

# Mediações tecnosociais e mudanças culturais na Sociedade da Informação<sup>1</sup>

■  
<sup>1</sup> Agradecimentos ao CNPq pelos subsídios a esse trabalho através do Edital MCT/CNPq 14/2009 – Universal.

Marco Antônio de Almeida

## RESUMO

O texto discute as interações entre seres humanos e aparatos tecnológicos e as mudanças socioculturais decorrentes desses processos. Parte do conceito de ciborgue desenvolvido por Donna Haraway, mostrando suas convergências e diferenças em relação a outras formas de pensar a conexão tecnologia-cultura. Posteriormente, acompanha o desdobramento histórico das mudanças sociais, culturais e cognitivas proporcionadas pelas tecnologias de comunicação e informação (TICs). Em seguida, reflete acerca das formas de sociabilidade em curso na atual sociedade da informação mediadas pelos aparatos tecnológicos. Finalmente, tece algumas considerações em torno da relação entre inclusão digital e inclusão social nesse contexto.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cultura. Tecnologia. Sociabilidade. Sociedade da Informação. Inclusão digital.

## 1 Introdução: do humano ao pós-humano, ou humano, demasiadamente humano?

Somos todos ciborgues.

Hoje essa frase talvez não provoque comoção nenhuma, quem sabe um pouco de curiosidade, mas há 25 anos, quando Donna Haraway (2009) afirmou isso, causou um grande choque na academia. Suas concepções modificaram e influenciaram profundamente os estudos antropológicos, de gênero e de história da ciência e da tecnologia. Naquela época, computadores caseiros ainda não eram tão comuns, e *gadgets* como *walkmen* (depois substituídos pelos *Ipods*), telefones celulares, medidores de pressão, etc. não haviam ainda invadido o cotidiano das pessoas. Provavelmente veio daí o espanto causado pelo seu *Cyborg Manifesto: Science, Technology and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century* (1985), escrito propositalmente num tom irônico, polêmico e politizado. Nessa obra podiam ser lidas afirmações como

Um ciborgue é um organismo cibernético, um híbrido de máquina e organismo, uma criatura de realidade social e também uma criatura de ficção. Realidade social significa relações sociais vividas, significa nossa construção política mais importante, significa uma ficção capaz de mudar o mundo [...]. No final do século XX, neste nosso tempo, um tempo mítico, somos todos quimeras, híbridos – teóricos e fabricados – de máquina e organismo; somos, em suma, ciborgues. (HARAWAY, 2009, p. 36-37).

Haraway filiava-se a uma linhagem de pensadores que refletiram sobre a relação entre seres humanos e tecnologia. Entre seus antecessores, dois merecem ser particularmente lembrados por sua importância no contexto norte-americano: Norbert Wiener e Marshall McLuhan.

Wiener (1979) participou do esforço de guerra norte-americano, que se notabilizou por seu caráter “técnico”, no qual o cálculo ocupava parte decisiva. As redes de comunicação e colaboração entre cientistas, criadas em função da guerra, possibilitaram trocas de idéias, quebras de fronteiras do conhecimento e implementação de inéditos desdobramentos tecnológicos. Wiener introduziu o conceito de *feedback* (retroação), que procurava descrever dispositivos informacionais capazes de ajustar seu comportamento a partir da análise que os mesmos faziam dos efeitos de sua ação. Assim, o mecanismo de *feedback* podia ser considerado como fonte de todo comportamento inteligente, inclusive de máquinas tão evoluídas quanto os seres vivos. Em *Cibernética e Sociedade*, de 1948, ele desenvolve sua proposta de comparação entre certos dispositivos automáticos e determinados comportamentos humanos, dando origem à cibernética. Os seguidores de Wiener encaravam suas idéias como um aparato científico capaz de explicar o mundo como um conjunto de sistemas de *feedback*. Ou seja, era possível conceber o controle

racional de máquinas, corpos, fábricas, comunidades, sistemas políticos, etc. Desse modo, na virada dos anos 50 para os 60, a cibernética aparecia como uma espécie de chave ou de panacéia geral para os problemas científicos de todas as áreas – o que obviamente, não se confirmou. Mas foi uma base fundamental para o desenvolvimento da moderna ciência cognitiva, da neurociência, dos ambientes da informação, etc.

Marshall McLuhan (1979) tornou-se famoso a partir de seus estudos sobre a transformação cultural decorrente das mudanças nos meios de comunicação (criando frases e conceitos que se tornaram verdadeiros bordões, como a famosa idéia de vivermos em uma “aldeia global”). Sua obra *Os meios de comunicação como extensões do homem* (escrito em 1964) influenciou especialmente estudiosos da área de comunicação e cultura entre a segunda metade dos anos 60 e início dos 80, ao tornar amplamente conhecida a fórmula “o meio é a mensagem”. Em síntese, McLuhan afirmava que a compreensão dos efeitos sociais da comunicação não podia prescindir da análise das características tecnológicas de sua transmissão. Se esse foi seu grande *insight*, segundo alguns de seus críticos, ele acabou perdendo força no conjunto de seu pensamento com o decorrer do tempo. Na visão de Gabriel Cohn (1977), por exemplo, o pensamento de McLuhan desvia-se do problema do controle dos meios de comunicação pelo homem para a questão do controle do homem através da mídia – e aqui já entramos no terreno do controle tecnológico e da ciência aplicada.

