

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
PUC-SP

Alexandre Alves Sinfronio Odainai

A cultura participativa na educação: superando a perspectiva instrumental no uso dos mecanismos de comunicação digital nos sistemas básico e médio de ensino.

MESTRADO EM COMUNICAÇÃO E SEMIÓTICA

São Paulo
2013

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

Programa de Estudos Pós-Graduados em Comunicação e Semiótica

Alexandre Alves Sinfronio Odainai

A cultura participativa na educação: superando a perspectiva instrumental no uso dos mecanismos de comunicação digital nos sistemas básico e médio de ensino.

MESTRADO EM COMUNICAÇÃO E SEMIÓTICA

Dissertação apresentada à Banca Examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo como exigência parcial para a obtenção do título de Mestre em Comunicação e Semiótica sob a orientação do Prof. Dr. Jorge de Albuquerque Vieira.

São Paulo
2013

Banca Examinadora

DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação à minha família, aos meus amigos e ao meu amor,
Michele.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha mãe, Nil, ao meu pai, Kolya, ao professor e orientador Jorge, à professora Lucilene, ao colega Alessandro e a todos aqueles que me inspiram diariamente.

"[...] they very seriously and very sentimentally set themselves to the task of remedying the evils that they see. But their remedies do not cure the disease: they merely prolong it. Indeed, their remedies are part of the disease."

WILDE, Oscar*

* Trecho retirado do livro *The Soul of Man Under Socialism*

RESUMO

ODAINAI, Alexandre Alves Sinfrônio. A cultura participativa na educação: superando a perspectiva instrumental no uso dos mecanismos de comunicação digital nos sistemas básico e médio de ensino. São Paulo, 2013. 74f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Estudos Pós-Graduados em Comunicação e Semiótica / PEPGCOS, PUC-SP, São Paulo.

O trabalho aqui delimitado pretende realizar uma reflexão sobre a melhor maneira de inserir jovens dos sistemas básico e médio de ensino em uma *cultura participativa*, na qual, segundo Henry Jenkins, a participação popular apoiada pela Internet expandiu as possibilidades de interferência na sociedade. Essa colaboração ativa trouxe profundas mudanças em aspectos sensíveis contemporâneos, como a propriedade intelectual, a diversificação da expressão cultural, desenvolvimento de habilidades que são valorizadas pelo mercado de trabalho moderno e de empoderamento, permitindo aos indivíduos tomar decisões e participar ativamente como cidadãos. Porém, é necessário refletir sobre o que Jenkins celebra como *cultura participativa*, uma vez que ela está imersa em uma ordem de exclusão dromocrática em que a lógica mercantil orienta usos e linguagens dos meios de comunicação, como bem observou Trivinho e Orozco-Gomez. Levando em consideração a prevalência das novas tecnologias nos campos educativo e comunicativo, torna-se fundamental tensionar os modos específicos de incorporação da tecnologia dentro do sistema escolar. Para responder ao problema a hipótese apresentada sugere que essas condições várias dependem de uma série de fatores ambientais e internos ao sistema, superando a ideia ilusória de que o acesso restrito à presença dos novos *media* de comunicação seja suficiente. É necessária uma dimensão axiológica que envolva valores e afetividade. A metodologia adotada baseia-se fundamentalmente em pesquisa bibliográfica, norteadas pela análise do artigo *Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century* de Henry Jenkins. A estrutura de argumentação divide-se em: 1) Do Individualismo à Cooperação 2) A Cultura Participativa 3) Superando a Cultura Participativa. O quadro teórico de referência é formado por autores como Dewey, Maturana, Franco, Orozco-Gómez, Trivinho, Castells e Ugarte e baseia-se nas perspectivas da teoria geral de sistemas, da biologia cultural, estudos de cibercultura, da dromologia e da civilização mediática.

Palavras-chave: cultura participativa; inclusão digital; educação; *media* digitais; web 2.0.

ABSTRACT

ODAINAI, Alexandre Alves Sinfronio. **Participatory Culture in education:** overcoming the instrumental perspective in the use of digital communication mechanisms in primary and secondary school. São Paulo, 2013. 74 p. Master's degree – Post-Graduate Program of Semiotics and Communication Studies / PEPG-COS, PUC-SP, Sao Paulo.

The aim of this dissertation is to make a reflection on the way to prepare young students from primary and secondary school in a participatory culture where according to Henry Jenkins popular participation supported by the Internet has expanded the possibilities of interference in society. This active collaboration caused profound changes in sensitive contemporary aspects such as intellectual property, the diversification of cultural expression, the development of skills valued in the modern workplace, and a more empowered conception of citizenship. However, it is necessary to reflect on what Jenkins celebrates as participatory culture since this concept is immersed in an order of democratic exclusion where the mercantile logic guides the use and the language of media technologies as noted by Trivinho and Orozco-Gomez. Taking into account the prevalence of new technologies in educational and communication field, it becomes essential to criticize the specific modes of technology incorporation within the school system. The hypothesis presented to answer this problem suggests that these various conditions depend on a number of environmental and internal factors to the system, overcoming the illusory idea that only restricted access to the new media technologies is enough. It is required an axiological dimension that involves values and affection. The adopted methodology is based fundamentally on bibliographical research guided by analysis of the paper “Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century” by Henry Jenkins. The argument structure is divided into: 1) From Individualism to Cooperation 2) Participatory Culture 3) Overcoming the Participatory Culture. The theoretical frame of reference is composed by authors such as Dewey, Maturana Romesín, Franco, Orozco-Gomez, Trivinho, Castells and Ugarte and it is based on the perspectives of Systems Theory, Cultural Biology, Cyberculture Studies, Dromology Studies and Mediatic Civilization.

Keywords: participatory culture; digital divide; education; digital media; web 2.0.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
1 DO INDIVIDUALISMO À COOPERAÇÃO	12
1.1 O Pensamento Individualista	15
1.2 Egoísmo vs. Altruísmo	20
1.3 A Teoria da Cooperação	23
2 A CULTURA PARTICIPATIVA	27
2.1 O <i>Gap</i> da Participação, o Problema da Transparência e o Desafio Ético	32
2.2 A <i>New Media Literacy</i>	34
2.3 Crítica à Cultura Participativa	36
2.3.1 A Dromocracia Cibercultural	36
2.3.2 A Lógica Mercantil no Uso das Novas Tecnologias	38
2.3.3 As Plataformas Participativas	41
2.3.4 A Ética Participativa	51
3 SUPERANDO A CULTURA PARTICIPATIVA	55
3.1. O Pensamento Individualista e a Cultura Participativa	61
CONSIDERAÇÕES FINAIS	66
Possibilidades para Pesquisas Futuras	67
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	69

INTRODUÇÃO

A dissertação aqui presente trata da inserção de jovens que frequentam os sistemas básico e médio de ensino no que Henry Jenkins chama de *cultura participativa*.

A estrutura de argumentação divide-se em: 1) Do Individualismo à Cooperação 2) A Cultura Participativa 3) Superando a Cultura Participativa.

O primeiro capítulo começa com um conciso introito do surgimento do Sistema de Educação Prussiano Compulsório no século XVIII, com seu fundador Frederico Guilherme I e seus sucessores Frederico II e o Rei Frederico Guilherme III. Apesar de fortalecer ainda mais o sistema de educação compulsório, a reorganização desse sistema, por Guilherme III, ocasionou o início de uma nova filosofia de ensino conhecida como Educação Progressiva, promovida pelo pedagogo Johann Heinrich Pestalozzi e por John Dewey, o qual, influenciado pela filosofia clássica de Rousseau, buscou conectar o indivíduo com a sociedade por meio da educação.

Para falar de *cultura participativa* e, conseqüentemente, do que se convencionou chamar de *web 2.0*, é necessário antes trazer à mão teorias que enriqueçam o debate sobre conceitos como participação, colaboração, altruísmo e cooperação. Dessa maneira, serão apresentados conceitos que permearão a dissertação, como a *comunidade deweyana* e a teoria geral de sistemas e biologia cultural fundada por Maturana Romesín, que trará elementos para discutir o ato biológico da cooperação. As ideias de Dewey e Maturana Romesín servirão para contrapor o pensamento individualista que está culturalmente presente até hoje nos mais diversos setores sociais, principalmente no que Jenkins conceituou como *cultura participativa*.

O segundo capítulo da dissertação será destinado a uma imersão no conceito de *cultura participativa* de Henry Jenkins e sua crítica, tanto no domínio da macroestrutura

quanto da microestrutura infotecnológica, respectivamente. A análise se faz necessária para que o trabalho cumpra seus objetivos, a saber:

1. Refletir sobre o que Jenkins celebra como *cultura participativa*, uma vez que ela está imersa em uma ordem de exclusão dromocrática na qual a lógica mercantil orienta usos e linguagens dos meios de comunicação, como bem observou Trivinho e Orozco-Gomez.
2. Tensionar os modos específicos de incorporação da tecnologia dentro do sistema escolar, levando em consideração a prevalência das novas tecnologias no campo educativo e comunicativo.

A crítica no domínio macroestrutural será estabelecida pela *dromocracia cibercultural* do teórico da comunicação Eugênio Trivinho – que torna explícita a velocidade de atualização demandada pelo capitalismo e que continua a demandar em uma *cultura participativa* – e por Orozco-Gómez e sua crítica sobre como as novas tecnologias de comunicação são ressignificadas de acordo com a lógica mercantil e como isso pode ser prejudicial no ambiente escolar. Em relação à microestrutura infotecnológica, serão enfatizadas ideias antagônicas ao conceito de participação, como o *participacionismo*, que, segundo Ugarte (2007), é o que move a *web 2.0*, formando tipos de regulação que produzem artificialmente escassez, gerando, assim, oligarquias participativas compostas por quem mais participa, por aqueles que são mais votados ou preferidos de alguma forma, os quais acabam adquirindo mais privilégios ou autorizações regulatórias do que os outros.

O último capítulo tem como finalidade retomar alguns conceitos apresentados no primeiro, porém, levando em consideração as novas tecnologias digitais e os sistemas psicossociais em que essas tecnologias estão inseridas. Conforme mencionado no início desta apresentação, será utilizado o quadro teórico que compôs o primeiro capítulo, como a *comunidade deweyana*, a teoria geral de sistemas e biologia cultural fundada por Maturana

Romesín, complementado pela visão política de Franco, proporcionando o contexto para analisar a real importância ou significado do conceito de *cultura participativa* proposto por Jenkins.

1 DO INDIVIDUALISMO À COOPERAÇÃO

O início da história da educação moderna pode ser simbolizado pelo surgimento do Sistema de Educação Prussiano no século XVIII, o primeiro sistema nacional na Europa. Segundo Rothbard (1999, p. 25), Frederico Guilherme I, rei da Prússia, implantou o sistema de educação compulsória prussiano, ou seja, frequência obrigatória para todas as crianças nas escolas estatais. Tal imposição do rei estava relacionada à sua crença no militarismo e no despotismo de uma monarquia absolutista. Frederico Guilherme I pertencia a uma dinastia calvinista que promovia o pietismo, movimento surgido dentro do luteranismo como oposição à ortodoxia luterana. A partir do pensamento pietista, o absolutismo prussiano conseguiu dialogar com interesses calvinistas e luteranos e fez que a catequização pietista do dever, obediência e disciplina fosse incutida no caráter nacional prussiano. “O ideal pietista mudou a educação na Prússia, os estudantes foram desenvolvidos com um sentido de dever – tanto como cristãos e quanto sujeitos do estado prussiano.” (GANSE, 2007 apud CELETI, 2011, p. 36).

Esses princípios foram seguidos à risca pelo sucessor, seu filho Frederico II, também conhecido como Frederico, o Grande, que reforçou o princípio da obrigatoriedade nas escolas estaduais e estabeleceu o florescimento sistema nacional (ROTHBARD, op. cit., p. 25). O filho de Frederico Guilherme I também acreditava no despotismo absoluto, embora fosse um déspota esclarecido. Seus ideais iluministas eram identificados em declarações como “O príncipe é para a nação que ele governa o que a cabeça é para o homem; é seu dever observar, pensar e agir para toda a comunidade.” (idem). Ao mesmo tempo, o lado déspota de Frederico, o Grande se fazia presente ao destinar grande parte do dinheiro público às forças armadas.

Após Frederico, o Grande, o despotismo moderno se tornou mais rigoroso sob o domínio do Rei Frederico Guilherme III, graças à derrota para as tropas de Napoleão Bonaparte. O monarca prussiano decidiu aumentar seu exército com a instituição do serviço obrigatório e buscou um controle mais efetivo de acadêmicos e outros profissionais ao fortalecer o sistema de educação compulsório, tornando-o mandatório para jovens que buscavam aprender um novo ofício. Sendo assim, o sistema de ensino público obrigatório prussiano foi parte constitutiva do chamado “espírito alemão”, o que, para o teólogo Ernst Troeltsch, fez que a Alemanha se tornasse uma “nação militar, dedicada ao exército e à monarquia” (1910 apud ROTHBARD, 1999, p. 28). A educação era o melhor meio de recuperação e manutenção de poder e da integridade política prussiana e tinha um objetivo cívico que, por sua vez, estava identificado com o ideal do Estado Nacional. Para Rothbard (idem), ela formava não o “homem”, mas sim um cidadão ensinado a obedecer.

De acordo com Rothbard (ibidem, p. 25), a reorganização do sistema de educação compulsório promovida pelo Rei Frederico Guilherme III resultou no início de uma nova filosofia de ensino – influenciada pelo pensamento de Rousseau – e promovida pelo pedagogo suíço Johann Heinrich Pestalozzi, conhecida como Educação Progressiva. Segundo Harry Wiese:

antes de Pestalozzi, o ensino elementar era relativamente fraco. O conteúdo consistia em aulas de religião, leitura, escrita e aritmética. O efetivo ensino dessas disciplinas era considerado suficiente para a formação de um homem íntegro e prático. Pestalozzi enriqueceu o currículo, ampliou conteúdos e criou uma metodologia de ensino adequada ao cultivo da inteligência prática. (WIESE, 2005 apud CELETI, 2011, p. 37).

Juntamente com Pestalozzi, outro expoente da Escola Progressiva foi John Dewey, que em 1899 publicou *The School and Society* – influenciado pela a filosofia clássica de Rousseau –, com o objetivo de conectar o indivíduo à sociedade por meio da educação. Dewey (2001, p.

46) acreditava em educação como crescimento, isto é, qualquer sociedade, ao nortear as atividades de sua juventude, produz seu próprio futuro. Uma vez que esses jovens farão parte da sociedade posteriormente, o caráter da mesma vai girar em torno das atividades às quais foram direcionadas anteriormente. Portanto, crescimento, segundo Dewey, é um movimento acumulado de ação para um resultado posterior, um processo contínuo que leva ao amanhã.

Sendo assim, para Dewey (ibidem, p. 60) o presente se funde com o futuro, e por isso é indispensável realizar possibilidades do presente de maneira progressiva e tornar o indivíduo capaz de lidar com as exigências futuras. “A necessidade de uma preparação para uma vida de desenvolvimento contínuo é grande, é imperativo que cada energia deva ser tensionada para fazer da experiência presente a mais rica e significativa possível.” (idem, p. 60).

Outro conceito bastante presente no pensamento de Dewey (ibidem, p. 9) é o de que a escola deveria deixar de ser apenas um local de transmissão de conhecimento e se tornar uma pequena comunidade. Isto porque, uma vez que pessoas vivem juntas, deveriam educar umas as outras. Para Dewey, o progresso da humanidade é garantido pelo fato de vivermos em comunidade, e a mente e a personalidade de um ser humano são desenvolvidas a partir da interação dentro dessa comunidade por meio de uma experiência comum. Dewey enxergava a volta ao espírito de comunidade como uma solução e que sem ela não haveria uma verdadeira democracia. Para ele, esse espírito comunitário estará sempre ligado ao contato direto, à interação *tête-à-tête* entre as pessoas. E sem uma vida comunitária constituída o público não pode encontrar-se e “identificar-se a si mesmo”; e sem público, onde há apenas massas, não pode haver verdadeira opinião pública.

