O IMAGINÁRIO DA CIBERCULTURA

André Lemos
Professor e Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura Contemporâneas da Faculdade de Comunicação da UFBa

Your idea is crazy, but it isn't crazy enough to be true.

Neils Bohr

O imaginário da cibercultura é permeado por uma polarização que persegue a questão da técnica desde tempos imemoriais: medo e fascinação. O que vemos hoje, com o desenvolvimento da cibercultura (Internet, realidade virtual, *cyborgs*, hipertextos, etc.), é o acirramento da querela entre o que Umberto Eco chamou de apocalípticos e integrados (Eco, 1979). Neste final de milênio, surge a radicalização dos debates intelectuais sobre a cibercultura entre aqueles que são taxados de neoluddites (contra a euforia tecnológica) e os que são chamados de tecno-utópicos (promotores dessa mesma euforia).

Com o objetivo de esgotar a querela e instaurar o consenso, um grupo de intelectuais americanos criou, em março de 1998, uma corrente de pensamento e posicionamento em relação à tecnologia batizada de "tecno-realismo", uma espécie de "movimento" intelectual pelo bom senso e pela frieza nas observações e análises sobre a cultura tecnológica contemporânea. Nem luddites (pessimistas-apocalípticos) nem utópicos (otimistas-integrados), os tecno-realistas, como o nome expressa, pretendem-se realistas (?), sendo a voz da razão, da objetividade e, mais do que isso, da neutralidade. Eles buscam encontrar a posição do meio, plantar-se no centro do debate sobre os impactos sociais das novas tecnologias de comunicação, instaurando (impondo?) o consenso. Mais do que nunca, a questão da técnica emerge dessa mistura esquizofrênica de amor e ódio.

Vamos tratar nesse artigo da polarização desse imaginário social da técnica contemporânea, tentando mostrar que o movimento tecno-realista não passa de uma cruzada contra as posições extremadas de "otimistas" e "pessimistas", buscando a "via racional" da cibercultura. Nesse sentido, talvez estejamos mais próximos de um "tecno-surrealismo" (Sirius) do que da unanimidade da visão tecno-realista. Como veremos, numa pequena digressão histórica (necessária para compreendermos a origem dessa tensão), essa polarização não é um fato novo na história da técnica.

A QUESTÃO DA TÉCNICA

Nossa relação com a técnica sempre foi permeada por uma mistura de medo e fascinação. A palavra "técnica", na acepção etimológica, vem do grego "tekhnè" (ou "techné") que podemos traduzir por "arte" num sentido amplo. A tekhnè grega é um conceito filosófico que visa descrever as artes práticas; o "saber fazer" humano em oposição à "phusis", o princípio de geração das coisas naturais. Tekhnè e phusis fazem parte de todo processo de "vir a ser", de passagem da ausência à presença: da "poièsis".[1]

A tekhnè compreende as atividades práticas humanas desde a elaboração de leis e a habilidade para contar e medir, passando pela arte do artesão ou do médico, pelas técnicas de confecção do pão até as artes plásticas ou belas artes. O conceito de tekhnè era assim um primeiro esforço para a formação de uma filosofia da técnica, buscando diferenciar o fazer poiético humano (tekhnè) do fazer poiético da natureza (phusis). A tekhnè é assim uma arte que coloca o homem no centro do fazer poiético. A tekhnè revela todo fazer humano. Como mostra Stiegler (1994), *"la danse est tekhnè, la politesse est tekhnè, la cuisine est tekhnè"*. Para Aristóteles "*toute 'tekhnè' a pour caractère de faire naître une oeuvre"* (Aristote, 1990a).

O nascimento da filosofia grega, cinco séculos antes da nossa era, vai ser decisivo para a formação da nossa visão

atual dicotômica da tecnologia. Como veremos, a crítica contemporânea da tecnologia será marcada por essa filosofia da técnica, principalmente influenciada por Platão e Aristóteles. A crítica de Platão aos sofistas buscava mostrar como a contemplação filosófica era a atividade nobre do homem, acima da tekhnè. Platão critica os manuais e receitas sofísticas e não é por acaso que os sofistas são chamados de "tekhnai" (Platon, 1989). A tekhnè vai ser colocada pela primeira vez em oposição ao saber teórico-contemplativo, a épistèmé (contemplação filosófica).[2]

A filosofia de Platão e de Aristóteles vai induzir nossa percepção em relação às artes práticas, consideradas inferiores à atividade intelectual. O artista, aquele que possui o dom de uma tekhnè, é para Platão um "démiurgos", um imitador. Ele possui o dom da cópia e da produção de simulacros. Os objetos técnicos são assim produtores de aparências, imitadores do ser. Como cópia, imitação ou simulacro, a técnica é vista com desconfiança (por produzir cópias) e em posição inferior ao pensamento reflexivo (atividade menor em relação à contemplação).

Aristóteles vai trazer mais um elemento a essa desconfiança ao mostrar na sua *Física* que a atividade prática é também inferior às coisas da natureza, já que essa última é autopoiética. A tekhnè é apenas poiética, necessitando de um Demiurgos criador. Para Aristóteles, "*aucune chose fabriquée n'a en elle le principe de la fabrication*" (Aristote, 1990b). Sendo assim, as coisas artificiais, fruto da tekhnè, são inferiores às coisas naturais, pois essas últimas são auto-poièticas, ou seja, possuem em si o princípio de vir a ser. A tekhnè será assim um saber prático que imita e domina a phusis, sendo inferior a ela (Aristote, 1990a). Podemos notar que, com o surgimento da filosofia, a técnica passa a ser vista como menos nobre que a contemplação, produtora de simulacros e inferior às coisas naturais. Mais um fator será fundamental na construção da polarização contemporânea entre neoluddites e tecno-utópicos: a mitologia grega.

