

As esperanças democráticas e a evolução da Internet*

RESUMO

Através de uma série de dados empíricos, pretendo mostrar que a Internet está centralizada, que os entraves à troca horizontal de informações estão sendo aceitos pelos indivíduos, que estes não tendem a atualizar a diversidade de pontos de vista que a Internet contém e que ela é cada vez menos imaginada como um lugar pelo predomínio do uso instrumental.

ABSTRACT

Through empirical research one can show that the Internet became centralized, that it has not changed people's viewpoints as predicted and that it is now regarded as an instrument for information gathering.

PALAVRAS-CHAVE (KEY WORDS)

- Internet
- Função (Function)
- Informação (Information)

DEZ ANOS JÁ SE passaram desde o começo da popularização da Internet. Aproveitando a perspectiva aberta pelo tempo decorrido, este artigo avalia as análises esperançosas dos efeitos culturais da Internet que dominaram o panorama intelectual nos anos 90 do século passado. Avaliação significa aqui mais do que o mero contraste entre o que se dizia que hoje existiria e o que hoje efetivamente existe.

É fácil constatar que as esperanças foram infladas. Tolo, também, pois a realidade sempre é muito pouco em comparação às paixões que a todo momento o possível nos desperta. Este texto quer ir além desse exercício óbvio e inútil; seu objeto é saber em que medida contrastar as previsões com o que aconteceu revela problemas nos modos de raciocinar presentes em diversas análises otimistas e seu objetivo é abrir a novas questões o campo das pesquisas sobre a relação entre Internet e sociedade contemporânea.

Espero que os problemas aqui detectados não se restrinjam aos que já se antecipava através do recurso à história dos outros meios de comunicação. Mesmo durante a hegemonia das análises otimistas, havia vozes que ora advertiam sobre o equívoco em se extrair diretamente das características tecnológicas de um meio as suas consequências sociais (problema do determinismo tecnológico), ora recorriam à história para mostrar que o surgimento de outros meios também foi acompanhado de muito otimismo (forças sociais atuam direcionando o desenvolvimento dos meios para efeitos menos democratizantes do que se desejava), ora apontavam o perigo de se generalizar das análises empíricas sobre o comportamento dos primeiros usuários para aquilo que será o costumeiro após a difusão do

Paulo Vaz**

UFRJ - Brasil

meio pela sociedade (o que interessa à 'vanguarda' hoje pode não ser o que interessará ao conjunto da sociedade amanhã).

Há uma razão adicional para insistir na crítica às análises otimistas. Ainda é simples no Brasil manter as esperanças na Internet, em vez de se dar ao trabalho de repensar as questões a serem colocadas.

Devido a nossa incrível desigualdade na distribuição de renda, falta muito para que o uso da Internet se generalize, se é que algum dia isso ocorrerá. Em outras palavras, o uso permanece em grande parte restrito às camadas de renda mais alta e de melhor nível educacional.

Assim, as esperanças podem se alimentar da distância entre as práticas mais inovadoras desses usuários e aquelas que são possíveis de existir para o conjunto da sociedade brasileira.

Este texto opta por reduzir a distância de que se alimenta a esperança para a diferença cultural entre o comportamento dos usuários americanos e o dos brasileiros. Assim, conterà uma série de dados empíricos sobre o uso da Internet nos Estados Unidos, pois ela está amplamente difundida nesse país (*Surveying the Digital Future - Year-Three, 2003*). Mais de 70% da população se conectou à Internet em 2002.

Observando por faixa etária, temos que entre os indivíduos com até 35 anos a parcela de usuários é sempre maior do que 80%; para os jovens com até 18 anos, a percentagem de usuários equivale àquela de acesso à TV, com 97% tendo acessado a rede no ano de 2002. E o número de horas on-line vem crescendo ano a ano, passando em 2002 a 11,1 horas por semana, em média.

Desse modo, diante dos dados sobre uso da Internet que estão sendo disponibilizados, quem quiser persistir na esperança, que se reconforte, se isso for suficiente, na possibilidade de os usuários brasileiros serem mais inovadores e democráticos do que os americanos.

1 Liberdade, mudança e lugar

As esperanças de democratização depositadas na difusão da Internet são previsões. Como qualquer previsão, elas operam nesse desnível vital entre o que existe no presente e o que pode existir. Como o que é possível de existir ultrapassa em muito o que hoje existe, sendo apenas limitado pelo concebível a cada momento histórico, as análises otimistas selecionam nesse vasto conjunto de possibilidades só o que desejam, o que as assemelha às utopias políticas. A diferença com as utopias políticas é que a passagem ao desejável não deriva da ação humana, mas do presumido poder de ação do objeto técnico.

Se não depende da vontade política, que pode ser pensada desde Kant ao menos como tendo alguma autonomia em relação às condições do presente geradas pelo peso do passado, a previsão deve se basear na experiência prévia, no que já aconteceu. E a este respeito dois lugares teóricos se destacavam. O primeiro, claro, era o admitido em teoria da comunicação sobre a relação entre características tecnológicas e transformações sociais, especialmente os efeitos dos meios de comunicação de massa sobre a sociedade. O futuro era estimado a partir do que se admitia de causalidade prévia da tecnologia e do que se apontava como diferença tecnológica entre a Internet e os meios de comunicação de massa. O segundo lugar teórico era o próprio lugar, isso é, partia-se do estudo de como a proximidade espacial tinha até então determinado e limitado as relações humanas e o modo de estocar e distribuir bens, culturais ou não, para estimar o futuro aberto pela Internet como um lugar especial, por ser descentralizado e por reduzir as fricções da distância na coleta, processamento e distribuição de informações.

As novidades tecnológicas da Internet eram tantas que permitiram uma pletora de sonhos. Para os de democratização, porém, quatro se destacavam: a descentralização do poder de emitir informações a distância; o anonimato; o novo poder da audiência em relação a representações que lhes são trans-

mitidas; e a Internet como um lugar terceiro de sociabilidade, para além da família e do trabalho.

As características tecnológicas da Internet traziam, primeiro, o ineditismo de uma forma de comunicação “muitos-muitos” a distância. E como havia o anonimato, era difícil atribuir um dado fluxo de informação a um indivíduo, o que favorece a livre expressão de pontos de vista alternativos. Antecipava-se então que a difusão da Internet diminuiria o monopólio das elites e dos poderes tradicionais sobre as fontes e os canais pelos quais as informações chegam aos indivíduos. A cultura seria mais diversificada. Podia ser antecipado também que a difusão traria, para um dado indivíduo, a multiplicação dos pontos de vista disponíveis sobre qualquer tema, o que lhe permitiria transformar-se, mudar de opinião, abrir-se à diferença, não pensar como as elites queriam que pensasse.

