

Cibercultura: a comunicação, as mídias e a educação

Disp em: <http://www.gobiernoelectronico.org/node/5900.htm> acesso em 11/3/2011

Por Marcos Luiz Mucheroni

Introdução

Existem diferentes maneiras de indivíduos se comunicarem, entre pessoas, com um grupo particular ou com o mundo, e pode permitir por meio desta um aprendizado: mediante algum tipo de instrutor, algumas atividades, um manual, um livro ou simplesmente pela interação com alguma mídia, algo comum nos dias atuais. Desde o surgimento do liceu aristotélico, a academia platônica, depois as primeiras universidades na idade média, passando pelos mosteiros beneditinos, o local dos encontros ocuparam um lugar central, neste *lócus* se misturavam a filosofia, teologia e o ensino de diversas artes, do aprendiz das corporações ao aluno ao qual se exigia disciplina e rigor. a verificação do aprendizado nem sempre foi formal, mas sempre a relação foi hierárquica. Este sistema aos poucos se consolidou nas universidades e nas escolas iniciais com as salas de aulas, mas estes entraram em cheque quando a comunicação se transforma com o rádio, o cinema, mais tarde a TV e a rede mundial de computadores, McLuhan aponta esta transformação: "Em nossas cidades, a maior parte da aprendizagem ocorre fora da sala de aula. A quantidade de informações transmitidas pela imprensa excede, de longe, a quantidade de informações transmitidas pela instrução e textos escolares", enuncia em seu livro *Revolução na Comunicação* (Carpenter e McLuhan, 1974). Existem diferentes formas dos indivíduos se comunicarem engana-se, porém quem imagina que as formas anteriores de comunicação oral, escrita e visual possam ficar obsoletas pelas atuais redes de computadores, ou como é definida por Lohan a Comunicação Mediada por Computador é a forma desta nova linguagem (Lohan, 1999), na verdade cada mediação inclui uma extensão e uma facilidade na comunicação. A compreensão da mediação é importante justamente porque ela auxilia, media os sentidos podendo interferir e alterar o que é transmitido na comunicação de sentimentos, emoções e raciocínios

imersos numa ambiente mais amplo que o cultural, em que todos se comunicam, ambiente chamado por Teilhard de Chardin de noosfera, a esfera do espírito onde toda forma de comunicação é um auxílio a este ambiente em que o espírito “respira” de forma pura ou ruidosa, por assim dizer, de cada alma e de cada elaboração humana. Esta forma de comunicação todos a todos na noosfera se adquire pela cultura, linguagem ou qualquer forma de mediação desde a linguagem (tão importante que se dá à passagem da pré-história para a história), com os livros, a educação formal nos bancos escolares onde há a forma um-para-muitos, onde o instrutor tem um papel privilegiado, mas ainda numa relação de pequenos grupos (de no máximo 40 a 60 alunos por sala). Com o rádio e a TV criou-se a comunicação de massas, e a propaganda como forma de persuadir e leva-las a grandes delírios e catarses coletivas, assim os grandes ídolos políticos, sociais e culturais em geral eram pessoas com capacidade de oratória, voltando, portanto a fase inicial da cultura oral, mas *mediada* pela revolução tecnológica: rádio e TV. Pode-se agora então pontuar as novas sete formas da comunicação: a oral, a prática, a mediada por meios centralizados: o rádio, a TV e o cinema, e a mediada por meios coletivos: um-a-um telefone, celular e mensagens, e muitos-para-muitos auto-organizadas: a web e os sistemas broadcasting, agora bem mais democráticas e abertas. A complexificação dos meios de comunicação é um reflexo da natureza humana que necessita níveis cada vez melhores para transmitir com maior fidelidade e precisão as suas relações estas por sua vez mais complexas e interativas na realidade humana e na noosfera. As formas de comunicação e a *immediatez* Todo o desenvolvimento da humanidade deu-se sobre as tentativas de organização desta complexidade que a circunda e segundo Chardin (Chardin, 1995) o homem é a própria complexificação da natureza, sendo a comunicação só um reflexo. Na tentativa de viver, organizar e se comunicar o homem desenvolveu a fala, a escrita, a matemática, a ciência, as tecnologias e por fim, uma sexta linguagem, a comunicação em rede. Cada linguagem surge como uma etapa de evolução da noosfera, e todas elas tendem a buscar a transcendência e a superação do homem em direção a uma vida prática, mas sempre visando uma alteridade e uma subjetividade.