Segundo Dewey, essa experiência comum pode vir dos *playgrounds*, lojas, salas de trabalho, laboratórios, atividades que envolvem relações, comunicação e cooperação:

Informational statements about things can be acquired in relative isolation by any one who previously has had enough intercourse with others to have

learned language. But realization of the meaning of the linguistic signs is quite another matter. That involves a context of work and play in association with others. (ibidem, p. 365).

Portanto, Dewey acreditava que a aprendizagem não necessariamente está relacionada apenas ao ambiente escolar, ela deve ser continuada fora dos muros da escola. Um homem torna-se bom a partir do momento em que possui capacidade de viver como um membro social, ou seja, aquilo que ele recebe ao viver com os outros deve se equilibrar com o que ele contribui. E quando Dewey fala de receber e contribuir, ele não se refere a possessões materiais, mas sim à evolução da vida consciente, “uma ampliação e aprofundamento da vida consciente- uma percepção mais intensa, disciplinada e expandida dos significados” (ibidem, p. 366).

1.1 O Pensamento Individualista

Dewey contrapõe suas ideias de tornar escolas em comunidade com a moral individualista. O ideal individualista do século XVIII é criado a partir da noção de que a consciência de cada pessoa é privada, que suas ideias, desejos e propósitos são intrinsecamente independentes de todas as outras pessoas, ou seja, a mente de cada indivíduo é completamente isolada de todo o resto. Mas Dewey questiona como os interesses públicos ou sociais provenientes de ideias, desejos, emoções podem ser controlados. Uma vez que a consciência é egoísta, a ação que está relacionada aos outros aconteceria de que maneira? Então, o autor afirma que a teoria de uma mente consciente isolada e independente é problemática, já que instala uma sociedade indesejável ao estabelecer barreiras à comunicação e a troca de experiências. Afinal, como uma sociedade na qual existe uma consciência

puramente individual pode operar em nome de interesses gerais ou sociais? E, então, Dewey conclui que o individualismo não leva em consideração que “quando o homem age, ele age em um mundo comum e público” (ibidem, p. 306).

O pensamento de Dewey é criticado por teóricos defensores da liberdade econômica como suporte básico da liberdade individual, como o economista Murray Rothbard, um discípulo das ideias do também economista e teórico da escola austríaca Ludwig Von Mises. Rothbard refere-se à educação progressiva como “permissiva”, afirmando que essa visão pedagógica estimula a criança a se ajustar à dominação do grupo e implica a destruição do pensamento independente. Essa ênfase no grupo traz como resultado, segundo Rothbard, que crianças busquem pela verdade na maioria em vez de pensar por si mesmas ou na inteligência dos melhores em determinados assuntos. Matérias que valorizam o coletivo, como brincadeiras e jogos, são chamadas por Rothbard de “imbecis” (op. cit., p. 55), não dando espaço para o pensamento sistemático e, conseqüentemente, fazendo que o indivíduo se torne dependente do grupo e do estado.

O pensamento individualista valorizado pela tradição liberal buscou uma certa distribuição dos possíveis, um – utilizando uma terminologia Deleuziana – recorte espaço-temporal da existência. Dewey afirma que tais influências ocasionaram a divisão do objeto da educação em assuntos separados, opondo, por exemplo, corpo e mente, conhecimento e prática. Esses dualismos resultaram em uma forma dicotômica da possibilidade, demarcando nitidamente as mentes individuais do mundo.

Essa visão fragmentada está presente até o dias atuais. Morin – em seu livro *Cabeça Bem Feita* – critica as ciências humanas, dizendo que “oferecem a mais fraca contribuição ao estudo da condição humana, precisamente porque estão desligadas, fragmentadas e compartimentadas” (2003, p. 36). O filósofo francês complementa afirmando que essa condição oculta a relação indivíduo/espécie/sociedade, e oculta o próprio ser humano,

anulando a noção de homem. Para ele, há um desajuste profundo e grave entre os saberes fragmentados, compartimentados entre disciplinas, e, por outro lado, vivem-se “realidades ou problemas cada vez mais polidisciplinares, transversais, multidimensionais, transnacionais, globais, planetários” (ibidem, p. 9)”.

O pensamento individualista produziu teorias como o *Darwinismo Social*, conceito que defende uma afinidade próxima e permanente entre o biológico e o sociológico. Porém, fazendo uma breve arqueologia do pensamento individualista, é possível concluir que – apesar de o conceito fazer uma menção direta a Darwin – essa teoria teve origem com o filósofo inglês do século XVI Thomas Hobbes. Ridley, no livro *As Origens da Virtude* (2000), afirma que Hobbes foi o antepassado intelectual de Charles Darwin em linha direta, uma vez que:

Hobbes (1651) gerou David Hume (1739), que gerou Adam Smith (1776), que gerou Thomas Robert Malthus (1798), que gerou Charles Darwin (1859). Foi depois de ler Malthus que Darwin deixou de pensar sobre competição entre grupos e passou a pensar sobre competição entre indivíduos. O diagnóstico hobbesiano – embora não a receita – ainda está no centro tanto da economia quanto da biologia evolutiva moderna (Smith gerou Friedman; Darwin gerou Dawkins). Na raiz das duas disciplinas está a noção de que, se o equilíbrio da natureza não foi projetado de cima, mas surgiu de baixo, não há motivo para pensar que se trata de um todo harmonioso. Mais tarde, John Maynard Keynes diria que “A Origem das Espécies” é “simples economia ricardiana expressa em linguagem científica”. E Stephen Jay Gould disse que a seleção natural “era essencialmente a economia de Adam Smith vista na natureza”. Karl Marx fez mais ou menos a mesma observação: “É notável”, escreveu ele a Friedrich Engels, em junho de 1862, “como Darwin reconhece, entre os animais e as plantas, a própria sociedade inglesa à qual pertence, com sua divisão de trabalho, competição, abertura de novos mercados, ‘invenções’ e a luta malthusiana pela existência. É a ‘bellum omnium contra omnes’ de Hobbes”. (RIDLEY, 2000 apud FRANCO, 2011, p. 367).

Segundo Hobbes, a vida do homem é “solitária, miserável, sórdida, brutal e curta” (1651, p. 46), e a condição intrínseca da natureza humana causa a discórdia por três motivos: competição, desconfiança e, por último, a glória. Para ele, tais características são inatas ao

homem e não têm nada que ver com a cultura surgida na configuração do campo social ou da sociedade que se organiza:

É certo que há algumas criaturas vivas, como as abelhas e as formigas, que vivem sociavelmente umas com as outras (e por isso são contadas por Aristóteles entre as criaturas políticas), sem outra direção senão seus juízos e apetites particulares, nem linguagem através da qual possam indicar umas às outras o que consideram adequado para o benefício comum. Assim, talvez haja alguém interessado em saber por que a humanidade não pode fazer o mesmo. Ao que tenho a responder o seguinte.

Primeiro, que os homens estão constantemente envolvidos numa competição pela honra e pela dignidade, o que não ocorre no caso dessas criaturas. E é devido a isso que surgem entre os homens a inveja e o ódio, e finalmente a guerra, ao passo que entre aquelas criaturas tal não acontece.

Segundo, que entre essas criaturas não há diferença entre o bem comum e o bem individual e, dado que por natureza tendem para o bem individual, acabam por promover o bem comum. Mas o homem só encontra felicidade na comparação com os outros homens, e só pode tirar prazer do que é eminente. (ibidem, p. 60).

Herbert Spencer também trilhou o caminho da afinidade próxima e permanente entre o biológico e o sociológico. O filósofo inglês é autor do termo a “sobrevivência do mais forte”, cunhado em seu livro *Princípios da Biologia* (1864), após a leitura da obra clássica *A Origem das Espécies*, de Charles Darwin. Em uma carta enviada ao biólogo britânico A. R. Wallace, Darwin comenta suas impressões sobre o termo cunhado por Spencer:

I have been much interested by your letter which is as clear as daylight. I fully agree with all that you say on the advantages of H. Spencer's excellent expression of “the survival of the fittest. This however had not occurred to me till reading your letter.”¹ (1866).

O *Evolucionismo Spenceriano* fundamentado na biologia explica problemas sociais e econômicos de acordo com os princípios liberais, pensando a sociedade sob o modelo de

¹ Nesta mesma carta, Darwin afirma a Wallace que faria uso do termo cunhado por Spencer em sua próxima obra: “I formerly thought, probably in an exaggerated degree, that it was a great advantage to bring into connection natural & artificial selection; this indeed led me to use a term in common, and I still think it some advantage. I wish I had received your letter two months ago for I would have worked in “the survival etc” often in the new edition of the Origin which is now almost printed off & of which I will of course send you a copy. I will use the term in my next book on Domestic Animals etc”. Disponível em: <<http://www.darwinproject.ac.uk/entry-5145#mark-5145.f2>>. Acesso em: 5 jan. 2013.

funcionamento de um organismo individual. “Há entre um organismo social e um organismo individual uma analogia perfeita.” (1889 apud LUCAS, 2000, p. 2).

Para Spencer – defensor fervoroso do liberalismo clássico –, o Estado não é responsável pela educação de seu povo porque estaria indo contra a lei da natureza ao utilizar o regime de educação em grupos pequenos, como a família, por exemplo, em grupos mais extensos, como a sociedade. O teórico inglês acreditava que os procedimentos dentro e fora da família eram antagônicos. Ele explica que na educação familiar há auxílio dos mais fortes para os menos capazes, e quando o assunto é um grupo maior, como a sociedade, Spencer defende a meritocracia, ou seja, o indivíduo recebe benefícios proporcionais aos seus méritos. Para ele, em uma coletividade o indivíduo tem de competir com outros indivíduos da mesma espécie e “lutar com indivíduos de outras espécies, podendo sucumbir e morrer ou viver e se multiplicar, de acordo com suas qualidades individuais” (apud LUCAS, 2000, p. 7).

Portanto, segundo Spencer, a regulação da sociedade humana pautada pelo sentimento de solidariedade presente em uma família – em que o mais apto ajuda o menos apto – seria trágico, já que é na sociedade que ocorre a *luta pela vida*. Uma sociedade regulada pelo regime familiar multiplicaria os menos capazes, contrariando o processo de *seleção natural*.

Na sociedade brasileira, Rui Barbosa (1849-1923) – um dos expoentes das ideias da Escola Progressiva – foi um grande divulgador das ideias de Herbert Spencer, inspirando-se nos conceitos de Spencer para avigorar seus argumentos em benefício do ensino das ciências e procurando alterar a forma de transmissão de conhecimento existente no Brasil. Barbosa cita o *Evolucionismo Spenceriano* ao defender o ensino da educação física:

A primeira condição de felicidade neste mundo, bem reflete um pensador, “é ser um bom animal”, e a primeira condição de prosperidade nacional é que a nação seja composta de bons animais. Não só é frequente depender o desfecho das guerras da força e ardimento dos soldados, mas ainda é certo que, nas lutas industriais também, a vitória é inerente ao vigor físico dos produtores (1947 apud LUCAS, 2002, p. 10).

“Para o autor em estudo, as mudanças referentes ao método e conteúdo a serem implementadas no sistema de ensino eram fundamentais para tornar o Brasil uma nação civilizada.” (LUCAS, 2002, p. 11).

1.2 Egoísmo vs. Altruísmo

Para o físico Augusto de Franco, “os pensadores e os economistas que cunharam e trabalharam com a concepção do *homo economicus* simplesmente partiram do fundamento hobbesiano para reificar a existência da abstração chamada indivíduo.” (2011, p. 95) e essa é a origem da obsessão individualista, conhecida como liberalismo (econômico). Franco complementa, afirmando que essa visão da natureza humana é uma “tara fundamentada no egoísmo” (*idem*).

A partir dessa abstração egoísta de que o homem é competitivo por natureza e a cooperação e o altruísmo não são inerentes ao ser humano – que os homens devem ser domesticados para alcançar tais nobres sentimentos – surgiram individualistas como Ludwig Von Mises, Rothbard, Friedman na economia, Dawkins na biologia, entre outros pensadores, de diferentes disciplinas científicas, influenciados pela visão hobbesiana. Influência também encontrada no mundo das artes, como no poema de Lord Alfred Tennyson no século XIX, que acreditava em uma natureza “vermelha nos dentes e nas garras”².

² “Who trusted God was love indeed
And love Creation's final law—
Tho' Nature, red in tooth and claw
With ravine, shriek'd against his creed”

Disponível em: < <http://www.online-literature.com/donne/718/>> Acesso em: 5 jan. 2013.

Biólogos como Margulis e Maturana Romesín afirmam que não há evidências científicas de que o ser humano é naturalmente egoísta e competitivo, e sim o oposto. Segundo Lynn Margulis, “a vida não se apossa do globo pelo combate, mas sim pela formação de redes” (1986 apud Franco, 2001, p. 9). Já Maturana Romesín – juntamente com Varela – em seu livro *A Árvore do Conhecimento*, diz que o “estudo dos acoplamentos ontogênicos³ entre os organismos, e a valorização de sua grande universalidade e variedade, apontam-nos um fenômeno próprio do social” (2001, p. 219). É como se existisse um equilíbrio entre o individual e o coletivo, um equilíbrio entre a manutenção e a subsistência individual, e a conservação da permanência do grupo como unidade mais ampla, englobando o indivíduo.

Conforme discutido anteriormente, a influência indireta do diagnóstico hobbesiano fez que o pensamento de Darwin caminhasse em direção do egoísmo, da competição, em que cada um cuida de seus próprios interesses. Porém, segundo Maturana Romesín, a ideia do animal como um ser egoísta é falsa. Primeiro, porque as instâncias de comportamento altruísta são quase universais; e segundo, é falso porque os “mecanismos que podem ser postulados para entender a deriva animal não requerem, em absoluto, essa visão individualista, na qual o benefício de um indivíduo implica o prejuízo de outro” (idem).

Sendo assim, a existência do ser vivo na deriva natural acontece na conservação da adaptação, e não na competição, como acreditam os pensadores de linhagem hobbesiana. A competição não se dá no âmbito biológico, uma vez que seres vivos não humanos não competem. Por exemplo, uma cena frequentemente apresentada em documentários sobre a vida selvagem, em que dois animais estão diante da presa capturada, porém, apenas um deles se alimenta da caça. Para Maturana Romesín (idem), essa relação não se constitui em

³ Ontogenia: história de transformações de uma unidade, como resultado de uma história de interações, a partir de sua estrutura inicial (MATURANA, 2001, p. 277).

competição, já que o fato de um dos animais se alimentar não significa que seja fundamental para ele que o outro não se alimente.

Maturana Romesín exemplifica o que hobbesianos enxergam como “natureza selvagem” competitiva e egoísta. Quando um animal como o antílope, por exemplo, fica para trás ao ser perseguido por um predador, faz que o grupo se beneficie diretamente de tal ação, ou seja, atua em favor da conservação do grupo, e é característico desses animais em seu acoplamento grupal, já que o grupo é uma unidade. Acontece que essa conduta interpretada como altruísta em relação à unidade grupal realiza-se no antílope individual, em decorrência de seu acoplamento estrutural⁴ em um meio que abrange o bando. Dessa maneira, é expressa a conservação de sua adaptação como indivíduo. Assim sendo, não existe contradição na conduta do antílope, uma vez que ele se realiza, em sua individualidade, como componente do grupo: “é ‘altruisticamente’ egoísta e ‘egoisticamente’ altruísta, porque sua realização individual inclui sua pertença em relação ao grupo que integra” (idem).

Todas essas considerações são também válidas para o domínio humano. Vieira afirma que o acolhimento “é uma condição de aceitação incondicional que o sistema requisitado pode vir a conceder ao elemento aspirante em pertinência” (2007, p. 115). Um acolhimento incondicional do ponto de vista humano significaria “aceitar qualquer um, acolher e dar valor e significado a qualquer um” (idem). Para Maturana Romesín, “toda individualidade é social e só se realiza quando inclui cooperativamente em seus interesses os interesses dos outros seres humanos que a sustentam” (1985, p. 85).