A comparação com os meios de comunicação de massa em termos de maior atividade do que antes era uma mera “platéia” não se limitava ao contraste entre as fórmulas “um-muitos” e “muitos-muitos”. Ela também incidia sobre a novidade das representações que eram oferecidas aos indivíduos. Contrariando a suposição redutora típica de análises sobre “efeitos da mídia” de que os meios de comunicação de massa manipulavam a opinião e de que, portanto, a audiência, com a notável exceção dos teóricos da comunicação, era constituída de tolos, nas décadas de 70 e 80 do século passado, tornou-se comum nos estudos de comunicação frisar uma autonomia relativa dos indivíduos na forma como interpretavam as mensagens que lhes eram endereçadas. As representações típicas da Internet ampliariam essa autonomia, pois além de serem abertas à manipulação por serem digitais, elas só completariam seu sentido através das ações de cada indivíduo que as recebesse, como na navegação de uma obra hipertextual. Assim, a Internet permitiria maior autonomia individual e a possibilidade de um imaginário coletivo

que é coletivamente construído.

Esse novo tipo de representação se pareceria ainda com a da televisão, no sentido de não precisar ser confrontada com uma suposta realidade exterior. Adicionalmente, porém, pelos efeitos da interface gráfica e do link, ela teria uma dimensão espacial intrínseca. Os indivíduos não apenas consideravam o que estava na tela como a realidade; eles entravam na tela, podiam lá viver e transformar o que ali existia. A contrapartida da possibilidade de fazer da vida real apenas uma de nossas janelas (Turkle, 1997) é a de considerar a Internet como um lugar terceiro de sociabilidade, para além da casa e do trabalho. Ao ser articulado com o anonimato, esse lugar foi metaforizado como uma praça, uma cidade, um bar, uma boate, um baile de máscaras e até mesmo uma orgia dionisíaca ou uma ilha de piratas. Muitos apontavam que um dos efeitos deletérios da TV foi o isolamento dos indivíduos e a redução do capital social; a Internet, contudo, abriria a possibilidade de revitalizar a vida comunitária. Mais radicalmente, ela permitiria, no mínimo, maior tolerância às diferenças de comportamento e, no máximo, o fim do peso da identidade na limitação dos comportamentos dos indivíduos, pois poderíamos questionar o que somos a partir da experimentação com tudo aquilo que nosso pensamento concebia como podendo ser uma identidade.

Uma causa, para produzir os efeitos que dela se espera, precisa permanecer invariável durante o tempo esperado de sua ação. No caso da Internet como força libertária, o tempo para os efeitos aparecerem é o de sua difusão. Crucialmente, portanto, a suposição básica de todas estas esperanças libertárias – festa de democracia, multiplicação do sentido, imaginário construído coletivamente, fim do sujeito – é a de que a topologia da Internet e seus usos permaneceriam constantes durante sua difusão. Ou seja, de um lado, a invariância da causa significa que ela permaneceria descentralizada, que continuaria havendo pouco ou nenhum entrave à livre troca de informações e que

as mensagens poderiam continuar anônimas. De outro lado, a invariância suporia que a difusão manteria a metáfora da Internet como um lugar.

Em relação à primeira condição - a manutenção da topologia descentralizada - havia uma limitação teórica que tornava praticamente impossível conceber mudanças na topologia geradas pela difusão. Uma variedade de pontos de vista teóricos concordava que a rede seria a forma de ordenação que melhor acolheria a diversidade e a mudança, não importando aqui se o acolhimento valia para o desejo ou para um mundo globalizado e em constante transformação (ver, por exemplo, Castells, 1999, 2001; Deleuze e Guattari, 1995; Kelly, 1994). Assim, quando se estimava a liberdade no futuro, era quase inevitável pensar que a Internet não se transformaria - não se centralizaria - à medida que seu uso se generalizasse. Adicionalmente, mas de menor peso teórico, supunha-se que, na rede, a informação queria ser livre e que qualquer esforço dos poderes estabelecidos de criar entraves seria respondido por ações que garantiam sua abertura.

Com relação à imaginação da Internet como um lugar, vários autores constataam que a idéia de ciberespaço está em crise (ver, por exemplo, Castells, 2001; Rheingold, 2002). Um modo de estimar a perda dessa dimensão espacial através de dados agregados é analisar a percentagem do tempo total on-line dedicado a salas de chat, um dos lugares privilegiados pelos primeiros usuários para as aventuras com suas identidades. Segundo o relatório da UCLA para o ano de 2002 (Surveying the Digital Future - Year Three, p. 19), 0,7% do tempo total era passado em salas de chat pelos usuários com mais de 6 anos de experiência da Internet e 1,8% do tempo total para os usuários com menos de 1 ano de uso da rede. E cada vez "entra-se" menos nessas salas; para o uso durante o ano de 2001 (Surveying the Digital Future - Year Two, p. 18), as percentagens eram de 1,6% e 6,5% para os usuários experientes e novatos, res-

pectivamente.

Com alguma arbitrariedade, pode-se reunir os dados disponíveis nesses relatórios segundo a separação entre uso ligado ao trabalho, a casa, ao conhecido e ao "sério" da vida e um uso ligado ao entretenimento. Analisando os usuários experientes em 2002 (Surveying the Digital Future - Year Three, p. 19), considereirei que fariam parte do uso "sério" procurar informações sobre saúde (2,9%), trocar e-mails (23,1%), busca de oportunidades de trabalho (2,4%), compra e venda de ações (3,9%), trabalhos escolares (4,1%), compra de mercadorias (3,9%), manejo de contas de banco (3,3%), "leitura" de notícias (7,0%) e atividades ligadas ao trabalho (7,6%), o que dá um total de 56,1%. Considereirei, acredito que liberalmente, como entretenimento a navegação (11,0%), as salas de chat (0,7%), informações de entretenimento (4,0%), uso de programas de mensagem instantânea (5,0%), jogos (4,0%) e download de música (1,9%). Mesmo assim, poucos desses usos de entretenimento frisaríam as dimensões espaciais da Internet.

A partir de dados como estes acima, uma série de autores tem afirmado que o uso da Internet pelos indivíduos é esmagadoramente instrumental, o que tem como contrapartida o descrédito em relação à esperança de que a Internet seria um lugar terceiro de sociabilidade (Castells, 2002; Howard et alii, 2001; Silva, 2004; Wellman, 2001). Ela é, na maior parte dos casos, um modo de realizar a distância atividades que outrora dependiam da proximidade física ou de outros meios de comunicação. De fato, ela parece se constituir num modo de ser dos indivíduos, num modo de construir e manter laços familiares, de amizade e de trabalho; de agir a distância; e, por fim, de obter e processar informações. Mais do que o tema de um lugar especial onde novas formas de sociabilidade podem ocorrer, o que parece predominar é o tema do híbrido, isto é, o problema da integração e dependência dos indivíduos em relação a um objeto técnico¹.