É aí que se mostra claramente a diferença do pensamento de Haraway em relação a esses autores. Na visão do *Manifesto Ciborgue*, se a tecnologia conhecida até agora foi fator de dominação da sociedade patriarcal e capitalista, as novas tecnologias poderiam *abrir possibilidades* de mudança em relação a esse estado de coisas. O que ela chama de “informática de dominação” é um sintoma e um sinal de insegurança e empobrecimento cultural, e “uma vez que grande parte desse quadro está conectado com as relações sociais da ciência e da tecnologia, é óbvia a urgência de uma política socialista-feminista dirigida para a ciência e a tecnologia.” (HARAWAY, 2009, p. 80-81). Ele lança esse manifesto contemporaneamente à revolução da microinformática que estava ocorrendo então no Vale do Silício. Constituiu-se, assim, em um exemplo paradigmático do que Manuel Castells (2003) irá definir como parte daquela mistura que constitui o “caldo de cultura” da Internet: ciência desenvolvida nos *campi* universitários, contracultura radical libertária e programas de pesquisa militar (mais tarde se acrescentaria um quarto elemento, o empreendedorismo mercadológico).

Não iremos discutir essas perspectivas libertárias antevistas por Haraway, que se encontram ainda em estado potencial ou em

disputa contra o “sistema” (ver, por exemplo, BERARDI, 2005; LAZZARATO e NEGRI, 2001). Interessa-nos, mais diretamente, explorar alguns aspectos propriamente culturais da integração seres humanos e tecnologia, como ela sugere em trechos como: “disputas em torno dos significados da escrita são uma forma importante de luta política contemporânea. Liberar o jogo da escrita é uma coisa extremamente séria.” (HARAWAY, 2009, p. 86). Desse modo, a “escrita-ciborgue” relaciona-se com o poder de sobreviver a partir da apropriação dos mesmos instrumentos, subvertendo a dominação e o controle. Indo um pouco além, poderíamos dizer que isso implica também na constatação de nossa complementaridade e dependência em relação aos aparatos tecnológicos. Enfocaremos, portanto, os processos de mudança histórica das tecnologias de comunicação e suas conseqüências socioculturais, as interações que se estabelecem entre os seres humanos e os dispositivos técnicos que moldam nossa sociedade e cultura. Um impulso que, para muitos autores, nos está levando para além do humano, para uma condição pós-humana. Nessa perspectiva, examinaremos brevemente as características e mudanças envolvidas nos processos de leitura-escrita.

## 2 Leitor, espectador, navegador

Para Vincent Jouve (2002), a leitura é um processo que envolve cinco dimensões: a neurofisiológica (percepção, identificação e memorização de signos), a cognitiva (o esforço de abstração que converte palavras em elementos de significação), a argumentativa (a análise do texto enquanto *discurso*), a simbólica (a interação da leitura com os esquemas culturais dominantes de um meio e de uma época) e a afetiva — o processo de identificação emocional.

Entretanto, nenhuma dessas operações pode se dar sem um suporte material para a leitura-escritura. Desenrolar um pergaminho é significativamente diferente de folhear um livro, da mesma forma que passar de uma tela a outra do computador. Entram em jogo novas habilidades cognitivas e físicas, assim como se modificam os antigos conjuntos de referências a partir de novas possibilidades. Esse processo de constituição da figura do “leitor” — esse híbrido complexo constituído de um ser humano, uma linguagem, um suporte material e, em muitos casos, uma memória coletiva em processo de negociação com o presente — é fruto de um processo de mudanças culturais que ainda não se encerrou.

Nesse sentido, pode ser útil retomar a distinção entre três tipos de leitor, do ponto de vista cognitivo e da relação que é estabelecida com o material de leitura, tal como é proposta por Lúcia Santaella (2004): a) o leitor contemplativo, meditativo;

b) o leitor movente, fragmentado; c) o leitor imersivo, virtual. O berço do primeiro é proporcionado pela leitura silenciosa que surge nas bibliotecas universitárias do final da Idade Média. Essa forma de leitura, mais rápida que aquela em voz alta, permitiu aos leitores de então não só a possibilidade de ler mais textos, como também a de enfrentar textos mais complexos. Esse é o leitor que se consolida na passagem da leitura intensiva para a leitura extensiva, um leitor capaz de contemplar e meditar, de revisitar continuamente, se necessário, livros e quadros claramente localizados no espaço. Em resumo, é o leitor que possui “o livro na estante, a imagem exposta à altura das mãos e do olhar. Esse leitor não sofre, não é acossado pelas urgências do tempo.” (SANTAELLA, 2004, p. 24).

O caso do segundo tipo de leitor é totalmente diferente: movente, fragmentado, é um filho daquela Modernidade encarnada no estilo de vida metropolitano, tão bem descrito por Georg Simmel (1973). Esse leitor é um indivíduo imerso numa metrópole povoada por uma multiplicidade de imagens, registros, mercadorias. Os mais diversos estímulos sensoriais e intelectuais colocam sua sensibilidade à prova ininterruptamente; sua percepção se altera para responder mais adequadamente à vertigem da velocidade e da fragmentação que caracterizam os modernos centros urbanos. O fetiche da mercadoria é substituído pelo fetiche das imagens, continuamente repostas nas ruas, outdoors, vitrines, revistas e telas. Essa é a realidade que molda um novo tipo de leitor, o leitor movente: “leitor de formas, volumes, massas, interações de forças, movimentos; leitor de direções, traços, cores; leitor de luzes que se acendem e se apagam; leitor cujo organismo mudou de marcha, sincronizando-se à aceleração do mundo.” (SANTAELLA, 2004, p. 30).