No âmbito humano, a competição constitui-se apenas no domínio cultural, e não no biológico. O ato de compartilhar alimentos – uma forma de colaboração – que está

⁴ “Uma unidade composta existe na conservação de sua identidade de classe somente na medida em que o meio que a contém e com o qual intertutua só desencadeia nela mudanças estruturais que tenham como resultado conservar sua organização. Chamamos de *acoplamento estrutural* esta relação e chamamos de *nicho* o âmbito dinâmico particular de encontro de uma unidade composta com o meio.” (ROMESÍN et al, 2009, p. 133).

evolutivamente na origem do humano não consiste em deixar que o outro coma a seu lado e, sim, em transferir o que se tem para o outro.

1.3 A Teoria da Cooperação⁵

Apesar dessa semelhança com os animais, no domínio humano essas considerações são modificadas segundo as características da linguagem como modo de acoplamento social dos seres humanos. Sendo assim, para Maturana Romesín, o que nos torna humanos é a linguagem.

A linguagem é um fenômeno biológico que tem seu início na história evolutiva humana e que “consiste num operar recorrente, em coordenações de coordenações consensuais de conduta” (1998, p. 87). O viver humano existe no fluir relacional do conviver – chamado por Maturana Romesín de “*linguajear*”⁶ – emaranhado com as emoções em redes de conversações, como domínios de coordenações de coordenações de fazeres consensuais, o que permite ao humano ser consciente de seu fazer e conversar sobre seu viver e conviver.

Segundo Maturana Romesín (2009), os seres humanos existem no fluir das emoções⁷ como distintas classes de domínios de condutas relacionais. As diferentes palavras que empregadas no viver cotidiano ao distinguir emoções evocam ou sinalizam o espaço relacional onde acontece o fluir do viver ou conviver do humano em cada instante. Maturana

⁵ Sobre a diferença entre *colaborar* e *cooperar*: o termo *colaborar* é mais abrangente, uma vez que “co-laborar” evoca a noção de trabalho conjunto, “enquanto que “co-operar” se refere a quaisquer (oper)ações conjuntas, algumas delas fundamentais porquanto constitutivas do humano” (FRANCO, 2001, p. 88).

⁶ Maturana Romesín utiliza o neologismo “linguajear”, e não “linguagem”, para enfatizar seu caráter de atividade, de comportamento, distanciando-se, dessa maneira, da noção de uma “faculdade” própria da espécie. É o ato de estar na linguagem, sem associar tal ato à fala.

⁷ É necessário salientar que a emoção à qual Maturana Romesín se refere não tem nada que ver com sentimento, e sim um fenômeno biológico.

Romesín critica a desvalorização das emoções – buscando distinguir-se dos animais – em função de uma valorização exacerbada da razão, e defende que a existência humana se concretiza na linguagem e no racional, a partir do emocional, seja qual for o espaço operacional em que ocorram. Ou seja, a emoção não é o oposto da razão, e sim “dinâmicas corporais que especificam os domínios de ação em que nos movemos” (ROMESÍN, op. cit., p. 89).

Sendo assim, discursos racionais são completamente ineficazes para persuadir o outro, se o que fala e o que escuta o fazem a partir de diferentes emoções. Maturana Romesín explica que isso ocorre porque o domínio racional – no qual aquele que fala e aquele que escuta se movem a cada instante – é composto “como um domínio de coerências operacionais pela aceitação das premissas fundamentais que o definem num ato emocional” (idem). E as tais premissas fundamentais que estabelecem um domínio racional são aceitas por alguém *a priori*, simplesmente porque o faz bem, porque o agrada.

Dessa maneira, as ações humanas só podem ser compreendidas por meio da emoção que as torna possíveis:

Um choque entre duas pessoas será vivido como agressão ou acidente, *dependendo da emoção* na qual se encontram os participantes. Não é o encontro que define o que ocorre, mas a emoção que o constitui como um ato. Em outras palavras, *se queremos democracia, teremos democracia e teremos racionalidade democrática. Mas não a teremos nunca se não a quisermos e se não fizermos as conversações* que a constituem como um domínio de *coordenações de ações e emoções* que funda a racionalidade que a justifica. (idem).

Ou seja, o viver humano se faz no conversar, e é exatamente isso que constitui a democracia. O conversar é um contínuo entrelaçamento do *emocionar* e do *linguajar* como um fluir de coordenações consensuais de ações e emoções. Os seres humanos vivem em redes de conversações distintas que se “entrecruzam em sua realização na nossa individualidade corporal” (idem).

Dentre as emoções que guiam o viver racional, a emoção fundamental que torna possível a história da hominização é a “aceitação do outro junto a nós” (ROMESÍN, op. cit., p. 269). Maturana Romesín denominou esse entendimento dos fundamentos biológicos do humano de *biologia do amar* e refere-se ao “fundamento do social que constitui o domínio de condutas em que se dá a operacionalidade da aceitação do outro como legítimo outro na convivência” (ibidem, p. 23). Se não há a aceitação do outro na convivência, não há fenômeno social. Ou seja, o social só existe se houver essa aceitação, caso contrário, se não houver um histórico de interações recorrentes, envolventes e amplas, em que não exista aceitação mútua em um espaço aberto às coordenações de ações, a linguagem não existirá. “Em outras palavras, se há na história dos seres vivos algo que não pode surgir na competição, isso é a linguagem.” (ibidem, p. 21). A linguagem só pode surgir na cooperação, que por sua vez está na constituição do humano.

Portanto, se o social só existe se houver aceitação mútua, nem todas as relações humanas são relações sociais. Para Maturana, qualquer tipo de relação que se constitui hierarquicamente não se caracteriza como social, “uma vez que estas se fundam na negação mútua implícita, na exigência de obediência e de concessão de poder que trazem consigo” (ibidem, p. 71). Esse poder brota na obediência, e uma obediência é estabelecida a partir do momento em que alguém faz algo que não quer fazer ao cumprir uma ordem, conforme expressado neste trecho:

O que obedece nega a si mesmo porque, para evitar ou obter algo, faz o que não quer a pedido do outro. O que obedece age com raiva, e na raiva nega o outro porque o rejeita e não o aceita como um legítimo outro na convivência. Ao mesmo tempo, o que obedece nega a si mesmo ao obedecer e pensar: “Não quero fazer isto, mas se não obedecer me expulsam ou me castigam, e não quero que me expulsem ou castiguem.” Mas o que manda também nega o outro e nega a si mesmo ao não se encontrar com o outro como um legítimo outro na convivência. Ele nega a si mesmo porque justifica a legitimidade da obediência do outro com sua supervalorização, e nega o outro porque justifica a legitimidade da obediência com a inferioridade do

outro. Assim, as relações de poder e de obediência, as relações hierárquicas, não são relações sociais. (idem).

Sendo assim, relações hierárquicas não são sociais, e por isso, afirma Maturana Romesín, são necessárias leis que as regulem. Os sistemas legais – mecanismos de coordenação de conduta entre pessoas que não constituem sistemas sociais – são necessários quando populações humanas deixam de ser sociais por se tornarem demasiadamente grandes, dando origem, em seu interior, a comunidades não sociais que abrem novos ambientes de interações baseadas em emoções diferentes da aceitação do outro na convivência.. Quando se fala de relações sociais – relações humanas que se dão no respeito mútuo –, não há espaço para sistemas legais. Para Franco, pessoas conectadas horizontalmente de acordo com um padrão de rede não têm motivos para ser competitivas, ou seja, negar o outro como um legítimo outro na convivência. Por outro lado, pessoas subordinadas a uma hierarquia têm razões para não cooperar entre si, especialmente por agirem motivadas pelo comando de superiores, e não por sua própria vontade.

2 A CULTURA PARTICIPATIVA

O surgimento da Internet – principalmente o que se convencionou chamar de *web 2.0*⁸ – trouxe novos pontos de vista sobre conceitos como individualismo, participação, colaboração, altruísmo e cooperação.

A *web 2.0* é um termo que torna explícita a expansão dos serviços que a Internet passou a oferecer a partir de 2006. Os chamados *web services* (blogs, redes sociais etc.) e novas aplicações de *software* baseadas na própria rede permitiram que seus usuários pudessem colaborar e contribuir com o desenvolvimento e customização de aplicações digitais e na avaliação, comentários e distribuição de conteúdo digitais. A principal característica da chamada *web 2.0* é a popularização do *Conteúdo Gerado pelo Consumidor*, que compreende várias formas de *media*⁹ e projetos criativos, seja na forma de escrita, áudio, visual ou uma combinação entre eles.

Para Benkler (2006, p. 9), essa nova era é caracterizada pela emergência da colaboração entre indivíduos distantes um dos outros, de modo que a ideia de fazer coisas que dependem da cooperação de outras pessoas tornou-se mais tangível, e a gama de projetos dos quais esses indivíduos podem participar aumenta qualitativamente. A própria fluidez e o baixo compromisso exigidos de qualquer relação cooperativa aumenta a gama e a diversidade de relações de cooperação abertas à participação de indivíduos. Benkler (ibidem, p. 63) afirma que essa emergência de uma efetiva ação de práticas coletivas é descentralizada, porém, tais

⁸ Termo criado em 2004 pela empresa americana O'Reilly Media. Disponível em: <<http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>> Acesso em: 2 out. 2012.

⁹ Conforme esclareceu Trivinho: “A utilização, na presente obra, do termo *media* (*medium*, no singular) e de seus derivados, mediático(a) e mediatizado(a), atende ao imperativo – incondicional e a *priori* – de consideração à herança latina de nossa língua. O procedimento, que não cumpre senão princípios básicos de política teórica e epistemológica, tem a vantagem lógica e estratégica de evitar dois enganos: um, histórico-cultural – já socialmente consagrado no Brasil -, o de fixar, em português, o termo *media* por influência direta da prosódia da língua inglesa (“mídia”); outro, etimológico-gramatical, o de converter para o singular o que em latim já era plural”. (p.19, 2007)

práticas não contam com sistema de precificação ou de uma estrutura gerencial para coordenação.

Para Benkler (ibidem, p. 17), houve um aumento nos esforços de cooperação em grande escala caracterizados pelo aparecimento de *software* livre e *open-source*. O *software* livre demonstra uma nova modalidade de organização de produção radicalmente descentralizada, colaborativa e não proprietária baseada em indivíduos conectados que cooperem entre si sem depender de sinais de mercado ou comandos gerenciais. Benkler chama isso de “*commons-based peer production*” (ibidem, p. 309).

Para Henry Jenkins (2008), a participação popular apoiada pela Internet expandiu as possibilidades de interferência na sociedade, causando profundas mudanças em aspectos sensíveis contemporâneos, como a propriedade intelectual, a diversificação da expressão cultural, desenvolvimento de habilidades que são valorizadas pelo mercado de trabalho moderno e de empoderamento, permitindo aos indivíduos tomar decisões e participar ativamente como cidadãos. Portanto, essa interferência na sociedade fez que a *web 2.0* se tornasse em algo mais amplo e complexo, cunhada por Jenkins de *cultura participativa*.

Levando em consideração esta nova sociedade que, segundo Benkler e Jenkins, está emergindo, governos no mundo inteiro mobilizam-se buscando atualizar seu capital cognitivo para a demanda dos novos tempos, principalmente buscando incluir digitalmente sua população. No Brasil, a inclusão digital começa a ser discutida a partir do lançamento do Livro Verde do Programa Sociedade de Informação no Brasil pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, em 2000 (SILVEIRA BONILLA, 2010). O Livro Verde contém as metas de implementação do Programa Sociedade da Informação e constitui uma súmula de possíveis aplicações de Tecnologias da Informação. Porém, o tema só começa a ser incorporado pelas escolas brasileiras a partir de 2007, com a reformulação do Programa Nacional de Informática

na Educação (Proinfo), um programa educacional com o objetivo de promover o uso pedagógico da informática na rede pública de educação.

Mesmo levando em consideração o descaso do governo com a educação, a lentidão da incorporação dos *media* digitais por instituições de Ensino não é uma exclusividade do Brasil. Trata-se de um processo que caminha vagarosamente em várias partes do mundo, pelos mais diversos motivos, o que, segundo Castells (2001), causa uma grande disparidade de conhecimento que toca os sistemas educativos em quatro níveis diferentes:

- na dotação tecnológica das escolas;
- na distribuição da qualidade dos professores por escola;
- nos sistemas e estilos pedagógicos entre escolas;
- na deficiente ou inadequada formação dos professores ao nível da tecnologia educativa e a assunção das famílias na educação.

Para Franco (2010, p. 7), a grande questão crítica desses novos tempos é a transformação da ideia de “aprendizado” para um novo conceito, o aprendizado-de-aprender. Essa discussão é necessária porque o mundo hodierno exige habilidade para buscar, processar e usar a informação disponível *online* para resolver tarefas cotidianas. Ou seja, incluir digitalmente colocando uma criança em frente a um computador com pacote *Office*® e acesso à Internet não é suficiente para conter uma disparidade de conhecimento. É legítimo promover a ampliação do conceito de inclusão, deixando a perspectiva instrumental – do domínio de software e consumo de informação – para trás, e pensar nas possibilidades de uma vivência digital na qual o jovem não é apenas um mero consumidor de informação, mas também um produtor de conteúdo ou *prosumer*¹⁰.

¹⁰*Prosumers*: termo criado por Alvin Toffler que provém da junção de *producer* (produtor) + *consumer* (consumidor). Disponível em: <http://joc.sagepub.com/content/10/1/13.full.pdf+html?ijkey=KKTk6xYE6Vq1c&keytype=ref&siteid=spjoc&utm_source=eNewsletter&utm_medium=email&utm_campaign=1J22> Acesso em: 2 out. 2012.

Dessa maneira, o conceito de inclusão digital deve estar mais próximo de um letramento dos novos *media*, objetivando estimular a capacidade dos mais jovens de produzir conhecimento. Isso faz que as instituições de ensino ganhem mais responsabilidade em construir uma proposta de alfabetização das novas tecnologias de comunicação, além de ser uma demanda explícita dos pais de crianças e adolescentes que, segundo pesquisa da TIC Kids¹¹ (Tecnologias da Informação e Comunicações), esperam que as escolas se encarreguem de ensinar aos filhos sobre o uso da Internet.

Dentro desse contexto destacam-se algumas pedagogias que buscam promover uma aliança entre os *media* interativos e um posicionamento educativo. Entre elas está a *New Media Literacy* (NML) de Henry Jenkins, apresentada no artigo *Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century* (2006). Segundo Jenkins, milhões de jovens criam conteúdo via Internet, e esses jovens estão envolvidos no que ele chama de *cultura participativa*:

A participatory culture is a culture with relatively low barriers to artistic expression and civic engagement, strong support for creating and sharing one's creations, and some type of informal mentorship whereby what is known by the most experienced is passed along to novices. A participatory culture is also one in which members believe their contributions matter, and feel some degree of social connection with one another (at the least they care what other people think about what they have created). (ibidem, p. 3).

Para o autor (2008), a participação popular apoiada pela Internet expandiu as possibilidades de interferência na indústria de entretenimento – uma das atividades mais lucrativas do século XX –, criando novos modelos de produção cultural. Além disso, Jenkins afirma que há uma profunda mudança em aspectos sensíveis da sociedade contemporânea, como a propriedade intelectual, a diversificação da expressão cultural, o desenvolvimento de

¹¹ Disponível em: <<http://tecnologia.uol.com.br/noticias/redacao/2012/10/02/pais-terceirizam-educacao-e-esperam-que-escola-ensine-filhos-a-usar-a-web-diz-estudo.htm>>. Acesso em: 2 out. 2012.

habilidades que são valorizadas pelo mercado de trabalho moderno e uma concepção mais qualitativa de poder, autonomia e informação que permite aos indivíduos tomar decisões e participar ativamente como cidadãos.