A técnica será tema dos mitos gregos, que a associam a uma violação do sagrado, instaurando para sempre esse medo ancestral de transgressão.[3] Para os mitos gregos, os mitos de origem do homem são também os mitos de origem da técnica (como em Prometeu, Dédalo e Ícaro, Hefaístos, Atena, Pandora) que nos colocam diante da questão do homem como ser da técnica. A antropogênese coincide com a tecnogênese. A técnica será fonte de violação dos limites sagrados impostos pelos deuses aos homens. A tekhnè é, assim, ao mesmo tempo, inferior à natureza, menos nobre que a contemplação filosófica e instrumento de transgressão do espaço sagrado imposto pelos deuses.

Nesse sentido, Gille (1978) mostra que os primeiros sistemas técnicos instauram-se a partir de dois motivos principais: a potência dos deuses e a imitação da natureza. A técnica é, nesse momento, uma arte, uma atividade prática de origem divina. A técnica pré-histórica nasce como desvio e imitação da natureza segundo moldes cedidos por deuses ancestrais (Leroi-Gourhan, 1943-1971). O homem torna-se assim um inventor, um demiurgos, profanador do universo sagrado. Ele é aquele que "*ne reçoit plus, il invente*" (Gille, 1978:127). O sagrado e o profano se estabelecem: o sagrado como qualidade do mundo e o profano como o mundo concreto onde o homem pode agir através de seus instrumentos (Eliade, 1965). Assim, nas origens pré-históricas da técnica, o sagrado torna-se lugar do interdito. O profano é a transgressão (Miguel e Ménard, 1988). A técnica, por atuar no espaço profano, mas ensinada aos homens pelos deuses, vai ser ao mesmo tempo vinculada à transgressão e à potência divina.

O modelo da técnica pré-histórica é aquele da "fase mágica", que se caracteriza como uma "técnica de sacralização" (Miguel e Ménard, 1988). O universo técnico ainda não é autônomo em face da natureza ou de outras esferas da vida social. A técnica é, ao mesmo tempo, instrumento profano (transgressão da ordem da natureza) e de potência mágica e simbólica (o poder de transformar o mundo). O objeto técnico, preso a esse esquema de transgressão, será para sempre depositário de um medo e de uma fascinação presentes hoje na gênese do movimento tecno-realista.

A partir do século XVIII, a atividade técnica vai estar ligada ao conhecimento científico. Este processo vai culminar no século XX com os Centros de P&D, determinando a junção definitiva entre ciência e técnica. Forma-se assim uma tecnosfera (a tecnologia transforma a natureza), uma tecnociência (cientifização da técnica e tecnificação da ciência) e uma tecnocultura (a técnica domina toda a sociedade). A técnica moderna, ou o que chamamos hoje de tecnologia, é o produto da radicalização dessa segunda natureza, da naturalização dos objetos técnicos e da sua fusão com a ciência: cria-se a tecnociência. Como mostra Stiegler (1994:102), "*ce monde étendu à la planète est celui de la science et de la technique occidentales ayant noué, (...) un nouveau rapport – monde de la technoscience*". A tecnocultura é formada por uma tecnociência autônoma, universal e totalitária.

A tecnologia moderna torna-se autônoma, universal e hegemônica em relação aos outros campos da atividade social (Ellul, 1954 e 1977). Na modernidade, a natureza e a vida social serão requisitadas como objetos de intervenções tecnocientíficas. Daí emergem as conseqüências nefastas do desenvolvimento científico e tecnológico. A tecnociência domina a natureza, racionaliza os modos de vida e controla a política e a mídia. Com o advento da tecnologia moderna, as contradições do fenômeno técnico alcançam seu clímax (desigualdades sociais, impactos ecológicos, armamentos). A ação técnica humana mudou a natureza, transformando-a numa tecnosfera, como também a própria "natureza" do

homem. Associa-se de forma radical o potencial inventivo humano ao potencial destrutivo da técnica. A modernidade nos mostrou o lado perverso do desenvolvimento tecnológico.

NEOLUDDISMO E TECNO-UTOPIA

A cibercultura contemporânea vai acirrar essa ambigüidade ancestral que está na origem do fenômeno técnico. Estamos hoje no fogo cruzado entre intelectuais que associam uma postura "crítica" a uma visão negativa da tecnologia (por exemplo, Virilio, Baudrillard, Shapiro, Postman) e aqueles ditos utópicos, que vêem nas novas tecnologias um enorme potencial emancipatório, fonte de criação de inteligentes coletivos, de resgate comunitário e de enriquecimento do processo de aprendizagem (Negroponte, Lévy, De Rosnay, Rheingold).

Como vimos, essas posturas não são novas, mas fruto do desenvolvimento da tecnologia e de seu imaginário nas sociedades avançadas. De um lado, estão os neoluddites, que insistem em regular e manter sob controle social as novas tecnologias, alertando contra o seu potencial destruidor (da sociedade, do homem e da natureza). De outro, os tecno-utópicos, que tentam mostrar como as novas tecnologias criam possibilidades inusitadas para a humanidade, sendo uma espécie de panacéia contra os males da tecnocracia moderna.