Desse modo, a aceleração da percepção, da constituição de um novo ritmo da atenção situado entre a distração e a intensidade, proporcionou as condições para o surgimento do terceiro tipo de leitor: o leitor imersivo, virtual. Trata-se de um tipo de leitor diferente dos anteriores, que, embora guarde algumas semelhanças com aqueles, ainda não teve suas características cognitivas plenamente exploradas. Ou seja, é um leitor radicalmente novo, que programa suas leituras navegando numa tela, percorrendo um universo de signos movidos e largamente disponíveis, desde que não se perca a rota que leva a eles. Trata-se de um leitor que não mais vira as páginas de um livro disponível numa biblioteca para seguir as seqüências de um texto, nem tampouco um leitor que tropeça em signos encontrados na rua, mas um leitor “em estado de prontidão, conectando-se entre nós e nexos, num roteiro multilinear, multisseqüencial e labiríntico que ele próprio ajudou a construir ao interagir com os nós entre palavras, imagens, do-

documentação, músicas, vídeo, etc.” (SANTAELLA, 2004, p. 33).

Vale, portanto, tentar estabelecer uma aproximação entre as atividades do leitor e a do espectador (de cinema, depois da TV) para tentar compreender o que está em jogo hoje com a tecnologia digital que reúne esses dois domínios culturais e cognitivos num mesmo suporte físico. O cinema pode ser concebido como um *dispositivo de representação*, com seus mecanismos e sua organização dos espaços e dos papéis. O “dispositivo fílmico” une narração e representação numa linguagem que se estrutura através de imagens, condicionando o olhar do espectador, por meio da manipulação do tempo, jogando com seus desejos e seu imaginário. O cinema é antes de tudo um dispositivo no sentido de determinar papéis: por exemplo, o papel do espectador que, identificando-se com a câmera e cooperando ativamente de diversas maneiras, contribui para sejam produzidos os efeitos de sentido que o diretor previu em sua estratégia narrativa. No período inicial do cinema (de 1895 à aproximadamente 1908) encontraremos filmes preocupados em surpreender o espectador. São produções curtas, estruturadas em um ou mais planos autônomos, quase sempre de caráter documental (eram conhecidas por “vistas”), dispostas como se fossem números de variedades. Os exibidores tinham grande participação na ordenação dos filmes e no acompanhamento sonoro, constituindo as exibições cinematográficas de então em verdadeiras performances homem/máquina.

O fator básico para a evolução da linguagem foi o deslocamento da câmera, que deixa de ser fixa para explorar o espaço, utilizando, quase que exclusivamente, dois tipos básicos de movimento: panorâmicas e *travelings*. Atualmente, a maioria dos movimentos de câmera combina esses dois tipos básicos de movimento, graças principalmente à leveza e à mobilidade dos equipamentos modernos. Além disso, a câmera não apenas se desloca pelo espaço como também o recorta: filma fragmentos amplos, pequenos ou detalhes. Desse modo, o ato de filmar pode ser visto como um ato de recortar o espaço em imagens, a partir de um determinado ângulo, com uma finalidade expressiva. Mas não se trata só do espaço; outro elemento manipulado pelo cinema é o tempo. O tempo científico — aquele que pode ser medido, cronometrado — torna-se diferente do tempo da percepção, do tempo psicológico. A câmera lenta em oposição à rápida; a interrupção ou a inversão do movimento; a contração e a dilatação do tempo (*flash-back/flash-forward*) são mecanismos narrativos imagéticos que modificam nossa percepção do fluxo temporal. A reflexão sobre a linguagem do cinema demonstra que ela é uma sucessão de seleções e de escolhas.

Os aspectos cognitivos e subjetivos do ato de assistir filmes

também são sublinhados por Hugo Mauerhofer (1983) no processo que denomina de **situação cinema**. Ele destaca, entre outras características da **situação cinema**, a fuga voluntária da realidade cotidiana, a alteração das percepções de espaço e tempo provocadas pelo confinamento visual em um quarto escuro que reforçam um estado do espectador que vai se diferenciando tanto da vigília como do sono: “Confortável e anonimamente sentado em uma sala isolada da realidade cotidiana, o espectador espera pelo filme em total passividade e receptividade \_\_ condição esta que gera uma afinidade psicológica entre a **situação cinema** e o estado do sono.” (MAUERHOFER, 1983, p. 377) Temos aqui uma forte aproximação entre o papel do espectador e o papel do leitor. Vincent Jouve (2002) utiliza uma comparação idêntica à de Mauerhofer, ao se indagar o porquê da leitura de romances acordar o eu imaginário adormecido no adulto, transportando-o para a vida na infância na qual histórias e lendas eram tão presentes, aproximando a leitura do estado de sono: “a leitura, como o sono, fundamenta-se na imobilidade relativa, uma vigilância restrita (inexistente para aquele que dorme) e uma suspensão do papel de ator em favor do receptor.” (JOUVE, 2002, p. 115).

Essa postura, entretanto, só é “passiva” na aparência. Vários estudiosos, como Roland Barthes, Michel de Certeau, Umberto Eco, os teóricos da Escola de Constança, etc. destacaram o papel ativo desempenhado pelo leitor, seja na apreensão de textos narrativos ou de outros gêneros. Jouve (2002, p. 103) observa que se “certos níveis de sentido (determinados pela obra) são, em princípio, perceptíveis por todos, não é menos verdade que cada indivíduo traz, pela sua leitura, um suplemento de sentido. A análise, se pode destacar o que todo mundo lê, não saberia dar conta de tudo que é lido.”