Uma vez que a *web* tirou os consumidores das margens da indústria midiática e os colocou no centro das atenções, Jenkins (ibidem, p. 3) identifica e categoriza as formas de participação cultural. São elas:

- filiação: organização formal e informal dos membros em redes sociais ou comunidades centradas em torno de várias plataformas sociais na *web*, como *Orkut*, *Facebook* e *MySpace*;
- expressão: produção de novas formas criativas, tais como vídeos postados no *YouTube*, peças de ficção, zines etc.;
- circulação: modelagem e gerenciamento de *media* como *blogs* e *podcasting*;
- solução colaborativa de problemas: trabalho em grupo, formal e informal, para desenvolver tarefas e gerar novo conhecimento, como na *Wikipédia* e nos *games*.

Diante desta nova dinâmica, Jenkins (2008) afirma que um número crescente de pesquisadores está percebendo os potenciais benefícios dessas formas de *cultura participativa*, incluindo oportunidades para aprendizado entre pares (*peer-to-peer*) mediado pelas novas tecnologias. Por outro lado, ter acesso à *cultura participativa* vem tornando-se parte integrante do *curriculum* de maneira invisível, condicionando, assim, qual jovem estará mais capacitado a participar dessa cultura emergente e qual será deixado para trás na escola e no mercado de trabalho. Esse *curriculum* invisível é abordado pela metateoria – assim cunhado por seus autores Moravec e Cobo¹² (2011) – da *Aprendizagem Invisível*. Segundo os autores, o arquétipo conceitual sociotecnológico constrói uma nova ecologia da educação que apanha ideias, combina-as, e que pode ocorrer em qualquer momento ou lugar, isto é, o foco

¹² Cristóbal Cobo, pesquisador da Oxford Internet Institute na Universidade de Oxford, e John Moravec, pesquisador pela Innovation Studies/Master of Liberal Studies na Universidade de Minnesota.

não está restrito ao espaço. *Aprendizagem Invisível* é concebida como uma busca para *remixar* formas de aprender que incluem criatividade, inovação, trabalho colaborativo e distribuído e laboratórios de experimentação, bem como novas formas de tradução do conhecimento.

2.1. O *Gap* da Participação, o Problema da Transparência e o Desafio Ético

Diante de tal contexto, Jenkins (op. cit., p. 12) levanta três preocupações que sugerem a necessidade de uma intervenção pedagógica, deixando a perspectiva do *laissez faire*¹³ para trás e caminhando em direção a uma alfabetização dos novos *media*: o *gap* da participação, o problema da transparência e o desafio/ vazio ético:

- 1) *Gap* da participação: o acesso desigual ao conhecimento, oportunidades, experiências e habilidades que preparará o jovem para uma participação completa no mundo de amanhã faz que exista um profundo *gap* da participação. Jenkins (ibidem, p. 14) volta-se para o problema de famílias que não têm poder aquisitivo para obter um computador e, conseqüentemente, crianças sem condições de acompanhar seus colegas de escola e incapazes de entrar no mercado de trabalho no futuro. Jenkins (idem) conclui que essas novas formas de participação cultural delineiam quais habilidades e conhecimentos os estudantes levarão para a escola e como professores de colegas perceberão tais estudantes. Eles se tornam aptos a identificar oportunidades de liderança, ajustando-se rapidamente a novas situações, buscando novos papéis e objetivos e conseguindo interagir com pessoas que possuem as mais diversas

¹³ A crença de que jovens possuem uma pré-aptidão digital superior ao conhecimento dos adultos, portanto, não é necessária uma preocupação em direção a uma alfabetização das novas mídias.

experiências. Ainda neste capítulo, o *gap* da participação será aprofundado com o auxílio de autores como Trivinho, Franco e Ugarte.

- 2) Problema da transparência: outro problema apontado por Jenkins (*idem*) é o da transparência. Ainda que os jovens estejam cada vez mais à vontade na utilização dos novos meios de comunicação, não possuem capacidade de analisar a forma como os *media* interativos moldam sua percepção de mundo. Jovens são inábeis para avaliar o verdadeiro valor de determinada informação. Mesmos aqueles que estão inseridos no universo das novas tecnologias de comunicação não aprendem, por exemplo, a ler *games* como textos, ou seja, não estão aptos a aprender a perceber normas estéticas, convenções de gênero, ideologias tendenciosas e códigos de representação, reforçando, assim, a importância do acoplamento entre pedagogia e alfabetização dos novos *media*. Outra questão da transparência é a dificuldade que os jovens têm de separar conteúdo comercial e não comercial na Internet. Muitas vezes o conteúdo chega a crianças e adolescentes em forma de publicidade disfarçada quase que invisível. Por isso, eles precisam de um espaço seguro, no qual possam dominar habilidades necessárias para serem cidadãos e consumidores.
- 3) Desafio/ vazio ético: por último, Jenkins (*ibidem*, p. 16) diz que ainda estão por ser definidas as normas éticas de ação no ciberespaço. Ele questiona sobre mecanismos que possam defender esses jovens. As implicações éticas surgem a partir do momento em que a expressão de crianças e adolescentes na *web* está aberta – sem auxílio ou supervisão de adultos – a um público vasto composto em sua maioria por desconhecidos. Ademais, o ambiente onde ocorrem essas expressões, no caso a Internet, não possui uma ética que guie, por exemplo, as ações de blogueiros e *podcasters*. Na opinião de Jenkins (*idem*), um objetivo primário da educação no uso dos *media* interativos seria encorajar jovens a tornarem-se mais reflexivos sobre

escolhas éticas que fazem tanto como participantes quanto como comunicadores, além do impacto sobre outras pessoas.

2.2. A New Media Literacy

Para Jenkins (ibidem, p. 4), a *cultura participativa* altera o foco da expressão individual de letramento para o envolvimento comunitário, reformulando as regras que definem o ensino, a expressão cultural, a vida cívica e o mundo do trabalho. Em seu livro *Cultura da Convergência* (op. cit., p. 227), o autor conta a história de uma jovem de 13 anos chamada Heather Lawver que, inspirada no romance *Harry Potter e a Pedra Filosofal*, lançou um jornal fictício (*fan fiction*) baseado na Internet chamado *Daily Prophet*. A partir dessa iniciativa, a adolescente passou a editar matérias e incentivar colegas a comparar atentamente textos originais e versões editadas para discutir questões de estilo e gramática. Seu *site* começou a ganhar popularidade entre os fãs da obra de J.K. Rowland, proporcionando uma imersão em um mundo imaginário e uma sensação real de conexão com uma comunidade composta por crianças do mundo inteiro, trabalhando juntas para produzir o *Daily Prophet*. Ou seja, além do lado lúdico, há também o aspecto pedagógico servindo como uma fonte de inspiração para desenvolver outros tipos de habilidades de letramento e, acima de tudo: acontecendo fora das salas de aula de maneira informal.

Para que todos tenham a possibilidade de desenvolver as mesmas destrezas que a jovem Heather, Jenkins (ibidem, p. 27) defende que é importante o desenvolvimento de novas habilidades sociais que devem ser ensinadas aos alunos, denominadas por ele *New Media Literacy*, como, por exemplo:

- Jogar (*Play*): habilidade para experimentar com outros em torno como forma de solucionar problemas.
- Desempenho (*Performance*): habilidade para adotar identidades alternativas para o propósito de improvisação e descoberta.
- Simulação (*Simulation*): habilidade para interpretar e construir modelos dinâmicos de processos do mundo real.
- Apropriação (*Appropriation*): habilidade para criar amostras plenas de sentido, misturando e remixando conteúdos do *medium*.
- Multitarefa (*Multitasking*): habilidade para captar ambientes e mudar o foco quando se fizer necessário por detalhes salientes.
- Cognição Distribuída (*Distributed Cognition*): habilidade para interagir significativamente com ferramentas (*tools*) que expandem capacidades mentais.
- Inteligência Coletiva (*Collective Intelligence*): habilidade para reunir e comparar notas com outros, tendo em vista uma meta comum.
- Julgamento (*Judgment*): habilidade para avaliar a confiabilidade e credibilidade de recursos de informação.
- Navegação *Transmedia* (*Transmedia Navigation*): habilidade para seguir o fluxo de histórias e informações por meio de múltiplas modalidades.
- Rede de Trabalho (*Networking*): habilidade para buscar, sintetizar e disseminar informação.
- Negociação (*Negotiation*): habilidade para percorrer/viajar por diversas comunidades, percebendo e respeitando múltiplas perspectivas, aproveitando e seguindo normas alternativas.

Segundo Jenkins (ibidem, p. 55), as novas competências são fundamentais para o século XXI, assegurando, assim, a participação nas novas comunidades emergentes na

sociedade-rede e tornando os estudantes capazes de utilizar novos *softwares* de simulação, novos dispositivos de informação e novas redes sociais. Essas habilidades também facilitam a troca de informação entre as diferentes comunidades, além de capacitar a movimentação por entre as diferentes plataformas mediáticas digitais da *cultura participativa*.

2.3 Crítica à Cultura Participativa

2.3.1 A Dromocracia Ciber cultural

O letramento dos novos *media* ou *New Media Literacy* proposto por Jenkins é uma visão além da simples perspectiva instrumental e traz algum tipo de inovação à velha dinâmica instituída pelas escolas, tão criticada atualmente por diversos setores sociais. Jenkins (idem) defende que um dos motivos para uma alfabetização dos *media* interativos é o *gap* da participação, buscando diminuir o acesso desigual às oportunidades, experiências, habilidades e conhecimento que vão preparar o jovem para o mundo de amanhã.

Entretanto, seu argumento é paradoxal, uma vez que busca combater o *gap* da participação com exatamente aquilo que produz a desigualdade atualmente. Um autor que problematiza bem a questão da exclusão ao acesso às novas tecnologias é o teórico da comunicação Eugênio Trivinho (2007). Tendo como pano de fundo um modelo de civilização mediática – em que os *media* (de massa e informática) influenciam todos os setores e instâncias sociais, políticas, econômicas e culturais por meio de sua produção simbólica e imaginária –, Trivinho (ibidem, p. 22) afirma que a cibercultura está inserida em um contexto

dromocrático¹⁴ (*dromo*, do grego, significa velocidade) em que a aceleração tecnológica perpassa setores da esfera da produtividade, mercado de trabalho e de consumo, comunicação, urbanização, relacionamentos etc. Segundo o autor (idem), a cibercultura é a estrutura societária que constitui a civilização mediática nos dias de hoje, levando o vetor velocidade às últimas consequências com a constituição diária do *real-time* interativo.

A “dromocracia é o motor invisível da cibercultura” (ibidem, p. 219), e neste contexto dromocrático o imperativo de ser veloz torna-se a exigência. Sendo assim, Trivinho (ibidem, p. 190) apresenta o conceito de *dromoaptidão*, referindo-se às condições materiais e habilidades subjetivas que, de acordo com o discurso tecnológico da época, são obrigatórios para consolidar o pleno domínio de *softwares* requeridos, da língua inglesa, do acesso à Internet rápida, do capital cognitivo correspondente e da aptidão de acompanhamento das reciclagens estruturais, tanto do acesso às atualizações de *hardware* quanto do capital cognitivo. É o que ele chama de *senhas infotécnicas* (ibidem, p. 103).

O novo capitalismo virtual demanda *senhas infotécnicas* que obrigam a uma eterna reciclagem para saber operar novos *softwares*, e esse tipo de conhecimento pressupõe dinheiro para bancar essas atualizações. A lógica da reciclagem estrutural exige um movimento progressivo de otimização da mais-potência de *hardwares* e *softwares*, entre outros elementos informáticos que tornam o anterior obsoleto em nome do que vem depois.

Levando em consideração essas circunstâncias, é possível perceber a profunda segregação técnica entre os aptos possuidores de capital cognitivo e financeiro necessário à inserção na cibercultura e os inaptos, totalmente excluídos desta nova realidade chamada por Trivinho de *terror dromocrático-cibercultural* (ibidem, p. 39). O autor evidencia a existência de um *apartheid cibertecnológico* (ibidem, p. 108) estabelecido globalmente, um

¹⁴ O conceito de dromocracia foi cunhado por Virilio, em sua obra *Velocidade e Política* de 1977, num contexto de discussão sobre as relações entre campo político e campo bélico no domínio da história ocidental, referindo-se a uma dinâmica societária submissa a ditadura da velocidade (*id.*).

neodarwinismo cibercultural que se organiza em uma dromocracia que constrói uma hierarquia invisível dominada por aqueles que são alfabetizados dentro do universo técnico e axiológico vigente.

Portanto, as perturbações criadas pela lógica da reciclagem estrutural que produzem este *gap da participação* são as mesmas que constituem a *web 2.0*, mantendo o abismo entre aqueles que possuem e os que não possuem condições de estar constantemente atualizados com as novidades. O conceito de *cultura participativa* pouco tensiona sobre como o poder econômico se exerce e legitima na cibercultura. Para estar inserido nessa vivência digital é necessário acompanhar essas atualizações, e levando essa realidade para o âmbito das instituições de educação, será constatado que muitas escolas não conseguem e provavelmente nunca conseguirão acompanhar as constantes mudanças de dotação tecnológica e de formação dos professores ao nível da tecnologia educativa. Isto é, o sistema escolar como um todo é incapaz de utilizar as novas tecnologias em suas metodologias de aprendizado, uma vez que, mesmo quando dispõe da tecnologia, carece de professores com pleno domínio dos objetos infotecnológicos (*hardwares*), dos produtos ciberculturais compatíveis (*softwares*) e capacidade financeira e cognitiva de acompanhar os lançamentos constantes do capitalismo virtual.

Por mais esforços que governos possam fazer – instrumentando redes eletrônicas e digitais, para enviar conteúdos educativos via televisão e computador aos centros escolares – haverá um *gap* participativo eterno entre os excluídos e aqueles que possuem acesso às *senhas infotécnicas*, ou seja, mais aptos cognitivamente (dromoaptos) e financeiramente capazes de acompanhar regularmente as reciclagens estruturais dos objetos, produtos e conhecimentos em uma dromocracia cibercultural.

2.3.2 A Lógica Mercantil no Uso das Novas Tecnologias

A lógica da reciclagem estrutural está no centro da lógica mercantilista. Como bem disse Orozco-Goméz, “as novas tecnologias ao serem inseridas e definidas pelas leis do mercado, fazem, de maneira inevitável dentro dessa lógica, que uma de suas principais consequências seja a exclusão de muitos e a inclusão de poucos” (2002, p. 62). Acontece que usar ou não usar as novas tecnologias nas escolas não é a questão, uma vez que não se pode mais prescindir delas. Trivinho (op. cit., p. 106) mesmo afirma que a alternativa mais consistente à ditadura da velocidade não seria uma posição totalmente contrária, ou seja, a deserção da dinâmica social, uma postura tecnofóbica. Para ele (idem), a forma de ser e agir em uma *dromocracia cibercultural* é um mergulho no *status quo* da violência tecnológica, com o recurso ativo de uma crítica teórica capaz de politizar as dimensões social-históricas, não deixando intacto o *modus operandi* da macroestrutura infotecnológica em que essas relações acontecem.

Orozco-Gomez (op. cit., p. 58) concorda com Trivinho ao afirmar que a pergunta-chave não é se as novas tecnologias são desejáveis no campo educativo e comunicativo, mas sim tentar compreender os modos específicos de incorporação da tecnologia em todos os domínios sociais. Essa compreensão crítica do desenvolvimento tecnológico supõe perceber que o motor da tecnologia é a “mediação política no desenvolvimento dos mercados das forças de poder operantes, tanto em nível local, regional como, sobretudo agora, em nível mundial” (ibidem, p. 59). Resumindo em poucas palavras, o que Orozco-Gomez quer dizer é que as tecnologias são resultados de decisões políticas e econômicas.

Para elucidar como a lógica mercantil orienta usos e linguagens dos meios de comunicação na prática, o autor (idem) apresenta um caso interessante durante a introdução

de novas tecnologias no campo da comunicação no Canadá nos anos 1960. A TV em cores já existia como tecnologia e era usada em países europeus e nos Estados Unidos, mas sua introdução no Canadá retardou-se em alguns anos, apesar da demanda da sociedade canadense. Esse atraso ocorreu graças ao fato de que a programação televisiva norte-americana em branco e preto necessitava do mercado canadense para produzir os lucros esperados pelos produtores, os quais consideravam que, se introduzida a TV em cores no Canadá, não seriam satisfatórios, já que não poderiam lucrar dessa programação em branco e preto como almejavam. Outro caso citado por Orozco-Gomez (idem) é o uso de censores eletrônicos. Na Alemanha eles eram utilizados para controlar o consumo de água, cooperando com a necessidade de preservação e economia. Já nos Estados Unidos eram utilizados em *shopping centers* para abrir e fechar as portas, facilitando o movimento do consumidor carregado de mercadorias.