McLuhan afirma que, até o surgimento da televisão, vivíamos na "galáxia de Gutenberg", ou seja, "Antes da imprensa, o jovem aprendia ouvindo, observando, fazendo, e a aprendizagem tinha lugar fora da aula", embora as salas de aula canalizassem os interesses, ainda que professores fossem sábios, não se conseguia dispensar a necessidade da leitura e do aprendizado coletivo pela simples tradição oral, e assim esta permanece. Pierre Lévy descreve as diferenças entre a rede e as mídias antigas, através da relação um para muitos (livro, cinema, rádio e TV) e muitos-para-muitos (internet e web). Um conceito adicional importante junto ao de interatividade é o de *immediatez*, onde uma vez conectado a rede a chamada é imediata e uma vez que o destinatário está plugado, a resposta também será imediata, causando uma sensação de onipresença ao plugado. Assim a *immediatez* é a presença da simultaneidade como uma qualidade nas relações descritas por Lévy (Lévy, 1999), descrita numa tabela da evolução da noosfera: Livro - um para muitos, sem simultaneidade. Cinema – um para muitos, sem simultaneidade. Radio e TV - um para muitos, com simultaneidade. Internet - um para um, com simultaneidade (as cartas eram sem simultaneidade). Web - muitos para muitos, com simultaneidade. Pode-se observar acima que a Web é uma transformação do livro, e, portanto poderá revolucioná-lo também assim que ele é transformado em digital, pois é a mesma relação, mas com adição da simultaneidade e do hipertexto, o que o torna mais atraente como meio. Também a TV foi para o cinema, mas o seu equivalente na cibercultura ainda está em construção, poderá ser o Second Life ou a imersão total da Realidade Virtual. McLuhan criou a famosa frase “o meio é a mensagem”, porem o meio potencializa e transforma a mensagem em ordem crescente de potencialidade: a palavra, a imagem, a cinema, o rádio, a TV, a internet e a Web. Mas o meio também diz algo, também é mensagem enquanto forma e estética, uma obra de arte, por exemplo, é a mensagem dita como imagem, a poesia é a transformação das próprias palavras adquirindo sentido próprio, por exemplo, "quanta coisa diz o silêncio de uma flor", ora nem a flor fala e estando em silêncio nada é dito, portanto é uma oratória transcendente, um além do ser, dentro da categoria que se pode classificar como um para-si, algo acima do

que o é como ser ontológico, é a necessidade de expressão que faz isto. Assim esta extensão auxilia a noosfera, pois ela pode auxiliar aquilo que a arte, o ensino ou qualquer outra forma de manifestação humana que deseja se expressar de modo mais preciso e integral (chamado aqui de para-si no sentido de transcendência), e num efeito de realimentação, voltando para a elaboração pessoal de modo cada vez mais profundo e preciso (denominado aqui de em-si) e a comunicação com outros, como extensão das formas orais (o que é chamado aqui de-si, no sentido de com o outro).

Comunicação centralizada: vista, escrita e falada

As idéias dos meios como uma forma extensiva do homem é importante em McLuhan (McLuhan, 1964): "os meios de comunicação são extensões do homem", assim como se usa uma pinça para aumentar a precisão das mãos e uma chave de fenda para girar um parafuso, os meios de comunicação são na verdade, extensões dos sentidos do homem. Se a poesia é a subversão dos sentidos (o canto da natureza, o cheiro das manhãs, a festa das aves, etc.) a cibercultura é uma extensão quantitativa dos mesmos? o que são as memórias de computadores? handhelds, pen-drives e agora HDs de bolso, são extensões da memória humana como pensou o pioneiro do hipertexto Vannevar Bush (Bush, 1945), e o mouse e o teclado senão extensões do tato? as telas, os ícones, o processamento e tratamento de imagens senão extensões da visão? só falta, por enquanto, as extensões do olfato, indo porém muito além deles a automação e até invenção de novas atividades, ganham proporções inovadoras dando ao homem um processo de ciberização. Mas as luvas (gloves) e os óculos de Realidade Virtual estão em plena evolução. A tecnologia também auxilia a compor a subjetividade humana ir mais longe e permitir a comunicação de conteúdos cada vez mais precisamente, foi assim com o rádio, o cinema, e depois a TV, ou como diriam alguns dos pioneiros da computação, seria ideal se tivesse uma "tela na testa" para transmitir com fidelidade o sentimento, o modelo mental e o raciocínio engendrado, ou seja, a subjetividade com clareza e perfeição. Até o século XX, os grandes políticos e astros eram pessoas de imagem e discurso. O hipertexto