Os processos de identificação ativa e as coordenadas interpretativas fornecidas pelo autor são importantes na medida em que podemos considerar a complexidade dos textos (romances, filmes, peças, etc.) como decorrente do fato deles serem entremeados de *não-ditos*, como observa Umberto Eco (1986). Para preencher esses “espaços” não-manifestos em sua superfície e atualizá-los no plano do conteúdo, o texto necessita, de forma decisiva, dos movimentos cooperativos e ativos por parte do leitor. Ainda segundo Eco, o texto, na medida em que passa da função didática para a função estética, deixa ao leitor a iniciativa interpretativa (embora com uma margem suficiente de univocidade). Assim, o “dispositivo de leitura” demanda não só identificação, mas também uma colaboração ativa do leitor no sentido de “interpretar” o texto a partir das coordenadas construídas pelo autor. Como observa David Olson (1997, p. 125), “num certo sentido, a leitura exige de todo leitor que ele se torne ator; o leitor precisa ‘interpretar’

as linhas que lê, assim como um ator precisa ‘interpretar’ o texto para o público, enunciando as suas falas com a expressão correta.”

O que se percebe, observando a produção cultural contemporânea, é que essas múltiplas interpretações, antes de ser evitadas, são **encorajadas** pelas obras; boa parte da chamada estética “pós-moderna” repousa na idéia de um leitor/receptor **ativo**, com níveis cada vez maiores de sofisticação, capaz de construir as pontes intertextuais entre romances, filmes, quadrinhos, música, etc.

Parece-nos útil refletir acerca da idéia de um “excesso de informação” que, no limite, inviabilizaria a prática da leitura, retomando a classificação proposta por Santaella. Talvez esse seja um falso problema, na medida em que partiria de uma idealização de um tipo de leitura e de um tipo de leitor historicamente datados – o leitor contemplativo, meditativo, descrito anteriormente – que não corresponderia aos leitores efetivos ora existentes. Algumas observações feitas por Pierre Bayard (2007) podem ajudar a esclarecer esse ponto. Para ele, habitamos um *continuum* que se estabelece entre os idealizados pólos opostos e complementares da leitura plena e imersiva de um lado, e de outro, da não-leitura total. Desse modo, Bayard (2007, p. 18-19) propõe uma nova e singular classificação para os livros, a partir de sua experiência de leitor e das leituras possíveis: “LD designa livros que desconheço, LF os livros que folheei, LO os livros que ouvi falar, LE os livros que esqueci. Essas abreviações não são exclusivas umas das outras.” Também inclui nessa divisão os livros lidos e os livros não lidos (que até poderiam estar presentes, mas que nunca são utilizados). Bayard, na verdade, ao propor essa nova divisão, está ironizando as distinções artificiais que consolidam determinada imagem da leitura que impede perceber como ela é efetivamente vivida pelos leitores.

Nesse sentido, a leitura pode ser vista como uma produção feita a partir de muitos fragmentos (de diversos tamanhos e procedências), uma *bricolage*, como observou Michel de Certeau (1990), levada a cabo pelos leitores a partir de suas experiências, de seu contexto e de seu capital cultural. O que observamos hoje, com o hipertexto proporcionado pela tecnologia digital, é a radicalização desses processos facilitada por uma nova encarnação material dos textos em suas múltiplas formas. Por outro lado, se em boa parte da história humana viveu-se numa relativa escassez (ou dificuldade de acesso) de materiais simbólicos para a maior parte da população, hoje essa situação se reverteu. Vale, portanto, refletir um pouco acerca do propalado excesso de informações e conexões comunicativas que caracterizariam a chamada “Sociedade da Informação”.

### 3 Sociedade da Informação, redes, sociabilidades

Assistimos hoje, graças aos processos de globalização e às novas tecnologias, a uma transformação nos modos de vida tradicionais. Uma das características dessa sociedade, como lembra Anthony Giddens (1991), é que ela se ancora em “sistemas peritos”, que são mecanismos abstratos de construção de confiança. Assim, por exemplo, ao entrar num elevador ou utilizar os serviços de um banco, uma série de processos que demandam informações é acionada. Os atores envolvidos desconhecem essas informações na maioria das vezes, mal se apercebendo de sua existência e da quantidade de tecnologia implicada nesses processos. Mas são estes sistemas que dão suporte à existência cotidiana, de modo que os indivíduos, em sua maioria, simplesmente aceita sua existência, mesmo entendendo muito pouco ou absolutamente nada sobre como funcionam, mas com plena confiança de que vão desempenhar o papel que lhes cabe. Por outro lado, Giddens frisa 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. Na verdade, a consciência pode ser subdividida em “prática” e “discursiva”. Ou seja, embora os atores sejam sempre hábeis na vida social, isso não implica, necessariamente, num 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. A consciência prática permite, portanto, seguir regras e mudá-las sem que se questione seu significado e/ou características. A estrutura é composta ao mesmo tempo de “regras” e de “recursos”, que definem parâmetros para a ação e também fornecem os instrumentos, do contrário inexistentes, para agir. Assim, Giddens atribui à noção de “estrutura” um caráter *condicionante* da ação dos atores e, ao mesmo tempo, *capacitador* de suas ações. Obviamente a tecnologia desempenha um papel importante em todo esse processo: poderíamos pensar a Internet a partir dessa noção de sistema perito, talvez o exemplo mais recente desse tipo de sistema, sobre o qual se constroem diversas visões.