A preocupação de Orozco-Gomez é ainda mais legítima ao levar em consideração este novo contexto cibercultural. A questão não é colocar novas tecnologias dentro da sala de aula, mas discutir a educação em um mundo que está em transição, com novas regras, emergência de novos mercados e novas economias. Já é possível enxergar pontos de inovação que respondam aos novos tempos globais, como, por exemplo, recursos para iniciativas de educação aberta¹⁵, parcerias entre universidades de diferentes partes do mundo, adoção de novas tecnologias, como a educação à distância, e novos modelos pedagógicos, como a *New Media Literacy* (NML) proposta por Jenkins.

Diante desta nova realidade, em que o conceito de inovação está constantemente presente nas discussões sobre o futuro da educação, há um aumento de interesse das chamadas *startups*¹⁶, dos investidores de capital de risco e de corporações em geral. Uma nova classe de

¹⁵ O conceito de Educação Aberta contempla um processo de aprendizagem livre e interativo, valorizando a flexibilidade no ensino e o acesso aberto a *softwares* e recursos educacionais.

¹⁶ Uma companhia *start-up*, ou *startup*, é uma empresa com um histórico operacional limitado. Essas empresas, geralmente recém-criadas, estão em fase de desenvolvimento e pesquisa de mercados.

“*edupreneurs*” (empreendedores educacionais) está surgindo formada por *startups* que desenvolvem plataformas educacionais digitais e grandes corporações que estão comprando essas iniciativas para construir um novo modelo de educação. Essas grandes empresas estão tentando refazer a educação objetivando principalmente o lucro, e por isso a importância de tensionar como a lógica mercantilista está e estará ressignificando os meios de comunicação dentro do sistema escolar, principalmente quando o assunto se refere a crianças e adolescentes.

Para Orozco-Gomez, uma possível estratégia de distanciamento da lógica mercantil no uso das novas tecnologias no contexto escolar é evitar a racionalidade efficientista (ibidem, p. 62) – o entendimento de que o aprendizado se dará ou melhorará só com a modernização dos conteúdos transmitidos pelos novos meios e tecnologias usadas – e ponderar em torno da questão da prevalência dos novos mecanismos de comunicação em todas as esferas da sociedade, motivo pelo qual estudantes precisam ser orientados em sua utilização. Como elucidou Marshall McLuhan (1964, p. 13) no livro *Os Meios de Comunicação como Extensões do Homem*, a nova era da educação passa a ser delineada no sentido da descoberta, mais do que no sentido da instrução. Conforme os meios de alimentação de dados aumentam, deve aumentar também o imperativo de reconhecimento de estruturas, sendo essa a preocupação máxima, e não apenas ficar circunscrito ao desenvolvimento de habilidades que são valorizadas pelo mercado de trabalho moderno.

2.3.3 As Plataformas Participativas

Diferentemente da comunicação de massa – em que o conteúdo da comunicação tem um grande potencial de difusão, sendo unidirecional ou interativo quando complementado por e-mail, telefone e até carta –, a Internet trouxe uma nova forma de comunicação interativa, caracterizada pela capacidade de enviar mensagens de muitos para muitos, em tempo real. Castells cunhou essa nova forma de comunicação de *autocomunicação de massas* (2009, p. 54) em seu livro *Communication Power*. Para ele, trata-se de comunicação de massa porque potencialmente pode alcançar uma audiência global – por meio de um vídeo do *YouTube*, um *blog*, uma websérie etc. – e, simultaneamente, é autocomunicação, já que um mesmo indivíduo pode produzir a mensagem, definir os possíveis receptores e recuperar mensagens específicas ou conteúdos da *web* e das redes de comunicação eletrônica. Segundo Castells (idem), a novidade histórica é a articulação de todas as formas de comunicação em um hipertexto digital, interativo e complexo que integra, mistura e recombina em sua diversidade um amplo alcance de expressões culturais produzidas a partir da interação humana.

Jenkins (2008) destaca que este momento de convergência da comunicação não é apenas um fenômeno tecnológico (mudança estrutural entre plataformas, computadores e dispositivos móveis), mas sim um fenômeno social e cultural que altera as relações entre as tecnologias existentes, indústrias, mercados, gêneros e audiências. Essa novidade histórica apresenta consequências inéditas para a organização social e, segundo Castells (op. cit., p. 56), causou transformações fundamentais nas duas últimas décadas. Tais mudanças criaram um núcleo de redes globais de meios de comunicação composto por corporações *multimedia* cuja principal fonte de renda provém de distintas regiões e países do mundo. Castells (ibidem, p. 74) analisa quatro indícios inter-relacionados à configuração desse núcleo, a saber:

1. A globalização e concentração das empresas de comunicação de massas mediante conglomerados e redes: a propriedade dos meios de comunicação está cada vez mais concentrada. Apesar de não ser uma novidade – a história ocidental conta com

inúmeros exemplos de controle de oligopólios sobre os meios de comunicação –, com a digitalização da informação e o surgimento das plataformas de comunicação na Internet, as fusões e aquisições dos meios de comunicação chegaram a níveis nunca vistos. A maioria das companhias da Internet está conectada por uma densa rede de parcerias, investimentos cruzados, membros de *board* e gestores. Por exemplo, a *NBC Universal* e a *News Corporation* de Rupert Murdoch são donas do provedor de conteúdo *Hulu.com*, lançado para competir com o *YouTube*, que, por sua vez, pertence ao *Google*. Porém, enquanto o *Hulu* tentava desbancar o rival *YouTube* no mercado de vídeo digital, seus donos formavam parcerias estratégicas com o líder no segmento de motores de busca, o qual, por sua vez, fornece sua plataforma de publicidade para o serviço da *News Corporation*, o *MySpace* e por aí vai.

2. A segmentação, personalização e diversificação dos mercados de meios de comunicação, com ênfase na identificação cultural da audiência: o segundo indício apontado por Castells (ibidem, p. 77) diz respeito aos conglomerados mediáticos que podem oferecer diversos produtos em uma plataforma, bem como oferecer um único produto em plataformas distintas. Organizações mediáticas estão indo para a Internet, enquanto empresas da Internet estão criando parcerias com essas organizações.
3. A formação de grupos empresariais *multimedia* que abarcam todas as formas de comunicação, incluindo a Internet: o outro indicativo inter-relacionado à configuração do núcleo de redes globais de meios de comunicação é a customização e a segmentação das audiências, buscando maximizar receitas de publicidade que são fomentadas mediante o movimento de produtos de comunicação entre plataformas. As empresas de comunicação podem maximizar suas receitas de publicidade, ampliando suas possíveis audiências transferindo conteúdo entre diferentes plataformas. Além disso, as barreiras tradicionais entre “antigas” empresas de comunicação e as “novas”

estão desaparecendo à medida que as corporações buscam diversificar seus portfólios.

A digitalização de todas as formas de comunicação significa que as barreiras entre redes móveis, meios de comunicação e Internet estão se dissolvendo.

4. Maior convergência empresarial entre operadores de telecomunicações, fabricantes de computadores, provedores de Internet e empresas proprietárias dos meios de comunicação: por último, o sucesso dessas estratégias está diretamente relacionado com a capacidade das redes internas dos meios de comunicação de encontrar o que Castells chama de economias de sinergia otimizadas (ibidem, p. 82) que aproveitem o ambiente inconstante das comunicações. A capacidade para reproduzir o conteúdo e, conseqüentemente, a publicidade entre distintas plataformas gera economias de sinergia, um elemento fundamental da estratégia empresarial das redes corporativas.

A busca pela maximização das receitas de publicidade fomentadas mediante o movimento de produtos de comunicação entre plataformas é um dos principais impactos causados por esta nova configuração complexa de redes globais de meios de comunicação. Com isto, Jenkins entende que essa busca do marketing digital em maximizar suas receitas faz que jovens sejam expostos a muitas mensagens diariamente e talvez não possuam capacidade de avaliar o verdadeiro valor de determinada informação. O autor clarifica seu ponto de vista:

Increasingly, content comes to us already branded, already shaped through an economics of sponsorship, if not overt advertising. We do not know how much these commercial interests influence what we see and what we don't see. Commercial interests even shape the order of listings on search engines in ways that are often invisible to those who use them. (op. cit., p. 16).

Trata-se de uma preocupação genuína, afinal, tudo é expressão de alguma visão de mundo, de alguma ideologia. Como argumentou Jenkins (idem), ainda que os jovens estejam cada vez mais à vontade na utilização dos *media* interativos, não possuem capacidade de

analisar a forma como estes moldam sua percepção de mundo. Para o autor (idem), jovens são incapazes de avaliar o verdadeiro valor de determinada informação. Porém, o mais importante e preocupante é que eles são incapazes de avaliar as plataformas pelas quais circulam tais informações.

As expressões culturais da Internet estão fortemente mediadas por plataformas que pertencem a “antigas” empresas de comunicação, como *TimeWarner*, *NewsCorporation* etc., e as “novas”, como *Facebook*, *Google*, *Apple*, formando uma oligarquia com poderes regulatórios em relação aos poderes dos usuários. Isto significa que são elas que programam os mecanismos das plataformas participativas, e não o usuário. Podem filtrar programas que fornecem, dependendo de interesses comerciais e ideológicos, sem qualquer consentimento do consumidor do serviço. Por exemplo, a *Apple* removeu da *iTunes Store*¹⁷ um aplicativo da organização *Wikileaks*¹⁸ para *iPhone* e *iPad* que permitia acesso instantâneo ao vazamento de memorandos secretos e outros documentos confidenciais do governo americano. E não foi só isso: empresas que oferecem serviços de pagamento virtual como *Mastercard*, *Visa* e *PayPal* e servidores da *Amazon*¹⁹ negaram, respectivamente, doações e a manutenção do *site* da mesma organização em virtude de restrições governamentais. Outro caso envolveu a plataforma de *microblogging Twitter*²⁰, que banuiu um usuário por criticar abertamente a cobertura do canal de televisão americano *NBC* dos Jogos Olímpicos de 2012, parceira comercial do *Twitter*.

¹⁷ Serviço *online* de músicas, aplicativos filmes, e um universo fantástico de mídias operado pela *Apple Inc* . dentro do programa *iTunes*.

¹⁸ Organização transnacional sem fins lucrativos que publica, em sua página (*site*), postagens (*posts*) de fontes anônimas, documentos, fotos e informações confidenciais, vazadas de governos ou empresas, sobre assuntos sensíveis. Disponível em: <<http://www.bbc.co.uk/news/technology-12059577>>. Acesso em: 22 dez. 2010.

¹⁹ Disponível em: <<http://www.terra.com.br/noticias/infograficos/wikileaks/>>. Acesso em: 14 dez. 2010.

²⁰ Disponível em: <<http://www.guardian.co.uk/technology/2012/jul/30/twitter-suspends-guy-adams-account-nbc>> Acesso em: 6 ago. 2012.

Tim Berners-Lee²¹, criador da *World Wide Web*, opôs-se à postura restritiva e centralizadora de empresas que controlam os mecanismos de comunicação, consumo e produção dos *media* digitais, por não respeitarem a proposta de neutralidade da rede. A *Apple* só permite acessar *links* pertencentes ao *iTunes*²² utilizando o próprio programa patenteado pela empresa. O *Facebook* é criticado por supostamente não permitir que os usuários retirem da rede social as informações que eles próprios colocam ali. Ou seja, é possível concluir que a Internet é, por enquanto, uma esfera privada que tolera o discurso público, dominada por empresas e seus interesses econômicos e ideológicos.

Segundo Zittrain (2008, p. 3), o *Facebook*, assim como o *iPhone*, da *Apple*, enquadram-se na categoria de “tecnologias estéreis“, presas a uma rede de controle, porque são pacotes fechados e protegidos. Embora busquem inovações disponíveis, elas não admitem inovação imediata, e apesar da possibilidade de construir aplicações, todas elas são monitoradas por uma central. Assim, os usuários são obrigados a usar o serviço da maneira como o dono da plataforma deseja, ou seja, não é pedido o consentimento dos usuários antes de qualquer alteração. Troca-se o risco por um controle regulatório. Esse tipo de tecnologia se opõe às “tecnologias generativas” (ibidem, p. 8) que se mantêm abertas a qualquer modificação externa, sendo que a própria Internet entra nessa categoria. Os usuários ditam as mudanças, e a inovação e ruptura são condições de uso.

O que Zittrain chama de “tecnologias estéreis“, pode-se entender também como “plataformas tecnológicas participativas“, ou seja, baseadas em participação. Ugarte²³ chama de participação “a resposta de um determinado número de nodos de uma rede a proposta de um nodo exterior ou centralizador”. Por exemplo, a relação de participação estabelecida entre um blogueiro e aqueles que comentam seu *post* ou de alguma empresa presente no *Twitter* que

²¹ Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/tecnologia/facebook/noticias/pai-da-web-critica-facebook-e-linked-in>> Acesso em: 23 nov. 2010.

²² Reprodutor de áudio desenvolvido pela Apple para reproduzir e organizar música digital, arquivos de vídeo e para a compra de arquivos de mídia digital.

²³ Disponível em: <<http://lasindias.net/indianopedia/Participaci%C3%B3n>> Acesso em: 28 maio 2012.

estimula seus “seguidores” a retuitarem uma mensagem publicitária para que logrem algum tipo de prêmio.

Segundo Ugarte (idem), a participação é um fenômeno característico da rede descentralizada – interconexão dos nodos centrais de várias redes centralizadas – que serve de legitimação do nodo centralizador diante de seus pares e superiores. A participação reforça o poder de centralização desses nodos, que passam a se caracterizar pelo número de nodos que enquadram ou representam. Franco (2011) critica o conceito de participação em si, dizendo que implica uma noção posta por fora da interação. Para ele, participar é tornar-se “parte ou partícipe de algo que não foi reinventado no instante mesmo em que uma configuração coletiva de interações se estabeleceu, mas algo que foi (já estava) dado *ex ante*” (ibidem, p.42). Sendo assim, crianças e adolescentes que estão imersos na *cultura participativa* estão participando de algo “dos outros”, ou seja, participam de plataformas que possuem donos.

As empresas que proporcionam essa participação são igualmente ou mais perigosas que a comunicação social (conteúdo publicitário e jornalístico) em si. Segundo Ugarte (2007), a experiência da *web 2.0* proporciona um dos fenômenos mais frustrantes, que é o choque dos novos usuários, atraídos pelo discurso participativo, com redes de poder fundadas por outros usuários. Para ele, o participacionismo é o combustível da *web 2.0*, constituindo tipos de regulação que determinam artificialmente escassez, criando, assim, oligarquias participativas compostas por quem é mais participativo, por quem é mais votado ou elegido de alguma forma, “os quais acabam adquirindo mais privilégios ou autorizações regulatórias do que os outros” (FRANCO, op. cit., p. 43).

Colocando a teoria na prática, o pesquisador da *Microsoft* Duncan Watts fez um experimento – relatado em seu livro “*Everything is obvious: once you know the answer*” (2011) – chamado *Music Lab*, que contou com 14 mil participantes e era composto por um *site* no qual usuários eram convidados a escutar, avaliar e baixar músicas de artistas

desconhecidos. No primeiro grupo, de controle, ninguém sabia quais músicas as outras pessoas baixavam. No segundo, os indivíduos sabiam a todo o momento quais músicas estavam fazendo mais sucesso. Watts dividiu esse segundo grupo em oito subgrupos e observou que em nenhum dos grupos a banda mais popular foi a mesma. Apenas metade das bandas mais populares no grupo de controle estava nas paradas de sucesso dos “universos paralelos”. O que o pesquisador notou foi que as bandas que tiveram mais adeptos no início da experiência permaneceram no topo. É possível concluir que as escolhas são influenciadas pelas escolhas dos outros e por aqueles que são responsáveis pela arquitetura de participação do *site*. E isso cria uma situação que Watts denomina “vantagem cumulativa”.