Na seqüência do artigo, discutirei a primeira pressuposição essencial das análises otimistas, a de que a Internet não modificaria sua topologia à medida que se popularizava, através de três casos. O primeiro é a reformulação recente do conceito matemático de rede, que mostra que sua evolução no tempo pode conduzir à centralização. No segundo, retomo o argumento de Lessig sobre a ação conjunta dos Estados nacionais e das empresas para transformar a arquitetura da rede através de mudanças no código (Lessig, 1999); concretizo seu argumento através do exemplo da troca de músicas na Internet. O último caso é a análise dos dados da pesquisa do *Pew Research Center* sobre o uso da Internet pelos norte-americanos durante os cinco primeiros dias da guerra contra o Iraque.

2 Rede e centralização

É preciso notar que na segunda metade da década de 90 já havia uma forma de questionamento das esperanças libertárias que baseava sua argumentação na evolução da rede. Ela se agrupava em torno do tema do excesso de informação.

O surgimento da Internet e o barateamento progressivo dos computadores implicaram, concretamente, numa anulação das antigas barreiras, corporificadas em objetos técnicos caros e volumosos, para se produzir e distribuir informações a distância. A redução dessas “barreiras à entrada no mercado de produção de bens culturais” implicava ainda na capacidade de os indivíduos se livrarem dos antigos especialistas no interesse geral. Dito de outro modo, a Internet descentralizava o poder de emitir informações a distância. Mas essa descentralização tinha como contrapartida a produção de um excesso de informação.

A Internet poderia, assim, ser caracterizada pela simultaneidade entre proximidade tecnológica de qualquer um com tudo e todos – pois, potencialmente, qualquer informação ou objeto do mundo real que possa ser

digitalizado está a um clique do mouse de qualquer usuário – e distância cognitiva, pois existem demasiados modos de se chegar aonde se quer e se desconhece qual o melhor caminho.

O excesso de informação torna a atenção e a memória recursos escassos. Portanto, um novo tipo de barreira à entrada surge, uma que deriva do tempo necessário para um indivíduo acessar e processar as informações que deseja. Algumas tendências podiam ser antecipadas. O excesso de informação implica a necessidade de filtros e, dependendo do que é construído, estará comprometida a concretização para um indivíduo da oferta de múltiplos pontos de vista (Vaz, 2000, 2001). Diante do tempo requerido para encontrar informações diferentes e se certificar de sua credibilidade, o indivíduo teria tendência a preferir o já conhecido. Paradoxalmente, a descentralização do poder de enviar mensagens a distância poderia implicar a perda da diferença. Em vez de os indivíduos se conectarem para se abrirem ao novo, eles podem acessá-la para ter mais do mesmo, restringindo suas visitas aos sites que confirmam suas crenças sobre o mundo (Vaz, 2001). No mesmo sentido, alguns autores passam a reiterar o perigo de a Internet provocar ou acirrar a fragmentação social (Castells, 2002; Shapiro, 1999; Sunstein, 2002). Sunstein, por exemplo, analisou 60 sites políticos em junho de 2000 e constatou que apenas 15% destes continham links para sites com visões opostas, enquanto que 60% indicavam sites que partilhavam de seus pontos de vista.

A barreira à entrada não se restringe ao interesse individual. O limite da atenção torna preciosas a antiguidade e a credibilidade. Embora seja relativamente pouco custoso criar um jornal on-line, ele terá uma desvantagem na competição com a versão on-line de jornais tradicionais, que é a credibilidade destes. Além disso, para um distribuidor de informação que deseja atingir um público amplo, era necessário ser capaz de personalizar a informação de acordo com o

usuário, o que implicava construir bancos de dados e trabalhá-los sob a perspectiva de criação de grupos aos quais os indivíduos podiam pertencer. Nem todos os nós seriam iguais. Desconsiderando a logística de distribuição do objeto físico, é relativamente fácil construir uma livraria virtual, na medida em que não se precisa gastar em estoque e as editoras usualmente contêm listas digitalizadas de seus catálogos. Contudo, nem todas serão capazes de construir bancos de dados suficientemente amplos e com distribuição por grupos para serem capazes de estimular seus consumidores a comprar sempre mais.

Embora considere que a evolução da rede compromete as esperanças que se tinha de democratização, há limitações claras no questionamento que se baseia apenas no excesso de informação. Imaginemos a Internet como uma praça pública. O excesso de informação mostra que ela é muito ruidosa e que, por isso mesmo, as pessoas só escutam aquelas que estão próximas, não no sentido espacial, mas no de crenças e valores. E mesmo que haja barreiras à entrada, mesmo que alguns nós acumulem, esse acúmulo, ao menos no modo como imaginava o futuro, jamais aproximaria o funcionamento da Internet a um meio de comunicação de massa, talvez por supor que essa proximidade seria impossibilitada pela facilidade de transmitir informações a distância, ou pela curiosidade dos indivíduos, ou pela ação de mediadores que não nos forneceriam sempre a mesma dieta do mesmo, mas passeariam pela rede e coletariam maravilhas que nos fariam pensar. Mas é a semelhança com os meios de comunicação de massa o que é trazido pelo novo conceito matemático de rede e pelos estudos a ele associados. De volta à metáfora da praça pública, ela continua sendo muito ruidosa, só que a grande maioria das vozes é muito fraca para ser escutada por outros que não os que estão próximos e existem algumas vozes muito fortes que a maioria escuta.

É sintomático que o novo conceito matemático de rede tenha sido formula-

do no final da década de 90 e tenha como primeira base empírica de seu modelo a própria Internet. Mas comecemos do início². Em termos muito genéricos, o conceito matemático de rede é relativamente simples: uma rede é constituída por um conjunto de nós e ligações dois a dois entre eles, as quais podem ser diretas ou indiretas. A rede, portanto, é um modo de conceber um conjunto de elementos reunidos por um fluxo de informação que os faz se comportar como um sistema. O poder de abstração do conceito é imenso, pois o que é nó e link pode variar indefinidamente: a relação entre empresas e consumidores (nós) para um dado produto (links), bacias hidrográficas (drenagem de água), os neurônios num cérebro, estradas, aeroportos etc.