A utopia/distopia contemporânea da Internet como um tipo de curto-circuito cultural deve ser ponderada: se de um lado temos a multiplicidade de informações e de acessos a novos *sites* e domínios, por outro lado é importante lembrar que uma das características dessa cibercultura - a velocidade, o constante fazer e desfazer -, choca-se com um dos aspectos da Cultura, que é o da sua permanência/duração. Nesse sentido, uma das críticas que se

tornaram comuns à cibercultura (ainda nos moldes apocalípticos da crítica à indústria cultural) é a de que ela seria padronizada, rasteira, inconseqüente. As informações que proporciona seriam, em sua maioria, superficiais, pouco confiáveis, quando não, ideologicamente manipuladas. No fundo, serviria apenas aos interesses da sociedade de consumo, caracterizando-se como uma falação constante e descartável, tal como se apresenta nas trocas de e-mails, nos chats e nas redes sociais como o Orkut e o Facebook. Outras perspectivas, como, por exemplo, a de Manuel Castells, enxergam nesse diagnóstico um certo senso-comum que faria da Internet um *playground* de *nerds* e tarados virtuais, onde as pessoas se ocupariam exclusivamente de fofocas, teorias da conspiração e sexo: “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.” (CASTELLS, 2003, p. 275).

Um breve excursão em torno de alguns conceitos sociológicos talvez ajude a esclarecer melhor essa dicotomia.

A relação indivíduo & sociedade é um dos temas clássicos da Sociologia - talvez seja, por excelência, seu tema principal. Émile Durkheim (1978) irá defender o primado da sociedade sobre o indivíduo: o indivíduo nasce da sociedade e não o contrário. Consequentemente, também defende o primado do **todo** sobre as **partes** ou irredutibilidade do conjunto social à soma dos elementos que o compõem, propondo uma explicação dos elementos pelo todo. Nesse sentido, postula o conceito de consciência coletiva, um “conjunto das crenças e dos sentimentos comuns à média dos membros de uma sociedade” (DURKHEIM, 1978, p. 40 e seguintes); que formaria um sistema determinado, que possui vida própria, mas que existe em virtude dos sentimentos e crenças presentes nas consciências individuais, mas distinto das mesmas, pois possui suas próprias leis e não é efeito delas. A cisão indivíduo/sociedade presente na visão durkheiminiana foi bastante influente na determinação dos rumos dos estudos sociológicos, relegando, de certa maneira, o estudo dos indivíduos a um papel subalterno dentro do campo da sociologia ou expulsando-o para os domínios da psicologia.

Outra forma totalmente distinta de se abordar essa relação no âmbito da teoria sociológica é representada por autores como Georg Simmel e Norbert Elias. Em ambos os autores a perspectiva é a de que o social é um conjunto de relações. A totalidade social (seja “sociedade”, “grupo” ou “comunidade”) é constituída por um todo relacional, fruto do conjunto das relações que as partes que o compõem estabelecem dinamicamente a cada momento. Assim, não faz sentido a cisão indivíduo *versus* sociedade: só existe

indivíduo **na** sociedade e sociedade **no** indivíduo. Sociedade e indivíduo se constroem reciprocamente — “indivíduo em si”, assim como “sociedade em si”, não passariam, no fundo, de mitos ou simplificações datadas.

Simmel (2006) empenha-se em estudar a Modernidade e as formas específicas de sociabilidade geradas por esse período histórico e que determinariam as relações dos indivíduos entre si e deles com a sociedade. A modernidade se caracterizaria, nessa perspectiva, por criar um estilo de vida baseado na **estilização** dos comportamentos (envolvendo, entre outros, elementos como calculabilidade, pontualidade, padronização), implicando em uma multiplicidade e variabilidade de papéis sociais que os indivíduos desempenham em diferentes contextos e momentos. Utilizando uma terminologia mais contemporânea, poderíamos dizer que há, na visão de Simmel, uma perspectiva da sociabilidade como **processo relacional em rede**:

Essas formas de socialização devem ser investigadas (assim o faz Simmel) enquanto “formas de jogo”, pois elas supõem e realizam um “jogar com” que estabelece laços entre os homens, de um ao outro e do outro a um próximo, ad infinitum, em uma rede que comporta uma circularidade infinita, mas que também se estende para além de todas as fronteiras e círculos sociais. (WAIZBORT, 1996, p. 29).

Simmel (2006) resgata o caráter lúdico de diversas formas de sociabilidade, estabelecendo uma relação entre esse traço e os modernos estilos de vida. O aspecto relacional e o caráter lúdico da sociabilidade moderna refletem-se no interesse tanto de Simmel como de Elias pelos aspectos microsociológicos da vida contemporânea: a moda, a comida, a arte, a metrópole, a prostituição, são analisadas como formas de interação particular que permitem o acesso à teia de relações que compõe o todo social. Exemplo particularmente revelador dessa dinâmica nos é dado por Simmel quando ele aborda a conversação. Para ele, a conversa é o suporte mais difundido de toda comunidade humana, cumprindo um papel decisivo na vida social, ao permitir a partilha de conhecimentos e a possibilidade de entendimento entre os indivíduos. Por outro lado, também na vida sociável, a conversação se transforma em arte de conversar, com um fim em si mesmo e com suas próprias regras artísticas. Simmel assinala aqui o duplo sentido, na língua alemã, da expressão *entreter-se* (*sich unterhalten*), que significa simultaneamente “conversar”, “entreter-se” ou “distrair-se”. Assim,

Por isso é que pertence à essência da conversa sociável o fato de seu objeto se alterar fácil e rapidamente. Uma vez que o objeto aqui é apenas um meio, ocorre-lhe ser tão variável e ocasional como o são em geral os meios frente às finalidades estabelecidas. Desse modo, como foi dito, a sociabilidade oferece um caso possivelmente único no qual o falar se torna legitimamente um fim em si mesmo. (SIMMEL, 2006, p. 76).

