

**UNESP – UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TELEVISÃO DIGITAL:
INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO**

Joana Gusmão Lemos

**PROJETO, PROCESSO E PRODUTO:
CARTOGRAFIA DO DESIGN DE CONEXÕES NA TELEVISÃO DIGITAL**

**Bauru - SP
2011**

Joana Gusmão Lemos

**PROJETO, PROCESSO E PRODUTO:
CARTOGRAFIA DO DESIGN DE CONEXÕES NA TELEVISÃO DIGITAL**

Trabalho de Conclusão de Mestrado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Televisão Digital: Informação e Conhecimento, da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação – FAAC, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, para obtenção do título de Mestre em Televisão Digital sob a orientação do Prof. Dr. João Baptista Winck.

**Bauru - SP
2011**

Lemos, Joana Gusmão.

Projeto, Processo e Produto: Cartografia do Design de Conexões na Televisão Digital / Joana Gusmão Lemos, 2011.

85 f.

Orientador: João Baptista Winck

Dissertação (Mestrado)-Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Bauru, 2011

1. Design de Conexões. 2. Gestão da Informação. 3. Cadeia Produtiva das Mídias Digitais. 4. Televisão Digital. 5. Sociedade da Informação. I. Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação. II. Título.

Joana Gusmão Lemos

**PROJETO, PROCESSO E PRODUTO:
CARTOGRAFIA DO DESIGN DE CONEXÕES NA TELEVISÃO DIGITAL**

Área de concentração:
COMUNICAÇÃO, INFORMAÇÃO E EDUCAÇÃO EM TELEVISÃO DIGITAL

Linha de Pesquisa:
GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO

Banca Examinadora:

Presidente/Orientador:
PROF. DR. JOÃO BAPTISTA WINCK
Instituição:
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA – UNESP

Prof.1
PROF. DRA. MARIA CRISTINA GOBBI
Instituição:
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA – UNESP

Prof.2
PROF. DR. ANTONIO WALTER RIBEIRO DE BARROS
Instituição:
UNIVERSIDADE DO SAGRADO CORAÇÃO

Resultado: APROVADA

Bauru, 25 de Abril de 2011.

Para Jandyra, Heider G., Elenir e Heider C.
Com amor, mais um sonho realizado.

AGRADECIMENTOS

Ao orientador, professor João Winck, pelos ensinamentos, confiança, dedicação e amizade.

Aos queridos professores Dorival Rossi, Maria Cristina Gobbi e Cosette Castro, pela boa vontade e pelos sábios conselhos e contribuições, sempre me ajudando a evoluir neste processo;

Ao Programa de Pós- Graduação em Televisão Digital, UNESP – FAAC, por ter me acolhido e me possibilitado contato com tantos novos conhecimentos.

Aos funcionários da Pós, Helder, Sílvio e Luís, pela dedicação e gentileza, estando sempre à disposição para nos auxiliar;

Ao grupo de pesquisa PIPOL – Projetos Integrados de Pesquisa On Line, do qual este trabalho é parte integrante;

Aos amigos, pelo carinho, companheirismo e momentos de descontração.

Aos colegas de mestrado, principalmente Rene, Licínia, Edvaldo, Deisy, Kellyanne, Fernando e Guilherme, que se tornaram verdadeiros amigos.

Ao Rodrigo, alguém muito especial em minha vida, com quem eu sempre pude contar mesmo quando não estava por perto.

À minha família, meu alicerce, pelo amor, confiança, compreensão, dedicação e apoio incondicional em todos os momentos da minha vida.

A todos que torcem sinceramente pelo meu sucesso.

LEMOS, Joana. **Projeto, Processo e Produto: Cartografia do Design de Conexões na Televisão Digital**. 2011. 83 f. Dissertação (Mestrado em Televisão Digital: Informação e Conhecimento), Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, sob a orientação do Prof. Dr. João Baptista Winck, Bauru, 2011.

