

P	C	T
64	31	95

TEA06

Dênis de Moraes (org.)

Por uma outra comunicação

Mídia, mundialização
cultural e poder

Internet e sociedade em rede*

MANUEL CASTELLS

2003

Internet e sociedade em rede*

MANUEL CASTELLS

Introdução

Internet é o tecido de nossas vidas neste momento. Não é futuro. É presente. Internet é um meio para tudo, que interage com o conjunto da sociedade e, de fato, apesar de tão recente em sua forma societária (como todos sabem, a Internet se construiu mais ou menos nos últimos 31 anos, a partir de 1969; tal como a entendemos agora, no entanto, ela se formou em 1994, a partir da existência de um *browser*, da World Wide Web), não precisa de explicação, pois já sabemos o que é Internet.

Recordo simplesmente, para a coerência da exposição, que se trata de uma rede de redes de computadores capazes de se comunicar entre si. Não é outra coisa. Sem dúvida, essa tecnologia é mais que uma tecnologia. É um meio de comunicação, de interação e de organização social. Faz pouco tempo, quando a Internet ainda era uma novidade, as pessoas consideravam que,

*Conferência inaugural do Programa de Doutorado em Sociedade da Informação e Conhecimento da Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona, outubro de 2000.

embora interessante, era no fundo minoritária, algo para uma elite de internautas, de *digerati*, como se diz internacionalmente.

Isso mudou radicalmente nos dias que correm. Para recordar-lhes brevemente sua progressão, direi que a primeira pesquisa séria sobre usuários da Internet que eu conheço, de fins de 1995, assinalava que havia cerca de 350 milhões de usuários em todo o mundo. As previsões conservadoras dão conta de em 2005-2007 chegaremos a 2 bilhões, no mínimo. É bem verdade que isso constitui apenas uma terça parte da população do planeta, mas isso quer dizer, ponderando em termos das sociedades mais desenvolvidas, que nas sociedades de nosso contexto as taxas de penetração estarão entre 75 e 80%.

De fato, em todo o planeta os núcleos consolidados de direção econômica, política e cultural também estarão integrados na Internet. Isso não resolve sequer minimamente os problemas de desigualdade, e a eles farei referência mais adiante. No essencial, porém, isso significa que a Internet é — e será ainda mais — o meio de comunicação e de relação essencial sobre o qual se baseia uma nova forma de sociedade que nós já vivemos — aquela que eu chamo de sociedade em rede. Em que pese a sua importância, a Internet é tão recente que não sabemos muita coisa sobre ela. E nesta situação, quando acontece um fenômeno de grande relevância social, cultural, política, econômica, mas ainda se tem um parco nível de conhecimento sobre ele, gera-se todo tipo de mitologias, de atitudes exageradas.

Creio que muitos intelectuais europeus, inclusive espanhóis, já entenderam, analisaram, criticaram, rechaçaram a Internet, assinalando, por antecipação, todas as possíveis alienações que ela há de gerar.

Nos anos 1995-1997 participei de uma comissão de especialistas sobre a sociedade da informação nomeada pela Comissão

Européia, e ali, em uma comissão de 15 especialistas — na qual eu obviamente estava em absoluta minoria —, tratava-se de ver como se poderiam atenuar os efeitos devastadores que a Internet poderia produzir na sociedade, na política e na cultura. Predominava uma reação defensiva. Diante de um fenômeno de extraordinária importância como a Internet, do qual, por outro lado, se tem pouco conhecimento, surgiu uma extraordinária mitologia. Por isso quero centrar minha conferência em algo que eu gostaria que fosse prático. Vou tentar, embora existam alguns aspectos teóricos, resumir o que sabemos sobre a Internet em termos comparativos; o que sabemos sobre o que é a Internet hoje, a partir de informação empírica. Tratarei de resumi-lo em dez pontos.

1. Lições da história da Internet

Não irei contar-lhes a história da Internet, pois creio seja conhecida, ou que possa sê-lo facilmente através da Internet, mas sim quais são os ensinamentos com valor analítico que podemos extrair ao examinarmos a história da rede durante estes anos. A primeira lição acerca da Internet é que ela se desenvolve a partir da interação entre a ciência, pesquisa universitária fundamental, os programas de pesquisa militar nos Estados Unidos — uma combinação curiosa — e a contracultura radical libertária. As três coisas ao mesmo tempo. Simplesmente observo que a Internet nasce como programa de pesquisa militar mas que, na verdade, nunca teve aplicação militar. Este é um dos grandes mitos existentes. Nunca existiu aplicação militar da Internet; houve financiamento militar da Internet, que os cientistas utilizaram para fazer seus estudos de informática e para criar suas redes tecnológicas.

A eles agregou-se a cultura dos movimentos libertários, contestatórios, que nela buscavam um instrumento de liberação e de autonomia em relação ao Estado e às grandes empresas. A quarta fonte que se desenvolveu foi a cultura empresarial que, 25 anos depois, encarregou-se de fazer o gancho entre a Internet e a sociedade.

Segunda lição sobre a Internet: o mundo da empresa não foi, absolutamente, a fonte da Internet, ou seja, a Internet não se criou como projeto de lucro empresarial. Há inclusive um caso bastante revelador: em 1972, na primeira vez em que o Pentágono tentou privatizar aquela que foi a antepassada da Internet, a Arpanet, ela foi oferecida de graça à AT&T, para que a assumisse e desenvolvesse. A AT&T estudou o projeto e disse que jamais seria rentável e que não via nenhum interesse em comercializá-lo. Lembrem-se de qualquer modo de que estávamos mais ou menos nos anos em que o presidente da Digital, uma grande empresa de informática, declarou que não via nenhuma razão para que alguém quisesse ter um computador em casa e alguns poucos anos depois de Watson, presidente da IBM, declarar que, no ano 2000, haveria no mundo apenas cinco computadores e que todos seriam, é claro, IBM Mainframe. Não foi a empresa a fonte da Internet.

Terceira lição: a Internet desenvolve-se a partir de uma arquitetura informática aberta e de livre acesso desde o início. Os protocolos centrais TCP/IP da Internet, criados em 1973-1978, distribuem-se gratuitamente e à sua fonte de código tem acesso qualquer pesquisador ou técnico.

Quarta lição: os produtores da tecnologia da Internet foram fundamentalmente seus usuários, ou seja, houve uma relação direta entre produção da tecnologia por parte dos inovadores e, depois, uma modificação constante de aplicações e novos desen-

volvimentos tecnológicos por parte dos usuários, em um processo de *feedback*, de retroação constante, que está na base do dinamismo e do desenvolvimento da Internet.