Os indivíduos encontram-se, para Simmel, nos pontos de cruzamento dos círculos sociais, estabelecendo relações interdependentes. No desempenho dos diversos e muitas vezes divergentes papéis sociais, os indivíduos concretizam os fios da rede de reciprocidades e entrelaçamentos que os unem entre si e com a “sociedade”. A emergência de novas formas e meios de comunicação amplia essa rede, levando-a a novos patamares e (re)criando formas de sociabilidade adequadas ao “estilo de vida moderno”, utilizando a terminologia de Simmel. O estilo de vida moderno, que é diretamente correlacionável a um modo de vida urbano, caracteriza-se fortemente pelo seu pendor para o individualismo, uma tendência não apenas **cultural**, mas também **material**, no que diz respeito a um sistema de crenças e valores enraizados no cotidiano dos indivíduos e que informa seus comportamentos.

A Internet seria, portanto, apenas o último dos meios de comunicação e informação que possibilitam o surgimento de redes sociais cada vez mais complexas onde, paradoxalmente, o individualismo pode desenvolver-se. O desenvolvimento de projetos individuais e coletivos nas sociedades contemporâneas encontra na Internet a possibilidade de uma extensão dos limites físicos do cotidiano, gerando canais de comunicação, comunidades e redes de afinidades. Para Manuel Castells (2003), o êxito das comunidades virtuais está relacionado, em geral, ao fato delas estarem voltadas para a execução de tarefas ou perseguir interesses comuns. As formas encontradas na Internet que possibilitam a comunicação interpessoal, o trabalho colaborativo e o acesso às informações se multiplicam. Do e-mail aos *sites*, passando pelos *chats* e pelos *blogs*, a Internet é um amplo arsenal de possibilidades. Constroem-se, assim, no espaço virtual, novas formas de expressão das individualidades, assim como comunidades de indivíduos com interesses comuns. O crescimento exponencial do ciberespaço tem resultado, no entanto, numa certa fragmentação da informação, inerente à sua própria natureza idiossincrática, o que muito dificulta a divulgação de corpos de conhecimento especializados, como, por exemplo, a ciência.

Nessa perspectiva, Castells alerta que o elemento de divisão social mais importante não é a conectividade técnica, e sim a capacidade educativa e cultural de utilizar a informação. Trata-se, portanto, de saber onde está a informação, como buscá-la, como transformá-la em conhecimento específico para aquilo que se quer fazer. A informação-conhecimento já é seletiva pelo seu próprio conteúdo, e também pelos procedimentos de pesquisa dos usuários. A forma de construir e apresentar a informação, prevendo os meios para acessá-la, não é universal, está relacionada muito mais aos esquemas culturais de quem a disponibiliza do que aos esquemas de quem a busca. Essa constatação demarca

a ingenuidade - ou o oportunismo - do postulado de uma “neutralidade técnica” da organização da informação. Torna-se evidente, portanto, a importância dos processos de mediação cultural e da informação.

Para as Ciências Sociais, a noção de mediação está intrinsecamente ligada às chamadas “teorias da ação”. Nesse sentido, “ações sociais são sempre parte de sistemas mais amplos e de processos de compreensão intersubjetiva, o que introduz a questão do papel do agente (‘mediação humana’) nos processos através dos quais as ações são coordenadas.” (OUTHWAITE; BOTTOMORE, 1996, p. 3). A ação é sempre situada e analisada na esfera da vida pública; nesse sentido, a comunicação é um fenômeno que parece fundamentar a ação. As mediações são, nessa perspectiva, as conexões que se estabelecem entre as ações sociais e as motivações (individuais/coletivas). Essa última definição sintoniza-se com o que Davallon (2003) considera como um dos sentidos de senso comum atribuído à idéia de mediação: a ação de servir de intermediário ou de ser o que serve de intermediário. Cristaliza-se aqui a concepção de que essa ação não é o estabelecimento de uma simples relação entre dois termos de mesmo nível, mas que em si ela é produtora de um “algo a mais”, de um estado mais satisfatório. O que é importante destacar aqui é que os aparatos tecnológicos também são instrumentos de mediação (e poderíamos, nesse sentido, resgatar McLuhan e sua idéia dos “meios de comunicação como extensão do homem”).

Sob esse prisma é que nos parece importante abordar a questão da inclusão-exclusão digital.

Em primeiro lugar, é necessário esclarecer a relação inclusão/exclusão digital e a inclusão/exclusão social. Afinal, o que se quer dizer com isso? A inclusão social não é apenas uma questão referente à partilha adequada dos recursos, mas também de possibilidade de participar na determinação das oportunidades de vida, tanto individuais como coletivas. Essa idéia se sobrepõe ao conceito de igualdade econômica, mas não é equivalente. Existe a possibilidade dos mais desfavorecidos poderem ter participação e inclusão mais plena (assim como dos mais favorecidos terem problemas de exclusão social por conta de fatores como perseguição política, discriminação racial, de gênero, opção sexual, idade, etc., mas isso não nos interessa aqui).

