

Cibercultura, cultura e identidade. Em direção a uma "Cultura Copyleft" ¹ ?

André Lemos *

O objetivo desse ensaio é mostrar a cibercultura como dinamizadora da cultura em nível planetário, tomando como metáfora a disseminação de *softwares* e licenças de uso livre, conhecidos respectivamente como "*softwares livres*" e "*copyleft*". O ensaio visa demonstrar que a cibercultura instaura uma cultura do compartilhamento e de trabalho colaborativo que é a essência mesma da cultura e da identidade cultural.

Cibercultura - Identidade Cultural - Software Livre

The objective of this essay is to show the cyberculture cultural dynamics in the planetary level taking the metaphor of the dissemination of free software and licenses of use, respectively known as "free software" and "copyleft". The essay aims to demonstrate that the cyberculture restores a culture of sharing, of collaborative work that is the real essence of the culture and of the cultural identity.

Cyberculture - Cultural Identity - Free Software.

*Doutor em Sociologia pela Paris V, Sorbonne. Professor Adjunto IV da Faculdade de Comunicação da UFBA. Co-diretor do Centro Internacional de Estudos Avançados e Pesquisa em Cibercultura (Ciberpesquisa). Coordenador do Grupo de Pesquisa em Ciberidade (GPC/CNPq). Sítio: www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemos (alemos@ufba.br)

L'objectif de cet essai est de montrer la cyberculture comme dynamisation de la culture au niveau planétaire en prenant la métaphore de la dissémination de logiciels et des licences d'utilisation libre, connus respectivement comme "logiciel libre" et "copyleft". Cet essai vise à démontrer que la cyberculture instaure une culture du partage, du travail en collaboration, qui est l'essence même de la culture et de l'identité culturelle.

Cyberculture - Identité Culturelle - Logiciel Libre

El objetivo de este ensayo es mostrar a la cibercultura como dinamizadora de la cultura a un nivel planetario. Para tal fin se toma como metáfora la difusión de software y de licencias del uso libre, conocidos respectivamente como "*free software*" y "*copyleft*". El ensayo tiene como objetivo demostrar que la cibercultura instaure una cultura del compartir, del trabajo en colaboración, que es la esencia misma de la cultura y de la identidad cultural.

Cibercultura - Identidad Cultural - Software Libre.

Introdução

.. *Moi naïf j'pensait que me protégeaient
les droits du copyright opéra mundi!*

Serge Gainsbourg

A tese que vou tentar desenvolver aqui é bem simples: a cibercultura potencializa aquilo que é próprio de toda dinâmica cultural, a saber o compartilhamento, a distribuição, a cooperação, a apropriação dos bens simbólicos. Não existe propriedade privada no campo da cultura já que esta se constitui por intercruzamentos e mútuas influências.

A cibercultura está pondo em sinergia processos de cooperação, de troca e de modificação criativa de obras, dada as características da tecnologia digital em rede². Esses processos ganharam o nome genérico de "*copyleft*"³, em oposição à lógica proprietária do *copyright* que dominou a dinâmica sociocultural dos *mass media*.

O que vamos tentar mostrar nesse curto ensaio é que o que surge hoje como uma novidade (o *copyleft*) é o que estrutura qualquer dinâmica identitária e cultural: a troca, as influências mútuas, a cooperação. Assim, a cibercultura, ao instaurar uma cultura planetária da troca e da cooperação, estaria resgatando o que há de mais rico na dinâmica de qualquer cultura.

Cultura e Identidade. Copyleft avant la lettre!

As aulas que dou todas as terças e quintas não seriam nada sem os livros que li, os professores que tive, os filmes que vi, as músicas que escutei...e isso não é atributo de um acadêmico; todos nós devemos a tudo que vivemos a nossa "inteligência". Inteligência individual não existe, ela é sempre coletiva e fruto de diversos dispositivos cognitivos, ou como prefere Lévy, de tecnologias da inteligência (Lévy, 2000). O autor é sempre um receptor (Foucault, 1992) já que aprendemos com os outros e com as diversas "bengalas" cognitivas (livros, radio, TV, cinema, jornais, revistas, internet...).