Segundo Ugarte (op. cit., p.74), os donos da plataforma convidam o público a aceitar um filtro supostamente democrático, independentemente de suas preferências, mas também que esse filtro, necessariamente, seja norteado pela identidade do pequeno grupo de usuários mais influentes, da oligarquia participativa que aparecerá como consequência da lógica do serviço, a constituição de oligarquias participativas é um produto inevitável e necessária da conjunção de efeitos rede e lógica 2.0. O autor explica como operam os efeitos rede sobre os incentivos aos indivíduos na lógica 2.0:

Tomemos como exemplo 11870, um inventário comum de restaurantes e pequenas empresas. Faz tempo que o utilizo, mas não me registro como usuário. Para mim, sua utilidade principal é poder enviar mapas e telefones dos locais onde proponho me reunir com meus amigos e clientes para jantar. Usuários como eu só estarão motivados a incorporar conteúdos quando nossos restaurantes habituais ou favoritos não apareçam. Mas conforme a comunidade *ativa* for incorporando os seus, é mais provável que qualquer restaurante a que eu queira convidar os meus amigos já esteja incorporado. Portanto, quantos mais conteúdos estejam registrados no inventário, menos incentivos terei para juntar-me aos criadores de conteúdo. Dito de uma forma genérica: o efeito rede tende a incrementar mais do que proporcionalmente a porcentagem de usuários passivos, na medida em que aumenta o valor da comunidade e do serviço. Ou, igualmente, a lógica dos incentivos na *web* 2.0 inevitavelmente levará à formação de oligarquias participativas relativamente estáveis. Em um inventário de restaurantes, o que isso pode gerar não é dramático. Provavelmente a oligarquia participativa de 11870 tenha preferência pela nova cozinha, ou valorize mais

qualquer cardápio que incorpore sushi, mas isso não será relevante para mim nem para a maioria dos usuários, porque o que procuramos é, na realidade, uma agenda de telefones e endereços georreferenciados. Porém, o que ocorre quando o serviço é fundamentalmente ideológico, quando falamos de hierarquizar valores e relatos — como em uma enciclopédia —, ou a inclusão das notícias mais importantes do dia? Cedo ou tarde os novos usuários que tentem contribuir com conteúdos para o inventário comum perceberão que lhes foi imposto o que *de facto* é uma linha editorial e, portanto, uma forma de controle ideológico. (idem).

Para explicitar exatamente o que seria uma relação social virtual, Ugarte construiu uma representação dos graus de compromisso — chamada de *pirâmide de compromisso*²⁴ — de uma pessoa/usuário, representando também o valor esperado gerado nessa relação. As topologias de rede dos serviços influem no valor esperado das relações que são geradas ao seu redor. O nível mais baixo corresponde ao conhecimento de marca e a mais básica das formas de comunicação centralizada, a publicidade. Neste caso, há apenas um emissor, e nenhum *feedback* mais positivo é esperado além do acesso a uma página ou reconhecimento de um logotipo. Logo após o conhecimento de marca, vem a adesão, que corresponde aos meios virtuais centralizados. Nesse nível, a comunicação segue tendo apenas um só emissor, mas o receptor responde em termos de “curto” ou “não curto”, com baixo custo, como uma mera expressão que implica um baixo nível de compromisso.

Um passo adiante está o conceito de *participação* já mencionado neste capítulo. Típica de configurações descentralizadas, como *wikis*, comentários em *blogs* etc., na *participação* segue havendo uma divisão clara entre emissor e receptor, mas do receptor espera-se um grau de compromisso e maior oferta, que normalmente implica geração de conteúdos de forma colaborativa, avaliações feitas e por aí vai.

Para Ugarte (idem), o salto mais importante na geração de valor corresponde às formas de comunicação baseadas em *interação*, próprias de meios distribuídos como a

²⁴ Disponível em: <http://lasindias.net/indianopedia/Pir%C3%A1mide_del_compromiso> Acesso em: 25 jul. 2012.

blogosfera, em que o emissor e o receptor se confundem. Segundo o autor (idem), a interação entre dois nodos de uma rede acontece quando a relação se estabelece em um mesmo plano e com a mesma capacidade propositiva para ambos. Ugarte esclarece que enquanto o comentário em *blogs* é um exemplo de *participação*, o debate entre *blogs* em que qualquer um dos nodos pode abrir e propor um novo tópico com total independência e controle da proposta é o exemplo clássico de *interação*.

As plataformas baseadas em participação são nomeadas por Franco (op. cit., p. 36) de *p-based (participation-based)* e, segundo ele, são regidas pela lógica da escassez, rendendo-se a um tipo de “economia política” em que a política é um modo de regulação não pluriárquico. Essa lógica participacionista, submetida à escassez, amarrada a uma rede de controle causa deformidades no campo social, uma vez que os indivíduos devem utilizar a plataforma conforme os desejos de quem desenha a interface do ambiente participativo. Ao analisar o caso específico do *Facebook*, é possível perceber que o usuário do serviço pode “curtir” uma publicação, porém não é possível “descurtir”, ou seja, as ações dos usuários são definidas pela programação dos donos da plataforma.

Os tensionamentos de interação causados pelos desejos de quem desenha a interface do ambiente participativo são percebidos na plataforma mais representativa da *web 2.0*, o *Facebook*. Recuero²⁵ levanta uma questão interessante sobre o que ela chama de “colisão de contextos” no *Facebook*. Segundo a pesquisadora, se alguém diz determinadas coisas para seus amigos é porque confia que o macrocontexto compartilhado fornecerá elementos necessários para que seus amigos interpretem de maneira correta o sentido que ele ou ela quer construir. Porém, para Recuero, sites de redes sociais como o *Facebook* pouco oferecem esses elementos e proporcionam insuficientes formas de negociação de contextos que sejam compreensíveis por todos.

²⁵ Disponível em: <<http://www.pontomidia.com.br/raquel/arquivos/2012/07/o-dark-side-da-midia-social-colisao-de-contextos-no-facebook.html>> Acesso em: 25 de julho 2012

Com isso, pessoas que mantêm um elo via *Facebook*, mas não são próximas no dia a dia, podem não compreender aquilo que a outra pessoa está dizendo ou interpretar de maneira diferente da que o emissor da mensagem imaginou. Além disso, pessoas de grupos diferentes podem interpretar o que foi publicado a partir de contextos distintos. Assim, há, segundo Recuero, uma maior probabilidade de colisão de contextos e tensionamento da interação. A partir daí, o ato de interagir dentro da plataforma se torna mais complexo e as pessoas passam a não saber bem quais são as “normas” que governam aquilo que está sendo dito. Os tensionamentos de interação causados pelo *Facebook* demonstram que um participante da plataforma não pode interagir com outras pessoas da maneira como gostaria, mas sim de acordo com as disposições disciplinadoras do ambiente participativo.

2.3.4 A Ética Participativa

Jenkins (op. cit., p. 18) ressalta que a colisão de contextos e tensionamento da interação fazem que haja uma preocupação em garantir que cada criança esteja sendo socializada dentro dos padrões éticos emergentes que devem moldar sua prática como produtora de conteúdo e de participante em comunidades *online*. As implicações éticas surgem a partir do momento em que a expressão de jovens na *web* está aberta a um público vasto composto em sua maioria por desconhecidos, o que podem gerar esses tensionamentos e colisões de contextos conforme apresentado no caso do *Facebook*.

A Internet é uma rede global, portanto, sua regulamentação é dificultada, já que não existe um governo mundial. Como argumentou Castells (2009), a menos que alguém a desconecte, é difícil controlar suas possibilidades de conexão, uma vez que podem ser

redirecionadas a um *backbone* em algum outro lugar do planeta. É possível supervisionar a Internet, aliás, esta é a preocupação principal dos governos que buscam estabelecer regulamentos para controlá-la. Porém, o máximo que podem fazer atualmente é implantar suas leis para que possam perseguir infratores pegos em flagrante – por exemplo, adolescentes²⁶ que respondem pelo “crime” de *download* ilegal de filmes, músicas etc. – enquanto outros, praticantes do mesmo ato “ilícito”, navegam tranquilamente pela *web*. Conforme já mencionado neste capítulo, a Internet é uma tecnologia generativa que se mantém aberta, valorizando cooperações livres e dinâmicas ilimitadas de transformação. Ela conta com o apoio de outros desenvolvedores, fazendo que as plataformas sejam propícias à experimentação e evitando a proteção regulatória, uma vez que a liberdade foi um valor fundamental para seus criadores (DEMO, 2010). E, se por um lado a liberdade foi valorizada, por outro a segurança nunca foi prioridade de seus idealizadores, uma vez que as soluções de problemas futuros poderiam vir com a colaboração de outros desenvolvedores futuramente, conhecida como “princípio da procrastinação e a abordagem da confiança no usuário” (idem). Essa procrastinação está relacionada ao conjunto de valores que emergem nas primeiras cooperativas de programadores, materializada nas primeiras expressões comunitárias na Internet e nas comunidades de desenvolvedores do *software* livre.

Portanto, falar de ética em um ambiente com tamanho enredamento e com um alto grau de generatividade é algo complexo. A própria ética *hacker* que fundou a Internet é algo discutível atualmente, uma vez que é uma mescla contraditória de ética libertária e autoritária. Da mesma maneira que *hackers* ajudam plataformas como *Wikileaks* a vazar documentos secretos de corporações e governos, também são responsáveis pela segurança e por guerras

²⁶ Disponível em: <[http://m.gizmodo.com.br/sucesso-industria-fonografica-consegue-arruinar-a-vida-de-um-
rapaz-por-causa-de-31-musicas/](http://m.gizmodo.com.br/sucesso-industria-fonografica-consegue-arruinar-a-vida-de-um-rapaz-por-causa-de-31-musicas/)> Acesso em: 26 ago. 2012.

cibernéticas, incluindo o desenvolvimento de *worms*²⁷ e ataques de *DDoS*²⁸ a sites que possam ser considerados uma ameaça ao *status quo* cibernético.

Essa nebulosidade em relação ao *ethos hacker* também está presente, segundo Jenkins (op. cit., p. 17), nas implicações éticas das práticas emergentes de produção de conteúdo e participação em comunidades *online* por parte dos jovens. Crianças e adolescentes deveriam refletir sobre o que postar e o que não postar sobre eles mesmos ou seus amigos em plataformas de redes sociais. O autor (idem) cita organizações profissionais como exemplo de defensores das normas éticas em seus respectivos setores de atuação. Porém, não há um conjunto preestabelecido de diretrizes éticas que possam moldar as ações de produtores de conteúdo como blogueiros e *podcasters*.

Em um caso específico brasileiro que ocorreu em 2011, blogueiros tentaram criar o “Manifesto da Blogosfera BR”²⁹, um guia de boas práticas ou de ética blogueira para guiar o relacionamento entre blogueiros e agências publicitárias. O cerne do manifesto estava nos publeditoriais, popularmente conhecidos como “*posts pagos*”, que são publicações em blogs com o objetivo de divulgar e vender produtos e serviços. A intenção era redigir um documento que fizesse que fosse construído um *framework* ético, tendo como preocupação central a monetização dos blogs, ou seja, estimar um valor justo pelo trabalho e evitar o aceite de brindes como forma de pagamento. A iniciativa foi elogiada por alguns, mas foi recebida com grande rejeição pela maioria por não respeitar a liberdade e as escolhas de como se relacionar com um possível anunciante.

²⁷ Um *worm* é um programa semelhante aos vírus, com a diferença de este ser autorreplicante, ou seja, ele cria cópias funcionais de si mesmo e infecta outros computadores. Tal infecção pode ocorrer por meio de conexões de rede locais, Internet ou anexos de e-mails. Disponível em: <<http://www.tecmundo.com.br/antivirus/206-o-que-e-um-worm-.htm>> Acesso em: 20 ago. 2012.

²⁸ Um ataque de negação de serviço (também conhecido como DoS Attack, um acrônimo em inglês para *Denial of Service*), é uma tentativa de tornar os recursos de um sistema indisponíveis para seus utilizadores. Alvos típicos são servidores *web*, e o ataque tenta tornar as páginas hospedadas indisponíveis na WWW. Não se trata de uma invasão do sistema, mas sim de sua invalidação por sobrecarga.

²⁹ Disponível em: <<http://youpix.com.br/comportamento/o-manifesto-da-blogosfera-br/>> Acesso em: 26 ago. 2011.

Essa tentativa de construção de um “quadro ético” foi constituída por uma oligarquia participativa composta – do ponto de vista da microestrutura tecnológica – pelos que são mais influentes ou preferidos de alguma forma, os quais acabam adquirindo mais privilégios ou autorizações regulatórias do que os outros (UGARTE, op. cit.). São blogueiros que obtiveram algum sucesso monetizando sua produção imaterial e que – do ponto de vista da macroestrutura tecnológica – possuem capacidade, sobretudo econômica, de acompanhamento regular das reciclagens estruturais dos objetos, produtos e conhecimentos (TRIVINHO, op. cit.).

Para Franco (op. cit., p. 326), a ética não é um conjunto de valores que viram normas para direcionar comportamentos, como foi a tentativa da oligarquia participativa ao criar o “Manifesto da Blogosfera BR”. De acordo com o autor, esse conjunto de valores são conteúdos, e não são os conteúdos que fluem pelas conexões que podem determinar o comportamento de uma rede. Dessa maneira, o fluxo geral não tem nada a ver com mensagens contidas em sinais emitidos ou recebidos, mas sim com os modos-de-interagir. É o padrão de interação que é relevante, e não a transmissão-recepção da mensagem entendida como um conteúdo de arquivo ou, no caso, um manifesto.

Jenkins (op. cit., p. 17), ao lembrar que em contextos profissionais, organizações são os cães de guarda (*watchdogs*) das normas éticas, esquece que a Internet, em sua maior parte, é um ambiente horizontal e generativo e não hierarquizada e estéril – amarrada a uma rede de controle – com quadros éticos que direcionam o comportamento de jovens e crianças. Franco complementa dizendo que valor é aquilo que é valorizado por alguém e compartilhado pelos que estão em interação com esse alguém. Não é possível existir um valor acima, ou antes, da interação de alguns, que valha para todos. E essas ideias conhecidas como valores não podem mudar comportamentos como se fôssemos reprogramados e passássemos a agir de modo

correto ou mais “consciente”. Para ele, “consciência não pode mudar comportamentos somente comportamentos mudam comportamentos” (ibidem, p. 327).