RESUMO

A Era Digital, com suas novas tecnologias interativas e convergentes, estimula formas de sociabilidades originais, interligadas, intercomunicantes e virtualizadas por meio das hipertelas. Outra natureza de interações surge a partir da digitalização e das novas velocidades do processo comunicativo contemporâneo. Com a nova ordem do conhecimento, agora é possível transgredir os limites do espaço físico e da sequência temporal linear. Através das redes telemáticas, essa transgressão acontece por meio da construção coletiva de conteúdos. Ganha voz um novo tipo de usuário ou ator social, cujo pensamento se conecta a outros hábitos de comunicação. A conexão desses usuários e de suas ideias consolida padrões culturais singulares e exigentes de novas linguagens. Trataremos então da natureza desse Design de novas conexões, relações, interações, sistemas e comportamentos que emergem na chamada Sociedade da Informação, que interfere diretamente nas organizações sociais, sobretudo no que tange à cadeia produtiva do audiovisual. Por meio de pesquisa bibliográfica e documental, investigamos e aprofundamos estudos sobre o projeto, os processos e os produtos que, articulados enquanto design, norteiam os pressupostos da gestão da informação e suas interfaces aplicadas à cadeia produtiva da comunicação audiovisual. Buscamos, assim, mapear os campos, etapas, processos e atores envolvidos na produção de conteúdos para Televisão Digital interativa. Estudamos aqui os possíveis novos desenhos traçados pelas relações entre os conteúdos e seus “públicos” no interior dos processos produtivos do audiovisual.

PALAVRAS-CHAVE: Design de Conexões; Gestão da Informação; Cadeia Produtiva das Mídias Digitais; Televisão Digital; Sociedade da Informação

ABSTRACT

The Digital Age, with its new interactive and converging technologies, stimulates original forms of sociability, which are interconnected, intercommunicating and virtualized through hyperscreens. Another kind of interaction arises from the digitization and new speeds of contemporary communicative process. With the new order of knowledge, it is now possible to transgress the limits of physical space and linear time sequence, through the collective development of content through such telematics networks. Youth, compounding the generation of “Digital Natives”, gives voice to a new type of user or social actor, whose thinking is connected to other communication habits, consolidating singular cultural standards, demanding new languages and skills. Here, we address the nature of this Design of new connections, relations, interactions, systems and behaviors that emerge in the so called Information Society, interfering directly in social organizations, especially with regard to the audiovisual production chain. Investigating and deepening studies, through bibliographic and documentary research, on the project, the processes and the products that, articulated as design, guide assumptions of information management and its interfaces applied to the production chain for audiovisual communication, we intend to map fields, stages, processes and actors involved in the production of contents for interactive Digital Television. We study the possible new designs drawn by the relations and connections between contents and their audience within the processes of audiovisual production.

KEYWORDS: Design of Connections; Information Management; Productive Chain of Digital Medias; Digital Television; Information Society.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. PROJETO: da natureza da comunicação digital	15
2.1. <i>Na estrutura do projeto de uma decisão</i>	16
2.2. <i>Uma teia imaterial de conexões</i>	22
2.3. <i>Co-autoria: pressuposto da informação dialógica</i>	25
3. PROCESSO: acesso ilimitado a múltiplas telas	29
3.1. <i>A função endoestética do digital</i>	29
3.2. <i>Produzir, distribuir, fruir: a transitividade dos meios</i>	39
3.3. <i>Design de conexões: comunicação de comunidades</i>	46
4. PRODUTO: a cadeia produtiva do audiovisual interativo	51
4.1. <i>A industrialização da criatividade como matéria prima</i>	52
4.2. <i>A Economia Criativa no contexto da globalização</i>	54
4.3. <i>As Indústrias Criativas na América Latina</i>	61
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	69
REFERÊNCIAS	80

1. INTRODUÇÃO

A televisão tem se apresentado nos últimos tempos como mídia de extrema importância e influência em todo o mundo. Ela consolida-se como principal fonte de informação e entretenimento para a maioria da população, principalmente nos países em desenvolvimento.