na web, diferente de livros e textos não possuem uma linearidade de discurso e raciocínio, por outro lado o livro na transmissão de conhecimento é mais confiável que a tradição oral e permitiu avanços na disseminação do conhecimento. O livro no renascimento foi fundamental para a expansão da cultura, ao mesmo instante que nasciam as universidades, os discursos se organizavam buscando concepções que pudessem dar aos modelos mentais uma “universalidade”, e a retomada e divulgação escrita das obras do período clássico da Grécia auxiliaram esta retomada, as pinturas ganharam dimensões novas de profundidade e até de movimento como o do sorriso da Monalisa no quadro de Da Vinci, que conforme a pesquisadora Margaret Livingstone ao participar do Congresso Europeu de Percepção Visual (ECVP 2005) na cidade de La Coruña em 2005, ele usou intuitivamente o fato de que o olho humano tem uma visão central mais definida e uma lateral menos precisa (Folha Ilustrada-FSP, 2005). Até a era do cinema e do rádio, os livros foram um meio poderoso de difusão do conhecimento, dos discursos e do desenvolvimento da cultura, junto a pintura, porém as oratórias, teatros e demonstrações embora quase sempre para um grupo restrito de pessoas não deixou de ser oferecida, e a produção de textos impressos auxiliou estas artes. Embora alguns autores, artistas e escritores muitas vezes apresentassem também o ponto de vista de parcelas menos favorecidas da população, a organização do discurso era hierarquizada numa relação que é dita aqui de um-para-muitos centralizada. Os rádios e os cinemas vão canalizar essa forma de discurso, mas com a simultaneidade que exigiu uma dose maior de subjetividade, que implica em arte, criação e permitiu ir além do discurso oficial e também um discurso humanístico se desenvolveu. As TVs inicialmente simultâneas depois vieram os vídeo-tapes e com isso pode-se fazer cortes, censuras e manipulações fortalecendo a relação um-para-muitos centralizada. Mas a rede, com a internet e a web trouxe novas relações menos centralizadas.

A educação e as novas mídias auto-organizadas

A aprendizagem, por algum processo que inclui a instrução escolar, sempre se fez numa forma de comunicação que precisa de um *meio*

para transmitir conteúdos, sistematizando de alguma forma o aprendizado, desde o uso da linguagem, cartas ou outra forma de comunicação escrita, os livros e as modernas mídias, com filmes, fitas, CDs e também uma ampla gama de formas de comunicações em rede, incluindo a Web. Mas as cartinhas enviadas por um professor, um livro não indicado em nenhuma matéria escolar, mas lido por um aluno e todas as formas primárias de um aprender mais coletivo que a aula presencial, tem agora nas novas mídias como ser mais colaborativa. A elaboração de um modelo capaz de estimular e facilitar a atuação de um grupo não presencial, atuando através das mídias eletrônicas para criação de um ambiente virtual de forma colaborativa é o que se chama de formação de uma inteligência coletiva em rede. As formas capazes de impulsionar o desenvolvimento desta inteligência coletiva de grupos que coloquem a combinação das competências distribuídas entre seus integrantes é algo superior a genialidade e a autoridade de alguns poucos sábios isolados. Pierre Lévy explica assim esta inteligência: “distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva das competências” (Lévy, 1998, p. 28). A disponibilidade de recursos de internet e web criou alternativas de educação não presencial, hoje chamadas de EAD (Educação a Distância) e e-learning, elas estão no fundo principalmente auxiliares na linguagem e na comunicação forma de auxílio a aprendizagem colaborativa e interativa, não sendo nem substituição nem extensão das aulas presenciais. Portanto imaginar que algum meio anterior deva ser descartado seria como imaginar que a linguagem, a escrita, o livro, as cartas, ou qualquer forma anterior de comunicação deva também “desaparecer”, não por acaso e-mail tem a tradução como *correio*-eletrônico, e as mensagens não são senão *cartinhas*, mas instantâneas e interativas, que exatamente por causa de sua *immediatez* é por vezes irreflexiva e impulsiva, enquanto que uma carta pode ser reescrita e re-elaborada, hoje mais facilmente justamente pelo recurso computacional. Também são importantes e continuam largamente empregadas nos ambientes de aprendizagem eletrônica (e-learning) as contribuições de Paulo Freire, Vigotsky e as teorias construtivistas que re-elaboram o conhecimento enfocando a autonomia do