3 SUPERANDO A CULTURA PARTICIPATIVA

O conceito de *interação*³⁰ de Franco não está necessariamente atrelado a uma realidade cibercultural, mas sim a algo que é inerente ao ser humano. Franco (op. cit., p. 25) afirma que o conceito de comunicação proposto por Varela é equivalente ao conceito de interação, isto é, se A se comunica com B, significa que B muda com A, que muda com B, que muda novamente com A, que muda outra vez com B, e assim por diante. Mas tudo isso “multiplicado” pela quantidade de nodos interagindo, pois se trata de um multiacoplamento que não acontece aos pares, mas entre aqueles que compõem cada um dos muitos “mundos” que se configuram. Maturana Romesín e Francisco Varela esclarecem – no livro *A Árvore do Conhecimento* (1995), em um trecho intitulado “A metáfora do tubo para a comunicação” – que a comunicação modifica os sujeitos interagentes, e ela só acontece quando tal modificação acontece:

Nossa discussão nos levou a concluir que, biologicamente, não há informação transmitida na comunicação. A comunicação ocorre toda vez em

³⁰ Trivinho, em seu livro *A Dromocracia Cibercultural*, lança a expressão *sociossemiose plena da interatividade* referindo-se ao domínio das linguagens informáticas sempre em mutação. A *sociossemiose plena da interatividade* é uma linguagem internacional envolta por uma ideologia da facilitação, supostamente popular, e que acompanha e sustenta a produção e o consumo da interatividade como forma predominante de relação social. Estamos falando de uma linguagem que abrange um conjunto diversificado de “signos fáticos de referência pragmática de fácil constatação estética de interface” (ibidem, p. 139), como, por exemplo: relevos virtuais estampados, *emoticons*, *links*, a gramaticidade dos significantes dos endereços eletrônicos (*URLs* e *e-mails*), abreviaturas linguísticas na sociabilidade *online* buscando aumentar a velocidade de comunicação, o jargão informático, os comandos ou combinação de teclas para atalhos, as funções infotécnicas, além de todas as possibilidades e potencialidades do suporte digital interativo. Trata-se de elementos cujo domínio garante inserção à cibercultura. Como é possível perceber, o conceito de interação de Trivinho está mediado por uma realidade cibercultural com suas particularidades linguísticas, *emoticons* etc. A ditadura da sociabilidade digital dita a dinâmica das relações sociais atualmente ao ponto de pessoas ausentes de plataformas participativas como *Twitter*, *Facebook*, *LinkedIn* não serem dignas de confiança. Algumas companhias passaram a se mostrar muito receosas na hora de contratar candidatos que não estão cadastrados em redes sociais na Internet. Segundo alguns empregadores e psicólogos³⁰, se uma pessoa escolhe ficar de fora do *Facebook*, é porque ela tem algum problema, seja uma grave dificuldade de relacionamento com as outras pessoas ou até mesmo porque sua vida é tão complicada que não pode ser exposta em um site do gênero. Disponível em: <<http://www.tecmundo.com.br/facebook/27974-voce-nao-tem-conta-no-facebook-cuidado-pois-isso-ja-pode-ser-considerado-muito-estranho.htm>> Acesso em: 08 set. 2012.

que há coordenação comportamental em um domínio de acoplamento estrutural. Tal conclusão só é chocante se continuarmos adotando a metáfora mais corrente para a comunicação, popularizada pelos meios de comunicação. É a metáfora do tubo, segundo a qual a comunicação é algo gerado em um ponto, levado por um condutor (ou tubo) e entregue ao outro extremo receptor. Portanto, há algo que é comunicado e transmitido integralmente pelo veículo. Daí estarmos acostumados a falar da informação contida em uma imagem, objeto ou na palavra impressa. Segundo nossa análise, essa metáfora é fundamentalmente falsa, porque supõe uma unidade não determinada estruturalmente, em que as interações são instrutivas, como se o que ocorre com um organismo em uma interação fosse determinado pelo agente perturbador e não por sua dinâmica estrutural. No entanto, é evidente no próprio dia-a-dia que a comunicação não ocorre assim: cada pessoa diz o que diz e ouve o que ouve segundo sua própria determinação estrutural. Da perspectiva de um observador, sempre há ambigüidade em uma interação comunicativa. O fenômeno da comunicação não depende do que se fornece, e sim do que acontece com o receptor. E isso é muito diferente de “transmitir informação”. (ibidem, p. 19).

Para Maturana, um ser vivo é como é, a cada momento, não porque certo componente predetermine como deva ser, mas sim porque começou com certa estrutura inicial e teve certa história particular de interações (apud FRANCO, 2001, p. 241).

A ideia de que, segundo Maturana, um ser vivo é como é a cada momento porque teve certa história particular de interações é evidenciada em uma pesquisa feita por Harouna Ba e colaboradores (2002), na qual são apresentados indícios de que as experiências *online* são moldadas por fatores sociais. Por exemplo, jovens de classe média que estão mais propensos a ter recursos e assistência de colegas, familiares e vizinhos em suas casas tornam-se mais autônomos na escola quando comparados a jovens de classes mais baixas que, por sua vez, dependem mais dos professores e colegas, por não contarem com esse tipo de rede comunitária de conhecimento. Dessa maneira, crianças de classe média aparentam uma superioridade “natural” e uma maior autoconfiança no uso da tecnologia. A pesquisa demonstra que esse capital de conhecimento reside no grupos de pares e familiares (irmãos como pais) de crianças de classe média, fazendo que se tornem aprendizes independentes e, conseqüentemente, melhores alunos na escola.

Essa conclusão de Harouna Ba e colaboradores vai ao encontro das ideias de Dewey, Maturana Romesín e Franco sobre aprendizagem como um fenômeno social. Para Franco (op. cit., p. 143), do ponto de vista do aprendizado três condições caracterizam a inteligência tipicamente humana: estabelecer conexões; reconhecer padrões; e o conceito de *linguajar e conversar* de Maturana, um contínuo entrelaçamento do *emocionar* e do *linguajar* como um fluir de coordenações consensuais de ações e emoções. Franco (idem) prossegue com seu raciocínio afirmando que para aprender a aprender é necessário interagir em rede, ou seja, interagindo com o outro de maneira horizontal, constituindo-se, assim, em um *alterdidatismo*.

O aprender a aprender está relacionado com a família, que é a primeira rede social na qual o ser humano se conecta, e com a “educação comunitária (a expansão dessa rede, envolvendo os vizinhos, os amigos e conhecidos mais próximos)” (idem), conforme foi apresentado na pesquisa de Ba e colaboradores. O problema é que a primeira rede social³¹ (a família) e a rede expandida (os amigos e conhecidos) de muitos estudantes são inexistentes, por pelo menos dois motivos:

1. O aluno vive em um sistema agônico, “sendo dominado e desvalorizado por um líder egoísta e agressivo, vaidoso e orgulhoso, com dificuldades de elaboração da afetividade e limitada sensibilidade” (VIEIRA, 2007, p. 111).
2. Tanto a família quanto os amigos e vizinhos/conhecidos não são financeiramente capazes de acompanhar regularmente as reciclagens estruturais dos objetos, conforme apontado por Trivinho (2007, loc. cit.).

Franco refere-se à “educação comunitária” influenciado pelo pensamento de Dewey sobre a vida em comunidade como um modo de alfabetização democrática. Conforme apresentado no primeiro capítulo, Dewey (2001, loc. cit.) achava que a escola deveria deixar de ser apenas um local de transmissão de conhecimento e se tornar uma pequena comunidade,

³¹ O conceito de “social” aqui aplicado é o de Maturana, conforme apresentado no primeiro capítulo. Ver página 21.

e que sem isso não haveria uma verdadeira democracia. Ou seja, o conceito de comunidades educadoras ou comunidades de aprendizagem é válido para a educação formal e informal. Dessa maneira, Franco afirma que “transitaremos do *heterodidatismo* para o *alterdidatismo* quando pudermos dizer: eu guardo o meu conhecimento nos meus amigos. Um *alterdidata* é alguém que aprendeu a conviver com o meio natural e com o meio social em que vive” (op. cit., p. 145).

A Escola Básica da Ponte, localizada em Portugal, é uma escola com práticas educativas que promovem o conceito de *alterdidatismo* de Franco. Sua estrutura organizativa – desde o espaço, o tempo até o modo de aprender – é formada em conjunto por orientadores educativos e os próprios alunos. A organização que a Escola da Ponte pratica está relacionada a uma filosofia inclusiva de aceitar o outro como um legítimo outro na convivência e cooperativa no sentido de que todos precisam aprender e todos podem aprender uns com os outros e de que quem aprende, aprende a seu modo no exercício da Cidadania. Além disso, a escola se preocupa com a individualidade do aluno, reconhecendo aquilo que o torna único e ajudando-o a descobrir-se e a ser ele próprio em equilibrada interação com os outros. “Na sua dupla dimensão individual e social, o percurso educativo de cada aluno supõe um conhecimento cada vez mais aprofundado de si próprio e o relacionamento solidário com os outros” (2003)³². O que faz lembrar o posicionamento de Maturana sobre a relação entre individual e o social, quando ele diz que “toda individualidade é social e só se realiza quando inclui cooperativamente em seus interesses os interesses dos outros seres humanos que a sustentam” (1985, loc. cit.).

Na Inglaterra, o professor de Educação da Universidade de Newcastle Sugata Mitra pesquisa maneiras de criar ambientes que, por meio da tecnologia, favoreçam o *alterdidatismo* e o autodidatismo em regiões onde crianças não possuem acesso a bons

³² Disponível em: <http://beta.escoladaponte.com.pt/docs/PEE_2003.pdf> Acesso em: 01 set. 2012.

professores na Índia. Em uma aldeia ao sul do país, crianças com acesso a um computador instalado em muros³³ aprenderam sozinhas conhecimentos básicos de biotecnologia na língua inglesa³⁴ em apenas dois meses, alcançando uma pontuação de 30% em um teste aplicado por Mitra. Levando em consideração que o conhecimento que essas crianças tinham sobre o assunto era nulo, pode-se considerar um resultado espantoso. Entretanto, para a segunda fase da pesquisa, o educador indiano decidiu chamar uma voluntária de uma ONG da região. Ela não possuía experiência em biotecnologia, mas mesmo assim assumiu o papel de mediadora destreinada, porém amigável, para que incentivasse as crianças, aproveitando o desejo delas de impressionar uns aos outros e sua nova amiga adulta. Dois meses depois, as pontuações subiram para mais de 50%, próximo do resultado obtido por professores treinados em escolas privadas de Nova Deli.

Graças ao sucesso da primeira experiência, Mitra agora está desenvolvendo um projeto chamado SOLE & SOME (*Self Organizing Learning Environments & Self Organized Mediation Environments*) informalmente conhecido como “*The Granny Cloud*”³⁵. O projeto consiste em professoras aposentadas britânicas que se dedicam uma hora por semana via *Skype*³⁶ a ajudar alunos em escolas de comunidades pobres da Índia. O papel dessas “avós” não é ensinar, mas participar de jogos, ler histórias e conversar sobre as diferenças entre Grã-Bretanha e Índia. Além disso, elas os estimulam ao admirar suas habilidades, aumentando, assim, o desejo dos jovens em aprender. A figura da avó não está associada a um professor ou um especialista que proporciona uma vivência digital, mas sim de uma figura que acolhe ao criar laços afetivos, como pais fazem ou pelo menos deveriam fazer com seus filhos. O

³³ Projeto Hole-In-The-Wall, criado há 10 anos pelo indiano Sugata Mitra, especialista em Educação, que desde essa data já instalou mais de 500 computadores em bairros e aldeias pobres da Índia e de mais 11 países. *Give them a laptop and a group of pupils will teach themselves*. Disponível em:

<<http://www.guardian.co.uk/education/2010/oct/18/sugata-mitra-slumdog-teach-self>. Acesso em: 01 set. 2011.

³⁴ Língua oficial da região é o Tâmil.

³⁵ Nuvem de vovós.

³⁶ *Software* que permite comunicação pela Internet por meio de conexões de voz sobre IP (VoIP).

auxílio de pais educados, com aptidão cultural para nortear os filhos, faz muita diferença, conforme afirma Castells:

É bem possível que, num contexto em que a capacidade de processar informação na e com a internet se torne crucial, crianças de famílias em desvantagem fiquem muito atrás de seus colegas de classe com maiores habilidades de processamento de informação, obtidas graças à exposição a um ambiente familiar mais bem educado. Capacidades diferenciais de aprendizado, sob condições intelectuais e emocionais relativamente similares, estão correlacionadas com o nível cultural e educacional da família. (CASTELLS, 2001, p. 213).

Para Dewey (op. cit., p. 87), na vida familiar encontram-se interesses materiais, intelectuais e estéticos em que todos os componentes da família façam parte e em que o progresso de um membro é válido e facilmente transmitido para experiência dos outros membros. Além disso, a família não está isolada do todo, mas relaciona-se intimamente com sua rede expandida, ou seja, grupos de negócios, escolares, com todas as agências culturais, assim como grupos similares, e isso desempenha um papel importante em organizações políticas; em troca, a família recebe auxílio de tais grupos. Resumindo, há muitos interesses conscientemente comunicados e compartilhados; e existem pontos – variados e livres – de contato com outros modos de associação.

As evidências de que a tecnologia por si só modifica a aprendizagem são poucas, Orozco Gómez afirma que “o tecnicismo da oferta educativa por si só não garante uma melhor educação” (2002, p. 65). Franco diz que, dependendo do uso que se faz de tecnologias interativas, pode alterar em nada ou quase nada os padrões de interação. Por exemplo, computadores conectados à Internet na maioria das escolas “não viabilizam, por si só, mudanças no padrão de interação entre os alunos, que continuam organizados como rebanho, cada qual com sua supermáquina conectada, mas todos virados para um professor que centraliza a rede” (op. cit., p. 33).

A relação aluno e mídias digitais acontece dentro de um sistema psicossocial³⁷ que não pode ser ignorado. Uma melhor relação com a tecnologia virá por meio das condições determinadas pela “bolha existencial” ou, como afirma Maturana Romesín, nas *redes de conversações* nas quais vive o aluno, no entrelaçamento do *emocionar* e do *linguajar* como um fluir de coordenações consensuais de ações e emoções. As experiências da Escola da Ponte e de Mitra – com a presença da figura da avó e da amiga mais velha – corroboram a ideia de que o aprender a aprender está diretamente relacionado com a primeira rede social na qual o ser humano se conecta, no caso, a família – com a aceitação do outro como um legítimo outro na convivência –, e com a expansão desta rede de educação comunitária em um sentido *deweyano*, envolvendo amigos, vizinhos e outros grupos.

3.1 O Pensamento Individualista e a Cultura Participativa

O pensamento de Dewey ainda é criticado por pensadores individualistas contemporâneos. Conforme mencionado no primeiro capítulo, o economista Murray Rothbard afirmou que a educação progressiva *deweyana* é “permissiva” e que estimula a criança a se ajustar à dominação do grupo e implica a destruição do pensamento independente, criando matérias que valorizam o coletivo, como brincadeiras e jogos. Maturana Romesín e Zoller (1993) discordam desse ponto de vista, defendendo que o brincar – em uma intimidade corporal baseada na total confiança e aceitação mútuas, e não no controle e na exigência – é necessário, principalmente no desenvolvimento de uma criança. “Essa maneira de viver abre

³⁷ “Normalmente os sistemas psicossociais têm sido encarados segundo parâmetros de natureza social. Mas acreditamos ser inescapável analisá-los tanto do ponto de vista do indivíduo e de sua psique, assim como a partir da base biológica e genética do mesmo. Ou seja, entendemos que deva haver uma conexão entre a genética, o psiquismo e as condições ‘externas’ sociais.” (VIERA, 2007, p. 108).

as comportas para estender a vida *matrística*³⁸ da infância à vida adulta” (ibidem, p. 11). Maturana Romesín e Zoller (idem) afirmam que em um mundo sem uma relação com a natureza, sem liberdade de movimentos e de escolha de companheiros para brincar não é possível desenvolver adequadamente uma autoconsciência, uma consciência corporal (individual), social e do mundo.

O discurso egoísta e racional dos pensadores surgido a partir do alicerce hobbesiano que, segundo Franco, construiu a abstração chamada indivíduo – parte fundamental do pensamento liberal –, influenciou os seres humanos modernos do mundo ocidental, ao desvalorizar as emoções em favor da razão e da racionalidade. Para Maturana Romesín, “valorizar a razão e a racionalidade como expressões básicas da existência humana é positivo, mas desvalorizar as emoções – que também são expressões fundamentais dessa mesma existência – não o é” (op. cit, p. 200).

Conforme citado no primeiro capítulo, Ridley, no livro *As Origens da Virtude* (2000), mostrou como o diagnóstico hobbesiano – embora não a receita – ainda está no centro tanto da biologia evolutiva moderna de Dawkins e sua teoria do *gene egoísta*³⁹ quanto na economia moderna de Friedman.