O neoluddismo é inspirado no movimento "luddites" dos operários ingleses do século XIX, que protestavam e quebravam máquinas em plena revolução industrial com medo de perderem seus empregos. A partir da liderança de Ned Ludd (que deu nome ao movimento), "*the Luddites, reaped havoc on industrial Britian. From the campaigns against Lancashires power looms, to the Swing Riots of southern and western England, Luddite revolts became a legendary example of the anti-technology movement. Luddites view the world in an extensively different viewpoint from that of an industrialist. Luddites view the world as a collective organism, a living organism of individual organs. Luddites concentrate on a global community interwoven upon human consiousness. Luddites cherish personal relationships and biological diversity*".[4]

O movimento começou em Nottingham, em 1811, e se espalhou pelas fábricas de Yorkshire e Lancashire, continuando até 1816, quando começou a enfraquecer. Hoje eles estão presentes na Internet com o intuito de desacelerar os ritmos da informatização da sociedade alertando contra os malefícios da cibercultura.[5] Um de seus expoentes é o pensador francês Paul Virilio que, entre outros livros, publicou um de entrevistas com o sintomático título de *Cybermonde. La logique du pire* (Virilio, 1996). No *site* dos luddites *on line* encontramos essa introdução:

"*Do you loathe computers? Does advanced industrial society really annoy you? Looking for a bike lane on the information superhighway? Luddites On-Line is the only place in cyberspace devoted exclusively to luddites, technophobes and other refugees from the Information Revolution. Our user-friendly graphic interface allows you to discuss strategies for undermining the growing cybourgeoisie and explore luddite-related links on the hated Internet. We even have t-shirts (printed by hand of course). Feeling like roadkill on the infobahn? Tune in, turn off and click here*".[6]

Os tecno-utópicos, embora não reivindicando esse rótulo, são tidos como aqueles intelectuais para os quais as tecnologias recentes representam um novo patamar no desenvolvimento tecnológico do Ocidente, abrindo possibilidades até então inexistentes de comunicação não massificada, de acesso hipertextual à informação e de criação de coletivos inteligentes. Para os tecno-utópicos, essas novas tecnologias de comunicação – digital, multimodal e imediata – (Lévy, 1997) levam a uma reestruturação das estruturas de poder vigentes – midiático, político, social –, descentralizando-o. Não é à toa que Negroponte (1995) clama por uma "vida digital" e Pierre Lévy (1995), por uma "inteligência coletiva".

TECNO-REALISMO

> "*As technorealists, we seek to expand the fertile middle ground between techno-utopianism and neo-Luddism. We are technology "critics" in the same way, and for the same reasons, that others are food critics, art critics, or literary critics. We can be passionately optimistic about some technologies, skeptical and disdainful of others. Still, our goal is neither to champion nor dismiss technology, but rather to understand it and apply it in a manner more consistent with basic human values.*"
>
> Manifesto Tecno-Realista

O movimento tecno-realista surge nos EUA com o objetivo de encontrar o caminho do meio, alternativo tanto aos tecno-utópicos como aos neoluddites. O movimento foi criado em 12 de março de 1998 a partir de um encontro de 12 escritores e intelectuais no Bistrô Les Deux Gamins, no Greenwich Village, em Nova York. Entre os fundadores estão David Bennahum (Wired, Spin), Brooke Shelby Biggs, Paulina Borsook (autor de *Cyberselfish*), Marisa Bowe, Simson Garfinkel, Steven Johnson (Feed), Douglas Rushkoff (autor de *Cyberia*), Andrew Shapiro (Harvard Law School), David Shenk (autor de *Data Smog*), Steve Silberman, Mark Stahlman e Stefanie Syman (Feed). O movimento foi criado a partir de um documento proposto por Shapiro, Shenk e

Johnson.[7] Hoje o movimento tem um *site* na Internet (www.technorealism.org), uma lista de discussão (getreal-l)[8] e mais de 1.500 assinantes.

O movimento tecno-realista, através do seu manifesto, expõe sua visão sobre a cultura tecnológica contemporânea e define sua posição:

"*The heart of the technorealist approach involves a continuous critical examination of how technologies — whether cutting-edge or mundane — might help or hinder us in the struggle to improve the quality of our personal lives, our communities, and our economic, social, and political structures. In this heady age of rapid technological change, we all struggle to maintain our bearings. The developments that unfold each day in communications and computing can be thrilling and disorienting. One understandable reaction is to wonder: Are these changes good or bad? Should we welcome or fear them? The answer is both. Technology is making life more convenient and enjoyable, and many of us healthier, wealthier, and wiser. But it is also affecting work, family, and the economy in unpredictable ways, introducing new forms of tension and distraction, and posing new threats to the cohesion of our physical communities.*" [9]

O manifesto tem oito pontos assim explicitados:[10]

- a tecnologia não é neutra. "Uma grande incompreensão de nosso tempo é a idéia de que as tecnologias estão completamente livres de influências – porque são artefatos inanimados, elas não promovem certos tipos de comportamentos em detrimento de outros. Na verdade, as tecnologias seguem de maneira intencional ou não as inclinações sociais, políticas e econômicas. Toda ferramenta proporciona para seus usuários uma maneira particular de ver o mundo e caminhos específicos de interação com o outro. É importante para cada um de nós considerar as influências das várias tecnologias e procurar aquelas que refletem nossos valores e aspirações";