Uma outra característica interessante dessa abstração é o fato de ela tornar o mundo pequeno. Basta que exista em média mais de uma conexão por nó para que todos os nós estejam interligados, para que não haja grupos sem algum tipo de conexão com o sistema como um todo. Como decorrência, reduz-se drasticamente a distância entre quaisquer nós do sistema, mesmo que o número de nós seja gigantesco. A redução do diâmetro da rede – a separação média, mensurada em termos do número de ligações indiretas entre dois nós quaisquer – está na proporção inversa do número médio de links por nó (Barabasi, 2002).

Esse primeiro modelo de rede tem um grau de irrealidade imediatamente perceptível: ele considera que os nós se conectam aleatoriamente, o que implicaria supor que a probabilidade que eu tenho de estabelecer um laço de amizade com um vizinho é a mesma de estabelecer amizade com alguém no Japão. Para conseguir maior realismo na modelagem de rede, em meados da década de 90 Watts e Strogatz, inspirados no conhecido texto de Stanley Migran sobre a “força dos laços fracos”, criaram um modelo que tanto preserva a noção de que a rede torna o mundo pequeno quanto admite a existência de agrupamentos (clusters), que indicam o fato de que se um nó tem laços

fortes com outros nós, é provável que estes últimos também tenham links entre si (Barabasi, 2002, p. 52). Num exemplo do cotidiano, o agrupamento se refere ao fato de que a maior parte dos meus amigos também são amigos entre si. A rede não se esfacela em múltiplos agrupamentos que se desconhecem porque os nós também estabelecem conexões fora de seus respectivos grupos (os laços fracos).

Esse segundo modelo de rede tem, porém, duas fragilidades teóricas e não consegue dar conta de um dado empírico. A primeira fragilidade é a de que ele não considera o fato de que uma rede surge e cresce, isso é, que ela aumenta o número de nós e de conexões entre eles. A segunda é manter que os laços fracos se formam aleatoriamente. Ao supor a aleatoriedade nas conexões, o modelo teria como correlato empírico a hipótese de que o número de links por nós não é homogêneo, mas segue uma distribuição normal em forma de sino. A maioria dos nós seria parecida, se situando em torno do número médio de links, e seria praticamente impossível que alguns nós tivessem muito mais links do que outros.

Foi a incongruência entre a suposição de distribuição normal do número de links e os dados sobre essa distribuição na Internet o que suscitou a geração de um novo modelo. Barabasi e seus colegas estudaram a distribuição de links por sites – de fato, do número de links que um dado site recebe de outros sites, que é uma medida de sua popularidade – para o domínio da Universidade de Notre-Dame, que em 1999 tinha 325.000 webpages. Oitenta e dois por cento dessas páginas tinham entre três ou quatro links de outros sites apontando para elas. Ao mesmo tempo, porém, 42 páginas eram referidas por mais de 1.000 outras páginas. Os resultados para uma amostra de 203 milhões de webpages foram semelhantes: 90% eram apontados por menos de 10 links, enquanto 3 tinham links apontando para elas em mais de 1 milhão de páginas (Barabasi, 2002, p. 57-8). O que Barabasi descobriu foi

a existência de conectores, de nós que têm muitas conexões e que permitem que uma rede seja simultaneamente caracterizada por agrupamentos e por um pequeno diâmetro. O gráfico que descreve o número de links por nós segue uma curva exponencial, onde muitos pequenos eventos coexistem com alguns poucos grandes eventos.

Esse terceiro modelo de rede ressuscita a chamada lei de Pareto, a generalização que este economista italiano fez ao observar a distribuição de renda em diferentes sociedades ao longo do tempo: 80% da população detêm 20% da renda e vice-versa. Ressuscita porque cada vez mais estão encontrando domínios sob sua “legislação”: 80% dos links na Web apontam para 15% das webpages, 80% das citações vão para 38% dos cientistas (Barabasi, 2002, p. 66), 10% dos filmes lançados em um dado ano geram cerca de metade da renda, 10% das editoras respondem por 60% das vendas de livros (Webster e Lin, 2003, p. 3). Em todos esses processos, há centralização dos links pelos conectores.

Esse modelo propõe duas forças atuantes na definição da topologia de uma rede: antiguidade e vínculo preferencial. Toda rede começa com um núcleo pequeno e se expande; desse modo, os nós recentemente adicionados têm menos chances de receber links do que os antigos. E estes novos nós, por sua vez, quando decidem a que nós eles vão construir links, tendem a escolher aqueles que já têm muitos links. Assim, conectores acabam por se formar e a rede passa a ter uma distribuição assimétrica.

Para a Internet, a consequência surpreendente do terceiro modelo é a de que seu crescimento não manteria sua estrutura descentralizada, justamente o que se acreditava ser sua vantagem em comparação a outros modos de ordenar. Embora cada construtor de um site decida individualmente que outros sites merecem ser conectados ao seu, coletivamente eles criam conectores. E os restantes, quando comparados a estes conectores, são praticamente invisíveis. “Para

todos os propósitos práticos, as páginas que são referidas por até duas outras não existem.” (Barabasi, 2002, p. 58) E estas páginas são a maioria da Internet. Assim, na prática, embora tenha uma estrutura de base “muitos-muitos” e os indivíduos possam selecionar dentre uma oferta gigantesca as informações a serem acessadas, a Web funciona de modo similar à estrutura dos meios de comunicação tradicionais, com muitos atentos às informações produzidas por poucos.

Duas ressalvas devem ser feitas em relação a esse novo modelo de rede. A primeira é o seu risco de naturalização. O modelo seria válido para uma ampla gama de processos, desde bacias hidrográficas, conexão entre neurônios, rede elétrica e a Internet. Em outras palavras, pelo grau de abstração, o modelo não deixa claro as possíveis diferenças na escolha de conexões para processos materiais, vitais e humanos, planejados ou não. Seriam as mesmas forças que atuariam na organização das sinapses e na definição da topologia da Web? A segunda ressalva refere-se à medida de visibilidade diferencial por número de links que apontam para os diferentes sites. Analisar a “fiação” da Web é importante para quem está descrevendo a topologia. Contudo, grande parte dos usuários não constrói páginas pessoais e aqueles que constroem talvez não estejam tão preocupados em fazer links. Só essa medida de concentração não é evidência suficiente para argumentar que a Internet está centralizada. Seria possível supor que a visita a sites não siga exatamente a fiação, sendo mais descentralizada.

Um estudo recente, porém, mostrou o mesmo tipo de concentração nas visitas. Usando dados do relatório Nielsen/NetRatings da audiência on-line para o mês de setembro de 1999, que coletou as visitas não-duplicadas de 1.766 sites baseados em um dispositivo eletrônico que registrava o uso nas casas de indivíduos que concordaram em participar da pesquisa, Webster e Lin argumentam que também na web se observa uma concentração da audiência que segue a lei de Pareto. Entre os 1.766

sites para os quais se tinha dados, os 5% de maior audiência respondiam por 37% do total de visitantes e os 20% superiores concentravam aproximadamente metade de todo o tráfego. Os autores observam que como estes dados só se referem aos 1.766 sites de maior audiência, dos quais o de menor público tinha recebido cerca de 175.000 visitas, e como há bilhões de sites disponíveis para serem visitados, claramente a concentração da audiência seria maior do que a regra 80-20 (Webster e Lin, p. 6).

