A Produção de Conteúdos Audiovisuais Digitais Interativos como Estratégia de Desenvolvimento para América Latina e Caribe – uma proposta brasileira[1]

Cosette Castro[2]

Universidade Católica de Brasília (UCB)

Resumo

Este artigo trata da construção de uma estratégia regional para desenvolvimento de aplicativos e produção de conteúdos audiovisuais digitais que coloque a América Latina e Caribe em condições de competir no mercado internacional, dando continuidade as reflexões realizadas no ano de 2009 sobre o tema. Na primeira parte do trabalho, é discutida a necessidade de abordar as mudanças da cultura analógica para a cultura digital de forma sistêmica e complexa. Isso inclui de um lado a formação de recursos humanos, envolvendo reflexões no campo da educação e do mundo do trabalho. E de outro, reflexões sobre as políticas de fomento para pesquisa transdisciplinares que compreenda a Comunicação, as Mídias Digitais e a convergência de meios em relação direta com outras ciências, como Ciências da Informação, *Design*, Educação e Tecnologias da Informação, onde pesquisa e desenvolvimento (P&D) trabalhando em conjunto com produção de conteúdos audiovisuais digitais interativos e inovação tecnológica.

Palavras-chave

Comunicação digital, mídias interativas, convergência tecnológica, centro regional de produção de conteúdos digitais interativos

Introdução

Este artigo dá continuidade as reflexões apresentadas em 2009 durante o Congresso da Intercom realizado em Curitiba e que foram publicadas no livro oficial da associação sob o título "A Produção de Conteúdos Audiovisuais na Era Digital e a construção de políticas públicas para o setor"[3]. Também reflete os debates públicos e artigos escritos entre 2008 e 2010 sobre a necessidade estratégica de desenvolver políticas públicas para a emergente industria de conteúdos digitais interativos na Região e em especial no

[1] Trabalho apresentado no GP Conteúdos Digitais e Convergência Tecnológica, X Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do XXXIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 2010.

[2] Doutora em Comunicação pela UAB-Espanha. Coordenadora do GP Conteúdos Digitais e Convergência Tecnológica da Intercom. Mail: cosettecastro@hotmail.com.

[3] CASTRO, Cosette. "A Produção de Conteúdos Audiovisuais na Era Digital e a construção de políticas públicas para o setor". *IN* BARBOSA, Marialva, FERNANDES, Marcio e MORAIS, Osvando (org). *Comunicação, Educação e Cultura na Era Digital*. São Paulo: Intercom, 2009, p. 97 a 112.

Brasil, como forma de apoiar o desenvolvimento sustentável e facilitar o acesso e apropriação dos diferentes grupos sociais às tecnologias digitais.

Um dos conceitos que venho trabalhando desde 2004 é o da *Nova Ordem Tecnológica*[4], junto com André Barbosa Filho[5] através de artigos, livros e conferências. Na proposta, recordamos a Heidegger quando diz que a essência do tecnológico não é algo técnico, mas a maneira que o homem produz a si mesmo e a relação com a tecnologia. Embora a tecnologia perpasse todas as esferas da vida social – econômica, política, cultural, ambiental, educativa e dos comportamentos – sabemos que o uso que faremos dela é o que vai definir o tipo de sociedade que desejamos viver: neste caso específico, com justiça e equilíbrio social. E é essa premissa que vem norteando as pesquisas que tenho desenvolvido e participado dentro e fora do Brasil. E em sendo a maneira como o homem produz a si mesmo e a relação com a tecnologia, vale a pena recordar Eduardo Vizer (2004), quando diz que as tecnologias são uma construção social, uma manifestação cultural. Ou seja, seu valor e legitimação são determinados por seus usos, pelo contexto social e pelas conseqüências desses usos e aplicações.

A *Nova Ordem Tecnológica* mostra que o conjunto de transformações que estamos passando não conseguem ser explicadas por um único paradigma, pois em separado uma ou outra teoria já não dá conta de explicar algo tão radical como a passagem do mundo analógico para o digital, cujas mudanças estão alterando as maneiras dos sujeitos[6] sociais estar, perceber, sentir e relacionar-se no mundo. Tais transformações, embora sejam atravessadas pelas tecnologias digitais, exigem um olhar abrangente e transdisciplinar[7], assim como exigem da vida acadêmica a reformulação e atualização de seus programas curriculares tanto em nível de graduação, quanto de pós-graduação e de incentivo à pesquisa. E esse não é um processo rápido ou fácil, particularmente porque extrapola a racionalidade científica, entra no âmbito da subjetividade e da compreensão dos novos tempos e encontra pela frente vários paradoxos.

As reflexões que aparecem neste texto são feitas a partir dos estudos sobre transdisciplinaridade e do pensamento complexo proposto por Edgar Morin, assim como pelo paradigma emergente de Boaventura Santos para pensar a noção de *Nova Ordem Tecnológica*. Diferente do que se poderia supor em um primeiro momento, *a Nova Ordem Tecnológica* não significa a preponderância da tecnologia frente às demais Ciências, mas o reconhecimento que essas mudanças tecnológicas perpassam a vida social influenciando o cotidiano das pessoas, as relações sociais e as subjetividades, a cultura e a educação, os projetos e políticas públicas de governo, as ações das empresas,

---

[4] A Nova Ordem Tecnológica se baseia nas propostas da Nova Ordem da Informação e da Comunicação (NOMIC) proposta pelo relatório Mac Bride, da UNESCO, apresentado nos anos 80. André Barbosa Filho e eu utilizamos o termo pela primeira vez no livro " Midias Digitais, Convergência Tecnológica e Inclusão Social" (Ed. Paulinas, Brasil, 2005), embora publicamente as primeiras reflexões em público tenham sido apresentadas no Seminário Nacional sobre Mídias Digitais (Unisinos, Brasil, 2004).

[5] Publicados nos anos 2004 2005, 2006, 2007, 2008 e 2009.

[6] Segundo Freire, o sujeito social só existe quando há diálogo, quando ele é reconhecido pelo outro. Nesse momento ocorre a comunicação, seja ela interpessoal ou coletiva.

[7] A transdisciplinaridade,, como bem lembra Jesus Martín-Barbero (2002), é aqui visto como a construção de articulações, de diferentes pontos de vista sobre o mundo em uma rede discursiva que se aproxima, dialoga e se transforma.

instituições e academia. Também influenciam o mercado de trabalho, gerando novos ofícios e terminando com outros, cujas conseqüências serão vistas diretamente na vida social, na academia e no próprio mercado.