- a Internet é revolucionária, mas não utópica. "A rede é uma ferramenta de comunicação extraordinária que provê oportunidades novas para pessoas, comunidades, negócios e governo. Como o ciberespaço se torna mais povoado a cada dia, ele assemelha-se a uma grande sociedade em toda sua complexidade. Para todo aspecto potencializador e iluminador da rede, haverá também dimensões que são maliciosas, perversas, ou bastante ordinárias";

- o governo tem um papel importante na fronteira eletrônica. "Ao contrário de algumas reivindicações, o ciberespaço não é formalmente um lugar ou jurisdição separada da Terra. Os governos deveriam respeitar as regras que surgiram no ciberespaço, e não abafar este mundo novo com regulamentos ineficientes ou censura; é tolo dizer que o público não tem nenhuma soberania em relação ao que um cidadão errante ou uma corporação fraudulenta faz *on line*. Como representante das pessoas e o guardião de valores democráticos, o Estado tem o direito e a responsabilidade de ajudar a integrar o ciberespaço à sociedade convencional. As inovações tecnológicas e as questões de privacidade, por exemplo, são muito importantes para serem regidas apenas pelas forças do mercado. As empresas de *software* têm pouco interesse em preservar padrões abertos que são essenciais para que uma rede interativa funcione. Os mercados encorajam a inovação, mas eles não necessariamente asseguram o interesse público";

- informação não é conhecimento. "Ao redor de nós, a informação está se movendo mais rapidamente e está ficando mais barato adquiri-la; e os benefícios são manifestos. Isso dito, a proliferação de dados também é um sério desafio e requer novas medidas de disciplina humana e ceticismo. Não devemos confundir a excitação em adquirir ou distribuir rapidamente a informação com a tarefa mais assustadora de converter isto em conhecimento e sabedoria. Embora com o avanço dos nossos computadores, nunca deveríamos usá-los como substituto das nossas próprias habilidades cognitivas básicas de consciência, percepção, argumentação e julgamento";

- interligar as escolas não as salvarão. "Os problemas com as escolas públicas da América – fundos disparatados, promoção social, classes inchadas, infra-estrutura deficiente, falta de padrões – não têm quase nada a ver com a tecnologia. Por conseguinte, nenhum aporte de tecnologia conduzirá à revolução educacional profetizada pelo presidente Clinton e outros. A arte de ensino não pode ser reproduzida por computadores, pela rede ou por 'educação a distância'". Estas ferramentas já podem, é claro, potencializar experiências educacionais de alta qualidade. Mas confiar nelas como qualquer tipo de panacéia seria um engano";

- a informação quer ser protegida. "É verdade que o ciberespaço e outros recentes desenvolvimentos estão desafiando nossas leis de proteção aos direitos autorais e à propriedade intelectual. A resposta, entretanto, é não esmagar os estatutos e princípios existentes. Ao invés disso, temos de atualizar leis e interpretações antigas de modo que a informação receba a mesma proteção que existe no contexto das velhas mídias. A meta é a mesma: dar aos autores controle suficiente sobre seu trabalho para incentivá-los a criar, mantendo o direito do público para fazer livre uso daquela informação. Em nenhum contexto a informação quer 'ser livre'. Ela precisa ser protegida";

- o público dispõe das ondas aéreas. "O público deveria beneficiar-se do seu uso. A recente abertura do espectro digital deu margem ao abuso corrupto e ineficiente dos recursos públicos na arena da tecnologia. O cidadão, de forma coletiva, deveria beneficiar-se do uso de freqüências públicas e uma parcela deveria ser destinada ao acesso público para fins educacionais e culturais. Deveríamos exigir mais uso privado da propriedade pública";

- compreender a tecnologia deveria ser um componente essencial de cidadania global. "Em um mundo dirigido pelo fluxo de informação, as interfaces – e o código subjacente – que tornam a informação visível estão se tornando uma enorme e poderosa força social. Entender as forças e limitações e até mesmo participar na criação de ferramentas melhores deveria ser uma parte importante da constituição de um cidadão envolvido. Estas ferramentas afetam nossas vidas tanto quanto as leis e deveríamos sujeitá-las a um mesmo escrutínio democrático".

REALISTAS?

A partir desses oito pontos, várias reações surgiram no ciberespaço como o *site* do "tecno-sentimentalismo",[11] que faz uma paródia do movimento clamando não por um tecno-realismo mas por tecno-sentimentalismo, ou o artigo "Tecno-surrealismo" de R. U. Sirius, editor da revista californiana (*cyberpunk*) *Mondo 2000*, que tenta mostrar o delírio da imposição do realismo. Vamos voltar mais tarde a esse ponto.

O que se pretende aqui é fazer uma análise crítica do movimento a partir de suas premissas básicas e dos oito pontos explicitados no seu manifesto.[12] O que alguns críticos vão reter dessa proposta é algo próximo do que diz Gunn: "*The real battle – to bring the Net to its rightful, humble, ubiquitous place in the world's social, political, and economic life – has little to do with manifesto pronouncements such as 'we are technology critics in the same way, and for the same reasons, that others are food critics, art critics, or literary critics*"' (Gunn, 1998).