Como evidência adicional, sugestiva pela ironia implícita, o governo Bush quis passar em 2003 uma lei permitindo a concentração de propriedade nas telecomunicações usando a Internet como uma de suas justificativas. Adivinha-se o nexos: a Internet aumentaria a diversidade de informações para o público e, portanto, a concentração em outras mídias não seria prejudicial. A ironia consiste nos defensores da concentração tomarem ao pé da letra a esperança de muitos intelectuais nos efeitos democratizantes da Internet e a usarem para defender a concentração das informações. Num artigo publicado no *The New York Times*, dois pesquisadores do *National Center for Digital Government* de Harvard, Matthew Hindman e Kenneth N. Cukier, contra-argumentaram afirmando que embora existam milhões de Websites, na prática esta diversidade é ignorada: embora possam ir para muitos lugares, a maioria dos usuários visita os mesmos. Devido ao modo de funcionamento – os mecanismos de buscas hierarquizam as respostas pelo número de links que um dado website “recebe” de outros – há uma concentração da mídia no mundo on-line maior do que a existente no *off-line*. Para diversos assuntos, como aborto e controle de armas, os 10 sites mais visitados concentravam mais da metade dos links (Hindman e Cukier, 2003). Para uma busca instrumental, esse funcionamento dos mecanismos de busca é adequado, pois permite encontrar rapidamente a informação desejada; contudo, ele torna invisível a diversidade existente na rede.

Aceitando esses dados, vemos que os resultados da difusão da Internet são melancólicos. A inexistência na prática de uma grande diversidade de pontos de vista e da possibilidade de ser escutado, lido ou visto tem como consequência que a rede não é tão singular assim em relação aos outros meios de comunicação de massa. Parece nada haver de novo sob o sol; só não antecipávamos essa possibilidade porque estávamos fixados na idéia de que a rede é um modo de ordenar flexível, que não muda sua topologia à medida que evolui.

3 Do Napster ao iPod

Em 1999, Lessig propôs que a conjugação dos interesses dos Estados nacionais, ameaçados em seu poder de controle pela rede global de informação, e das empresas, desejosas de maiores informações sobre os indivíduos para vender mais e querendo de todo modo garantir os direitos de propriedade intelectual, poderia estar fazendo da Internet uma arquitetura não de liberdade, mas de controle (Lessig, 1999). Sua suposição básica é, portanto, que a arquitetura da rede não é dada de uma vez por todas, que ela pode ser transformada através da criação, por pressão de forças sociais, de novos softwares.

Concretizarei o argumento de Lessig através da análise dos esforços da indústria fonográfica em manter os direitos de propriedade intelectual e de conseguir extrair lucro da Internet. Esses esforços podem ser sintetizados através da descrição da passagem do Napster ao iPod como ícones culturais para o processo de transformação da experiência musical pelas tecnologias digitais.

Embora conhecida, é interessante recontar a história de ascensão e queda do Napster. A empresa foi fundada em maio de 1999 e lançada na Internet neste mesmo ano. Seu sucesso, como sabemos, foi espetacular; segundo algumas estimativas, o Napster é o software cujo uso teve a taxa de

crescimento mais rápida na história. Entre fevereiro e agosto de 2000, o número de usuários passou de 1 milhão e 100 mil para 6 milhões e 700 mil (McCourt e Burkart, 2003, p. 339).

Havia uma razão técnica maior para o sucesso. O Napster era um jogo onde ninguém precisava perder para alguém ganhar. O aumento do valor do banco de dados pela entrada de nova informação é um resultado do uso do software para benefício individual. Ao querer ganhar, encontrar uma nova música, o usuário era obrigado a disponibilizar as músicas que continha, aumentando assim o valor total da rede. Dar era a contrapartida necessária de adquirir (Rheingold, 2002).

Um sucesso tão estrondoso em uma área tão sensível não deixou de suscitar uma série de esperanças em relação ao futuro da cultura. Tanto o modo como chegamos a músicas quanto o modo como elas chegam até nós poderiam ser transformados pelo fato de elas passarem a ser distribuídas em rede (Jones, 2002). Os criadores de propriedade intelectual ganhariam porque passam a controlar o copyright, porque as barreiras à entrada – o custo de produzir e distribuir música – são reduzidas e porque não sofrem mais com a interferência dos distribuidores, interferência que podia significar a não-distribuição.

Em suma, os artistas, para chegar às suas audiências, prescindiriam do filtro daqueles que supostamente sabem o que muitos querem. Os consumidores, por sua vez, também ganhariam; suas possibilidades de escolha seriam multiplicadas. O que antes não aparecia porque não teria possibilidade comercial estaria disponível para quem quisesse.

Outro ponto a estimular as esperanças de democratização cultural era o fato de o Napster não ser só um software para distribuir músicas; continha ainda salas de chat, onde muitos podiam conversar com muitos sobre que músicas e artistas eram interessantes de serem ouvidos. Entreviava-se então a possibilidade de o discurso

sobre a música ser menos controlado por aqueles – a indústria fonográfica e os meios de comunicação de massa – que até então direcionavam o modo como a música chegava até nós (Jones, 2002). A agregação de audiências passaria a ser feita de modo distribuído, que não obedecia a fronteiras geográficas e era aberto à participação de muitos na definição do valor dos artistas e das músicas. Em termos de expectativas mais neutras, apontava-se que a distribuição em rede implicaria a personalização em massa da experiência musical, com cada indivíduo podendo fazer sua coleção, e a conseqüente ênfase na música ao invés do álbum.

O suposto de todas essas expectativas é a de que não havia como fazer valer os direitos de propriedade intelectual na rede, pois nela a informação “queria” ser livre e os indivíduos concretamente partilham com milhões de desconhecidos material protegido por copyright. E como processar individualmente milhões ou superar o fato de que as leis de proteção da propriedade intelectual são diferentes de país a país? Pior ainda, como controlar a troca de arquivos quando ela é feita tão velozmente? O que poderia ser o equivalente de polícias e alfândegas na Internet?