Entre a reformulação necessária da vida universitária para refletir (sobre) e desenvolver projetos de conteúdos[8] voltados para as mídias digitais está a percepção de que esses produtos, formatos podem ser usados em várias plataformas tecnológicas e também para a convergência das mídias, tema que voltarei a tratar no decorrer do texto. Tais plataformas[9] - tenho repetido - vão muito além do uso dos computadores mediados por internet, embora seja importante reconhecer que foram eles que abriram as portas para as mudanças que hoje estamos vivenciando no âmbito da Comunicação. Elas (as plataformas) incluem os videojogos em rede, os celulares, a TV, o rádio e o cinema digital e, acima de tudo, a possibilidade de desenvolver conteúdos audiovisuais digitais interativos que possam ser usados em várias plataformas tecnológicas ao mesmo tempo, respeitando as características de cada mídia digital. Neste contexto, plataformas tangíveis como os videojogos em rede e os celulares, que permitem a elaboração, divulgação e distribuição de conteúdos audiovisuais digitais já são considerados mídias digitais, ainda que alguns pesquisadores relutem em admitir essa realidade.

Para Mudar é Preciso Formar

Um dos primeiros passos da mudança para o mundo digital é a "formação dos formadores". Isto é, dentro da academia urge atualizar professores e pesquisadores para os novos conceitos, para as lógicas, habilidades, linguagens, formatos e conteúdos interativos que as mídias digitais permitem, entre eles o uso da interatividade[10], da interoperabilidade[11], de formatos com usabilidade[12], com acessibilidade[13], uso da multiprogramação[14] ou de várias telas ao mesmo tempo, no caso da TV digital[15].

---

[8] Nesta reflexão, são considerados conteúdos digitais todo o material de áudio, vídeo, texto e dados disponível ao público em uma plataforma tecnológica.

[9] Compreendo as plataformas digitais em duas dimensões: tangíveis e intangíveis. No nível tangível, estão os diferentes espaços de comunicação (da interpessoal à coletiva). Isto é, são consideradas plataformas tangíveis a televisão, o computador, o rádio, os celulares, o cinema, o DVD ou Blue Ray e os videojogos que possam ser usados em rede. E como exemplo de plataforma intangível, é possível citar internet, a rede virtual que permite a conexão entre os campos da produção e da recepção, subvertendo as teorias de comunicação do mundo analógico, como as conhecíamos até então.

[10] Considerada aqui como a relação que se estabelece entre o campo da produção e da recepção, onde as audiências passam a interagir, em diferentes níveis, com os produtores de televisão, podendo participar, interferir ou comentar os programas (Barbosa Fo. e Castro, 2008).

[11] Sistemas interoperáveis são aqueles que podem comunicar-se entre si, permitindo uma maior utilização no mercado. Exemplo: a televisão digital brasileira possui o *middleware* Ginga, que permite interoperabilidade, entre outras possibilidades. Com isso, ela pode ser ler todos os padrões de TV digital existentes no mundo.

[12] Diz respeito à capacidade de um conteúdo digital ou plataforma ser compreendida, aprendida, utilizada e de ser atrativa para quem as utiliza. Sobre o tema, ver o livro *Comunicação Digital* (Ed. Paulinas, 2008).

[13] Instituições e plataformas digitais devem, segundo lei brasileira, oferecer acesso as pessoas com necessidades especiais. No caso dos conteúdos digitais, devem incluir programas de software para pessoas com problemas de visão, audição, problemas locomotor, etc.

[14] A multiprogramação é resultado da aplicação de técnicas de compressão de algorítimos que permitem que sejam

Quando me refiro aos professores e pesquisadores não estou tratando unicamente do campo de Comunicação, pois acredito que cada vez mais as Ciências da Informação, as Tecnologias da Informação, a Educação, o *Design* e as Engenharias estão, direta ou indiretamente, relacionadas ao tema da produção de conteúdos digitais interativos. Como dizia Paulo Freire, comunicação é diálogo na medida em que não é transferência de saber, mas um encontro de sujeitos interlocutores que buscam a significação dos significados e (acrescentaria eu), esses significados são hoje cada vez mais complexos, sendo necessário dialogar com as demais ciências para compreendê-los[16] com profundidade.

Esse processo de mudança do mundo analógico ao digital não pode ficar restrito ao nível intelectual e racional, pois perpassa também a subjetividade dos sujeitos sociais. Por isso, é preciso rever o aprendizado e a mentalidade analógica em que todos nós – com mais de 30 anos - fomos educados e elaboramos nossas teses e/ou práticas cotidianas. Somente assim será possível adequar-se às transformações inerentes ao mundo digital, compreendê-las e refletir sobre seus aspectos positivos e negativos, assim como sobre seus paradoxos. Depois disso, os sujeitos sociais estarão prontos para repensar cursos de curta, média ou de longa duração voltados para a formação e/ou atualização de novos técnicos, profissionais e pesquisadores de Comunicação, das Tecnologias da Informação, do *Design*, de Telecomunicações ou das Ciências da Informação, entre outros. Enfim, trata-se da passagem de uma cultura analógica para a outra cultura digital, mais ágil e dinâmica, onde a vida ocorre sempre no presente, *on line*, e onde as audiências podem expor suas idéias e visão de mundo, mas que deve ser estudada dentro de um contexto, de olho para o futuro, sem esquecer o passado.

O mesmo vale para os avaliadores de projetos de pesquisa, de novos (ou atuais) cursos de graduação e pós-graduação que representam as instituições de fomento de cada país. Não é mais possível pensar apenas na disciplinaridade, em ciências rígidas que não se falam (quando muito trabalham multidisciplinarmente[17]), porque em um mundo em transformação, também as ciências necessitam estar cada vez mais unidas. Ao trabalharem em conjunto passam a poder observar e analisar a complexidade desses fenômenos e suas contradições, sejam eles (os fenômenos) socioeconômicos, políticos,

---

transmitidos mais programas em um espaço de banda onde atualmente se permite apenas um. Ou seja, em alta definição, também conhecida como HDTV, a TV digital permite que um mesmo canal seja divido em quatro sub-canais, ampliando a oferta de conteúdos para as audiências e o mercado de trabalho para os profissionais do setor. Há outras possibilidades, como o uso de 06 canais, quatro em HDTV e outros dois em padrão *standart*, conhecido como SDTV, ou usar oito canais apenas no SDTV. Esta última alternativa limita e restringe o uso de recursos interativos.