saber e não menos importantes àquelas contribuições que procuram decifrar enigmas deste virtual, como o trabalho em equipe, onde os atores além dos já conhecidos como professor e aluno, não raro surge o instrutor ou monitor, o assistente e ainda os alunos interagindo livremente. Assim a realização da aprendizagem de uma comunidade exige o papel de animador muitas vezes exercido pelo coordenador, mas que podem incluir outros personagens extras e a figura de tutor pode ser exercido por um educador, monitor ou mesmo algum aluno. Assim o tutor em um ambiente virtual deve ter habilidade de dinamizar o virtual fazendo o papel de animador numa comunidade de aprendizagem, alguém com a habilidade de encontrar competências e seja especialista em animar coletividades, que seja um colaborador com prática na criação de uma nova proposta pedagógica dinâmica. Para tanto precisa usar bem a ferramenta específica de aprendizagem, navegar na web e mexer com o computador com facilidade, dominar conteúdos, conhecer técnicas didáticas e ferramentas de interação (blogs, podcasts, wikis, sites, portfolios, entre outras) e seja fundamentalmente um animador, enquanto o professor tem agora o papel de mediator, líder, orientador e condutor do processo educativo on-line.

A mediação descentralizada, a auto-organização e a complexidade

Para realizar a educação com os modernos *meios* serão necessárias novas mídias e quando as anteriores não são mais suficiente para auxiliar os fenômenos educacionais de um mundo plugado e on-line com informações distribuídas deve utilizar modelos novos da física e matemática usando a Teoria do Caos (Lohan, 1999) e (Ruelle, 1993), ou da biologia usando a autopoiesis (Maturana e Varela, 1980) ou da comunicação usando a teoria da linguagem e as idéias de McLuhan para definir e compreender sua evolução (McLuhan, 1964) ou vindo da sociologia, a serendipidade (Martinez e Mucheroni, 2007). Porém tudo isto implica na criação em um ambiente favorável, uma noosfera ou uma esfera colaborativa e um o ambiente coletivo implica nisto. Seja qual for a idéia para desenvolver o pensamento sobre meios e formas de mediação destas novas mídias, ainda que provoquem e estimulem relações novas não são elas senão meios e extensões de nossos órgãos