A premissa que se encontra sob o conceito de inclusão digital é que a capacidade de acessar, adaptar e criar novos conhecimentos por meio das tecnologias de comunicação e informação (TICs) é decisiva para a inclusão na chamada “Sociedade da Informação”. O acesso a essas tecnologias é decisivo para a inclusão social. Segundo Warschauer (2006) existem dois modelos de acesso mais comuns: a- equipamentos e b- conectividade. Ainda que

sejam importantes, o que é mais importante não é tanto a disponibilidade do equipamento ou da rede de internet, mas sim a capacidade pessoal do usuário de fazer uso desses equipamentos quando pensamos em um acesso pleno, o que torna necessário pensar em um terceiro fator, que é o letramento. Tanto o letramento quanto o acesso as TICs dependem de um artefato físico e o usuário desse artefato precisa ter uma habilidade de leitura que o torne capaz de processar e utilizar a informação. Tanto as TICs quanto o letramento envolvem não apenas a recepção da informação, mas também seu “processamento”. Ambos estão vinculados com as noções de exclusões existentes na sociedade: a grande exclusão associada ao letramento e a exclusão digital. Para Warschauer (2006, p. 66), “embora o senso comum defina o letramento como habilidade individual de ser capaz de ler e escrever, os teóricos do “novo letramento” preferem uma definição mais abrangente, que leva em consideração os contextos sociais de prática associada ao letramento.” Para alguns teóricos, o que se considera como leitura ou escritura hábil pode variar amplamente de acordo com os contextos socioculturais, políticos e históricos. Ou seja: **ler é sempre ler alguma coisa**: “Ler é um verbo transitivo; aprender a ler significa inevitavelmente aprender a ler alguma coisa. Ler e entender essa alguma coisa envolve trazer a luz uma grande quantidade de conhecimento ou esquemas de fundo” (WARSCHAUER, 2006, p. 72). O significado e o valor do letramento variam em contextos sociais específicos. As aptidões referentes ao letramento existem em gradações e não numa posição bipolar entre letrado e iletrado.

Fechando o círculo e retomando Donna Haraway, a inclusão digital é a possibilidade de que todos possam tornar-se “ciborgues”. Mais que a inclusão, o que se vislumbra nesse processo é uma possibilidade de emancipação.

#### **4 Considerações finais: Borgs ou Ciborgues?**

A revolução digital obviamente trouxe e ainda traz fortes mudanças sócio-culturais. Na perspectiva de muitos autores ela teria proporcionado um salto antropológico tão vasto quanto o provocado pela revolução neolítica. A introdução das novas tecnologias modifica potencialmente todas as esferas da sociedade. As tecnologias nos permitem ver o que não víamos antes, ao mesmo tempo em que tornam o processo mais complexo, fazendo crescer as camadas de mediação. Desse modo, ressurgem questões que desde os séculos XVIII e XIX permanecem: como articular a eclosão do indivíduo e a inclusão na coletividade? Como distribuir ou permitir o acesso ao conhecimento às pessoas? Como possibilitar que a tecnologia beneficie as pessoas, em lugar de subjugar-las ou prejudicá-las?

A última pergunta, particularmente, suscitou muitas respostas da imaginação humana. Para ficarmos apenas no terreno da literatura do séc. XIX, teríamos a visão romântica desencantada do pioneiro *Frankenstein* (1818) de Mary Shelley, passando pelo otimismo tecnológico de Julio Verne e a visão sombria carregada de crítica social de H. G. Wells. Adentrando o século XX, a lista se multiplicaria: Aldous Huxley, George Orwell, Karel Kapek, Kurt Vonnegut... O cinema e a TV trataram de popularizar a temática, ora apresentando visões otimistas e confortadoras da ciência, muitas vezes a explorando em tons cômicos, ora apresentando visões apocalípticas e distópicas dos desdobramentos da tecnologia. Um espaço de disseminação dos dois tipos de visões, bem popular no âmbito da cultura pop audiovisual, é aquele representado pelo conjunto de séries que compõem o universo de *Star Trek* (Jornada nas Estrelas).

Em *Jornada nas Estrelas – A Nova Geração*, fomos apresentados aos *borgs*, uma raça alienígena composta por humanoides com implantes e próteses tecnológicas que os conectam entre si. Seu objetivo é adquirir conhecimento (leia-se tecnologia) de outras raças, e assimilar as espécies humanoides ao seu “Coletivo”. Os *borgs* possuem uma consciência coletiva, sem espaço para demonstrações de individualidade ou emoção - com exceção de suas rainhas. Essa ausência de identidade individual é ilustrada pela inexistência de nomes próprios: os *borgs* são identificados apenas por números. A metáfora é bastante clara - trata-se de uma reatualização da distopia de *Admirável Mundo Novo*: a mesma desertização, a mesma homogeneidade, só que agora com um substrato bélico-expansionista antenado com as pretensões norte-americanas do período Reagan-Bush. De novo também é possível perceber o impulso romântico primal presente em *Frankenstein*: a tecnologia pode produzir monstros.

Curiosamente, os humanos e seus aliados da Federação (uma espécie de ONU intergaláctica), que enfrentam os *borgs* em diversos episódios, conseguem se safar graças a sua engenhosidade e capacidade de pensar diferentemente... o que é olvidado, porém, é que a base material para suas ações também é proporcionada por um vasto aparato tecnológico. Essa ambivalência que opõe duas formas dos humanos se relacionarem com a tecnologia permeia toda a série.

O que se coloca em questão, portanto, é o velho dilema do determinismo tecnológico. A tecnologia e as técnicas não possuem um sentido único e geral, mas se relacionam com a conjuntura histórico-social. Nesse sentido, as técnicas tenderiam muito mais a **condicionar** do que a **determinar** a sociedade e a cultura. Como já observou Pierre Lévy (1998), entre outros, afirmar que a tecnologia condiciona significa dizer que ela abre possibilida-

des, que algumas opções culturais ou sociais não poderiam ser consideradas sem a sua presença. Por outro lado, muitas possibilidades serão abertas e nem todas serão aproveitadas, podendo integrar-se em sistemas sociotécnicos e 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).” (LÉVY, 1998, p. 26). Mesmo autores, como Postman (1994) ou Berardi (2005), que priorizam em suas análises as novas formas de controle social e as limitações ao desenvolvimento pleno do homem, trazidas pelas novas tecnologias, tendem a concordar que nem tudo está determinado por elas.