Infelizmente, sabemos que não foi esse o resultado. Em 7 de dezembro de 1999, a *Recording Industry Association of America* (RIAA), um lobby que representa o interesse das 5 grandes indústrias fonográficas, abriu um processo contra o Napster acusando a companhia de violar o direito de copyright. A ação se baseava no serviço de corretagem do software que produzia em tempo real um índice com os arquivos de música disponíveis. Embora os usuários trocassem músicas que estavam estocadas em seus discos rígidos – e, portanto, num sentido estrito, quem estava violando os direitos de copyright seriam indivíduos e não o programa –, para que um indivíduo encontrasse a música que desejava no disco rígido de outro usuário era preciso se conectar ao servidor central que realizava a busca nos computadores conectados à rede

e estabelecia a conexão. No final de julho de 2000, a pedido da RIAA, uma juíza ordenou a suspensão do serviço e sua decisão foi mantida numa instância superior em fevereiro de 2001. Em 2002, a companhia declarou bancarota e cessou suas operações.

Os softwares que substituíram o Napster, como KazAa e Gnutella, tentam evitar processos judiciais por contornar a necessidade de um servidor central para haver conexão entre dois computadores quaisquer, pois fazem com que cada computador onde esteja instalado seu software tenha um mecanismo de busca. Mas eles têm uma dificuldade: dependem da cooperação voluntária dos usuários para partilhar a música. Isto é, o acréscimo de valor da rede não é um resultado necessário da entrada de um novo usuário, mas da decisão de cada um se irá partilhar ou não (Rheingold, 2002). Sabendo dessa fragilidade estrutural, em 2003 a indústria fonográfica mudou o foco de suas ações jurídicas nos Estados Unidos, entrando com processos contra indivíduos que distribuía generosamente uma imensa quantidade de músicas nesses novos softwares. O que se visava era assustar os indivíduos, dificultar a doação voluntária, mesmo que os processos aumentassem a má reputação das gravadoras.

Embora a indústria fonográfica esteja sendo relativamente bem-sucedida nesses processos judiciais para inviabilizar a troca de arquivos pela Internet, ninguém estava conseguindo usá-la para vender músicas, não aproveitando, portanto, a potencialidade de redução de custo de estocagem e distribuição, assim como a de conhecer as preferências dos consumidores, melhorando as estratégias de marketing.

A dificuldade de vender músicas pela Internet está sendo superada por uma invenção recente da Apple, o iPod, que torna atraente a compra de músicas pela rede ao se dar como alternativa aos CDs. Até sua aparição no mercado, os tocadores de mp3 nada mais permitiam do que tocar em outro lugar que não o computador as músicas baixadas da rede. Eles não apareciam como

alternativa à estocagem da música digital em CDs, pois, por trabalharem com a "flash memory", tinham uma capacidade de armazenamento baixa. Um tocador de mp3 com 128 Mb de memória permite a um usuário carregar cerca de 32 músicas, pois em média cada música tem por volta de 4 Mb. Com o iPod, porém, "a estocagem se torna magia" e o indivíduo pode carregar consigo para todo lugar nem tanto sua coleção de CDs, mas a "trilha sonora de sua vida" (Moss, 2004), isso é, o que lhe desperta sua memória afetiva. Se aceitarmos que a troca de arquivos pela rede acentuou a tendência a ter a música, e não o álbum ou o artista, como unidade básica de consumo, cálculos simples dão a dimensão da mudança. O iPod padrão tem 15 Gb de espaço em disco, o que equivale a cerca de 3.700 músicas ou 370 CDs, considerando como média 10 músicas por álbum. Supondo que cada álbum contém em média três músicas merecedoras de participarem da trilha sonora de sua vida, cada proprietário poderia estar se deslocando com sua coleção de mais de 1.000 CDs. Mas esse é só o iPod padrão; para aqueles com coleções maiores, há o modelo de 40 Gb. E sempre se pode mudar o estoque.

A novidade tecnológica da memória em disco rígido se traduziu em sucesso comercial. Lançado no início de 2002, o iPod já vendeu mais de 2 milhões (Pegoraro, 2004). E foi um dos *gadgets* de maior vendagem no Natal de 2004 nos Estados Unidos e na Inglaterra. O resultado comercial é a Apple deter uma fatia de 30% do mercado de tocadores de mp3. Mas o resultado cultural é permitir a compra de músicas pela Internet. Afinal, se o CD se torna obsoleto, se sua razão de ser é a de se tornar arquivos de mp3 a serem estocados no computador e/ou no iPod, por que se dar ao trabalho adicional de "ripar"? O futuro não é só digital; inclui ainda a distribuição pela Internet.

Na esteira do sucesso do iPod, a Apple lançou a loja virtual iTunes em abril de 2003 aos usuários do MacOS e, em outubro de 2003, ampliou o mercado para os usuários

do sistema operacional Windows. Mesmo com tão pouco tempo de uso, a loja virtual vendeu 30 milhões de músicas e já detém cerca de 70% do mercado de download legal de músicas (Pegoraro, 2004). As vantagens de comprar na Internet são conhecidas: a distância não é fator e a ampla oferta permite a latitude na seleção individual.

O iTunes tem uma técnica de compressão um pouco diferente do mp3, mas, segundo a empresa, funciona na maioria dos toca-CDs adaptados a esse arquivo. Os indivíduos podem gravar as músicas em CD e distribuí-los para quem quiser. A única impossibilidade é a distribuição pela rede. Uma música adquirida na loja virtual só pode ser tocada em 3 computadores diferentes.

Os direitos de copyright se apóiam, portanto, nas fricções da distância, que faz com que a maioria só distribua músicas para poucos. O curioso é que os indivíduos parecem aceitar alegremente as restrições à partilha de música se ampliam suas possibilidades individuais de escolha e passam a poder carregar consigo seu passado externalizado. Por que se preocupar com questões políticas mais amplas, como propriedade intelectual, se a liberdade individual parece ter aumentado?

Embora nada esteja decidido quanto ao predomínio da Apple na distribuição de música ou no que será um tocador de mp3, a mudança decisiva foi conquistada: a compra de músicas pela Internet tornou-se atraente. A nova geração de tocadores mp3 modificará o modo como obtemos as músicas, mas a distribuição em rede pouco ou em nada mudará o modo como elas chegam até nós: continuarão a existir o domínio das gravadoras sobre os artistas, o filtro da edição, os esquemas de promoção e o papel da mídia de massa. E as empresas conseguirão construir bancos de dados gigantescos sobre preferências, o que possibilita a alocação de cada indivíduo em agrupamentos previsíveis de gosto, com a respectiva perda do que poderia ultrapassar gêneros e surpreender. Melancolia, uma vez mais:

a Internet, antes vista como modo de estimular a troca horizontal de informações às expensas dos poderes estabelecidos, está se tornando uma fantástica máquina para que recursos produzidos por poucos sejam distribuídos a muitos de modo personalizado.