O exemplo mais claro da principal aplicação da Internet é fornecido pelos cientistas que criaram a Arpanet, antepassada da Internet, e que, na realidade, não sabiam bem o que fazer com ela. Em princípio, criaram-na para a comunicação entre seus centros de informação, entre os supercomputadores de que dispunham, mas o fizeram com a idéia de que, ao compartilhar tempo de computador, poderiam obter maior capacidade de utilização dos mesmos. Todavia, descobriram que ela tinha mais capacidade de processamento informático do que necessitavam e tentaram ver o que mais poderiam fazer com isso. Uma das aplicações que desenvolveram quase por acaso — e que se converteu no principal uso da Internet a partir de 1970, quando foi inventado — foi o correio eletrônico.

Com a intenção de descobrir outras aplicações, enviaram-se várias mensagens entre si e deram-se conta de que já tinham encontrado o que estavam tentando encontrar: desenvolver o correio eletrônico. Há mil exemplos desse tipo de relação. Hoje os usuários modificam constantemente a tecnologia e as aplicações da Internet. Esta é uma velha história da tecnologia e foi também o caso do telefone: sua história social nos Estados Unidos (pesquisada por Claude Fischer) mostra que o telefone foi inventado para outras coisas, mas os usuários deram a volta e criaram outras aplicações. Com a Internet, no entanto, fez-se mais, pois a flexibilidade e a ductilidade dessa tecnologia permitem o efeito de retroação em tempo real.

Quinta lição da história da Internet: ao contrário da mui difundida opinião de que é uma criação norte-americana, a Internet desenvolveu-se desde o início a partir de uma rede internacional

de cientistas e técnicos que compartilhavam e desenvolviam tecnologias em cooperação, inclusive quando a Internet estava dentro do Departamento de Estado dos EUA. A tecnologia-chave da Internet, a troca de pacotes, o *packet switching*, foi inventada paralelamente, e sem estabelecer nenhuma comunicação por um bom tempo, por Paul Baran, na Rand Corporation, da Califórnia, e Donald Davies, no National Physics Laboratory, da Grã-Bretanha.

A tecnologia-chave desenvolve-se paralelamente na Europa e nos Estados Unidos. O desenvolvimento dos protocolos TCP/IP foi feito por Vinton Cerf, nos EUA, colaborando estreitamente com Gérard Lelan, do grupo francês Cyclades. O caso mais interessante é que o World Wide Web, programa de *browser* que permite a navegação que hoje todos praticamos, foi criado pelo inglês Tim Berners-Lee, trabalhando em suas horas livres sem que ninguém lhe pedisse nada, no CERN de Genebra.

Por outro lado, o desenvolvimento da Internet com base nas redes libertárias comunitárias — que criaram todo tipo de novas aplicações, como as conferências, os boletins ou as listas de correio eletrônico — não saiu do Departamento de Defesa, mas dos grupos libertários que se organizaram através e em torno das redes de Internet. Estes grupos eram desde o princípio — ou seja, desde 1978 e 1980, quando começou a USENET — internacionais e desenvolveram-se de forma mais global precisamente porque a Arpanet pertencia ao governo norte-americano.

O desenvolvimento daquilo que logo seria a Internet, por seu lado libertário, de base, teria que ser mais internacional, pois, dentro da característica mais central da Internet, a Arpanet só poderia ser norte-americana, em virtude das barreiras governamentais.

Sexta lição: desde o princípio a Internet está sob um regime de autogestão, informalmente, através de uma série de personalidades que se ocupam de seu desenvolvimento sem que o governo intervenha demasiadamente.

Ninguém deu muita importância à Internet e criou-se uma espécie de clube aristocrático, meritocrático que, ainda hoje, gera instituições absolutamente únicas. O governo da Internet, hoje, é de uma sociedade de caráter privado apoiada pelo governo dos Estados Unidos e por governos internacionais, chamada Internet Corporation for Assigned Names and Number (ICANN) — e com certeza em seu comitê executivo há gente de Barcelona, da Politécnica —, e tem como característica eleger seu conselho executivo de administração através de uma votação global, da qual pode participar qualquer pessoa que queira inscrever-se na ICANN através do correio eletrônico. Neste momento, está se encerrando a votação em que 165 mil pessoas de todas as partes do mundo escolheram candidatos de uma lista aberta. Esta autoridade, em princípio, é aquela que distribui os domínios, pactua os protocolos etc.

A última observação que quero fazer sobre a história da Internet é que o acesso a seus códigos — o acesso aos códigos do software que governa a Internet — é, foi e segue sendo aberto, e isso está na base da capacidade de inovação tecnológica constante que se desenvolveu na Internet. Mencionei antes o TCP/IP, mas lembrem também que Unix é um código aberto que permitiu o desenvolvimento da USENET News, a rede alternativa de Internet, e que o World Wide Web é aberto. O Apache — programa de software que hoje maneja mais de dois terços dos servidores World Wide Web do mundo — também é um programa de código aberto. E este é, obviamente, o caso de Linux, embora este seja fundamentalmente para as máquinas Unix através das quais funciona a Internet.

Tais reflexões sobre a história da Internet servem para indicar até que ponto se trata de um tipo novo de tecnologia em sua forma de organização. A famosa idéia de que a Internet é algo de incontrolável, libertário etc. está na tecnologia, mas porque ela foi desenhada, no curso de sua história, com esta intenção. Quer dizer, é um instrumento de comunicação livre, criado de forma múltipla por pessoas, setores e inovadores que queriam que fosse um instrumento de comunicação livre. Nesse sentido, creio que há que ter em mente que as tecnologias são produzidas por seu processo histórico de constituição e não simplesmente por desenhos originais da tecnologia.

2. A geografia da Internet

Passemos agora ao segundo ponto de minha exposição. Para seguir um modelo clássico do ensino, como comecei com a história, seguirei agora com a geografia. Qual é a geografia da Internet? A Internet tem dois tipos: a dos usuários e a dos provedores de conteúdo.

A dos usuários caracteriza-se por ter um alto nível de concentração no mundo desenvolvido. Nesse sentido, digamos que as taxas de penetração da Internet ficam em torno de 50% da população nos Estados Unidos, Finlândia e Suécia; estão acima de 30-35% na Grã-Bretanha; e oscilam entre 20-25% na França e na Alemanha. Em seguida vem a Espanha, com cerca de 14% — Catalunha 16-17%. Em qualquer caso, nos países da OCDE, em seu conjunto, a média dos países ricos estaria, neste momento, em 25-30%, enquanto na maioria do planeta está em menos de 3% e, obviamente, se analisarmos situações como a africana ou a do sul da Ásia, em menos de 1% da população.