[15] No que diz respeito à TV digital em países da América Latina e Caribe estou me referindo especificamente a TV aberta e gratuita e ao aproveitamento da televisão analógica que a maior parte da população tem casa, utilizada com uma caixa de conversão para o sistema digital e com canal de retorno para a interatividade. O uso de IPTV ainda é restrito a pequenos círculos da população que, no caso brasileiro, não ultrapassam a 24%.

[16] Compreensão no sentido dado por Edgar Morin (2001:43). A compreensão, para o pensador francês, vai além da comunicação, pois se trata de um fenômeno que mobiliza os poderes subjetivos de simpatia para entender uma pesso
a também como sujeito. Sobre o tema ver o livro *As Duas Globalizações*, organizado por Juremir Machado da Silva.

[17] As pesquisas multidisplinares trabalham com diferentes áreas em separado e não discutindo conjuntamente o objeto de estudo.

culturais, tecnológicos, educativos, ambientais e/ou comportamentais. Isso significa estudar a complexidade do mundo digital de forma caleidoscópica e não parcialmente, compartimentada.

No que diz respeito aos projetos de pesquisa na área de inovação[18] e desenvolvimento, está na hora de definir a produção de conteúdos digitais como área estratégica para o país. Isto porque se trata de uma indústria em desenvolvimento que, nos EUA, por exemplo, representa 10% do Produto Interno Bruto (PIB) somente na indústria do entretenimento, sem incluir aí as possibilidades de negócios na área de educação à distância, cultura, saúde, cidadania ou serviços públicos digitais interativos. Além disso, é uma área estratégica no Reino Unido há mais de 10 anos. Desde o final do século XX (1998), o governo britânico passou a considerar a inovação, a criatividade e o mundo digital como temas de alta prioridade. No caso brasileiro, se 5% do PIB brasileiro tivesse origem na emergente indústria de conteúdos digitais isso representaria um volume de negócios na ordem de 145 bilhões de reais em relação ao PIB de 2008[19]. Representaria também uma ampliação significativa na quantidade de conteúdos digitais interativos produzidos para diferentes plataformas tecnológicas (ou seja, aumento do mercado de trabalho) e, conseqüentemente, uma oferta significativa de conteúdos digitais disponíveis à população de forma gratuita ou paga (CASTRO, 2009).

Sobre Medos Ancestrais

A passagem do mundo analógico para o digital iniciou (com mais força) no final do século XX com o medo e também com a sedução dos cientistas e pesquisadores frente as possibilidades tecnológicas mostradas pelos computadores. Este é um tema que não tem nada de novo, embora volte a pauta de discussão de tempos em tempos. O pesquisador italiano Umberto Eco tratou dele nos anos 60 do século XX, debatendo naquela época sobre a televisão. Mas no final da primeira década do século XXI é preciso ir muito mais além das reflexões entre apocalípticos X integrados, ou sobre tecnofobia X tecnofilia, que acabam sendo os dois lados de uma mesma moeda: a luta pelo acesso às informações circulantes e o medo das conseqüências que podem trazer.

No que diz respeito ao posicionamento teórico dos apocalípticos, já não é suficiente ser contra as tecnologias, negar sua importância e agir como se as possibilidades transformadoras não pudessem trazer ganhos positivos para as nossas sociedades, embora reconhecendo os riscos de exclusão, de concentração de empresas ou que uma globalização desumana poderia acarretar, caso não sejam utilizadas para inclusão social. Quanto aos pesquisadores das Tecnologias da Informação e da

[18] Aqui compreendida como "a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado ou um processo ou um novo método de marketing ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas OECD (2005:46)". Para a pesquisadora Marly Carvalho, a inovação é um processo que se inicia pela percepção de um novo mercado e/ou oportunidades de novos serviços para uma invenção de base tecnológica que conduz ao desenvolvimento, produção e marketing em busca do sucesso comercial da inovação.

[19] Segundo o IBGE, o valor do PIB em 2008 foi de 2,9 trilhões de reais. Disponível em http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1330&id_pagina=1, Acesso em 05/07/2009.

Comunicação (TICs), deveriam ir muito mais além das pesquisas com os computadores (ou mais recentemente com os *tablets*) mediados por internet e incluir as demais plataformas interativas disponíveis, assim como as possibilidades da convergência de mídias, as mudanças de comportamento e as possibilidades de inclusão e desenvolvimento sustentável. Ou seja, precisam levar em conta as contradições econômicas, políticas, sociais e história de nossas sociedades na hora de estudá-las.

É preciso levar em consideração que, em pouco tempo, plataformas como a TV, o rádio e o cinema digital, os celulares e os videojogos em rede deixarão de ser algo distante da realidade das populações latino-americanas e brasileiras e devemos estar preparados para estudar esta nova realidade. Também devemos estar preparados - como pesquisadores e sujeitos sociais - a intervir para que as políticas públicas e a regulação da mídia eletrônica digital privilegie a inclusão social, a livre circulação das informações, reduzindo a concentração de mídias existentes em nossas sociedades[20].

Antes de dar continuidade a essa reflexão, gostaria de oferecer um quadro com algumas das contradições que estamos vivendo e que precisam ser levadas em consideração quando estudamos as mudanças do mundo analógico para o digital e suas influencias na vida social.

Transformações	**Mundo Analógico**	**Mundo Digital**
1.1. Espaço/Lugar	Estávamos em um só lugar, marcado geograficamente por fronteiras	Podemos "estar" em vários lugares, sem sair de um determinado lugar geográfico. Ex: falar pelo MSN[21], realizar videoconfereência, ministrar uma aula via Educação a Distância (EAD).
1.2. Espaço/Lugar	Só podíamos ver o que estava ao nosso alcance	Visualizamos tudo virtualmente, desde diferentes plataformas tecnológicas
1.3. Espaço/Tempo/Lugar	Estávamos em um mesmo lugar e só podíamos ver o que estava ao nosso alcance	Brincamos com a realidade virtual. Um dos exemplos mais conhecidos é o jogo Wii ou o uso da 3ª. dimensão no cinema e na TV digital
1.4. Espaço/Lugar	Nossas relações pessoais ou profissionais eram presenciais	Nossas relações pessoais ou profissionais também ocorrem no plano virtual
2. Espaço	A maior parte da população era anônima e no máximo sonhava	A população é, cada vez mais, pública, através de blogs,

[20] Embora este não seja o tema deste artigo, não se pode deixar de citar as relações contraditórias entre a mídia no seio social. De um lado, há uma sociedade onde as pessoas pela primeira vez na história têm a oportunidade de participar e interagir através de diferentes plataformas tecnológicas, mostrando que sempre foram ativas; mas na sociedade analógica não tinham oportunidade nem espaço de tornar pública suas opiniões. De outro, as tecnologias digitais colaboraram para aceleras a concentração das mídias de características globais ou regionais, que convivem com empresas de comunicação locais e nacionais. Sobre o tema ver o livro mais recente de Manuel Castells, *Comunicación y Poder*, Madrid: Alianza Editorial, 2009.