4 A diversidade da Internet e a guerra contra o Iraque

No terceiro caso, pude participar indiretamente da pesquisa que produziu os dados empíricos. Como Steve Jones é vinculado ao projeto do *Pew Research Center* sobre a Internet na vida americana, ele pediu que contribuísse para a discussão sobre as questões a serem formuladas numa pesquisa sobre o uso da Internet durante os cinco primeiros dias da guerra no Iraque. Partiu de alguns pressupostos: a guerra estava sendo intensamente contestada pelo mundo afora, mas a mídia americana majoritariamente favorecia a entrada na guerra, subestimando as imensas manifestações mundiais de oposição e raramente questionando as justificativas apresentadas por seu presidente.

Assim, pensei que uma boa questão seria a de saber se os americanos recorreriam a fontes tradicionais de notícia de outros países e fontes alternativas de informação, como sites de movimentos contra a guerra ou blogs. Uma outra boa questão seria a de saber se aproveitariam a descentralização do poder de emissão para expor suas visões "ao mundo". Acreditava, portanto, que a pesquisa poderia ser uma ocasião para avaliar se o diferencial tecnológico da Internet faria alguma diferença para a constituição da opinião pública.

Eis alguns resultados (Rainie et alii, 2003): 77% dos 116 milhões de adultos norte-americanos usaram a Internet em conexão com a guerra no Iraque, seja procurando notícias, seja enviando e-mails ou escrevendo e lendo opiniões sobre a guerra. Dentre estes quase 80 milhões de norte-americanos, 87% tinham na TV a fonte mais importante de notícias. E quando usaram

a Internet como fonte de informações, 32% procuraram os sites das redes de TV dos EUA, 29% os sites de jornais norte-americanos e 15% sites do governo. A busca de outras perspectivas foi restrita: 10% acessaram sites de empresas de notícias de outros países, 8% visitaram sites alternativos, 4% leram os blogs e 6% do total de usuários procuraram sites de grupos que se opunham à guerra.

Não há surpresa, pois, no resultado de que só 17% dos usuários responderam que o ambiente on-line deu a eles um ponto de vista diferente sobre o evento. Outro dado interessante sobre o uso social da tecnologia descentralizada: apenas 20% disseram que a Internet os ajudou a divulgar suas visões sobre a guerra. Por fim, 74% dos usuários eram favoráveis à intervenção e, quando indagados sobre a qualidade da cobertura da mídia dos EUA sobre a guerra, eles acreditavam, mais do que a opinião pública, que ela era de boa qualidade.

Duas conclusões podem ser extraídas desses dados. Primeira: à medida que a Internet se difunde, a tendência não é a de que ela transforme, mas de que ela reflita a opinião pública. Segunda: a conjunção entre excesso de informação e o problema de credibilidade reforça a tendência de se visitar sempre os mesmos sites, sem concretizar a multiplicidade existente na Internet de opiniões e crenças³.

A multiplicidade é relevante se os indivíduos pensam que nos outros meios de comunicação há restrição ou viés. Na pesquisa, os que mais acessaram sites de notícias estrangeiros ou alternativos foram os usuários contrários à guerra. O mesmo padrão se repete nos casos recentemente divulgados de efeitos democratizantes da Internet em países como Irã e Coréia do Sul.

Conclusão

Tendo como argumento uma série de dados díspares, quis mostrar que a Internet está centralizada, que os entraves à troca hori-

zontal de informações estão sendo aceitos, que os indivíduos não tendem a atualizar a diversidade de pontos de vista que a Internet contém e que ela é cada vez menos imaginada como um lugar pelo predomínio do uso instrumental. Essas afirmações não têm como corolário a tese de que a Internet não muda a sociedade e os indivíduos. É impossível não perceber como a rapidez de giro do capital financeiro depende da digitalização da moeda e da Internet. Ou desconsiderar como a facilidade no acesso à informação muda a forma de estudar, pesquisar e trabalhar. Ou como a Internet muda o modo de manter contato com familiares e amigos. Os exemplos são muitos, pois ela se integra na vida cotidiana e só temos a medida de nossa dependência quando ficamos sem possibilidade de acesso. Mas essas afirmações tornam problemática a relação que se estabelecia entre características tecnológicas e democratização da vida coletiva e individual.

Se a preocupação for pesquisar como a Internet pode favorecer a democratização, talvez a boa questão não diga mais respeito à descentralização do poder de emitir informações a distância ou às características singulares de suas representações, mas ao modo como ela facilita a organização e amplia o alcance de movimentos sociais, contestatórios ou não. Talvez inclua também a interrogação de como a forma “muitos-muitos” pode tornar mais fluida e menos autoritária a organização desses movimentos. Mais decisivamente, mudar as questões implica reconhecer, na própria constituição das pesquisas, que a concepção e o uso de novas tecnologias, e, portanto, os efeitos que elas podem ter, dependem das características da sociedade em que elas se desenvolvem.

Sociólogos oriundos de diferentes matrizes teóricas concordam que ocorreu recentemente, talvez desde a década de 70 do século passado, uma inflexão individualista na cultura (por exemplo, Beck, 1992; Boltanski, 2000; Castells, 1999; Garland, 2001). Os indivíduos estão cada vez

mais livres das obrigações identitárias que decorriam da pertinência à família ou classe. Desse modo, passam a ter como tarefa construir para si uma identidade dispondo de um amplo leque de escolhas toleradas em relação ao que fazer e ser. Essa inflexão seria certamente um fator a explicar o predomínio do uso instrumental ou o sucesso do iPod, pois suas características tecnológicas permitem ao indivíduo personalizar o universo da produção cultural e dispor a todo tempo de um amplo leque de escolhas. Assim, a integração da Internet na cultura contemporânea se dá como um suporte tecnológico para a constituição de redes personalizadas, sendo que rede significa, aqui, relações com pessoas, instituições e objetos que não são restritas pela distância (Castells, 2001; Welman, 2001).

Quando esses sociólogos procuram realçar o que há de negativo na inflexão individualista, o usual é apontar para a fragilidade do indivíduo diante das desventuras da vida – por exemplo, a possibilidade de desemprego quando as relações entre capital e indivíduo não são mais mediadas pelos sindicatos e quando a família ou os vizinhos pouco oferecem de proteção – e a conseqüente insegurança como marca da cultura contemporânea. Contudo, quando observamos que essa inflexão individualista acompanha a crise do Estado de bem-estar, uma situação mais perigosa para a democracia emerge, que é um novo contrato entre Estado e indivíduo. De um lado, esse novo contrato implica a transferência de responsabilidade do Estado para o cidadão prudente da responsabilidade de se precaver contra riscos calculáveis, como doenças ou crimes não-violentos. De outro lado, cabe ao Estado proteger dos “monstros” (pedófilos, criminosos organizados, terroristas) que tornam os indivíduos prudentes em vítimas virtuais da violência aleatória que ou provoca uma ferida indelével numa vida que está começando ou simplesmente acaba com a vida dos prudentes apesar dos seus esforços em prolongá-la. A inflexão individualista permite, ou melhor, parece

exigir a presença de um Estado forte. Será mesmo uma surpresa que os americanos aceitem, quase sem nenhuma mobilização contrária, que a Internet esteja sendo usada por seu governo para coletar dados sobre estudantes estrangeiros e criar a possibilidade de uma vigilância preditiva?