Poderíamos começar nossa análise explorando o próprio nome do movimento: tecno-realismo. Várias questões emergem: em meio à falência das ideologias (os meta-relatos da modernidade) será possível sustentar mais um "ismo"? Numa época de profundas transformações e incertezas será possível atingir a "realidade" das coisas, ainda mais levando em conta as rápidas metamorfoses do fenômeno técnico? Os tecno-realistas parecem dizer que sim ao querer instaurar um "racionalismo realista" com a pretensão de criar o consenso, na herança do pensamento crítico frankfurtiano. A questão aqui é epistemológica: será possível instaurar um novo projeto racionalista em meio a uma contemporaneidade em que o real há muito deixou de ser uma evidência em vários campos – da física à biologia, das mídias de massa à realidade virtual? Será possível instaurar o consenso? Nesse sentido, não seria o movimento tecno-realista um resgate da perspectiva moderna ("crítica"), tentando colocar um ponto final nessa suposta infantilidade de ser simplesmente contra ou a favor?

Para responder a isto, o movimento tecno-realista argumenta: "*...the debate over technology has been dominated by the louder voices at the extremes, a new, more balanced consensus has quietly taken shape. This document seeks to articulate some of the shared beliefs behind that consensus, which we have come to call technorealism*".[13] Vejamos então os oito pontos do manifesto.

Em primeiro lugar, é bom deixar claro que embora o movimento se pretenda planetário (e não é à toa que ele se propaga via Internet) ele é nitidamente americano. A questão da educação (ponto 5) é uma resposta explícita à política americana de interligar todas as escolas e bibliotecas à Internet. Os oito princípios também revelam apenas o óbvio, e tanto utópicos como luddites poderiam estar de acordo com quase todos eles.

Que a tecnologia não é neutra todos sabemos. Esse alerta foi dado há algumas décadas por pensadores como Ellul, Mumford, Elias, Habermas, entre outros. Tanto utópicos como pessimistas estão de acordo sobre esse princípio, embora as conclusões daí derivadas sejam divergentes. Para uns a apropriação social resolve essa não neutralidade, para outros ela é fonte de poder e controle.

Ao afirmar que "a Internet é revolucionária mas não utópica", os tecno-realistas querem dizer que as novas tecnologias estão mudando nossa maneira de ver e estar no mundo, mas que em si elas não são utópicas. Ora, o revolucionário é a essência mesma da utopia. A utopia depois de Thomas More é o "não lugar" inalcançável, imprevisto, ou "o" lugar, o destino último. Fundamentalmente, a Internet é utópica justamente por ser revolucionária. Mas parece evidente que os realistas estão chamando a atenção para o fato de não ser possível insistir que apenas uma mudança de cunho tecnológico (o ciberespaço) possa resolver problemas crônicos da sociedade.

A questão da técnica é desde sempre uma questão social. Que os governos tenham um papel importante na fronteira eletrônica, parece o mais óbvio e o mais unânime dos argumentos. Tanto utópicos como pessimistas têm plena consciência deste fato. Uns lutam por regulamentações (censura, controle, normas, leis), outros pela não intervenção total e pela regulação socialmente sustentada, além da garantia de acesso amplo e irrestrito às tecnologias da cibercultura.

O quarto ponto do manifesto chama a atenção para que não se confunda informação com conhecimento. Mais uma vez, esse argumento faz unanimidade. Os pessimistas parecem saber disto ao afirmar que o que existe no ciberespaço é a mera circulação de informações, sem necessariamente trazer um conhecimento articulado sobre um determinado assunto. Os otimistas diriam que no ciberespaço estão as informações, antes privilégios de poucos, disponíveis a todos que, de agora em diante, teriam a possibilidade de reuni-las a partir de caminhos próprios (*hiperlinks*), construindo um conhecimento autônomo.

Tanto na crítica como na exaltação do excesso de informação o que está explícito é o reconhecimento de que a informação não é conhecimento.

Da mesma maneira que a informação não é conhecimento, a simples ampliação do fluxo informativo não garante melhoria na educação. Esse é o argumento do quinto ponto, que parece também não ser muito divergente entre apocalípticos e integrados. Os pessimistas vêem com razão a informatização da educação apenas como uma investida de marketing que atinge hoje várias escolas e universidades. Essas, na maioria das vezes, contentam-se em dispor equipamentos de acesso à Internet como forma de modernização, sem necessariamente levar a alguma melhoria das condições de ensino, não se preocupando com aspectos pedagógicos ou treinamentos de professores. Por outro lado, os otimistas têm consciência de que interligar escolas não vai salvá-las, mas que é fundamental que uma escola aproveite o manancial disponível hoje na Internet.

O sexto ponto do manifesto é o mais polêmico e ao mesmo tempo o mais conservador. Diferente da atitude *cyberpunk* (Lemos, 1993), que marcou o início da microinformática e do ciberespaço, pregando que "toda informação deve ser livre", os tecno-realistas buscam proteger a informação ("a informação deve ser controlada"). A máxima *cyberpunk* nos parece muito mais arrojada, projetiva e crítica do que a máxima tecno-realista. Os realistas estão preocupados, não sem razão, com questões como *copyright*, privacidade e segurança das trocas de informação. Os pessimistas igualmente. O que torna o ciberespaço um fenômeno social é a disponibilidade dos internautas de fornecer livremente as informações mais diversas, seja em listas, e-mail, grupos de discussão ou páginas Web. O que mantém vivo o ciberespaço é a informação que circula livremente e não a informação controlada. A generalidade da argumentação a torna inócua (é claro que devem existir informações livres e controladas).