corporais e sensoriais para efetivar um aprendizado e uma elaboração reflexiva mais elevada e isto não se deve perder de perspectivas, é a elevação da noosfera, o ambiente em que o espírito se nutre que deve ser o alvo final de uso das novas mídias e dos recursos e métodos educacionais. Mas o uso desta mídia descentralizada, auto-organizada e complexa deve ser compreendido como uma forma de mediação não mais centralizada e autoritária como as mídias anteriores que usam a relação um-para-todos: o rádio, a TV e o cinema. As novas formas implicam também na relação horizontal entre alunos, através de chats, blogs e formas de repositórios (anúncios, podcasts e blogs), formas coletivas de avaliação (enquetes, glossários e questões), e formas centralizadas de organização e controles (calendários, wikis e conferências), mas são nas elaborações cooperativas que estão o grandioso elemento novo no uso de meios eletrônicos de aprendizagem (elaboração de textos, glossários e até de ontologias de forma colaborativa). Estas ferramentas já são amplamente conhecidas em sites de comunidades virtuais, porém a interação destas num ambiente educacional exigirá da comunidade científica, esforços de padronização e cooperação, assim como exigirá da comunidade acadêmica de todas as áreas abertura, uma para a inserção e uso delas. Assim foram elaborados os padrões LMS's ([Learning Management System](#)) para os sistemas de gestão de ensino e aprendizagem na web, o SCORM (Sharable Content Object Reference Model) coleção de objetos para elaboração de modelos nestes ambientes de e-learning, e a preocupação de cooperação entre universidades criou a iniciativa OKI (Open Knowledge Initiative) procurando dar interoperabilidade entre os ambientes atuais. Destacam-se entre os ambientes conhecidos o Moodle, o Dokeos (DOKEOS, 2007) e o brasileiro Teleduc (Teleduc, 2007) sendo ambientes open-source, porém no esforço da interoperabilidade pode-se destacar o ambiente SAKAI (SAKAI, 2007), iniciativa que hoje agrupa 85 instituições e cresce em adesões como o ambiente TIDIA-Ae (TIDIA, 2007). Todo este processo de iniciativas educacionais que envolvem níveis mais amplos de criação de uma noosfera, um ambiente cultural e espiritual favorável a inteligência coletiva e processos educacionais descentralizados e

auto-organizados, passa pela compreensão da própria complexidade da educação, aparentemente de difícil leitura neste momento, porém está mais aberta e democrática porque pode atingir um número maior de pessoas, como exemplo pode-se citar o prof. Kumaras Pillay, da cidade KwaZulu Natal da África do Sul (Cafardo, 2007), que usou arquivos com conteúdos e questões num formato de celulares e enviou-os aos alunos que também falam entre si, e conquistou um prêmio na Finlândia.

Referências:

Bush, Vannevar "As We May Think"?, The Atlantic Monthly, Boston, MA, available in: <http://www.ps.uni-sb.de/~duchier/pub/vbush/vbush.shtml>, 1945.

Cafardo, Renata. Uso do celular na educação ganha prêmio internacional. Jornal Estado de S. Paulo. Caderno A, p. 21, 02 nov. 2007.:

Carpenter, E. e McLuhan, Marshall. Revolução na Comunicação, trad. Alvaro Cabral, ed. Zahar, 1974.

Chardin, T. – O fenômeno humano, Ed. Pensamento-Cultrix, 1995 DOKEOS, Available in: <http://www.dokeos.com> , Access in: 01/10/2007.

ECVP – European Conference on Visual Perception, La Coruña, Spain, Available . in <http://ecvp2005.neuralcorrelate.com/>, Access in: 02/09/2007.

Folha de SP, Sorriso de Monalisa é ilusão, diz estudo, Folha Ilustrada, 25/08/2005, disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/ilustrada/ult90u52989.shtml> .

Lévy, Pierre. As tecnologias da inteligência, São Paulo: Editora 34, 1998.

Lévy, Pierre. Cibercultura, São Paulo: Editora 34, 1999.

Logan, Robert K. "The Extended Mind: Understanding Languages and Thought in Terms of Complexity and Chaos Teory". Access in: 11/10/1999, available in: <http://www.mcluhan.utoronto.ca/~mmri/papers/logan/extendmind.html>.

Martinez, V.C. e Mucheroni, M.L. – Metamorfoses Virtuais, Marília: ed. Bless, 2007.

Maturana R., Humberto; Varela, Francisco J.. Autopoiesis and cognition : the

realization of the living. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company, 1980.

McLuhan, Marshall. Os meios de comunicação: como extensão do homem, SP, Cultrix , 1964.

Ruelle, D. Acaso e Caos, editora da UNESP, 1993.

SAKAI, Collaboration and Learning Environment of Education, Available in: <http://www.sakaiproject.org/> , access in: 26/9/2007.

TelEduc – Disponível em: <http://teleduc.nied.unicamp.br/pagina/> , Acesso em: 01/11/2007.

TIDIA-Ae - Tecnologia no Desenvolvimento da Internet Avançada – Aprendizagem eletrônico, Disponível em: <http://tidia-ae.usp.br/portal>