Em primeiro lugar, existe uma grande disparidade de penetração no mundo, porém as taxas de crescimentos em toda parte, com exceção da África subsaariana, são altíssimas, o que significa que os núcleos centrais, também no mundo subdesenvolvido, estarão conectados à Internet dentro de cinco a sete anos. No entanto, esta geografia diferencial tem conseqüências, na medida em que chegar mais tarde que os demais gera uma disparidade de usos, pois, como os usuários são quem define os tipos de aplicação e de desenvolvimento da tecnologia, os que chegarem depois terão menos a dizer sobre o conteúdo, a estrutura e a dinâmica da Internet.

No que se refere à geografia dos provedores de conteúdo, há um fato que convém ressaltar. Supunha-se que, em princípio, as tecnologias de informação e de telecomunicação permitiriam que qualquer um pudesse localizar-se em qualquer lugar e prover, a partir dali, o mundo inteiro. O que se observa empiricamente é o contrário. Verifica-se uma concentração maior na indústria provedora de conteúdos de Internet, assim como de tecnologia de Internet, do que em qualquer outro tipo de indústria e concentra-se fundamentalmente nas grandes áreas metropolitanas dos principais países do mundo.

Um dos meus estudantes, Matthew Zook, está terminando uma tese de doutorado que apresenta o primeiro mapa mundial sistemático das empresas de conteúdos de Internet e, segundo sua análise, estas empresas estão totalmente concentradas nas principais áreas metropolitanas. A razão é muito simples: justamente porque a tecnologia permite localizar-se e distribuir a partir de qualquer ponto, o essencial para produzir conteúdo na Internet é ter informação e conhecimento, o que se traduz em pessoas que disponham de informação e conhecimento, pessoas que estão concentradas nos grandes centros culturais e grandes áreas me-

tropolitanas do mundo. No caso espanhol, obviamente Barcelona e Madri, nesta ordem, representam mais de três quartos das empresas de provisão de conteúdo para a Internet que existem na Espanha, e a tendência vem se acentuando.

Também no aspecto propriamente geográfico, gostaria de relembrar a relação existente entre o desenvolvimento da Internet e as formas de telecomunicação interativa e o desenvolvimento das formas urbanas. Aqui também há um paradoxo aparente: pensava-se que a Internet e as tecnologias de informação poderiam contribuir para o desaparecimento das cidades e para o fato de que poderíamos todos trabalhar no interior, nas montanhas, em nossas aldeias.

Na realidade, estamos no momento de maior taxa de urbanização da história da humanidade. Estamos a ponto de chegar a 50% de população urbana no planeta, no ano 2025 estaremos em dois terços e até o final do século em torno de três quartos: cerca de 80% da população do planeta estarão concentrados em áreas urbanas, o que se deverá sobretudo à concentração metropolitana em grandes regiões. O que ocorre é a concentração de população em grandes centros de atividade e de emissão de informação e, dentro desses grandes centros, a difusão interna em uma espécie de processo de extensão espacial, pois a Internet permite conectar escritórios, empresas, residências, serviços, em uma área muito extensa do ponto de vista espacial.

Concretamente, a idéia de que iríamos trabalhar em casa está sendo desmentida empiricamente. O que a Internet permite é algo distinto: facilita trabalhar em qualquer lugar — não é o teletrabalho que está se desenvolvendo.

Recorrendo a dados da Califórnia, o lugar mais avançado nesse sentido, se aplicamos a definição de teletrabalho, vemos que as pessoas que trabalham pelo menos três dias por semana em

suas casas não chegam a 2% e, destas, a metade, surpreendentemente, não tem computador em casa. Ou seja, não trabalham pela Internet, trabalham pelo telefone: são aquelas pessoas que fazem as ligações que incomodam a todos na hora do jantar. O que a Internet permite é trabalhar a partir da própria casa. O desenvolvimento da Internet móvel — da telefonia móvel, neste momento — propicia trabalhar no transporte, quando se está viajando, no lugar de trabalho etc.

O desenvolvimento geográfico que a Internet permite é o escritório móvel, o escritório portátil, a circulação do indivíduo, sempre conectado à Internet, em distintos pontos físicos do espaço. É isso que acontece e não o teletrabalho, uma vez que a observação empírica tem desmentido os mitos tofflerianos.

Por isso jamais faço previsões, pois nos equivocariamos sempre, e sempre erram os que o fazem. Trabalho com os dados existentes, os quais costumam apontar para o outro lado precisamente porque a sociedade se apropria das tecnologias, adaptando-as ao que a própria sociedade faz.

3. A divisória digital

O terceiro ponto da análise que apresento relaciona-se à divisória digital, ou seja, à idéia de que a Internet está criando um mundo dividido entre os que têm e os que não têm Internet. O que sabemos sobre isso? Por um lado, é certo que há uma grande diferença de conectividade e observamos que as pessoas sem acesso à Internet apresentam uma fragilidade cada vez mais considerável no mercado de trabalho. Observamos também que os territórios não conectados à Internet perdem competitividade econômica internacional e, por conseguinte, formam bolsões

crescentes de pobreza, incapazes de somar-se ao novo modelo de desenvolvimento. Porém, por outro lado, o que também observamos é um desenvolvimento considerável da conectividade. Insisto, as taxas de crescimento da Internet em toda parte são altíssimas e aquilo que hoje se chama de divisória digital — e, nos Estados Unidos, dívida —, e que é fundamentalmente a falta de conectividade, em nosso tipo de sociedade, diferente do Terceiro Mundo, está deixando de ser um problema.

Os dados que assinalavam, nos Estados Unidos por exemplo, que os negros, os latinos e as mulheres utilizavam menos a Internet estão mudando radicalmente. Há cerca de três meses, um estudo, que parece sério, da Jupiter Communications assinalava que nos sete países altamente desenvolvidos que eles analisam de forma sistemática em relação ao desenvolvimento da Internet — Estados Unidos, Inglaterra, Alemanha, Austrália, Canadá etc. —, entre os quais não se encontra a Espanha, pela primeira vez, em fins de maio de 2000, o número das mulheres usuárias da rede era superior ao dos homens. O mesmo acontece entre os negros e os latinos nos Estados Unidos. Entre os universitários negros e latinos verifica-se a mesma taxa de penetração da Internet que entre os estudantes não-negros e não-latinos. Obviamente, há menos negros e latinos na universidade, porém é uma questão de educação, mais do que de discriminação sistemática em termos étnicos. Portanto, a conectividade como elemento de divisão social está diminuindo rapidamente. O que se observa, contudo, naquelas pessoas, sobretudo estudantes, crianças, que estão conectadas é que aparece um segundo elemento de divisão social mais importante que a conectividade técnica: a capacidade educativa e cultural de utilizar a Internet. Uma vez que toda a informação está na rede — ou seja, o conhecimento codificado, mas não aquele de que se necessita —, trata-se antes de

saber onde está a informação, como buscá-la, como transformá-la em conhecimento específico para fazer aquilo que se quer fazer. 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 neste momento.