O espaço desse artigo não daria para desenvolver e dar crédito a todos os autores, sociólogos, filósofos, jornalistas, escritores que estão aqui nas entrelinhas. A apropriação criativa (não estamos falando de plágio) é a essência mesma de toda Cultura e a base da nossa identidade cultural. Identidade cultural (e a cultura *tout court*) não existiria sem intercâmbios diversos. A identidade e a cultura de um determinado povo são especificidades que emergem de mútuas influências. A música, a literatura, a culinária, o esporte, a economia, a ciência e a tecnologia são exemplos concretos de expressões culturais que se nutrem de fontes geográficas, ideológicas e sociais distintas. O que vamos tentar mostrar muito rapidamente aqui é que toda cultura é, e sempre foi, *copyleft*.

Recente matéria da revista Wired mostra um Projeto da BBC (*British Broadcasting Corporation*) que vai oferecer conteúdo aberto e modificável pelo usuário. Vários outros projetos vão nesse sentido, como por exemplo os trabalhos do grupo "re:combo" de Recife⁴. No caso da BBC, é o projeto *Creative Archive*, que irá disponibilizar milhares de clipes de áudio e vídeo ao público para visualização, compartilhamento e edição não-comerciais. "O *Creative Archive* será um combustível para a criatividade de nossa nação", disse Paula Le Dieu, co-diretora da iniciativa. "Ele vai permitir que as pessoas baixem esses trechos, editando-os e incorporando-os aos seus próprios trabalhos criativos" (Dean, 2004).

Esse é apenas um dos exemplos de como a cultura e a identidade cultural devem ser compartilhadas, abertas e em permanente modificação. Há algo sempre autoritário e violento na defesa de uma suposta (já que falsa) origem única, fonte absoluta, princípio gerador ou essencial. Os deuses estão nas pequenas coisas em relação, em rede, na cooperação, nas trocas. A riqueza de qualquer sociedade sempre está ligada à complexidade de sua cultura, isto é, à força do seu poder criativo e empreendedor. A comunicação, neste sentido, é a forma pela qual uma sociedade põe em marcha e intercambia o conjunto de seus empreendimentos, sejam eles artísticos, sociais, políticos, científicos ou técnicos. Uma cultura complexa é uma cultura plural, aberta, circulando livremente pelo corpo social. A criatividade está na originalidade da circulação de diversas formas culturais, incluindo aí sua riqueza artística e intelectual, seu *habitus* social, sua criatividade simbólica, imaginária, científica e técnica.

Cibercultura Planetária

A cibercultura, esse conjunto de processos tecnológicos, midiáticos e sociais emergentes a partir da década de 70 do século passado com a convergência das telecomunicações, da informática e da sociabilidade contracultural da época (Breton, 1990; Castells, 1996), tem enriquecido a diversidade cultural mundial e proporcionado a emergência de culturas locais em meio ao global supostamente homogeneizante. Uma das principais características dessa cibercultura planetária é o compartilhamento de arquivos, música, fotos, filmes, etc., construindo processos coletivos.

A cibercultura é fruto de uma crescente troca social sob diversos formatos - de fóruns e *chats* à *weblogs*, de *photoblogs* à troca de mensagens SMS, do Orkut aos sistemas mais genéricos de troca *peer to peer*, dos jogos eletrônicos em linha à atividade acadêmica. A cibercultura planetária está potencializando o conjunto do que há de mais rico e também de mais

nefasto nas culturas humanas.

Um exemplo que está sob nossos pés é a universidade. A universidade parece mesmo estar saindo agora da Idade Média. O ideal científico é a circulação do saber estruturado, a troca de informações, o encontro de pesquisadores. A internet está potencializando a cultura científica em nível mundial. E esse crescimento só se dá pela cultura das redes telemáticas. A cibercultura, no que se refere à dinâmica acadêmica, é fator de enriquecimento social e de diversidade cultural. E não há aqui qualquer perspectiva ingênua ou otimista. Não afirmo que os professores tenham ficado melhores ou que os alunos estejam mais engajados e estimulados. Falamos em termos quantitativos, evidentes em todas as estatísticas sobre o mundo virtual. É evidente o aumento na circulação de artigos, pesquisas, *emails*, *blogs* temáticos, fóruns de discussão, etc. A cibercultura pode ser (em alguns setores já é) um fator de enriquecimento baseado na troca de conhecimentos, na apropriação criativa, no desenvolvimento de uma forma de trabalho coletiva compartilhada. É isso que se chama hoje de "cultura *copyleft*".