[21] Sigla de Microsoft Service Network, que é o programa de mensagens instantâneas on-line criado pela Microsoft. Possibilita que as pessoas se comuniquem em tempo real através de internet.

	alcançar 15 minutos de fama nos meios de comunicação	*Twitter*, páginas web e redes sociais que são usadas a partir de diferentes plataformas, como celulares ou videojogos em rede
3. Formas comunicativas	Falávamos por telefone fixo, por cartas, através de espaços para os leitores em jornais ou em entrevistas no rádio e TV, de forma esporádica	Atualmente falamos todos os dias através de diferentes mídias digitais e formas de conexão, como MSN, torpedos, redes sociais, para qualquer lugar do mundo
4. Conteúdos	Eram oferecidos apenas pelos meios de comunicação	Para além dos meios de comunicação, os públicos oferecem outras versões da realidade através de blogs, páginas web e Twitter
4.1. Documentos e Conteúdos	Restrito ao espaço analógico e oferecido em formato papel ou audiovisual	Estão disponíveis em formato analógico ou digital e podem ser deslocadas instantaneamente para diferentes lugares do mundo
5. Local - Nacional	O espaço para a cultura, a informação e o entretenimento era restrito ao local e ao nacional	As tecnologias da informação e da comunicação (TICs) aproximam o local, o nacional e o global, redefinindo-o
6. Globalização	A globalização da economia aumenta a concentração de empresas em diferentes setores, como a comunicação	A globalização permite ter mais informações sobre o mundo e intensifica a solidariedade planetária (virtual) e presencial). Ex: Greenpeace, Médicos Sem Fronteiras ou Anistia Internacional
7.Mundialização da Cultura	Desaparecimento de culturas oprimidas por outras	As culturas estão cada vez mescladas, mas mantém suas características locais, sem perder a identida
8. Viagens	Conferências, Palestras e Cursos ocorriam presencialmente	As videoconferências são um recurso utilizado pelas empresas e instituições de ensino com cada vez mais freqüência
9. Mundo do Trabalho	O emprego era para toda vida, em geral com hora de entrar e sair, de acordo com a legislação de cada país	O emprego é cada vez mais rotativo; vale-se da criatividade e do conhecimento sobre TICs exigindo constante atualização dos trabalhadores
9.1. Mundo do Trabalho	Restrito aos sete dias da semana e a carga horária de cada país	Com a digitalização, trabalha-se muito mais, sete dias na semana, em diferentes horas do dia, através de distintas plataformas. É o que os sociólogos chamam de trabalho 24X7.
10. Lúdico	Mundo lúdico restrito a poucos momentos do dia e eram presenciais, decorriam da	Há muito mais espaços lúdicos, físicos e virtuais

	experiência física	
11. Mídias	Estavam restritas aos impressos (jornais e revistas), rádio, TV e cinema	Além das mídias tradicionais, há novas mídias digitais: jornais e revistas on line, radio, TV e cinema digital, celulares, computadores e videojogos em rede
11.1. Mídias	Várias empresas de comunicação	Convivência entre a concentração das mídias e as novas visibilidades das audiências
12. Produção do conhecimento	Restrita a intelectuais e professores	Conta com ampla participação do público, através de redes sociais, da construção de bibliotecas virtuais ou enciclopédias, como Wikipédia
13. Temporalidades	Os momentos de silêncio e reflexão eram valorizados	Estamos 24 "no ar", conectados
14. Violência	Os medos urbanos colaboraram para que sociedades (como as latino-americanas) ficassem mais dentro de casa olhando TV	Os medos urbanos e as TICs colaboram para que as pessoas fiquem mais tempo frente a uma plataforma tecnológica gerando novas sociabilidades virtuais
15. Relações Sociais	Individualismo X solidariedade no mundo presencial	Individualismo X solidariedade ampliadas no mundo virtual
15.1. Relações Sociais	Restrita a experiência pessoal	Ampliada no mundo virtual com as redes sociais, os novos afetos

As Origens da Separação dos Saberes

Volto agora a compartimentação das ciências[22], tema que está diretamente relacionado ao presente artigo. Isso porque a necessidade do diálogo entre os saberes que ainda é uma temática pouco discutida no âmbito da Comunicação, mesmo entre os pesquisadores em Comunicação Digital. Em geral, o debate em torno da separação dos saberes objetiva garantir a legitimidade de cada ciência no mundo científico e, por conseqüência, na vida social. Essa compartimentação - que hoje é um processo "naturalizado" entre pesquisadores, professores e profissionais - se tornou realidade e ganhou corpo na metade do século XX. Mas é uma discussão antiga, que remonta a filosofia grega, nas diferentes formas de pensar de Platão e Aristóteles. A Idade Média, por sua vez - considerada a Idade das Trevas pela violência e perseguição religiosa - defendia os ideais platônicos, enquanto o Iluminismo - considerado a Idade da Razão, tinha como modelo as propostas de Aristóteles.

Vale a pena buscar na história o desenrolar desse debate para compreender o contexto em que nos encontramos hoje, no fim da primeira década do século XXI. Há 1.200 anos, no século XIII, o racionalismo aristotélico encontrou espaço nas

[22] Outros autores têm tratado sobre essa separação dos saberes, entre eles Hilton Jiapiassu (1991) e Maria Cândida Moraes (1997) .

universidades até então dominadas pela religiosidade e pelas autoridades eclesiásticas. A divisão se estabeleceu entre os seguidores de Platão que defendiam uma hermenêutica mística (esotérica) e os defensores de uma hermenêutica racional, de cunho aristotélico, (exotérica). Segundo Sommerman (2006:11), no século XV, "as faculdades cognitivas do homem que dariam espaço para a intuição, a inteligência, a imaginação verdadeira, a contemplação e o êxtase, foram banidas e a razão foi elevada à condição de faculdade cognitiva suprema". Ainda assim, é preciso ressaltar que a razão aristotélica defendia uma epistomologia bidimensional, onde havia espaço para a matéria e o espírito.