4. A Internet e a nova economia

O quarto ponto de minha exposição examina a relação entre a Internet e a nova economia. O essencial aqui é que a nova economia não é das empresas que produzem ou desenham a Internet, mas das empresas que funcionam com e através da Internet. Esta é a nova economia e isso é o que está ocorrendo no mundo todo.

É certo que o desenvolvimento dos usos da Internet começa primeiro naquelas empresas de alta tecnologia e nas empresas de criação de equipamentos para a Internet e de programas de software que são aplicados em suas próprias organizações, mas, a partir daí, se difundem muito rapidamente para todo tipo de empresa, criando um novo modelo de organização empresarial.

Fala-se muito do comércio eletrônico e ele tem interesse. No entanto, insiste-se por demais na idéia de venda do comércio eletrônico, no chamado *business to consumers* (B2C), a venda direta ao consumidor. Isso representa apenas 20% do total das transações eletrônicas comerciais na Internet. Os 80% representam transações de empresa a empresa para relações comerciais, o que, nesse momento, vem se acentuando (B2B). Quer dizer que o volume cresce e, portanto, ao aumentar-se o volume global, cresce

também o número de transações até o consumidor. E o volume que se incrementa mais, em termos absolutos e relativos, é o da relação de empresa a empresa.

O que está acontecendo? Está acontecendo que quase todo o trabalho interno da empresa, de relação com os provedores e de relação com os clientes, está se fazendo pela rede. É o modelo que eu desenvolvi com o nome de Modelo Cisco Systems, nome da empresa produtora de 85% dos equipamentos de telecomunicações do *backbone* da Internet no mundo, de *routers* e *switches* (encaminhadores e permutadores). Noventa por cento das vendas desta empresa e de suas transações são feitas através da relação entre os provedores da empresa e os clientes, sem que a empresa faça nada mais que oferecer a engenharia, oferecer a Web, atualizá-la a cada hora, garantir qualidade e organizar a rede de provedores. É a maior empresa industrial de todo o mundo, é a segunda empresa de maior valor de mercado do mundo (US\$ 400 bilhões, mais de cinco vezes o valor da General Motors), embora na realidade conte apenas com 35 mil pessoas e seja uma empresa que produz máquinas, computadores, mas que tem apenas uma fábrica. É uma empresa quase inteiramente virtual, embora tenha escritórios para as pessoas que operam a máquina virtual que produz 85% do equipamento mundial que faz funcionar a Internet.

Há muitíssimos outros exemplos. Se lhes interessa, posso falar da maior empresa de construção civil de San Francisco, a WebCor, cujo centro é um *website* em que os usuários se relacionam com os desenhistas, os arquitetos, os construtores, os funcionários municipais. Tudo isso está na Web e todos os passos que uma empresa de construção precisa dar para levar a cabo uma construção são feitos na Web. Com essa tecnologia ela foi capaz de reduzir pela metade o tempo de produção de um edifício, com um terço do pessoal de gestão, limitando os custos em 50%.

Como se pode imaginar, as outras empresas estão rapidamente aderindo à rede. Um exemplo mais próximo seria a Zara — estou falando da mesma Zara em que vocês compram as suas roupas. A Zara tem 2001 lojas no mundo, em 35 países. Nestas lojas, cada vendedor carrega uma pequena maquininha em que registra as compras com uma série de dados, com os quais o gerente de cada loja faz um informe semanal, que é passado pela rede à central em La Coruña, onde duzentos desenhistas os processam por computador e determinam as tendências de mercado, enviando diretamente para as fábricas que cortam os moldes e produzem a roupa. Com este sistema, inteiramente baseado na comunicação eletrônica e processado pela Internet, a Zara reduziu para duas semanas o tempo necessário para redesenhar um produto a partir do momento em que decide colocá-lo no mercado em qualquer parte do mundo.

O modelo Benetton, que conseguira fazer o ciclo em seis meses, foi ultrapassado pela Gap, que o conseguiu em dois meses a partir de uma conexão que não era Internet. Zara o fez em duas semanas e com isso está ganhando cotas de mercado rapidamente em todo o mundo. Neste momento, o valor de capitalização da matriz da Zara, uma empresa familiar, é de US\$ 2 bilhões.

Poderíamos seguir dando exemplos, mas acredito que estes já dão a idéia, ou seja, a primeira coisa que a Internet está fazendo na economia é transformar o modelo de empresa. O que foi o fordismo, 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 segunda mudança que a Internet produz — ou, melhor dizendo, a base material sobre a qual se produz esta mudança —

é a transformação do funcionamento do capital. E aqui também, muito esquematicamente, a primeira transformação é: o centro da economia mundial são os mercados financeiros globalizados que funcionam mediante conexões entre computadores. Isso não é, tecnicamente falando, Internet, pois não está baseado nos protocolos da Internet, mas é uma rede de redes de computadores que converge rapidamente para a rede Internet. Esta rede é subjacente à articulação, à interdependência e também à volatilidade do mercado global financeiro. Segundo: a Internet possibilitou o desenvolvimento vertiginoso da transação financeira eletrônica, o desenvolvimento de mercados financeiros, mercados de bolsas como a Nasdaq, que são mercados eletrônicos, sem um lugar físico no espaço; o desenvolvimento dos principais mercados de futuros do mundo, como é o mercado suíço-alemão Eurex, inteiramente eletrônico, ou Liffe, de Londres, ou Matif, na França; o desenvolvimento de redes de *brokers*, de redes de corretores de bolsas como Instinet, que hoje canaliza algumas das transações mais importantes do mundo; o desenvolvimento de empresas de corretores como a Charles Schwabb, que é majoritariamente eletrônica.

O New York Stock Exchange, a Bolsa de Nova York, planeja a criação de uma bolsa de forma mista, que seja ao mesmo tempo eletrônica, virtual e física. Na Europa, em torno do projeto — hoje adiado — de fusão entre as bolsas de Frankfurt e de Londres (que prefigura a fusão das bolsas européias em um ou dois centros), planeja-se a conexão da Nasdaq americana com um equivalente de Frankfurt e um japonês, com o que se criaria uma Nasdaq global, inteiramente eletrônica. Em outras palavras, os valores de nossas empresas, de todas as empresas, tendencialmente, estão sendo negociados e serão negociados cada vez mais em termos de interações eletrônicas, puramente eletrônicas, não físicas.

Isso gera um novo tipo de transação econômica, provoca uma velocidade, uma complexidade, uma dimensão de mercado maior, uma capacidade de reação dos investidores quase instantânea e a dependência de mecanismos de cálculo, de modelos matemáticos de previsão ativados à velocidade octoeletrônica através de conexões via Internet. Isso muda os mercados financeiros, muda as finanças mundiais e, por conseguinte, muda a nossa economia.