O sétimo ponto também não traz discórdias entre utópicos ou pessimistas. Ele afirma que o público dispõe das ondas aéreas e que pode utilizá-las em seu benefício com atividades educacionais, culturais e afins. Em *Technologies of freedom*, Ithel de Sola Pool (1983) mostra como a utilização de emissões por ondas aéreas ou terrestre depende da tecnologia e da estrutura social que a organiza. Não há nada de radical ou inovador nesse ponto. O mesmo poderia ser dito do último ponto do manifesto que afirma que "entender a tecnologia é um componente essencial da cidadania global". Quem poderia negar essa afirmação?

Tanto neoluddites como tecno-utópicos fazem coro nesse ponto. Os primeiros afirmam que a tecnologia é importante, mas que pode estar atrofiando a dimensão pública e política ao isolar cidadãos que, de agora em diante, apenas comutam informações binárias entre si. Já os tecno-utópicos vão afirmar que o ciberespaço pode proporcionar aos cidadãos uma nova espécie de "ágora-eletrônica", um espaço para formação comunitária e criação de coletivos inteligentes, distribuindo e potencializando novas formas de organização social. Vemos assim que não é nenhuma novidade (ou radicalidade) reconhecer que a relação entre as novas tecnologias e a vida social é fundamental para o exercício da cidadania.

Pode-se dizer que o movimento tecno-realista afirma em seus oito princípios apenas obviedades que não necessariamente o diferenciam de utópicos ou pessimistas. Ele tenta chamar atenção para si mesmo, criando mais um "ismo" e buscando resolver a dualidade dos que acham tudo bom ou tudo ruim (não teríamos o direito de amar ou odiar a tecnologia?), numa perspectiva meramente elitista. Como mostra Katz (1998), "*when writers start declaring the essential components of global citizenship, new boundaries of technopomposity have been reached. This is as elitist as it is heavy-handed. It isn't the responsibility of utopians, luddites, or technorealists to lecture the world on the responsibilities of global citizenry. People should be as free to ignore or reject technology as to embrace it. The moral dilemma is to make this equipment equally accessible, not to presume it's good for everyone*".

O tecno-realismo parece ser assim uma ideologia de tipo moderno que desacredita seus opostos (rapidamente tachados de otimistas ou pessimistas) como excessivos, forçando-os a entrar na "realidade" das coisas, a perceber o "real" impacto da tecnologia digital na cultura contemporânea. Como mostra Gunn, os tecno-realistas querem dirigir os debates, aparar arestas e instaurar a hegemonia: "*The public is best brought onto the battlefield by careful, informed, comprehensible discourse; these 'critics' haven't even drawn up a readable map of the countryside. Don't let this single-mast ship of fools sail away with the discussion. They have no authority (intellectual, moral, or otherwise) to dictate the terms of debate, especially since their manifesto makes such a mess of it. That debate belongs to you and me and the rest of the industry – and your mom's bridge club – at least as much as it does to these Siskel-and-Ebert-come-latelies*" (Gunn, 1998).

O tecno-realismo rejeita assim o visionário e a desmesura, desabonando opiniões divergentes, neutralizando-as no suposto excesso retórico. Como mostram alguns autores, o tecno-realismo é um movimento próximo do *legal realism* de 1900 nos EUA, que pretendeu desenvolver um pensamento crítico em relação ao mercado. A máxima parece ser: "Minha argumentação é realista, logo ela é racional, neutra, objetiva, diferente dessas outras excessivamente utópicas ou pessimistas." É interessante notar ainda que autores como Shapiro, Borsook ou Sparkman, criadores do "movimento", parecem em seus textos muito próximos dos neoluddites.

Shapiro sustenta o caráter não necessariamente democrático da rede e insiste em dizer que esquecemos a riqueza do face a face; Paulina Borsook mostra os problemas do *copyright* e afirma que a arte eletrônica é "plagiarismo"; e R. Sparkman questiona o papel do computador na escola dizendo que com ele não há revolução na educação. Assim, parece que o movimento tecno-realista foi formado por "neoluddites reformados" que, sem querer aderir à crítica radical, mas reconhecendo certos benefícios das novas tecnologias, pretendem-se hoje realistas. Isso beira o tecno-surrealismo.

TECNO-SURREALISMO

Contrapondo-se à euforia tecno-realista, R.U. Sirius (que se pronuncia "are you sirius", ou "você é sério"), editor da revista *Mondo 2000* e *cyberpunk* convicto, diz que a cibercultura já passou por quatro fases, chegando agora à tecno-surrealista. A primeira fase é conhecida como "nerdismo puro", que durou de 1976 a 1988, e caracterizou-se por uma subcultura da informática que pregava que toda informação deve ser livre, que o ciberespaço é de todos e que os computadores devem ser acessíveis e de fácil utilização. A segunda é a "tecno-anarquista", de 1989 a 1992, fase do amadurecimento do ciberespaço e da celebração do caráter rizomático e anárquico da rede. É a época do apogeu da revista *Mondo 2000*.[14] A terceira fase caracteriza-se pelo "tecnoliberalismo", tendo como expoente a revista *Wired*,[15] mostrando a força dos conglomerados do capitalismo pós-industrial e a entrada da Internet na era do comércio eletrônico (e-commerce, e-business, e-money).