Sem falsas ilusões, o ciberespaço se tornou hoje palco fundamental da disputa pela hegemonia sociocultural na Sociedade da Informação. Ele é a arena em disputa que possibilitará aos humanos se reinventarem como *borgs* ou ciborgues.

## Technosociality mediations and cultural changes in the Information Society

### ABSTRACT

The paper discusses the interactions between humans and technological devices and sociocultural changes resulting from these processes. Initially part of the concept of cyborg developed by Donna Haraway, showing their similarities and differences from other forms of thinking the connection technology and culture. Thereafter, follows the unfolding history of the changing social, cultural and cognitive offered by information and communication technologies (ICTs). Then reflects on the forms of sociability in progress in the current information society mediated by technological devices. Finally, it offers some reflections on the relationship between digital inclusion and social inclusion in that context.

**KEYWORDS:** Culture. Technology. Sociability. Information Society. Digital inclusion.

## Mediaciones tecnosociales y los cambios culturales en la Sociedad de la Información

### RESUMEN

El artículo analiza las interacciones entre los seres humanos y los dispositivos tecnológicos y los cambios socioculturales resultantes de estos procesos. Inicialmente parte del concepto de cyborg desarrollado por Donna Haraway, mostrando sus similitudes y diferencias con otras formas de pensar la tecnología de conexión y la cultura. A partir de entonces, sigue la historia en desarrollo de la evolución social, cultural y cognitivo que ofrece las tecnologías de información y comunicación (TICs). A continuación, reflexiona sobre las formas de sociabilidad en los avances en la actual sociedad de la información mediada por dispositivos tecnológicos. Por último, se ofrecen algunas reflexiones sobre la relación entre la inclusión digital y la inclusión social en este contexto.

**PALABRAS CLAVES:** Cultura. Tecnología. Sociabilidad. Sociedad de la Información. Inclusión digital.

## Referências

- BAYARD, Pierre. **Como falar dos livros que não lemos?** Rio de Janeiro: Objetiva, 2007.
- BERARDI, Franco. **A Fábrica da infelicidade:** trabalho cognitivo e crise da new economy. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.
- 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. **L'Invention du quotidien 1:** arts de faire. Paris: Gallimard, 1990. 356 p.
- COHN, Gabriel. Análise de McLuhan. In: COHN, G. (Org.). **Comunicação e indústria cultural.** São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1977. P. 363-371.
- DAVALLON, Jean. La médiation: la Communication en Procès? **MEI:** médias et information, Paris, v. 8, n. 19, p. 37-59, 2003.
- DURKHEIM, Émile. Da Divisão do trabalho social. In: DURKHEIM: os pensadores. São Paulo: Abril, 1978. P. 3-70.
- ECO, Umberto. **Lector in fabula.** São Paulo: Perspectiva, 1986. 222 p.
- GIDDENS. **As Consequências da modernidade.** São Paulo: EDUSP, 1991.
- HARAWAY, Donna. Manifesto Ciborgue. In: SILVA, Tomaz Tadeu (Org.). **Antropologia do Ciborgue:** as vertigens do pós-humano. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. P. 33-118.
- JOUBE, Vincent. **A Leitura.** São Paulo: Editora UNESP, 2002.
- LAZZARATO, Maurizio; NEGRI, Antonio. **Trabalho imaterial:** formas de vida e produção de subjetividade. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.
- LÉVY, Pierre. **Cibercultura.** São Paulo: 34, 1998.
- MAUERHOFER, Hugo. A Psicologia da Experiência Cinematográfica. In: XAVIER, Ismael (Org.). **A Experiência do cinema.** Rio de Janeiro: Graal; Embrafilme, 1983. P. 373-380.
- MCLUHAN, Marshall. **Os Meios de comunicação como extensões do homem.** São Paulo: Cultrix, 1979.
- OLSON, David R. **O Mundo no papel:** as implicações conceituais e cognitivas da leitura e da escrita. São Paulo: Ática, 1997.
- OUTHWAITE, William; BOTTOMORE, Tom (Eds.). **Dicionário do pensamento social do Século XX.** Rio de Janeiro: J. Zahar, 1996.
- POSTMAN, Neil. **Tecnopólio:** a rendição da cultura à tecnologia. São Paulo: Nobel, 1994.
- SANTAELLA, Lúcia. **Navegar no ciberespaço:** o perfil cognitivo do leitor imersivo. São Paulo: Paulus, 2004.
- SIMMEL, Georg. A metrópole e a vida mental. In: VELHO, O. G. (Org.). **O Fenômeno urbano.** Rio de Janeiro: J. Zahar, 1973. P. 11-25.
- \_\_\_\_\_. **Questões fundamentais da Sociologia:** indivíduo e sociedade. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2006.
- WAIZBORT, Leopoldo. Elias e Simmel. In: WAIZBORT, L.

(Org.). **Dossiê Norbert Elias**. São Paulo: Edusp, 1996. P. 89-111.

WARSCHAUER, Mark. **Tecnologia e inclusão social: a exclusão digital em debate**. São Paulo: Senac, 2006.

WIENER, Norbert. **Cibernética e sociedade: o uso humano dos seres humanos**. São Paulo: Cultrix, 1979.

**Marco Antônio de Almeida**

*Doutor em Ciências Sociais pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).*

*Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo (ECA-USP).*

*Professor do curso de Ciências da Informação e Documentação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP-USP).*

*E-mail: marcoaa@ffclrp.usp.br*

Recebido em: 25.04.2010

Aceito em: 11.06.2010