O século que se inicia é marcado pelas novas tecnologias de comunicação e informação que estão conformando nossas sociedades contemporâneas sob os mais diversos aspectos: econômico, social, político, cultural, midiático. Por cibercultura podemos compreender a cultura contemporânea, marcada basicamente pelas redes telemáticas, pela sociabilidade *on-line*, pela navegação planetária e pela informação. A cultura contemporânea enfrenta, mais do que nunca, o desafio comunicacional (Lemos, Cunha, 2003).

Não é preciso retornar à história da internet. Muitos já descreveram a origem militar, científica e universitária da grande rede. Vamos ressaltar aqui o caráter de ambiência comunicacional, e em consequência, de vetor comunitário (já que toda comunicação põe em relação) da rede. Menos do que uma nova mídia como os *mass media* (jornais, rádio, TV..), devemos pensar o ciberespaço como um ambiente midiático, como uma incubadora midiática onde formas comunicativas surgem a cada dia

(*chats, ICQ, fóruns, e-mail, blogs, web, etc...*). A partir deste ponto de vista, podemos afirmar que o ciberespaço é, ao mesmo tempo, forma e conteúdo cultural, modulador de novas identidades e formas culturais.

Como rede, o ciberespaço é aberto a priori, tendo sua forma determinada pelo tempo e pela dinâmica social, pela constituição complexa dos nós das redes. A rede não é aqui um dispositivo fechado, mas lugar de passagem e de contato, crescendo em valor de acordo com o crescimento do número de seus utilizadores. Ela é construída pela dinâmica de suas interações, não sendo assim, fechada a priori, conformando dinamicamente e sendo conformada de forma complexa pela sociedade e, conseqüentemente, por todo o campo comunicacional. Da cultura de massa centralizadora, massiva e fechada estamos caminhando para uma cultura *copyleft*, personalizada, colaborativa e aberta.

Muito se tem falado da sociedade informacional (Castells, 1996), da sociedade da comunicação global, do surgimento das redes teleráticas e de sua correlata dinâmica social. O ciberespaço é, ao mesmo tempo, lócus de efervescência social e canal por onde circulam formas multimodais de informação. Aqui a rede é ao mesmo tempo artefato, conteúdo, canal e metáfora (Musso, 1997).

Como meio, a internet problematiza a forma midiática massiva de divulgação cultural. Ela é o foco de irradiação de informação, conhecimento e troca de mensagens entre pessoas ao redor do mundo, abrindo o pólo da emissão. Com a cibercultura, trata-se efetivamente da emergência de uma liberação do pólo da emissão (a emissão no ciberespaço não é controlada centralmente; todos podem emitir), e é essa liberação que, em nossa hipótese, vai marcar a cultura da rede contemporânea em suas mais diversas manifestações: *chats, "Orkut", jogos on-line, fotologs, weblogs, wikipédia, peer to peer* para troca de músicas, filmes, fotos, textos, *software livre*⁵ (GNU-Linux).

Trata-se efetivamente de troca, contato, da criação de uma nova religião das máquinas e através das máquinas. Ligar ao outro, ou re-ligar, parece

ser o mote atual da cibercultura, criando formas de sociabilidade tendo nas tecnologias digitais um vetor de agregação social (Lemos, 2002). Muito mais do que um simples fenômeno tecnológico, a cibercultura caracteriza-se por dinâmicas sócio-comunicacional, em muitos aspectos, inovadora. A cibercultura contemporânea é fruto de influências mútuas, de trabalho cooperativo, de criação e de livre circulação de informação através dos novos dispositivos eletrônicos e telenáticos. É nesse sentido que a cibercultura vai trazer à baila uma cultura baseada na metáfora do *copyleft*. Não é por acaso que o processo de "napsterização"⁶ está irritando tanto a indústria cultural (da música e dos filmes). O problema aqui é a crise dos suportes e não do consumo. Segundo estatísticas as mais diversas, nunca se consumiu tanto desses produtos culturais.

Trata-se da emergência de novas formas de consumo culturais que estão em circulação virótica na cultura das redes a ponto de autores como Lessing falarem de uma "free culture" (Lessing, 2004). Em entrevista recente ao jornal inglês "The Guardian", Lessing mostra que o *copyleft*, princípio da licença "Creative Commons"⁷,

is a response to what we think is badly functioning copyright law, making it extremely hard for people to legally use the power of the network to build on and share creative work. We built a system that makes it easy for creators to express their desire that others be able to share their work, but still insisting on some rights. It's an attempt to unleash the creative potential of the internet (Mackintosh, 2004).