Um terceiro elemento que eu gostaria de assinalar é que a economia Internet está mudando os métodos de valoração econômica. O desenvolvimento das empresas de Internet e das que de maneira mais inovadora se lançaram por esta via baseia-se sobretudo na existência de capital de risco, o que permite financiar idéias antes que se produzam. É assim que funciona o sistema: um inovador tem uma idéia e — de modo geral, atualmente, articulada não na Internet mas através daquilo que a Internet permite que se faça — esta idéia é vendida a uma empresa de capital de risco que proporciona os fundos iniciais para a arrancada; com esse capital de risco compra-se talento e instala-se Internet; com ele começa-se a produzir algo — não muito, e de início sem lucros — que se coloca em oferta pública e o mercado valoriza ou não. Quando não o valoriza, a empresa desaparece e volta-se a tentar; quando o faz, com esta valorização de mercado que não se produz em torno de ganhos, mas de uma promessa, é que surgem os recursos para passar da promessa de inovação à inovação material, a uma produção material que volta a sair no mercado, a gerar valor. Quer dizer, cria-se valor a partir da inovação com base na valorização de mercado das iniciativas que se desenvolvem em termos de empresa.

Passamos de uma economia na qual a expectativa de geração de benefícios através da empresa é substituída pela expectativa de geração de novo valor no mercado financeiro. E isso depende

fundamentalmente da capacidade de relação com esse cálculo das empresas Internet, ou seja, o exemplo da indústria Internet está sendo seguido no conjunto dos outros ramos industriais. Isso gera uma grande volatilidade financeira, porém e ao mesmo tempo provoca também um extraordinário aumento de riqueza e de produtividade. Há empresas superestimadas, outras menos, no entanto, na realidade, a tendência é ascendente, os ciclos econômicos vão continuar. Em qualquer caso, lembrem-se de que, por mais que tenham caído os valores tecnológicos, a Nasdaq ainda está 35% acima de seu valor de 12 meses atrás, enquanto o Dow Jones, o índice equivalente para a economia tradicional, está a -1,2% em relação ao mesmo período. Quer dizer, a capacidade de criação de valor com base em um novo modelo de antecipação de expectativas também saiu da economia Internet.

5. A sociabilidade na Internet

Permitam-me mudar de assunto rapidamente para entrar no quinto ponto de minha conferência, que é o tema mais carregado ideologicamente dessa análise, o tema da sociabilidade na Internet, da interação social ou individual na Internet ou o tema das comunidades virtuais da Internet. Como se sabe, este tema está dominado pelas fantasias de futurólogos e jornalistas pouco informados, embora existam jornalistas muito bem informados.

Foi dito aqui que a Internet aliena, isola, leva à depressão, ao suicídio, a toda espécie de coisas horríveis ou, pelo contrário, que a Internet é um mundo extraordinário de liberdade, de desenvolvimento, onde todo mundo se quer bem, onde todos estão em comunidade. O que sabemos empiricamente sobre isso? Sabemos muitas coisas: por exemplo, por um estudo que a

British Telecom acabou de fazer, realizado no curso de um ano em uma série de lares onde se utilizava a Internet, sabemos que não muda nada. Vale dizer que aquilo que as pessoas faziam, elas continuam fazendo com a Internet: para quem as coisas andavam bem, ficaram ainda melhores, e para quem elas iam mal, continuam igualmente ruins. Quem tinha amigos, também os tem na Internet e quem não os tinha, tampouco os tem na Internet. É um estudo intelectualmente muito conservador, mas cito-o e dou-lhes a referência porque é uma pesquisa bastante espetacular. Chama-se "Aqui não acontece nada". Mas acontece, sim. 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.

Isso não significa que a Internet não seja importante, mas não é a Internet que muda os comportamentos, mas os comportamentos que mudam a Internet. Estudos que seguem antes a linha de um painel — como aqueles realizados pelo principal pesquisador de sociologia empírica de comunidades da Internet, Barry Wellman, da Universidade de Toronto — mostram a realidade da vida social na Internet. Aqui está o que mostram os seus resultados: em primeiro lugar, as comunidades virtuais na Internet também são comunidades, ou seja, geram sociabilidade, relações e redes de relações humanas, porém não são iguais às comunidades físicas. Isso pode parecer o óbvio ululante, mas era necessário investigá-lo e mostrá-lo. As comunidades físicas têm determinadas relações e as comunidades virtuais têm outro tipo de lógica e de relações. Que tipo de relações? Qual é a lógica específica da sociabilidade *on line*? O mais interessante é a idéia de que são comunidades de pessoas baseadas em interesses individuais e nas afinidades e valores das pessoas.

Em outras palavras, à medida que se desenvolvem em nossas sociedades projetos individuais, projetos para dar sentido à vida a partir do que se é e do que se quer ser, a Internet possibilita tal conexão, ultrapassando os limites físicos do cotidiano, tanto no lugar de residência quanto no trabalho, e gera redes de afinidades. Por exemplo, as pesquisas no Canadá e nos Estados Unidos mostraram que, à parte a Internet, os indivíduos tinham normalmente, como termo médio, não mais de seis laços íntimos de relação fora da família e, ao mesmo tempo, centenas de laços mais superficiais. Parece que se trata de algo que ficou estabelecido nos últimos dez anos. Então o que acontece é que a Internet é capaz de criar laços fracos, mas não de estabelecer laços fortes, em média, e é excelente para dar continuidade e para reforçar os laços fortes que se criam a partir da relação física.

Enfim, nisso — que parece também bastante lógico —, o que me importa é que vem avalizado empiricamente pela síntese dos estudos que se desenvolveram. A tendência que se desenvolve vai em direção à diminuição da sociabilidade de base comunitária física tradicional. Há uma tendência para a diminuição da relação baseada no bairro. Há um declínio da vida social dentro do trabalho, em geral, no mundo. A sociabilidade está se transformando através daquilo que alguns chamam de privatização da sociabilidade, que é a sociabilidade entre pessoas que constroem laços eletivos, que não são os que trabalham ou vivem em um mesmo lugar, que coincidem fisicamente, mas pessoas que se buscam: eu queria encontrar alguém que gostasse de andar de bicicleta comigo, mas primeiro tenho que procurar esse alguém. Por exemplo: como criar um clube de ciclismo? Como criar um clube de gente que se interesse por espeleologia? Esta formação de redes pessoais é o que a Internet permite desenvolver mais fortemente.

Quando Wellman tentou medir a influência que a Internet tinha sobre as outras sociabilidades, encontrou algo que contradisse os mitos sobre a Internet. É algo que podemos chamar de “quanto mais, mais”, ou seja, quanto mais rede social física se tem, mais se utiliza a Internet; quanto mais se usa a Internet, mais se reforça a rede física que se tem. Quer dizer, há pessoas e grupos de forte sociabilidade nos quais são correlativas a sociabilidade real e a virtual. E há pessoas e grupos de frágil sociabilidade em que também são correlativas a fraca sociabilidade real e virtual. O que acontece é que, nos casos de fraca sociabilidade real, há alguns efeitos compensatórios através da Internet; ou seja, utiliza-se a Internet para sair, relativamente, do isolamento. O que alguns estudos fazem é medir esta correlação e constatar que se trata de pessoas isoladas socialmente que usam muito a Internet, e concluem que a Internet isola.