No Brasil, mesmo em meio à onda tecnológica que populariza os computadores pessoais e a internet, a televisão ainda se mantém como o meio de comunicação de maior alcance nacional. De acordo com dados publicados em 2007 pela pesquisa *Indústrias de Conteúdos em Latinoamérica*, coordenada por Cosette Castro, mais de 97% dos brasileiros possui aparelho de televisão em casa, enquanto 89% possui rádio, 49,9 % telefone fixo, 88,6% celulares no sistema pré-pago e 10,8% no pós-pago. Esses dados revelam que a telefonia móvel ainda não comporta a audiência da TV em números suficientemente atrativos.

Com relação ao acesso à internet, segundo o IBGE¹, em 2008 cerca de 31% dos domicílios brasileiros apresentavam microcomputadores e 23,8% estavam conectados à rede, sendo que mais da metade deles concentrava-se na região sudeste, retratando a desigualdade do acesso à informação pela internet no país. Esses dados indicam o papel relevante na inserção social desempenhado pelo sistema de televisão no Brasil. Algo muito semelhante acontece na maioria dos países vizinhos da América Latina, como também na América Central e no Caribe.

Ressalta-se, contudo, que a acelerada expansão das tecnologias digitais, implicando na redução dos seus custos, tem forçado as estruturas da comunicação

¹ Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2008. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2008/comentarios2008.pdf>>. Acesso em: 20 de fev. de 2010

a transformações profundas que refletem, diretamente, nas organizações sociais, sobretudo no que se refere à cadeia produtiva do audiovisual.

A chamada “sociedade da informação” - cuja essência, como o próprio nome aponta, é a capacidade de partilhar informação em formato de conhecimento - vem implantando, inexoravelmente, uma Nova Ordem Tecnológica (BARBOSA FILHO; CASTRO, 2008) diferenciada na cadeia produtiva das comunicações.

Nesse cenário, está inserida a Televisão Digital, que no Brasil inicia oficialmente sua história a partir do Decreto Presidencial 5820, assinado em 29 de junho de 2006. O sistema brasileiro de televisão digital (SBTVD-T²) foi desenvolvido utilizando-se o sistema japonês ISDB³ como referência, o que resultou numa tecnologia híbrida nipo-brasileira. O padrão japonês foi aperfeiçoado por intermédio da utilização de aplicativos brasileiros em código aberto, garantindo novas possibilidades ao sistema, como exibição da multiprogramação⁴, serviços interativos e emissão para dispositivos portáteis e móveis. Fruto de um projeto nacional (no qual trabalharam em conjunto grandes e pequenas universidades públicas e privadas, centros de pesquisa e pesquisadores de todo o país), o SBTVD-T inclui em seu processo de adoção algumas premissas como: universalização do sistema disponível de modo gratuito e aberto para a população; práticas de inclusão digital por meio do uso da interatividade com canal de retorno; robustez de sinal em todas as regiões do país; uso da mobilidade, da portabilidade, da multiprogramação e da interatividade, dentre outras.

A primeira transmissão aberta de sinal digital terrestre realizada no Brasil ocorreu no dia dois de dezembro de 2007, na cidade de São Paulo. Desde então, a transmissão vem se expandindo e hoje está presente na maioria das capitais brasileiras. A previsão é que até o ano de 2016 o sinal de televisão digital já esteja cobrindo todo o território nacional.

A transição da televisão analógica para a digital, tão recente no Brasil, vem ocorrendo há alguns anos em países mais desenvolvidos (como Inglaterra,

² Internacionalmente conhecido como ISDB-T (Integrated Services for Digital Television – Terrestrial)

³ Integrated Services for Digital Television

⁴ Possibilidade de exibição de duas ou mais programações pelo mesmo canal de frequência outorgado.

