doutor em Ciências Sociais pela Universidade de Campinas (UNICAMP)

Professor do Curso de Ciências da Informação e Documentação da Universidade de São Paulo (USP) e da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto
E-mail: marcoaa@ffclrp.usp.br