Duzentos anos depois, no século XVII, o racionalismo moderno, do qual Descartes (1596-1650) é considerado o pai (ligado às ciências exatas, como Matemática e Física) ao lado das teorias empíricas, dos pensadores ingleses Locke (1632-1704) e Hume (1711-1776), ligados às ciências naturais reduzem ainda mais o debate. Os pensadores do século XVII elegeram uma hegemonia unidimensional, valorizando apenas a matéria. Além disso, separaram ciências exatas das ciências humanas. Se o iluminismo no século XVIII separa os saberes conforme os objetos de conhecimento (mas reconhece a necessidade de diálogo entre as ciências), a chegada do século XIX gerou posições teóricas mais radicais, como o materialismo, o mecanicismo e o reducionismo.

Mas nem sempre foi assim. Até o século XVIII, os pensadores e cientistas tinham uma formação universal, escrevendo sobre matemática e geometria, mas também sobre teologia e metafísica. Aliás, até Kant (1724-1804) era impossível pensar um filósofo que não fosse físico. Como recorda Sommermann, as posições reducionistas colaboraram para o desenvolvimento tecnológico do século XX, mas colaboraram para a crescente fragmentação da realidade e das disciplinas, assim como para a redução do sentido da vida humana.

O Jornalismo e mais tarde o campo da Comunicação sofreu a influência do positivismo do francês August Comte (1798-1857), que afirmava que devemos nos limitar aos fatos imediatos da experiência, fugindo de toda a especulação metafísica. Ou seja, determinando que todo o conhecimento provém dos fatos. O mesmo Comte que, em pleno desenvolvimento da sociedade industrial, estabeleceu uma nova estrutura hierárquica para as ciências.

De lá para cá, o racionalismo e a delimitação do escopo de cada ciência garantiu a legitimidade de cada uma delas no mundo acadêmico e também na vida social. Como disse D' Ambrosio (1993ª), a fragmentação dos enfoques para analisar a realidade ampara-se em esquemas racionais e científicos especializados. Isso ocorre em detrimento de uma visão global da realidade, onde os pesquisadores e profissionais que defendem a fragmentação muitas vezes olham com desprezo uma visão mais abrangente.

Ainda segundo D'Ambrosio, o aparecimento das disciplinas - que por muitos estudiosos foi considerada como a invenção mais importante da ciência moderna - originou a análise parcial da realidade. O homem foi se tornando cada vez mais especializado, o que levou ao abandono do conhecimento como um todo, da visão crítica mais ampla dos fenômenos globais e da criatividade. Mas a realidade complexa exige um olhar sistêmico, abrangente e transdisciplinar, articulando diferentes pontos

de vista sobre o mundo em uma rede discursiva que se aproxima, dialoga e se transforma.

No mundo acadêmico há uma constante preocupação em legitimar o discurso das Ciências da Comunicação (perante outras ciências) através da delimitação de suas fronteiras. No entanto, o que é visto por alguns estudiosos como uma das fragilidades da Comunicação, é também uma de suas características mais importantes por incentivar o constante diálogo com outras ciências, aproveitando categorias e metodologias já existentes e criando novas. E em mundo com cada vez menos fronteiras – sejam elas físicas ou virtuais – a delimitação do objeto de estudo é uma necessidade, mas sua análise abrangente, acolhendo diferentes olhares, respeitando-os e dialogando com eles, é uma obrigação do pesquisador que deseje estudar as mídias digitais e sua relação com a realidade social.

A Passagem do Mundo Analógico para o Digital

Como já me referi no começo do artigo, a primeira marca da passagem do mundo analógico para o digital é a possibilidade de uso de várias plataformas (tangíveis e intangíveis) ao mesmo tempo ou em forma separada, recordando que essas plataformas tangíveis são: a TV, o rádio e o cinema digital, os computadores, celulares e videojogos mediados por internet. Em segundo lugar, essa passagem é marcada pela possibilidade de convergência das mídias que, no mundo analógico, eram usadas separadamente ou quando muito, juntas como dispositivo publicitário. No entanto, mais do que simplesmente utilizar o mesmo conteúdo em diferentes mídias, é preciso adaptar esses conteúdos de áudio, vídeo, texto e dados às características de cada plataforma tecnológica. A disponibilidade de um conteúdo ou formato para celulares, não pode ser igual – em termos de estética, linguagem, temporalidade, uso das imagens e tamanho de telas – que os videojogos em rede ou a televisão digital interativa. (Mas esse é um tema que vou retomar mais adiante).

Por outro lado, é possível utilizar as chamadas *mídias digitais transversais*, termo cunhado por Jenkins (2007) para definir as mídias que circulam e convivem com as mídias digitais mais usadas e que podem ser úteis em determinadas campanhas, como as de saúde pública voltadas para jovens. Neste caso específico, poderiam ser usadas as mídias digitais mais conhecidas como a TV digital, os computadores mediados por internet, os videojogos em rede e os celulares, assim como mídias transversais, como os e-books interativos (como o *Kindle*) e os quadrinhos digitais interativos para fortalecer a campanha.

Uma das características mais marcantes desse processo de mudança é a transformação da comunicação unidirecional (produção – mensagem – recepção) para a comunicação bidirecional, dialógica e interativa. No mundo digital, o campo da produção envia a mensagem, que é recebida pelas audiências e estas têm a possibilidade de responder e interagir com o campo da produção, muitas vezes em tempo real, transformando radicalmente a relação entre as duas esferas. A partir desse momento, quando existe canal de retorno na TV digital, por exemplo, passa a existir uma comunicação bidirecional também no *broadcasting* (algo que antes estava restrito ao

rádio). Para alguns autores, como Marshall (2004), esta é a principal característica da passagem do mundo analógico para o digital.