A cultura de massa marcou a esfera e a opinião públicas dos séculos XVIII ao XX. Adorno (Adorno, Horkheimer, 1974) mostrou bem como a cultura de massa se configura como uma "indústria cultural", distribuindo os diversos produtos culturais de forma padronizada, em série, homogeneamente acessível, protegidos pela propriedade intelectual como obra inviolável (diga-se, cópia e circulação não autorizada). A cultura de massa marca a sociedade industrial do século XX. Os *mass media* agem, nesse contexto, como fluxo massivo, difundindo os produtos culturais (emissões de rádio, TV, cinema, fotografia, música, artes plásticas, literatura..) a partir de um pólo emissor (as emissoras de rádio e TV, os jornais, os editores de revistas e livros, as gravadoras de música, etc.) à

uma massa de consumidores (receptores). Como mostra bem o filósofo francês Bernard Stiegler,

Mais il faudra attendre l'apparition des industries culturelles (cinéma et disque) et surtout de programmes (radio et télévision) pour que se développent les objets temporels industriels. Ceux-ci permettront un contrôle intime des comportements individuels, transformés en comportements de masse (Stiegler, 2004).

A sociedade de massa constrói-se de forma a ampliar as possibilidades de recepção da informação (isso é inegável já que temos cada vez mais jornais, revistas, canais de TV, músicas, etc.). A liberdade e autonomia de um povo passa por essa inflação do fluxo informativo. No entanto, essa emissão, controlada e proprietária, reduz à uma minoria as vozes de emissão da informação e homogeneiza a recepção das massas. Mesmo não conseguindo essa homogeneização de forma total e implacável, como mostram os estudos de recepção, os *mass media* controlam a emissão. A divulgação cultural massiva pré-cibercultura, com raras exceções, fica nas mãos daqueles que controlam os meios de comunicação, fonte de poder político, de prestígio e de influência sobre o que é ou não dito às massas. Controlar os *mass media* é controlar a opinião das massas, barrar a diversidade cultural e forjar uma identidade essencialista, purista e imutável.

Embora esse controle nunca seja linear ou total podemos nos limitar a dizer que os *mass media* controlam as fontes de emissão, massificando e industrializando gostos e públicos, criando uma estrutura de comunicação de tipo "um - todos". Esta estrutura está presente neste começo de século XXI, embora uma forma nova de criação, armazenagem e distribuição da informação, com o poder de estender como nunca visto o poder de emissão do cidadão comum, tenha aparecido e se popularizado das décadas de 70 a 90 do século passado. Essa é a nova cultura das redes telenáticas, a "cultura *copyright*!"

Essa cultura "*copyright*" vem assim a por em xeque vários princípios da cultura *copyright* (de massa) do século XX. Não estamos falando em substituição já que ambas formas de produção e consumo midiáticos

vão existir, mas da emergência de um princípio em rede que está colocando sinergias em contato, incentivando a troca e a apropriação criativa da informação. A cibercultura estaria na transição de uma lógica da acumulação individualista, proprietária e privada, para uma outra que incentiva a despesa improdutivo, o excesso viral das trocas, a circulação frenética de objetos e informações. O princípio emergente dessa cultura contemporânea é o que estamos chamamos de *copyleft*, uma cultura diversa, em colaboração e planetária que vai, pouco a pouco, construir um contra-ponto à cultura *copyright*, da indústria cultural dos *mass media*.

Várias questões emergem dessa nova configuração comunicacional. Não teremos tempo aqui para discutir todas as suas facetas. No entanto, podemos dizer que com a emergência da cibercultura planetária e com o amadurecimento de suas práticas sociais, a cultura popular passa por um processo de descentralização, de circulação em rede, de apropriação constantes e sucessivas. As diversas manifestações da cultura na internet mostram bem como as redes telenáticas existem (e só puderam existir) pela emergência dessa lógica rizomática, pela emergência de novas redes sociais que vêm se apropriando das novas tecnologias de base microeletrônica desde a segunda metade do século XX.