Tanto Friedman (KLEIN, 2007, p. 66) quanto seus colegas da Escola de Economia de Chicago acreditavam que cada teoria econômica não é uma hipótese a se discutir, e sim “uma feição sagrada do sistema”. O núcleo de ensino sagrado dessa escola era a afirmação de que as forças econômicas de oferta, demanda, inflação e desemprego eram como as forças da natureza, fixas e imutáveis. Segundo esses teóricos, nos mercados verdadeiramente livres, as

³⁸ A expressão “matrística” designa uma cultura na qual homens e mulheres podem participar de um modo de vida centrado em uma cooperação não hierárquica. Isso acontece porque a figura feminina representa a consciência não hierárquica do mundo natural a que os seres humanos pertencem, em uma relação de participação e confiança, e não de controle e autoridade, e na qual a vida cotidiana é vivida em uma coerência não hierárquica com todos os seres vivos, mesmo na relação predador-presa. (MATURANA; VERDEN-ZOLLER, 1993, p. 20)

³⁹ “If you wish, as I do, to build a society in which individuals cooperate generously and unselfishly towards a common good, you can expect little help from biological nature. Let us try to teach generosity and altruism, because we are born selfish.”³⁹ Disponível em: <<http://hbr.org/2011/07/the-unselfish-gene/ar/1>> Acesso em: 01 fev. 2013.

forças econômicas permaneciam em exato equilíbrio. Eles enxergavam o funcionamento do mercado exatamente como ecossistemas autorregulados que se conservam equilibrados. “O capitalismo é encarado como ‘um conjunto precioso de movimentos’ ou um ‘relógio celestial’.” (BELL apud KLEIN, *ibidem*, p. 67).

Essa visão idealizada de Friedman foi colocada em prática muitas vezes durante sua vida, principalmente na área da educação. Ele vislumbrou as inundações em Nova Orleans durante o Katrina⁴⁰ como uma oportunidade em um editorial no *Wall Street Journal* três meses após o acontecido:

A maior parte das escolas de Nova Orleans está em ruínas, assim como os lares das crianças que estudavam ali. As crianças agora estão espalhadas por todo país. Isso é uma tragédia. É também uma grande oportunidade para reformar radicalmente o sistema educacional (FRIEDMAN apud KLEIN, *ibidem*, p. 14).

Atualmente, a reforma radical do sistema educacional está presente no discurso empresarial da educação, mais conhecido como *edupreneurs*. Trivinho (2007, p. 70) afirma que a história real do capitalismo foi e é menos a da consolidação da democracia do que a realização progressiva, indiscriminada e sem resistência da *dromocracia*. O tom celebrativo fetichista, pelo *ciberufanismo neoiluminista, neo-humanista e pragmático-utilitário* das potencialidades das tecnologias presentes em universidades, Estado, ONGs e no discurso empresarial em geral deve-se menos a uma concepção cega sobre problemas e tendências da civilização mediática avançada do que a “uma posição (política) consciente ou

⁴⁰ Friedman (*idem*) era a favor de uma “reforma permanente”. Ele acreditava que o governo deveria fornecer *vouchers* para famílias atingidas pelo desastre, os quais elas poderiam gastar nas instituições privadas, muitas com fins lucrativos, que seriam subsidiadas pelo Estado. Sua recomendação concretizou-se após 19 meses, quando o sistema de escolas públicas de Nova Orleans foi substituído por escolas licenciadas, sob administração privada. De acordo com o *New York Times*, a cidade americana tornou-se “o laboratório mais importante do país para ampliar o uso das escolas licenciadas” (apud KLEIN, *ibidem*, p. 15), e a entidade afiliada ao pensamento de Friedman, a *American Enterprise Institute*, demonstrava entusiasmo pelo fato de que o Katrina havia realizado em um dia o que reformadores educacionais de Louisiana vinham tentando fazer durante anos, sem sucesso.

inconscientemente conservadora: com ele (o discurso pregador do momento) faz-se o jogo da reprodução da regra e da ordem” (ibidem, p. 74).

Jenkins faz o jogo da reprodução da regra e da ordem, da lógica mercantilista neoliberal, ao celebrar as potencialidades das formas de *cultura participativa* – por exemplo, o aprendizado em pares (*peer-to-peer learning*) – como uma maneira de desenvolver habilidades que estão sendo valorizadas no trabalho moderno:

A growing body of scholarship suggests potential benefits of these forms of participatory culture, including opportunities for peer-to-peer learning, a changed attitude toward intellectual property, the diversification of cultural expression, the development of skills valued in the modern workplace, and a more empowered conception of citizenship. Access to this participatory culture functions as a new form of the hidden curriculum, shaping which youth will succeed and which will be left behind as they enter school and the workplace. (JENKINS, 2006, p. 3).

Sua visão sobre colaboração é instrumental. Apesar de criticar o pensamento individualista nas escolas que ainda treinam estudantes para que resolvam problemas de forma autônoma, e não de maneira colaborativa, Jenkins segue a nova lógica do capitalismo cibercultural da cooperação dentro de ambientes como escolas e empresas, para que seja possível enfrentar os inimigos no competitivo mercado de trabalho ao qual se refere como “mundo real” (ibidem, p. 4).

O mercado moderno ao qual Jenkins se refere várias vezes em seu artigo *Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century* está diretamente relacionado à crítica que Franco faz a empresas em geral. Segundo ele, estas aceitam qualquer nova moda, qualquer linguagem vanguardista e qualquer metodologia revolucionária justificada “pela metafísica mais influente da hora, suposta ou realmente sintonizada com o *Zeitgeist*, mas – dos pontos de vista dos padrões de organização e dos

modos de regulação – querem continuar sendo como são! Ou como acham que são. Ou como querem ser” (2011, p. 311).

De acordo com Franco (*ibidem*, p. 357), usar a colaboração de forma instrumental significa investir na inimizade, na competição. Diferente do que o pensamento ortodoxo individualista de Friedman sugere – de que o mercado é “uma feição sagrada do sistema” –, a competição própria do mercado é um constructo humano, uma realidade culturalmente construída, assim como a ideia de mercado. Não existe nenhum fundamento transcendente da competição “nem é ela imposta pela natureza, por alguma lei física, biológica, sociológica, psicológica ou histórica herdada de alguma instância imune ao emocionar, ao raciocinar e ao agir humanos” (*idem*). Maturana Romesín corrobora essa ideia ao dizer que:

a guerra não acontece, nós a fazemos; a miséria não é um acidente histórico, é obra nossa, porque queremos um mundo com as vantagens anti-sociais, que traz consigo a justificação ideológica da competição na justificação da acumulação de riqueza, mediante a geração de servidão sob o pretexto da eficácia produtiva... Enfim, afirmamos que o indivíduo humano se realiza na defesa competitiva de seus interesses porque não queremos viver sem dar-nos conta de que toda individualidade é social e só se realiza quando inclui cooperativamente em seus interesses os interesses dos outros seres humanos que a sustentam. (ROMESÍN, 1996, p. 85).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conceito de *cultura participativa* de Jenkins e, conseqüentemente, sua proposta de alfabetização dos novos *media* estão no epicentro do capitalismo cibercultural. Sua proposta naturaliza as plataformas participativas como parte fundamental do que ele chama de “mundo real”, ou seja, aquilo que os estudantes encontrarão em seu futuro no “mercado de trabalho”. Porém, “as novas tecnologias ao serem inseridas e definidas pelas leis do mercado, fazem, de maneira inevitável dentro dessa lógica, que uma de suas principais conseqüências seja a exclusão de muitos e a inclusão de poucos” (OROZCO-GOMÉZ, 2002, p. 62).

Apesar de celebrar ações colaborativas – uma das principais características do conceito de *cultura participativa* –, Jenkins não abandona o pensamento individualista que norteou o capitalismo de mercado no século XX. Sua crítica ao pensamento individualista nas escolas – por persistir em treinar estudantes para que resolvam problemas de forma autônoma e não de maneira colaborativa – não é perpetrada porque o individualismo é um constructo cultural e porque não existe um “fundamento transcendente da competição nem é ela imposta pela natureza, por alguma lei física, biológica, sociológica, psicológica ou histórica herdada de alguma instância imune ao emocionar, ao raciocinar e ao agir humanos” (op. cit., p. 357), mas sim porque sua visão sobre colaboração é instrumental e individualista – isto é, ele faz o mesmo jogo da reprodução da regra e da ordem, da lógica neoliberal cibercultural nas escolas que ele próprio critica – ao propor uma alfabetização dos novos *media* para que crianças e adolescentes reproduzam e desenvolvam o *modus operandi*, ou seja, as habilidades que começam a ser exigidas no ambiente de trabalho hodierno. Sendo assim, Jenkins adota uma metodologia revolucionária sintonizada com o espírito da época, mas, conscientemente ou inconscientemente, com o objetivo de manter as coisas como estão. Ou seja, ele – utilizando a

crítica de Trivinho – não politiza as dimensões social-históricas, deixando intacto o *modus operandi* da macroestrutura infotecnológica em que essas relações acontecem.

Ao não ter contato com as ideias de Dewey, Maturana Romesín, Trivinho e Franco, Jenkins deixa de compreender os modos específicos de incorporação da tecnologia em todos os domínios sociais. E quando não o faz, ele não leva em consideração que experiências *online* são moldadas por fatores sociais, ou seja, dependem de uma série de fatores ambientais e internos ao sistema, não bastando somente o acesso restrito à presença dos novos *media* de comunicação. Como disse Franco, computadores conectados à Internet na maioria das escolas não viabilizam, por si só, “mudanças no padrão de interação entre os alunos, que continuam organizados como rebanho, cada qual com sua supermáquina conectada, mas todos virados para um professor que centraliza a rede” (op. cit., p. 33).

E quando se mencionam fatores sociais, significa falar do conceito *maturaniano* das *redes de conversações* nas quais vive o aluno, no entrelaçamento do *emocionar* e do *linguajar* como um fluir de coordenações consensuais de ações e emoções. Significa mencionar a importância da primeira rede social na qual o ser humano se conecta, no caso, a família, e sua aceitação como um legítimo outro na convivência e na expansão dessa rede de educação comunitária em um sentido *deweyano*, envolvendo amigos, vizinhos e pessoas mais próximas.

Possibilidades para Pesquisas Futuras

Recomendam-se pesquisas futuras relacionadas à área de educomunicação, mais especificamente voltadas para plataformas de aprendizagem que priorizem o topo da *pirâmide*

*de compromiso*⁴¹ de Ugarte, ou seja, formas de comunicação baseadas em *interação*, em que o emissor e o receptor se confundem ao estabelecer uma relação com a mesma capacidade propositiva para ambos. Além disso, pesquisas relacionadas à educação informal – que insiram essas plataformas baseadas em interação – que valorizem um aprender a aprender relacionado com a primeira rede social na qual o ser humano se conecta, no caso, a família – com a aceitação do outro como um legítimo outro na convivência, vide a experiência de Mitra e sua nuvem de avós –, e a expansão dessa rede de educação comunitária em um sentido *deweyano*, envolvendo amigos, vizinhos e pessoas mais próximas.

⁴¹ Disponível em: <http://lasindias.net/indianopedia/Pir%C3%A1mide_del_compromiso>. Acesso: 25 jul. 2011.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referências Consultadas

BA, H.; TALLY, B.; TSIKALAS, K. **Investigating children's emerging digital literacies**. In: RUSSELL, M. (Ed.). *The journal of technology, learning, and assessment*. Chestnut Hill: Boston College, Lynch School of Education, 2002.

CASTELLS, M. **A galáxia internet: reflexões sobre internet, negócios e sociedade**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

_____. **Communication power**. New York: Oxford University Press, 2009.

CELETI, F. R. **Educação não obrigatória: uma discussão sobre o estado e o mercado**. Dissertação (Mestrado em Educação, Arte e História da Cultura) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2011.

COBO ROMANI, C.; MORAVEC, J. W. **Aprendizaje invisible: hacia una nueva ecologia de la educación**. Barcelona: Laboratori de Mitjans Interactius/Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona, 2011. (Col·lecció Transmedia XXI).

DEMO, P. **Coisas velhas em coisas novas: novas “velhas tecnologias”**, Ci. Inf., Brasília, v. 39, n. 1, jan./apr. 2010.

DEWEY, J. **Democracy and education**. The Pennsylvania State University, University Park, PA 2001.

WATTS, D. J. **Everything is obvious: once you know the answer**. New York: The Crown Publishing Group, 2011.

FÍGARO, R. **Comunicação/educação: campo de resignificação das tecnologias de comunicação**. Revista Comunicação & Educação, São Paulo, ano XV, n. 3, set./dez. 2010.

FRANCISCO LUCAS, M. A. O. **Evolucionismo spenceriano: concepções de progresso, estado e educação.** In: I CONGRESSO BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO – EDUCAÇÃO NO BRASIL: HISTÓRIA E HISTORIOGRAFIA. Anais... Rio de Janeiro: 2000. 1 CD-ROM.

FRANCO, A. **Buscadores & polinizadores.** E-Book. Escola de Redes – Quarta versão. Disponível em: <<http://www.slideshare.net/augustodefranco/buscadores-polinizadores-4a-verso>>. Acesso em: 11 set. 2012.

_____. **Fluzz: vida humana e convivência social nos novos mundos altamente conectados do terceiro milênio** / E-Book. Disponível em: <<http://www.slideshare.net/augustodefranco/fluzz-book-ebook>> Acesso em: 11 set. 2012.

_____. **Capital Social:** leituras de Tocqueville, Jacobs, Putnam, Fukuyama, Maturana, Castells e Levy. Brasília: Instituto de Política Millennium, 2001.

JENKINS, H. **Confronting the challenges of participatory culture:** media education for the 21st century. Chicago: MacArthur Foundation, 2006.

_____. **Cultura da convergência.** São Paulo: Aleph, 2008.

KLEIN, N. **A doutrina do choque:** a ascensão do capitalismo de desastre. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2007.

MALMESBURY, T. H. **Leviatã ou matéria, forma e poder de um Estado eclesiástico e civil.** Trad. João Paulo Monteiro e Maria Beatriz Nizza da Silva. São Paulo: Abril Cultural, 1983. (Coleção Os Pensadores).

MCLUHAN, M. **Os meios de comunicação como extensões do homem (understanding media)** São Paulo: Cultrix, 1964.

OROZCO-GÓMEZ, G. **Comunicação, educação e novas tecnologias: tríade do século XXI.** Comunicação & Educação, v. 8, n. 23, 2008. Disponível em: <<http://www.revistas.univerciencia.org/index.php/comeduc/article/view/4520/4243>>. Acesso em: 01 set. 2011.

ROMESÍN, H. M.; VARELA, G. J. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas do entendimento humano.** Campinas: Psy II, 1995.

_____.; LUZORO, J. Herencia y medio ambiente. In: MATURANA, R. H. **Desde la biología a la psicología.** 3. ed. Santiago: Editorial Universitária, 1996.

_____.; DÁVILA YAÑEZ, Ximena. **Habitar humano em seis ensaios de biologia-cultural**. São Paulo: Palas Athena, 2009.

_____.; VERDEN-ZOLLER, G. **Amar e brincar: fundamentos esquecidos do humano do patriarcado à democracia**. São Paulo: Palas Athena, 2004.

_____. **Emoções e linguagem na educação e na política**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002.

ROTHBARD, M. N. **Education free & compulsory**. Auburn: Ludwig von Mises Institute, 1999.

SILVEIRA BONILLA, M. H. **Políticas públicas para inclusão digital nas escolas**, Motriviv. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2010.

TRIVINHO, E. R. **A dromocracia cibercultural: lógica da vida humana na civilização mediática avançada**. São Paulo: Paulus, 2007.

UGARTE, D. **O poder das redes**. Porto Alegre: EdiPUCRS, 2007.

VIEIRA, J. A. **Ciência: formas de conhecimento – arte e ciência: uma visão a partir da complexidade**. Fortaleza: Expressão Gráfica, 2007.

Referências Gerais

FOUCAULT, M. **O nascimento da biopolítica**. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

FREIRE, P. **Pedagogia da tolerância/Paulo Freire**. Organização e notas de Ana Maria Freire. São Paulo: Unesp, 2004.

MARSHALL, J. D. **Michel Foucault: personal autonomy and education**. Dordrecht: Kluwer Academic, 1996.

LOGAN, R. K. **Figure/ground: cracking the McLuhan Code.** Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação | E-compós, Brasília, v. 14, n. 3, set./dez. 2011.