Se admitirmos que o uso da Internet é predominantemente instrumental, que os indivíduos continuam a ter nos outros meios de comunicação sua fonte principal de informações e que pouca ou nenhuma mudança resultaria do privilégio da Internet, pois não é usual concretizar sua multiplicidade de perspectivas, para aqueles que continuam a desejar a balbúrdia democrática, a diferença no sentido e a redução do peso da identidade na determinação do comportamento, o que parece ser decisivo é estudar como os meios de comunicação de massa participam da constituição de um regime de insegurança responsável pela sustentação desse novo contrato entre Estado e indivíduos •

Notas

* O texto resulta de pesquisas conduzidas no departamento de Comunicação da Universidade de Illinois at Chicago durante meu estágio de pós-doutorado. Gostaria aqui de agradecer o acolhimento dos professores da Universidade, especialmente a Kevin Barnhurst e Steve Jones, assim como à CAPES pela concessão da bolsa de estágio pós-doutoral.

** Professor da ECO-UFRJ

- 1 Essa passagem do lugar ao híbrido foi apresentada por Anette Markhan na conferência intitulada 'Tool, place and way of being' e proferida no departamento de comunicação da UIC em outubro de 2003. Na conferência, Markhan mostrou que houve uma sucessão temporal nas metáforas empregadas pelos usuários para descrever suas experiências da Internet.
- 2 Por facilidade, seguirei Barabasi em seu livro *Linked* (Barabasi, 2002) na apresentação da história do conceito matemático de rede, embora outros livros lançados há pouco contenham a mesma história.

- 3 Steve Jones comunicou-me pessoalmente um dado curioso que não saiu na pesquisa: a maior parte daqueles que eram contra guerra estava localizada no segmento dos usuários experientes, com mais de 6 anos de uso. Contudo, como esses usuários têm em média renda e educação mais elevadas e que era nesse segmento da sociedade que estava concentrada a oposição à guerra nos EUA, não se pode pensar que o tempo de uso os fez mais democráticos. Pode-se inferir, sim, com alguma provocação, que eles tinham na década de 90 a esperança de que os outros se tornassem tão abertos e tolerantes quanto eles graças ao suposto poder da tecnologia.

Referências

BARABASI, A. L. *Linked - The new science of networks*. Cambridge, Ma: Perseus Publishing, 2002.

BECK, U. *Risk Society*. London: Sage, 1992.

BOLTANSKI, L. *Le nouvel esprit du capitalisme*. Paris: Gallimard, 2000.

CASTELLS, M. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

_____. *The Internet Galaxy*. Oxford: Oxford University Press, 2001.

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. *Mil Platôs - capitalismo e esquizofrenia*. vol. 1. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1995.

GARLAND, D. *The culture of control: crime and social order in contemporary society*. Chicago: The University of Chicago Press, 2001.

HINDMAN, M.; CUKIER, K. N. "More news, less diversity". *The New York Times*, 02-06, p. A21, 2003.

HOWARD, P. E. N.; RAINIE, L.; JONES, S. "Days and Nights on the Internet: the impact of a diffusing technology". *American Behavioral Scientist*, 45 (3), pp. 383-414, 2001.

KELLY, K. *Out of Control*. New York: Addison-Wesley, 1994.

JONES, Steve. "Music that moves: popular music, distribution and network technologies". *Cultural Studies*, 16 (2), pp. 213-232, 2002.

-
- LESSING, L. *Code and others laws of cyberspace*. New York: Basic Books, 1999.
- MCCOURT, T.; BURKART, P. "When creators, corporations and consumers collide: Napster and the development of on-line music distribution". *Media, Culture & Society*, 25 (3), pp. 333-350, 2003.
- MOSS, S. "iPod - therefore I am". *The Guardian*, 02-01, 2004.
- PEGORARO, R. "Deeper into the music - Expo finds Apple focused on compositions, not computers". *Washington Post*, 07-01, p. E01, 2004.
- RAINIE, L.; FOX, S.; FALLOWS, D. "The Internet and Iraq War: how online Americans have used the Internet to learn war news, understands events, and promote their views". <http://www.pewinternet.org/reports>
- RHEINGOLD, H. *Smart Mobs: The Next Social Revolution*. Cambridge, Ma: Perseus Publishing, 2002.
- SHAPIRO, A. L. *The control Revolution*. New York: Public Affairs, 1999.
- SILVA, A. A. S. "Interfaces móveis de comunicação e subjetividade contemporânea: de ambientes de multiusuários como espaços (virtuais) a espaços (híbridos) como ambiente de multiusuários." Rio de Janeiro: UFRJ-CFCH-ECO. Tese de Doutorado, mimeo, 2004.
- SUNSTEIN, C. R. *Republic.com*. Princeton: Princeton University Press.
- "The UCLA "Internet Report - Surveying the Digital Future - Year-Two" - <http://www.ccp.ucla.edu/pdf/UCLA-Internet-Report-Year-Two.pdf>
- "The UCLA Internet Report - Surveying the Digital Future - Year-Three. <http://www.ccp.ucla.edu/pdf/UCLA-Internet-Report-Year-Three.pdf>
- TURKLE, S. *Life on the screen: identity in the age of the internet*. New York: Touchstone Edition, 1997.
- VAZ, P. "Agentes na Rede". In *Anais do 8º Encontro Anual da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Comunicação*. Belo Horizonte: UFMG, 1999.
- _____. "Esperança e Excesso". In *Anais do 9º Encontro Anual da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação Social*. Porto Alegre: Famecos - PUC-RS, 2000.
- _____. "Mediação e Tecnologia". In *Revista da Famecos*, Porto Alegre, v. 16 (1), p. 45-58, 2001.
- WEBSTER, James G.; LIN, Shu-Fang (2003) - "The Internet audience: web use as mass behavior". In *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 46 (1), pp. 1-12, 2003.
- WELLMAN, B. "Physical place and cyberspace: the rise of personalized networking". In *International Journal of Urban and Regional Research*, 25 (2), pp. 227-252, 2001.