No entanto, a cultura de massa, cultura da intermediação, tem ainda o seu valor na cultura contemporânea e não desaparecerá com a cibercultura. Trata-se de uma ampliação e de uma complexificação do ambiente midiático contemporâneo, de uma reconfiguração ou "remediação" (Bolter, Grusin, 2002) das esferas midiáticas, socioculturais, políticas e econômicas. De qualquer forma, jornalistas, críticos, intelectuais, curadores, etc., manterão seus papéis de mediadores mas deverão confrontá-los com novas formas de construção, difusão e conservação cultural. Como comenta Shapiro, sem essa cultura massiva: "*nous pourrions perdre de vue les bons côtés des régimes démocratiques républicain, la qualité que les intermédiaires apportent aux produits et aux services, et la valeur que les journalistes nous transmettent en vérifiant l'intégrité de leurs informations*" (Shapiro, 2000:93). A lógica da cibercultura é o do "e, e, e.." e não do "ou isso ou aquilo".

Cultura e Identidade Copyleft.

A cultura não deve ser propriedade privada já que sua riqueza se dá no livre intercâmbio de experiências, nas mútuas influências e na abertura ao "mundo da vida". O que sabemos do mundo (e de nós mesmos) vem daquilo que herdamos dos outros, do que lemos, ouvimos, aprendemos, vivenciamos. A liberdade e a identidade não devem ser opostas mas complementares. Nesse sentido a cibercultura está instaurando um movimento global de trocas, de compartilhamento e de trabalho colaborativo, independente de localidade ou espaço físico, independente do lócus cultural e/ou identitário. Trata-se talvez de uma das facetas mais interessantes do atual processo de globalização.

Atualmente, o emblema maior da cibercultura é o movimento dos *softwares* livres (Silveira, Cassino, 2003) e a idéia de *copyleft*, como vimos. O que há de importante nesses movimentos não são tanto as possibilidades técnicas, mas as formas de trabalho cooperativo que daí surgem. Mais ainda, além da forma cooperativa de trabalho, trata-se de buscar adicionar, modificar o que foi dito, escrito, gravado, sem a lógica proprietária, sem a dinâmica da acumulação e do segredo. Talvez vejamos aqui algo que seja inverso à lógica do capital e da acumulação econômica, que seja mais próximo da despesa improdutiva, do excesso e dos momentos efervescentes que dão vida a um corpo social. Esses momentos dão "cola" e criam verdadeiramente uma Cultura (Bataille, 1967).

A identidade, a diversidade e a riqueza de uma cultura só se estabelecem pelo contato e não pela interdição ou o isolamento. Nossa cultura brasileira, por exemplo, tem na formação e na prática de sua identidade a vivência quotidiana de diversas apropriações criativas e acumulativas de diversas influências culturais. Nossa identidade, se é que é podemos falar no singular, só é possível pela criação autêntica a partir do uso de diversas influências de origem européia, indígena e africana. É dessa diversidade que criamos uma diferença. Nossa cultura brasileira já era uma "cultura *copyleft*" *avant la lettre*! A nossa riqueza está justamente na nossa identidade construída com influências alheias, por apropriações

diversas, por mútuas e complexas interpenetrações.

O mesmo princípio está hoje em andamento com a cibercultura. A permeabilidade cultural é a essência do princípio do *copyleft*. A cibercultura, ao instaurar uma cultura das redes, planetária, convivial, coletiva e colaborativa, pode enriquecer aquilo que temos de mais importante: a nossa inteligência e o nosso capital cultural que, entrando em sinergia através das redes telemáticas com outras culturas, poderá fazer a identidade de cada um legítima e a globalização um processo de riqueza cultural e de reforço de laços sociais locais.

Como mostra Lev Manovich ao caracterizar as novas mídias, se na era industrial a cultura era massiva, onde *"everyone was supposed to enjoy the same good - and share the same beliefs"*, e as mídias de massa criaram a indústria cultural homogeneizante, proprietária e controladora, na era da cibercultura pós-industrial podemos pensar que *"every citizen can construct her own custom lifestyle and 'select' her ideology from a large (but not infinite) number of choice (...). The logic of new media technology reflects this new social logic"* (Manovich, 2001:42).

Com a cibercultura estamos vendo a emergência de uma cultura *copyleft*. Como vimos não há novidade já que toda formação cultural baseia-se no mesmo princípio. Entretanto, o desafio da cultura e da identidade contemporâneas é de se locomover entre uma dissolução total no global e uma ancoragem fechada sobre si mesma. Toda individuação é, para o filósofo Gilbert Simondon (1964), um processo. O indivíduo não pára de se constituir no que ele é já que a construção da identidade e da individuação é sempre aberta e coletiva, resultante de uma apropriação de singularidades. Para Stiegler, *"la question de la singularité est devenue cruciale, et il n'y aura pas de politique d'avenir qui ne soit une politique des singularités - faute de quoi fleuriront nationalismes extrêmes et intégrismes de tout poil."* (Stiegler, 2004). Assim, ficar entre o *"je est un autre"* (Rimbaud) e *"l'enfer c'est l'autre"* (Sartre) parece, mais do que nunca, ser o dilema do século XXI e da cibercultura contemporânea.

arquivos ponto a ponto (*peer to peer*) que estão em marcha, colocando a indústria cultural de massa em estado de alerta.