Usando da sagacidade e ironia que lhe são particulares, Sirius sustenta que a quarta fase da cibercultura é a do tecno-realismo, já superada (durou apenas uma semana: de 12 a 19 de março de 1998). Para Sirius, todo realismo sem imaginação é mero reducionismo. E é preciso muita imaginação para viver num fluxo de informação caótico que supera em muito nossa capacidade de entendimento. Não existe assim tecno-realismo, já que não é possível, em meio a essa explosão da informação, a existência de um consenso sobre qual o método "real, objetivo, imparcial" de conhecermos nossa realidade sociotécnica. O tecno-realismo nasceu e morreu (ou já nasceu morto?) pelo desejo impossível de um pequeno grupo da inteligência norte-americana de encontrar, no entendimento dos impactos tecnológicos, um norte em uma época hiperbólica, uma linearidade em uma época hipertextual.

Fundam uma espécie de "tecnopomposidade", como mostra Katz (1998): "*The principles of technorealism, though they tend toward the self-important, are quite sensible. But they are not exactly stirring, nor likely to send the masses out into the streets. It isn't clear why such moderate, even tepid, philosophical and political stands require a manifesto in need of fearless co-signers, let alone a conference at Harvard.*" No fundo, o problema, como afirma Sirius, não está na escolha legítima entre ser um otimista ou um pessimista. O real problema da cibercultura está no tecno-surrealismo dos que acreditam em tudo e dos que não acreditam em nada.

NOTAS

E-mail do autor: lemos@svn.com.br

Esse ensaio foi tema de uma conferência no X Ciclo de Estudos sobre o Imaginário: Cibercultura e Imaginário, promovido pelo curso de pós-graduação em Antropologia da UFPe. Recife, novembro, 1998.

1. Sobre o conceito de poièses e sua relação com a tekhnè, ver Heidegger (1958).
2. Para uma visão geral da filosofia da técnica, ver Goffi (1988).
3. Podemos ilustrar com a polêmica em torno da clonagem que nos coloca em meio à questão da violação do sagrado: podemos brincar de Deus e criar, manipulando a vida?
4. Ver texto *The luddite movement* in http://www.webpointers.com/luddites.html.
5. Sobre os luddites na Internet, ver *sites* em anexo.
6. Ver *Life was better before sliced bread* em www.ludittes.com
7. Para uma visão geral, ver a FAQ em www.technorealism.org
8. Para assinar a lista, basta mandar um e-mail para majordomo@mindshare.net e no corpo do e-mail escrever "subscribe getreal-l" (sem aspas).
9. Ver o manifesto em http://www.technorealism.org
10. Sobre o tecnosentimentalismo, ver *Technofeelism. An overview* in www.onlinepress.com
11. Manifestos na grande rede são freqüentes: a ética dos *hackers* do CCC, a independência do ciberespaço de Barlow, o manifesto dos *cypherpunks*, etc.
12. Manifesto em www.technorealism.org
13. Ver www.mondo2000.com
14. Ver www.wired.com

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARISTOTE. *L'Ethique à Nicomanque*. Paris, J. Vrin, 1990a.

_____.*Physique*. Paris, Belles Lettres, livre 2, 1990b.

BROWN, G.O. *It's just technorealism. One Harvard student's take on all the technorealism hoopla*. In: Berkeman Centre for Internet and Society http://cyber.law.harvard.edu/technorealism/tr_trans.html

CHRISTE, I. *Digital dream team calls for "technorealism"*, March 12, 1998, in www.hotwired.com

CONFERENCE ON TECHNOREALISM. *How should we think about technology?* in www.technorealism.org

_____.*Transcript of Panel 1: What is technorealism?*, March 19, 1998, in www.transcripts.com

DINWIDDY, J.R. *From luddism to the first reform bill*, 1987.

ECO, U. *Apocalípticos e integrados*. São Paulo, Perspectiva, 1979.

ELIADE, M. *Le sacré et le profane*. Paris, Gallimard, 1965.

ELLUL, J. *La technique ou l'enjeu du siècle*. Paris, A. Colin, 1954.

_____.*Le système technicien.* Paris, Calmon Levy, 1977.

GILLE, B. *Histoires des techniques*. Paris, Pléiade, 1978.

GOFFI, J.P. *La philosophie de la technique*. Paris, PUF, 1988.

GUNN, A. *Naive realism: taking on the technorealists practical development of the Internet comes from doing practical things*. May 11, 1998, in http://home.zdnet.com/icom/content/columns/1998/05/techno.realists/

HEIDEGGER, M. "La question de la technique". In: *Essais et conférences*. Paris, Gallimard, 1958.

HOOYKAAS, R. *Religion and the rise of modern science*. Brasília, Polis, 1988.

KATZ, J. *Way-new technopomposity*, march 31, 1998, in http://www.wired.com/news/print_version/wiredview/story/11376.html

LEMOS, A. "Cultura cyberpunk". *Textos de Cultura e Comunicação*, n. 29,

Facom/UFBa, 1993.

LEROI-GOURHAN, A.A. *L'evolution des techniques. Homme et la matière I et Milieu et technique II*. Paris, Albin Michel, 1943-1971.

LÉVY, P. *L'intelligence collective. Pour une anthropologie du cyberspace*. Paris, La Découverte, 1995.

_____ .*Cyberculture*. Paris, Editions Odile Jacob, 1997.

LEVY, S. *Glorifying the obvious. Listen carefully as a movement called technorealism tries to make sense of progress*, march 30, 1998, in www.newsweek.com

LEWIS, J. *Smash the technorealism State*, in http://ads.villagevoice.com

LIVERSIDGE, D. *The luddites: machine-breakers of the early nineteenth century*, 1972.