Estados Unidos, Japão e China, por exemplo). Obviamente, cada país adota o sistema que mais lhe convém, de acordo com sua realidade e seus interesses. Há, porém, um denominador comum entre eles: a necessidade de adequar suas estruturas a essa nova realidade da comunicação, composta por redes informáticas conectoras de outras redes, máquinas periféricas e métodos de gestão da comunicação. Essa nova configuração comunicacional engendra um Design de Conexões que imprime aos fluxos da informação uma novidade espantosa: as possibilidades de construção e desconstrução de conteúdos de forma coletiva, viáveis por intermédio das tecnologias de interação.

O Design constitui-se num campo de saberes e práticas que tem por objetivo lidar com a gestão do pensamento projetual, isto é, resolver problemas de **projeto**, sendo este capaz de aplicar soluções aos **processos** construtivos, tendo em vista realizar e pôr em circulação social os **produtos** derivados dessa práxis. O design clássico é orientado ao produto, pautado pela forma e função, de maneira a dar coerência a uma linha de produção de objetos de consumo. O Design de Conexões, ao contrário, é orientado ao processo, baseado nas relações sociais, de modo a dar coerência às interações derivadas da condição sensível e reagente dos produtos que idealiza. Enquanto o pensamento projetual clássico elabora objetos, o contemporâneo se ocupa com as relações, conexões, interações e com os desdobramentos em que o pensamento projetual contido na informação pode derivar.

É no contexto do Design de Conexões que se pretende discutir a implantação da TV Digital no Brasil, cujo objetivo principal não é promover apenas objetos audiovisuais, mas atuar diretamente no processo de inclusão digital da população por meio da televisão interativa.

Para desenvolvermos esta pesquisa, nos utilizamos da realização de revisão bibliográfica envolvendo o tema, conceitos, teorias e aspectos práticos que compõem as complexas dimensões do assunto estudado. Essa revisão tem como finalidade uma sistematização, ainda que em aberto, dos principais enlaces que permeiam a cadeia produtiva do audiovisual interativo e fornecem as linhas para se compreender como pode ocorrer a gestão de projetos, processos e produtos neste novo modelo de negócios.

Nosso objetivo é identificar os principais elementos conceituais e pragmáticos, articulados enquanto design, que norteiam os pressupostos da gestão da informação e suas interfaces aplicadas na cadeia produtiva da comunicação audiovisual, enfocando a produção de conteúdos interativos.

Para tanto, procuramos mapear os campos, etapas, processos e atores envolvidos na produção de conteúdos para Televisão Digital interativa, redesenhando as possibilidades de relações entre eles e os seus públicos no interior dos processos produtivos do audiovisual. Nossa pretensão é, a partir deste estudo, identificar as principais premissas e características nas quais se baseia o novo modelo teórico do design de audiovisuais interativos. Buscando subsídios para a consolidação de uma sólida base teórica a respeito do assunto estudado, objetivamos, em um próximo projeto, elaborar um *e-book* audiovisual que ilustre tal modelo e seja formatado como manual educativo para principiantes no estudo, pesquisa e desenvolvimento das diversas áreas que compõem esse campo multidisciplinar do design e da comunicação.

No segundo capítulo deste trabalho, são abordados os problemas projetuais inaugurados com a interatividade e a mobilidade, disponíveis no Sistema Brasileiro de Televisão Digital Terrestre. Com elas, comportamentos sociais e formas de relacionamentos são redesenhados não apenas para o consumidor, mas para toda a cadeia produtiva, o que chamamos de Design de Conexões do Audiovisual Interativo.

Nosso ponto de partida é o pressuposto de que o mundo digital transforma as noções de espaço, tempo e de relação com os conteúdos assistidos, eliminando conceitos pré-estabelecidos de ideal de organização da audiência. No mundo digital, ao invés de cada coisa ter o seu lugar e seu tempo, é melhor que elas estejam em vários lugares ao mesmo tempo (WEINBERGER, 2007).