Embora a interatividade seja importante e marque de forma mais forte o diálogo entre os campos da produção e da recepção, acredito (e defendo) que as audiências, os públicos sempre foram ativos na sua relação com as diferentes mídias, mesmo que o nível dessa interação possa ser considerada fraca, se for feita a comparação entre o mundo analógico e o digital. A digitalização é um processo que ampliou e tornou pública a participação dos diferentes públicos a partir dos anos 90 do século XX, retirando as audiências do estereótipo de serem passivas e frágeis frente às tecnologias da informação e comunicação (TICs)[23]. Em tempos de mídias analógicas as possibilidades de participação eram restritas as cartas, aos fax, aos telefonemas (no âmbito público) ou ao uso do controle remoto e a mudança de canal, estando estas duas últimas alternativas reduzidas ao mundo privado. O público era previsível, porque, dada a falta de opções, inclusive tecnológicas, aceitava a programação imposta pelas empresas de comunicação.

Atualmente, com a diversidade das mídias, com a maior oferta de informação e as possibilidades interativas, as audiências se tornaram migratórias. Não apenas utilizam plataformas tangíveis e intangíveis ao mesmo tempo (televisão, rádio, computador mediado por internet, videojogos em rede e celulares, por exemplo), como migram de uma plataforma tecnológica a outra, caso não gostem ou concordem com o conteúdo ofertado, exigindo muito mais atenção do campo da produção. Além disso, em tempos de mídias digitais, os públicos – independentes de gênero ou idade – podem explicitar seu desejo de participar, interagir com os conteúdos ofertados e mesmo divulgar sua produção de conteúdos audiovisuais digitais através de diferentes redes sociais, como *You Tube, My Space, Facebook*, etc.

Esses atores sociais, diferentes do mundo analógico quando se encontravam isolados e invisíveis, hoje possuem visibilidade, sejam em termos individuais como de grupo social e apreciam o reconhecimento que a esfera pública proporciona. Essa visibilidade se manifesta em internet, através do uso das redes sociais, mas também a partir de páginas web, blogs, microblogs ou Twitter, podendo ser utilizados e acompanhados em diferentes plataformas tecnológicas, em vários momentos do dia, independente do lugar ou país, transformando radicalmente as relações de tempo e espaço, como conhecíamos até então (ver quadro anterior).

Outros fatores apontam as diferenças do mundo analógico para o digital, como pode ser observado a seguir:

1. <u>A passagem para a Sociedade do Conhecimento</u> – mais do que a sociedade da informação, vivemos a sociedade do conhecimento, onde todos somos aprendizes, onde as certezas já não estão dadas e onde o conhecimento está em constante transformação. Pela primeira vez na história, os jovens detém conhecimentos (tecnológicos), saberes que antes eram restritos aos mais velhos.

[23] Aqui consideradas como o conjunto heterogêneo de técnicas, sistemas e aparelhos e/ou plataformas eletrônicas, máquinas inteligentes e redes informáticas que permeiam a vida social. Estão em constante crescimento e podem ser fixas ou móveis.

2. A ampliação das informações circulantes – a quantidade de informação que existe hoje talvez possa ser comparada a invenção da imprensa de Guttemberg, quando o conhecimento e as informações passaram a circular em livros e jornais. No entanto, a velocidade com que essa informação circula e se modifica não tem parâmetros de comparação na história.

3. A imediatez das mensagens – a informação era física e antes tardava dias em chegar pelo correio tradicional. Hoje chega rapidamente através de internet, de forma virtual, independente da plataforma tangível a ser utilizada para o envio de conteúdos audiovisuais;

4. A redução da intermediação das informações – atualmente as comunidades, audiências ou atores sociais produzem informação, contestam notícias, enviam vídeos, fotos, áudios, dados e textos colaborando para a construção das informações e notícias que circulam na internet. Ou seja, as empresas de comunicação já não são mais a única fonte da informação;

5. A ampliação dos espaços virtuais – hoje temos a educação a distância, os bancos e serviços virtuais, como declaração de imposto de renda; as bibliotecas e museus virtuais, sem contar as livrarias ou lojas virtuais onde os serviços são oferecidos *on line* a qualquer hora do dia, independente de fuso horário;

6. A ampliação das plataformas tecnológicas - foi-se o tempo que ver e usar internet estava restrito ao uso do computador. Hoje se usa internet através da TV digital com canal de retorno, do rádio digital, dos celulares e dos videojogos em rede, que se transformaram nas novas mídias digitais. Além disso, aqui incluímos internet como uma plataforma não tangível;

7. As novas redes sociais e a construção de saberes coletivos – embora a sociedade digital incentive de um lado, o individualismo e o mundo virtual; de outro lado, como ponto de equilíbrio, estão as relações solidárias, a construção coletiva de saberes, em comunidades como Wikipédia ou através do jornalismo colaborativo. Esses dois lados das sociedades capitalistas, embora contraditórios, convivem entre si.

Essa realidade complexa e cada dia mais digitalizada propiciou o aparecimento de atores sociais participativos, que acessam e se apropriam das novas mídias de **maneira formal** (através de cursos) **ou informal** (diretamente no espaço virtual). Neste último caso, é possível citar o crescente interesse dos jovens e adolescentes que criam comunidades virtuais e intercambiam experiências e/ou novidades para desenvolver aplicativos de *software* para conteúdos audiovisuais digitais ou conteúdos para diferentes temáticas ou plataformas.

Outras categorias, para além da apropriação formal e informal (categoria 1), caracterizam os atores sociais, cidadãos digitais em um mundo em fase de transformação:

2. **Tipo de tecnologia utilizada** – única ou múltiplataformas (várias plataformas ao mesmo tempo;

3. **Quantidade de uso de multiplataformas ou multidispositivos** – duas (ex: computador e celular); três (televisão, celular e videojogos/computador), etc;

4. **Local de acesso**: casa, trabalho, escola, telecentro (gratuita) ou *cibercafés* e *lan houses* (pagos);

5. **Tipo de acesso**: de forma solitária ou coletiva;

6. **Tipo de produção**: para o mercado ou para uso coletivo e gratuito;

7. **Tipos de telas**: de diferentes tamanhos, proporções, fixas e móveis.

Em países periféricos como o Brasil e seus vizinhos da América Latina, o uso das tecnologias digitais têm uma razão fundamental de serem desenvolvidas como políticas públicas: ajudar na inclusão digital e social, melhorando a qualidade de vida da população, oferecendo novos espaços de trabalho, estudo, informação e cidadania através da oferta de conteúdos digitais interativos gratuitos. Isso não ocorre por acaso. Existe um número elevado de analfabetos digitais (atores do tipo 1), mais conhecidos como excluídos digitais, convivendo ao lado de diferentes tipos de atores sociais que usam as diferentes plataformas digitais no seu dia-a-dia. No meio termo entre os extremos, existem outros tipos de incluídos, como os que utilizam computadores sem acesso a internet ou celulares pré-pagos, o que reduz sensivelmente as possibilidades de uso gratuito dos conteúdos digitais circulantes.