O processo de causalidade é distinto, a Internet é utilizada como meio por essas pessoas isoladas, porém, fundamentalmente, verifica-se um efeito acumulativo entre sociabilidade real e sociabilidade física, já que a virtual também é real, e sociabilidade virtual. A outra série de estudos, como aqueles realizados por Marcia Lipman, em Berkeley, que estudou centenas de comunidades virtuais, assinalam outro dado fundamental: quanto mais as comunidades virtuais estão ligadas a tarefas, a fazer coisas ou a perseguir interesses comuns, maior é o seu êxito.

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 que dizem 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 contracultura própria de experimentação identitária. E isso eles fazem também na Internet. No entanto, estudando o conjunto da sociedade, fora dos mecanismos de adolescentes, o que se observa é que a Internet instrumental, isto é, a utilização da Internet para desenvolver tarefas políticas ou pessoais ou interesses concretos, é o que realmente gera os níveis de interação mais fortes.

Portanto, mais que ver a emergência de uma nova sociedade, totalmente *on line*, o que vemos é a apropriação da Internet por redes sociais, por formas de organização do trabalho, por tarefas, ao mesmo tempo que muitos laços fracos, que seriam demasiadamente complicados de manter *off line*, podem ser mantidos *on line*. Por exemplo, um dos elementos mais interessantes é o desenvolvimento de organizações de ajuda mútua entre pessoas idosas: a Seniornet, nos Estados Unidos, é uma das redes mais populares de informação, de ajuda, de solidariedade, de reforço de uma vivência compartilhada etc. Ou as redes de informação religiosa e de partilha de valores religiosos. Ou as redes de mobilização social.

6. Os movimentos sociais na Internet

E aqui passo ao sexto ponto do que sabemos sobre a Internet: sua relação com os movimentos sociais, que é algo bastante analisado nos meios de comunicação. A maior parte dos movimentos sociais e políticos do mundo, de todas as tendências, usa a Internet como forma privilegiada de ação e organização. Isso simplesmente significa que a Internet é um instrumento. No entanto,

o que é o específico? O que confere uma especificidade à mobilização social a partir do fato de que se realize através da Internet? Bem, há três características fundamentais na interação entre a Internet e os movimentos sociais.

A primeira é que assistimos na sociedade, fora da Internet, a uma crise das organizações tradicionais estruturadas, consolidadas, tipo partidos, associações de orientação diretamente política. Além disso, verifica-se a emergência de atores sociais fundamentalmente a partir de coalizões específicas sobre objetivos concretos: vamos salvar as baleias, vamos defender nosso bairro, vamos propor novos direitos humanos no mundo, vamos defender os direitos da mulher, contudo não através de associações, mas de campanhas concretas. Quer dizer, há na sociedade em geral um salto dos movimentos sociais organizados para os movimentos sociais em rede com base em coalizões que se constituem em torno de valores e projetos.

A Internet é a estrutura organizativa e o instrumento de comunicação que permite a flexibilidade e a temporalidade da mobilização, mantendo porém, ao mesmo tempo, um caráter de coordenação e uma capacidade de enfoque dessa mobilização.

Segunda característica: os movimentos sociais em nossa sociedade desenvolvem-se cada vez mais em torno de códigos culturais, de valores. Existem os movimentos reivindicativos tradicionais, porém os movimentos mais importantes — meio ambiente, ecologia, mulheres, direitos humanos — são movimentos de valores; por isso dependem sobretudo da capacidade de comunicação e da capacidade de levar a cabo um recrutamento de apoios e de estímulos através desse chamamento a determinados valores, a princípios e a idéias. São movimentos de idéias e de valores. A Internet é fundamental porque se podem lançar mensagens como esta: "Aqui estou eu, este é o meu manifesto. Quem está de acor-

do comigo? O que podemos fazer?” A transmissão instantânea de idéias em um âmbito muito amplo permite a coalizão e a agregação em torno de valores.

Nesse sentido, uma das idéias mais falsas sobre a Internet é aquela da famosa charge, publicada no *New York Times* há muitos anos, de dois cães diante de um computador, um dizendo ao outro: “Está vendo, na Internet ninguém sabe que você é um cachorro.” Pois muito bem, sabe sim.

Na Internet todos sabem que se trata de um cão, porque se você quer organizar os cachorros na Internet e se apresenta como gato, vai organizar os gatos. E, portanto, a bandeira de organização, comunicação e afirmação de um certo valor tem que ser estabelecida em termos do que se quer ser, pois os movimentos sociais que se constituem o fazem em torno daquilo que dizem ser, não se constituem de forma manipulada, atraindo pessoas para o que não são. A manipulação pode até acontecer, mas, em geral, manipulações não costumam prosperar.

A terceira característica específica dos movimentos sociais é que, cada vez mais, o poder funciona em redes globais e as pessoas têm suas vivências e constroem seus valores, suas trincheiras de resistência e de alternativa em sociedades locais. O grande problema que se coloca é como, a partir do local, se pode controlar o global; como, a partir de minha vivência e de minha relação com meu mundo local — que é onde estou, onde vivo —, posso opor-me à globalização, à destruição do meio ambiente, ao massacre do Terceiro Mundo em termos econômicos? Como fazê-lo? A Internet permite a articulação dos projetos alternativos locais através de protestos globais, que acabam aterrissando em algum lugar, como por exemplo em Seattle, Washington, Praga etc., e que se constituem, se organizam, se desenvolvem a partir da conexão Internet, ou seja, da conexão global de movimentos

locais e de vivências locais. A Internet é a conexão global-local, que é a nova forma de controle e de mobilização social em nossa sociedade.

7. A relação direta da Internet com a atividade política

O sétimo ponto de minha conferência: a Internet também mantém uma relação direta com a atividade política organizada, tanto nos partidos como nos governos de diversos tipos. Há aqui os mais variados projetos e idéias.

Em princípio, a Internet poderia ser um instrumento de participação cidadã extraordinário; de informação da classe política, dos governos e dos partidos aos cidadãos em seu conjunto, e de relação interativa. Poderia ser uma ágora política e sobre isso têm escrito todos os futuristas.