³ *Copyleft* pode ser definido como processos de transformação de obras onde o usuário pode adicionar informações e transformações desde que a obra continue livre para novas transformações. A essa apropriação criativa e coletiva de trabalhos chama-se de *copyleft*, termo surgido como uma oposição ao termo *copyright*.

⁴ Sobre o coletivo pernambucano "re:combo" ver o sítio <http://www.recombo.art.br>

⁵ Muito se tem falado sobre os "softwares livres". O governo brasileiro está inclusive fazendo esforços para que a administração pública adote os softwares baseados nesse conceito, como o Linux. "Software livre" pode ser definido como aqueles programas em que é permitido executar, transformar, modificar e transmitir essas modificações sem ter que pedir autorização do autor do programa. Está aí o princípio do "copyleft".

⁶ Por processo de "napsterização" entendemos todas as atuais formas de troca de arquivos de maneira descentralizada por sistemas ponto a ponto (*peer to peer*). O nome vem do sistema que foi mais popular e que deu origem a processos por parte da indústria cultural da música, o Napster.

⁷ Sobre essa nova dinâmica de licença "copyleft" ver o dispositivo *Creative Commons* que permite base legal para o *copyleft*. Vários empreendimentos já usam esse procedimento. Como podemos ver, há uma definição na abertura do sítio do *Creative Commons*: "Creative Commons is devoted to expanding the range of creative work available for others to build upon and share". Para mais detalhes, ver o sítio <http://creativecommons.org/>.

Bibliografia

ADORNO, T.W, HORKHEIMER, M. *La dialectique de la Raison*. Paris: Gallimard, 1974.

BATAILLE, G. *La Part Maudite*. Paris: Les Éditions du Minuit, 1967.

BOLTER, J.D, GRUSIN, R. *Remediation*. Understanding new media. Cambridge, Massachusetts: MIT Press., 2002.

BRETON, P. *Une histoire de l'infomatique*. Paris: Seuil, 1990.

CASTELLS, M. *The rise of the Network Society*, vol. 1. Blackwell, 1996.

DEAN, K. Projeto da BBC vai oferecer conteúdo aberto. *Wired*, Julho 2004 <http://br.wired.com/wired/negocios/0,1152,15091,00.html>.

FOUCAULT, M. *O que é um autor?* Lisboa: Vega, 1992.

LEMOS, A. *Cibercultura*. Tecnologia e Vida Social na Cultura Contemporânea. Porto Alegre: Sulina, 2002.

LEMONS, A. & CUNHA, P. *Olhares sobre a Cibercultura*. Porto Alegre: Sulina, 2003.

LESSING, L. *Free Culture*. How big media uses technology and the law to lock down culture and control creativity. The Penguin Press: New York, 2004.

LÉVY, P. *As Tecnologias da Inteligência*. Rio de Janeiro: editora 34, 2000.

MACKINTOSH, H. Talk Time: Lawrence Lessig. *The Guardian*, Julho de 2004
<http://www.guardian.co.uk/online/story/0,3605,1270823,00.html>.

MANOVICH, Lev. *The Language of New Media*. MIT Press, 2001.

MUSSO, P. *Télécommunications et Philosophie des Réseaux*. La postérité paradoxale de Saint-Simon. Paris: PUF, 1997.

SHAPIRO, A.L. Démocratique, la révolution des réseaux? *La Recherche*, n. 328, fev. 2000.

SILVEIRA, S.A & CASSINO, J. *Software Livre e Inclusão Digital*. São Paulo: Conrad Editora, 2003.

SIMONDON, G. *L'individu et sa genèse physico-biologique*. Paris: PUF, 1964.

STIEGLER, B. Le désir asphyxié, ou comment l'industrie culturelle détruit l'individu. *Le Monde Diplomatique*, juin 2004, Pages 24 et 25,
www.mondediplomatique.fr/2004/06/STIEGLER/11261.