Também existem excluídos entre os chamados incluídos digitais, como é o caso de pessoas na terceira idade e das mulheres acima de 40 anos de classe média e alta que, muitas vezes, têm medo das TICs ou vergonha de contar sobre a sua falta de conhecimento sobre o mundo digital. Na categoria dos excluídos com posses e cultura (atores do tipo 2), há um caso típico e pouco tratado na literatura acadêmica: os pesquisadores e professores de diferentes áreas que ainda não passaram do mundo analógico para o digital e mal sabem utilizar as funções básicas dos computadores e celulares.

Entre aqueles que já se apropriaram das TICs, é possível citar:

- Atores do tipo 3 - aqueles que acessam somente algumas plataformas ou alguns conteúdos específicos - é o caso das pessoas que usam celulares pós-pagos (85% dos brasileiros); dos que usam computadores em telecentros ou cibercafés; ou daqueles que não têm acesso a banda larga, por exemplo. Existem também as pessoas que somente se interessam por música, seriados, esportes ou notícias;
- Atores do Tipo 4 - aqueles que acessam várias plataformas ao mesmo tempo ou de forma separada, assim como se interessam por diferentes tipos de conteúdos de áudio, vídeo, texto e/ou dados. Em geral, são atores sociais que também participam de comunidades virtuais, como *My Space*, *Facebook* e *Orkt*, ou possuem blogs, foto e/ou vídeoblogs;

- Atores do Tipo 5 – são caracterizados pelos *fans* de obras temáticas apresentadas em formato de filmes para o cinema, series para TV, histórias em quadrinhos, livros, radionovelas ou videojogos. Com a convergência digital, essas obras temáticas, como *Harry Potter*, *Crepúsculo* ou *Matrix*, que encantam crianças, jovens e adultos de diferentes culturas, podem ser desenvolvidas em diferentes mídias, de forma transmidiática, passando de uma mídia a outra (Henry Jensen, 2007). Muitas vezes, os *fans* se tornam produtores de conteúdos de áudio, vídeo, texto ou dados ofertados gratuitamente a determinada comunidade temática ou na internet.
- Atores do Tipo 6 – são aqueles que já desenvolvem aplicativos de *software* para conteúdos audiovisuais (que permitem usabilidade, acessibilidade, interatividade ou multiprogramação, por exemplo) ou aqueles que produzem conteúdos audiovisuais digitais, voltados para diferentes temáticas, como saúde, serviços públicos, esportes, cultura, turismo, tele-medicina, educação a distância e informativos, entre outros.
- Atores do Tipo 7 – qualquer pessoa interessada em produzir conteúdos audiovisuais digitais para uma, várias plataformas ou para a convergência de mídias, de forma amadora ou profissional.
- Atores do Tipo 8 – Têm acesso as tecnologias da informação e da comunicação, mas não se interessam em interagir ou participar de redes sociais.

Antes de dar continuidade a próxima etapa desta reflexão, gostaria de voltar a um tema que considero essencial quando se pensa novas (ou antigas) teorias, os movimentos da sociedade em torno das mídias (analógicas ou digitais) ou a questão da interatividade e da participação popular[24]. A nomeação das palavras e das coisas: assim como a tecnologia é uma construção social, os discursos também o são e a forma que como se nomeia o mundo define em que lugar nos posicionamos, observamos e analisamos esse mesmo mundo. Como dizia o filósofo da linguagem Mickail Bakthin, as palavras não são neutras.

A partir dessa perspectiva, não posso concordar quando pesquisadores renomados como Scolari ou Jensky[25] - que estudam as mídias e da convergência digital - reduzem os públicos a usuários (Scolari) ou a consumidores (Jensky e Scolari). Os públicos são muito mais do que isso, embora em alguns momentos possam escolher desempenhar um ou outro papel; ou seja, o de consumidores de conteúdos ou de usuários das tecnologias. Mas no mundo digital, existem outras possibilidades. Existe a possibilidade deles se apropriarem das tecnologias e dos conteúdos, produzindo diferentes sentidos[26] sobre esses materiais, oferecendo-os à sociedade como um novo produto, algo que foge ao domínio do campo da produção desde o começo das mídias analógicas. Além disso, multiplicam sua opinião sobre os conteúdos de áudio, texto, vídeo ou dados seja em

[24] Que na América Latina não começa com a chegada das tecnologias digitais, mas aparece na Comunicação nos anos 70/80, através dos estudos sobre Comunicação popular, comunitária, participativa, sindical, operária, entre outros.
[25] Vários autores também utilizam essa termologia. Neste artigo cito apenas Scolari e Jenkins, como representantes dessa comunidade que situa os atores sociais em apenas duas categorias ou criam uma mistura das duas, como a expressão pro-consumer, como é o caso de Scolari, encerrando-os nessa conceituação.
[26] Produção de sentido aqui utilizada a partir do conceito de Eliseo Verón, desenvolvido em 1982 no livro *A Produção de Sentido*, publicado no Brasil pela Ed. Cultriz.

conversas no âmbito privado, ou em conversas públicas, através da divulgação em redes sociais ou em blogs, fotoblogs ou páginas web que podem ser vistas e acompanhadas desde diferentes plataformas tecnológicas.

Reduzir os públicos a consumidores ou usuários é tirar deles a possibilidade de protagonismo, de criação, de produção de conteúdos audiovisuais interativos, ou mesmo a possibilidade de dizer que não se interessam em participar, mas apenas em receber e assistir esses conteúdos. Reduzir os diversos públicos a mero consumidores ou usuários é repetir propostas teóricas do mundo analógico, onde o público ainda é visto como seres manipulados, incapazes de pensar por si mesmos. Tampouco significa dizer que as tentativas de manipulação não existam, mas agora as audiências têm a possibilidade de dar sua opinião e expressá-las, em grupo ou individualmente de forma pública, em diferentes plataformas tecnológicas digitais.