Atualmente, na prática, há experiências interessantes de democracia local, curiosamente local, como a Digital City, a cidade digital de Amsterdã (hoje passando por séria crise), as redes cidadãs de Seattle, o programa Iperbole em Bolonha (também em crise); mas, em geral, o que se observa é que os governos, as administrações, os partidos políticos confundiram a Internet com um quadro de anúncios. Em geral, limitam-se a expor dados: aqui está a nossa informação para que vocês fiquem sabendo o que fazemos, isso nos poupa trabalho e, se desejarem, podem nos dar a sua opinião. O que acontece é que não sabemos o que se passa com essa opinião.

Em geral, temos escassíssimos exemplos de prática interativa cotidiana do sistema político com os cidadãos. Portanto, as fronteiras de pesquisa que gostaria de desenvolver sobre a Internet são as seguintes: de que maneira ela pode permitir a desburo-

cratização da política e superar a crise de identidade dos governos que se verifica no mundo todo, a partir de uma maior participação permanente, interativa, dos cidadãos e de uma informação constante em mão dupla? Na realidade, isso não se produz.

Há um livro interessante, recentemente publicado, sobre as relações da Internet com alguns sistemas parlamentares, que mostra, a partir de estudos empíricos, que na realidade todos os Parlamentos têm *websites*, todos os partidos têm Internet em todos os países desenvolvidos. No entanto, são vias, repito, unidirecionais de informação, para captar a opinião, simplesmente para converter os cidadãos em eleitores potenciais e para que os partidos obtenham informação para ajustar sua publicidade.

Nesse sentido, o problema não é a Internet, e sim o sistema político. Mais uma vez, temos um *leitmotiv* da conferência que estou tentando transmitir-lhes: a idéia de que a sociedade molda, a Internet converte-se em um instrumento dinâmico de mudança social; lá onde existe burocratização política e política estritamente midiática de representação cidadã, a Internet é simplesmente um quadro de anúncios. É preciso mudar a política para mudar a Internet e, então, o uso político da Internet pode converter-se em uma mudança da política em si mesma.

8. A privacidade na Internet

Muitos debates sobre a Internet hoje discutem a idéia de seu efeito sobre a privacidade e sobre a capacidade de controle de nossa vida íntima. Temos aqui dois elementos: a relação governos-cidadãos e a relação privacidade-Internet.

Na primeira, existe algo que deixa os governos muito nervosos: o fato de que eles não podem, realmente, controlar a Internet.

Há muitas razões, porém uma delas é mais decisiva que as demais. Podemos argumentar se, tecnicamente, é possível ou não. Parece não ser tão fácil quanto pensavam alguns e, para demonstrá-lo, cita-se sempre o caso de Cingapura. Acabo de receber uma pesquisa dos sociólogos daquele país que estudam a Internet, que mostra empiricamente a incapacidade do governo de controlar a Internet e que por isso, por razões econômicas e financeiras, tiveram que abrir-se para o exterior. Naturalmente, China, Cingapura e outros países quiseram utilizar a Internet para os negócios e suprimi-la para a livre expressão cidadã. Em Cingapura parece que tal controle já não funciona. Na China funciona porque — embora não controlem a difusão de informação na Internet — podem localizar rapidamente a pessoa que recebeu ou difundiu certa informação e levá-la à prisão, o que é outra forma de controle. No entanto, a Internet enquanto tal parece difícil de controlar.

Em compensação, a razão fundamental não é apenas técnica, mas trata-se de uma razão institucional: nos Estados Unidos não se pode fazê-lo porque existem várias decisões dos tribunais federais, em particular aquela que eliminou a Cláusula de Decência do projeto que Clinton apresentou em 1995 para censurar a Internet, alegando seu uso para a pornografia infantil.

O Supremo Tribunal dos Estados Unidos, na realidade a Corte Federal que logo foi referendada pelo Supremo Tribunal, declarou que é verdade que na Internet existe todo tipo de problemas, que na Internet a livre expressão conduz a excessos; é certo que a Internet é o caos da expressão, porém, acrescenta textualmente: “Os cidadãos têm um direito constitucional ao caos.” A idéia de um direito constitucional ao caos é profundamente inovadora e faz com que, a partir desse momento, na medida em que a Internet é uma rede global, como não há controle nos Es-

tados Unidos, busca-se qualquer circuito para saltar o obstáculo e poder se expressar. Lembrem-se de que a Internet foi projetada tecnicamente para interpretar qualquer censura como um obstáculo técnico e reconfigurar a via de transmissão. Além do fato de que os governos não controlam a Internet — a única forma de fazê-lo seria desconectá-la, como fazem o Irã, o Afeganistão, mas já veremos o que está acontecendo com a Internet móvel —, as pessoas estão se dando conta de que existe um problema mais profundo do que o controle dos governos sobre a liberdade de expressão: o desaparecimento da privacidade através de um mundo em que vivemos conectados à rede. Scott McNealy, empresário do Vale do Silício, presidente da Sun Microsystems, fez, no ano passado, para que não o incomodassem mais com este assunto, uma declaração espetacular, com a qual eu e a maioria das pessoas concordamos: “Privacidade na Internet? Esqueça isso. Você já perdeu sua privacidade para sempre.” O que significa isso? Significa que qualquer coisa que façamos na rede pode ser detectada eletronicamente.

O problema é ver quem está interessado, como, quando, de que modo, como se faz etc., mas a possibilidade de fazê-lo existe. O FBI pode fazê-lo agora mesmo, pois desenvolveu um novo programa, Carnivore, evidentemente com autorização judicial, mas isso já é fato conhecido. Qualquer empresa que disponha do famoso *cookie* em seu programa pode fazê-lo; ou seja, se hoje em dia alguém não quer dar seu endereço e suas características a empresas que comercializam este material, deve realizar uma verdadeira investigação, fazer toda sorte de cliques, sair de todo tipo de serviço e praticamente isolar-se.

Nos Estados Unidos já existem empresas que começaram a comercializar a política. Uma delas, chamada Aristotle, desenvolveu o sistema: para a campanha presidencial atual — a partir

de informações obtidas em inúmeros bancos de dados comerciais —, elaborou perfis de personalidade e cruzou-os com padrões de voto geográfico em níveis muito pequenos, de bairro; estabeleceu a tendência de voto potencial para 156 milhões de cidadãos norte-americanos e está vendendo os resultados aos diversos candidatos. Igualdade de oportunidades. Qualquer um que pagar leva. Não é a espionagem de um partido contra outro: é comerciar com a intimidade política de cada um deles.

A União Européia tem uma política mais estrita de proteção da privacidade. No entanto, sem querer me aprofundar muito, a capacidade tecnológica da legislação européia é muito fraca. Há muitas formas de escapar dessa legislação. Por exemplo, a Yahoo ou a America On Line, fora de suas redes européias, não são controladas pela legislação européia e, embora você seja europeu, está conectado a uma rede global. E, se qualquer empresa ou portal desse tipo dispõe da informação, pode vendê-la a qualquer empresa européia. O fato de estar em uma rede global significa que não existe privacidade. Este é um dos aspectos mais importantes. Recomendo a leitura de um livro de Lessig sobre esse tema: *Code*. Lessig levanta uma questão fundamental, na qual a privacidade é essencial: o debate sobre a capacidade de criptografar.