MIGUEL, C. e MÉNARD, G. *La ruse de la technique. Les symbolisme de la technique à travers l'histoire.* Paris, Méridiens, 1988.

NEGROPONTE, N. *Vida digital*. São Paulo, Companhia das Letras, 1995.

PLATON. *Phèdre*. Paris, Garnier-Flammarion, 1989.

POOL, I. de S. *Technologies of freedom.* Harvard Press, 1983.

SILBERMAN, S. *Technorealism: beyond the hype*, in www.hotwired.com

SIPPEY, M. *Filtered for purity*, in www.feedmag.com

SIRIUS, R.U. "Technosurrealism: today's trendiest cyberthing". In: WEISE, E. *Tract waves yellow flag on technology*, in www.usatoday.com; in http://www.disinfo.com/prop/diss/prop_diss_techsur.html, march 31, 1998.

STIEGLER, B. *La technique et le temps. 1. La faute d'epiméthée*. Paris, Galilée, 1994.

TECHNOFEELISM. An Overview, in www.onlinepress.com

TECHNOREALISM. Frequently Asked Questions (FAQ) ., in www.technorealism.org

THOMIS, M.I. *The luddites: Machine-breaking in regency England*, 1970.

VIRILIO, P. *Cybermonde. La logique du pire. Entretien avec Philippe Petit*. Paris, Les Éditions Textuel, 1996.

YOUNG, J.R. "Technorealists' hope to enrich debate over policy issues in cyberspace. They issue a set of principles for a middle ground between techno-utopians and neo-luddites". *The chronicle, information technology stories. The chronicle of higher education. Information technology*. March 23, 1998, in http://chronicle.com/colloquy/98/technoreal/background.htm

---

PRINCIPAIS SITES SOBRE TECNO-REALISMO

Course Technology—InfoWeb: Technorealism
http://www.cciw.com/content/technorealism.html

Dialog: Technorealism
http://www.feedmag.com/html/dialog/98.03dialog/intro.html

Full Text of the TechnoRealism Document
http://leahi.kcc.hawaii.edu/org/wwwdev/logs/0164.html

Information Wants to be Protected
http://www.factory.org/nettime/archive/1519.html

Links2Go: Technorealism
http://www.links2go.com/more/http:/www.technorealism.org/

MCR: Technorealism
http://www.igc.apc.org/an/an/MediaCultureReview/VOL98/12/techreal.html

Naive Realism: Taking on the Technorealists
http://home.zdnet.com/icom/content/columns/1998/05/techno.realists/

Principles of Technorealism
http://users.michiana.org/greens/editorial/techreal.htm

Re: Technorealism
http://www.factory.org/nettime/archive/1506.html

Smash the Technorealist State
http://www.laweekly.com/ink/archives/97/17close-3.18.98.shtml

Stating the Obvious
http://www.theobvious.com/archives/032098.html

Technorealism — Berkman Center for Internet and Society
http://cyber.law.harvard.edu/technorealism/tr_trans.html

Technorealism
http://cyber.harvard.edu/humap.html
http://fp.cyberstation.net/enhm/_knobas/00000002.htm
http://www.factory.org/nettime/archive/1501.html
http://www.technorealism.org/
http://www.vineyard.net/technorealism.org/top_old.html
http://www.memento.com/chroniquesab/technorealisme.html

Techno-Realismus gegen Cyber-Utopisten
http://www.heise.de/tp/deutsch/inhalt/te/1428/1.html

The Chronicle: Colloquy: Is technorealism for real?
http://chronicle.com/colloquy/98/technoreal/background.htm

The Village Voice
http://www.villagevoice.com/ink/cyber/41abunn.shtml

Untitled
http://hackvan.com/pub/stig/rants/principles-of-technorealism

Wired News
http://www.wired.com/news/news/wiredview/story/11462.html
http://www.wired.com/news/print_version/wiredview/story/11376.html

---

PRINCIPAIS SITES SOBRE LUDDISMO E NEO-LUDDISMO

Birth of Luddism
http://www.livjm.ac.uk/~mccscubi/neolud3.html

Cyborgs & Neo-Luddites
http://instruct.uwo.ca/mit/244/web14.htm

Future technology and obsolescene
http://www.cs.brown.edu/~oa/social/thoughts/jq/future_tech.html

Hund
http://orion.it.luc.edu/~sjones1/hund.htm

Luddism.
http://www.cudenver.edu/~mryder/itc/luddite.html

Luddites
http://www.webpointers.com/luddites.html

Neil Postman Stuff
http://www.netaccess.on.ca/~galambos/neil_postman_stuff.htm

Neo-Ludditism
http://publish.uwo.ca/~nallen1/nlud.htm

Neo-Tech/Zonpower Home Page
http://www.neo-tech.com/

Philosophy of the Neo-Luddites
http://www.livjm.ac.uk/~mccscubi/neolud1.html

Socials 9 Project on Ned Ludd
http://www.geocities.com/Athens/Delphi/6576/

Technophobia
http://personal.vineyard.net/dwright/luddite.html

The Luddites are Back
http://www.utne.com/lens/mt/15mtluddites.html

Walter Truett Anderson, Neo-Luddism the Latest Fashionable Topic — on Campuses,
http://www.pacificnews.org/jinn/stories/2.10/960515-luddite.html