Sobre a Produção de Conteúdos – considerações finais

Como já comentei em artigos anteriores (2007, 2008, 2009) preciso pensar estrategicamente, a médio e longo prazo, políticas públicas que sejam elaboradas como um plano de Estado e não apenas como pertencentes ao governo de plantão. E incluir, para além da formação, da atualização profissional e do estímulo à pesquisas inovadoras, a produção de conteúdos (áudio, vídeo, texto e dados) em diferentes plataformas tecnológicas. Essas plataformas são os celulares, a TV digital em suas diferentes versões: móvel[27] ou fixa, para telas gingantes, médias ou pequenas, o rádio e cinema digital, os computadores mediados por internet e os videojogos em rede. Uma produção que pode ser desenvolvida para cada aparelho eletrônico ou através de conteúdos audiovisuais voltados para a convergência entre as diferentes tecnologias, o que exige propor, desenvolver e realizar pesquisas para os novos formatos audiovisuais digitais interativos[28].

A TV, o cinema e o rádio digital, os celulares, os videojogos em rede, os computadores mediados por internet ou a convergência entre as mídias exigem – como tenho repetido - novos formatos de programação, novos tipos de roteiros (*storyboards*) voltados para diferentes níveis interativos ou para multiprogramação - programas que apareçam nos diferentes canais digitais das empresas de TV. Também requerem uma nova noção de grade de horários (mais flexível, por isso em textos anteriores André Barbosa filho e eu utilizamos o termo módulos e não mais do conceito de grades) e novos modelos de negócios para as empresas, sejam elas públicas ou privadas.

Não é possível comparar os modos de produção jornalística ou ficcional para TV e rádio analógica com as novas necessidades da TV e do rádio digital, onde este último (o rádio) inclui o uso de imagens e de serviços *on line*. Nem é possível (como alguns

[27] As plataformas tecnológicas que possibilitam a mobilidade, o deslocamento são os celulares, a TV digital portátil, os laptops, os *Ipods* e os videogames portáteis. O conjunto dessas tecnologias são chamadas de *multidispositivos*. O termo se diferencia de *multiplataformas*, porque estas incluem a TV digital fixa e os computadores de mesa, por exemplo.

[28] O governo brasileiro, através do Ministério da Educação e também do Ministério da Cultura, abriram em 2009 os primeiros editais estimulando a produção de conteúdos audiovisuais digitais.

imaginam) simplesmente repassar esses conteúdos audiovisuais digitais desenvolvidos para *broadcasting* diretamente para a televisão usada em um computador com acesso à internet, conhecida por IPTV, cujas características são bem diferentes da TV aberta.

Volto a recordar que a TV digital interativa pode ser utilizada a partir da televisão que todos nós temos em casa, com presença diária em 98% dos lares, acrescida da possibilidade de usar a caixa de conversão para o sistema digital e o canal de retorno para ter acesso a internet e a interatividade. Ela pode ser usada para acessar *mails*, ver diferentes ângulos na tela, usar multiprogramação, sugerir pautas, entrevistados, avaliar programas, usar serviços públicos de saúde, EAD, agendar consultas médicas, checar processos e imposto de renda, realizar tele-medicina, ver saldos bancários, etc. Também é possível entrar em páginas web desde o próprio aparelho de TV usando o controle remoto como teclado (similar ao que fazemos quando mandamos mensagens de texto - SMS - nos celulares).

Referências Bibliográficas, Hemerográficas e Páginas Web

BARBOSA FILHO, André, CASTRO, Cosette e TOME, Takashi (2005). *Mídias Digitais, Convergência Tecnológica e Inclusão Social.* São Paulo: Ed. Paulinas.

BARBOSA FILHO, André, CASTRO, Cosette (2008). *Comunicação Digital- educação, tecnologia e novos comportamentos.* São Paulo: Ed. Paulinas, 2008.

D'AMBROSIO, Ubiratan. *A Possibilidade de Paz Total – novos paradigmas: o que são e qual a razão de ser dos "velhos" paradigmas?,* mimeo, 1993ª.

CARVALHO, Marly. *Inovação - Estratégias e Comunidades do Conhecimento.* São Paulo: Atlas, 2009.

CASTRO, Cosette, FEITOSA, Deyse y VALENTE, Vania. *Interoperabilidade e Interatividade da TV Digital na Construção da Sociedade da Colaboração*. Artigo apresentado no Congresso da Intercom 2009. Disponível na página da Intercom: www.intercom.org.br , 2009c..

CASTRO, Cosette. "La Televisión como Medio de Transición Hacia lo Digital", In Revista Chasqui. Quito: Ciespal, 2009a.

_____. "A Produção de Conteúdos Audiovisuais na Era Digital e a construção de políticas públicas para o setor". In BARBOSA, Marialva, FERNANDES, Marcio e MORAES, Osvando (orgs). *Comunicação, Educação e Cultura.* Curitiba: Ed. Intercom, 2009d.

_____. "La Comunicación Digital y las Posibilidades de Inclusión a partir del Uso de las Tecnologías Digitales". In Revista Disertaciones. Caracas: 2009b.

_____. "Industrias de Contenidos y Medios Digitales – entre la teoría y la práctica: la creación de centros para producción de contenidos digitales" in Revista Diálogos. Lima: Univ. de Lima, 2008a.

_____. "La Televisión Digital en Brasil y las Posibilidades de Inclusión Digital". Revista SET- edición especial em castellano. Ano XIX, nº 001. São Paulo: Ed. Embrasec, abril 2009c.

CGI. Conselho Gestor de Intenet. Disponível em www.cgi.br . Acesso em 15/01/2010.

JENSEN, Henry. *Cultura da Convergência*. São Paulo: Aleph, 2008.

LIPOVETSKY, Gilles e SERROY, Jean. *La Pantalla Global. Cultura Mediática y Cine en la Era Hipermoderna.* Barcelona: Anagrama, 2009.

MORIN, Edgar. "As Duas Globalizações: Comunicação e Complexidade". IN SILVA, Juremir Machado (org.). *As Duas Globalizações.* Porto Alegre: EDIPUCRS/Sulina, 2001.

_____. " A Comunicação pelo Meio (teoria complexa da comunicação)". IN: MENEZES, Francisco e SILVA, Juremir Machado. *A Genealogia do Virtual – comunicação, cultura e tecnologia do imaginário*. Porto Alegre: Ed. Sulina.

REVISTA CHASQUI – Especial sobre Jesús Martín-Barbero. Quito:Ciespal, 2009.

SCOLARI, Carlos. *Hipermediaciones – elementos de uma teoria de la Comunicación Digital Interactiva.* Barcelona: Gedisa, 2008.

SOMMERMANN, Américo. *Inter ou Transdisciplinaridade?* Coleção Questões Fundamentais na Educação. São Paulo: Paulus, 2006.