A possibilidade de criptografar um código permitiria que cada pessoa pudesse determinar seu próprio código. O criptografado é simplesmente um código que se autoconstrói e para o qual não existe uma capacidade tecnológica de descriptografar com métodos normais: só poderiam fazê-lo os serviços secretos, trabalhando muito tempo em seus computadores. O criptografado está proibido pelos governos, inclusive nos Estados Unidos, com o argumento de que os traficantes de drogas e outros malfeitores poderiam utilizá-lo para realizar seus negócios via Internet — de qualquer modo, eles já fazem mesmo os seus negócios pela

Internet e comunicam-se de mil formas. Este código criptografado seria realmente um sistema que permitiria que as pessoas protegessem sua informação e impedissem interferências sobre ela. A batalha pelo criptografado é, neste momento, a batalha pela privacidade.

9. A Internet e os meios de comunicação

Um último tema antes de concluir: a relação entre a Internet e a transformação da comunicação através dos meios de comunicação. A Internet está transformando radicalmente os meios de comunicação, porém não pela convergência entre ela e a televisão em um mesmo meio tecnológico — a famosa caixa que todos têm em cima da televisão e que chega a todos: a chamada *Web TV*. O que realmente existe é um móvel que dispõe ao mesmo tempo de Internet e de televisão, porém são dois sistemas. Embora se possa, tecnologicamente, transmitir televisão pela Internet, não é muito interessante, não é muito efetivo e, sobretudo, se realmente se pretendesse transmitir a televisão que temos, a massa da televisão, pela Internet, não haveria, nos próximos vinte anos, capacidade de banda previsível para fazê-lo em nenhum país, nem sequer nos Estados Unidos. Quer dizer, a capacidade de transmitir o enorme volume que representaria toda a televisão que se transmite hoje é simplesmente impensável, caríssimo e ineficaz. Quem tem mania de receber, exatamente através do mesmo canal, televisão e Internet? Não tem nenhum sentido.

Em compensação, o que a Internet está fazendo é converter-se no coração articulador dos distintos meios, da multimídia. Em outras palavras, transforma-se no sistema operativo que permite

interconectar e canalizar a informação sobre o que acontece, onde acontece, o que podemos ver, o que não podemos ver, e torna-se o sistema conector interativo do conjunto do sistema multimídia. Isso é o que a Internet está configurando.

Ademais, ela está mudando os meios de comunicação, particularmente, ao contrário do que pensam as pessoas, os meios de comunicação escritos. Em que sentido? Bem, o modelo futuro já está aqui, assim como quase todos os chamados modelos futuros. Trata-se do modelo de utilização da Internet nos meios de comunicação que é empregado pelo grupo *Chicago Tribune*, que acaba de comprar o *Los Angeles Times*. A sala de redação do *Chicago Tribune*, que está sendo examinada por um de meus alunos, consiste em uma sala totalmente integrada via Internet, onde os jornalistas processam informação em tempo real que, daí, parte para o *Chicago Tribune*, o *Los Angeles Times* e outros jornais nos Estados Unidos e para uma série de cadeias de rádio e de televisão. O que isso tem de original? Essa informação chega em tempo real e continua a processar-se em tempo real, ou seja, é um meio de comunicação de massa, contínuo e interativo ao qual podem ter acesso os mais diversos usuários, fazendo perguntas, criticando, debatendo.

Toda essa informação chega aos jornalistas, que vão sendo substituídos por outros jornalistas na mesma sala de imprensa onde continuam a processar a informação de forma ininterrupta. Isso já existe e é o modelo que vem sendo rapidamente adotado pelos grandes grupos multimídias e de imprensa. Junto a isso, a Internet está revolucionando a comunicação por sua capacidade de fazer os grandes meios de comunicação entrarem em curto-circuito. O fato de ser uma comunicação horizontal, de cidadão a cidadão, significa que eu posso criar meu próprio sistema de comunicação na Internet, posso dizer o que quiser, posso comunicá-lo.

Pela primeira vez há uma capacidade de comunicação maciça, não midiaticizada pelos meios de comunicação de massa. É aí que se coloca o problema de credibilidade. Como então se pode acreditar no que aparece na Internet? No ano passado, no congresso de editores de jornais dos Estados Unidos, ficamos aterrorizados porque uma série de empresários do Vale do Silício dizia que os jornais iriam se acabar: desapareceria o *New York Times*, tudo seria *on line*. Minha posição naquele momento foi: existirão jornais *on line*, o mesmo jornal ou algo de diferente, *on line*, via televisão, via rádio e impresso, em distintos formatos para distintos momentos de utilização e distintos contextos de uso. Porém, o problema essencial quando tudo está na Internet é de credibilidade, e é aí que os meios de comunicação seguem desempenhando um papel essencial, pois as pessoas tendem a dar maior credibilidade a *La Vanguardia*, ao *New York Times*, a *El País* ou a *El Periódico de Cataluña* do que àquilo que Manuel Castells possa colocar na rede em determinado momento.

Nesse sentido, o *brand name*, a etiqueta de veracidade, continua sendo importante, sob a condição de que seja respeitada. E com isso a credibilidade de um meio de comunicação converte-se em sua única forma de sobrevivência em um mundo de interação e de informação generalizada.

10. Conclusão: A sociedade em rede

Em conclusão, Internet é sociedade, expressa os processos sociais, os interesses sociais, os valores sociais, as instituições sociais. Qual é, pois, a especificidade da Internet, se ela é sociedade? A especificidade é que ela constitui a base material e tecnológica da sociedade em rede; é a infra-estrutura tecnológica e o meio

organizativo que permitem o desenvolvimento de uma série de novas formas de relação social que não têm sua origem na Internet, que são fruto de uma série de mudanças históricas, mas que não poderiam desenvolver-se sem a Internet. Esta sociedade em rede é a sociedade que eu analiso como uma sociedade cuja estrutura social foi construída em torno de redes de informação a partir da tecnologia de informação microeletrônica estruturada na Internet.

Nesse sentido, a Internet não é simplesmente uma tecnologia; é o meio de comunicação que constitui a forma organizativa de nossas sociedades; é o equivalente ao que foi a fábrica ou a grande corporação na era industrial. A Internet é o coração de um novo paradigma sociotécnico, que constitui na realidade a base material de nossas vidas e de nossas formas de relação, de trabalho e de comunicação. O que a Internet faz é processar a virtualidade e transformá-la em nossa realidade, constituindo a sociedade em rede, que é a sociedade em que vivemos.