Tal liberdade se dá por meio da lógica do hipertexto, que permite “o acesso simultâneo a determinados textos, imagens e sons utilizando-se uma ou mais mídias eletrônicas de caráter digital.” (WINCK, 2007, p.3) No processo de digitalização, é permitido associar e mixar, na mesma mídia, informações de diferentes naturezas de forma precisa e sem ruídos, introduzindo um texto móvel,

com múltiplas faces, que gira, dobra-se e desdobra-se diante do leitor. Este, por sua vez, pode modificar essas ligações, acrescentar nós e criar interconexões com outros hipertextos, elevando-se à condição de co-autor daquilo que consome. Dessa forma, o hipertexto digital é constituído por uma coleção de informações multimodais disposta em rede para a interação rápida e intuitiva entre humanos e máquinas.

No terceiro capítulo, aprofundamos a discussão sobre design das plataformas digitais e sua exigência de linguagens e procedimentos próprios. Com elas são equacionadas as relações socioeconômicas do ponto de vista dos meios e modos de produzir, distribuir e receber as informações - enquanto metodologia tanto de gestão quanto de fruição - que romperam com as fronteiras definidas no sistema convencional de design de audiovisuais.

A comunicação, por meio da linguagem digital, passa a ser entremeada por interfaces fluidas, cujo Design é projetado para estabelecer conexões contingentes, subjetivas, promovendo movimentos e escalas originais tanto em sua cadeia produtiva quanto na distributiva. Ora, a TV Digital com suas possibilidades interativas faz parte desse novo design, ajudando a compor a rede hiper-mídia⁵. Esse design deverá permitir que o telespectador passe agora à condição de usuário, participante ativo e agente modificador da teia comunicativa. Nesse pensamento projetual, caracterizado por mensagens reversíveis de múltiplas naturezas, o processo comunicativo é reforçado em detrimento das relações de domínio e de autoria das informações. O discurso passa, progressivamente, a dar lugar ao diálogo, incorporando não só a relação entre sujeitos, mas também entre máquinas e entre memórias digitais manipuláveis ao infinito (WINCK, 2007).

O universo ilimitado de possibilidades que compõe o produto audiovisual surge das complexas e imprevisíveis decisões entre as partes dialógicas, que até então se encontravam apartadas no processo de comunicação. Uma parcela significativa da audiência passa a protagonizar o cenário da comunicação digital, o que se constitui num problema de design.

⁵ João Winck (2007) define hiper-mídia como “sendo o acesso simultâneo a determinados textos, imagens e sons utilizando-se uma ou mais mídias eletrônicas de caráter digital. O termo é empregado, sobretudo, para caracterizar o design de relações que resulta da partilha de informações interativas numa mesma rede”.

O quarto capítulo busca evidenciar os elos da cadeia produtiva da comunicação audiovisual, cartografando as implicações, interfaces, relações e arranjos nos seus processos de gestão da informação interativa.

A Televisão Digital desenha acordos de conveniência entre os atores da cadeia produtiva até então inviáveis. Esse design projeta outros formatos e gêneros, que incluem possibilidades interativas e convergentes. Seus conteúdos devem ser pensados para multiplataformas. Agora o telespectador deverá ter a oportunidade de interagir com os conteúdos, compartilhar, adquirir conhecimentos e usufruir de serviços que vão além da mensagem audiovisual. Todas essas possibilidades armazenadas nas redes digitais, ensaiando contextos de percepções, subjetividades, relações sociais e hábitos de consumo inteiramente novos.

Se no modelo de negócios da televisão analógica a audiência é formada por um tipo de público isolado e invisível, sem interatividade, previsível e cordato com a grade de programação, a expectativa para o modelo da Televisão Digital volta-se a um público participativo, mais conectado a mídias fluidas, atuando em comunidades que ganham visibilidade com as redes digitais, como veremos no desenrolar dos capítulos seguintes.

O modelo de negócios da Televisão Digital aposta em novas sociabilidades que surgem em meio a um processo geral de virtualização. Esse modelo coloca a diversidade cultural e humana em convívio com o reforço de identidades coletivas e, sobretudo, por meio de um Design de Conexões de acesso ilimitado a múltiplas telas, em convivência com a convergência tecnológica.

2. PROJETO: da natureza da comunicação digital

“Processos de auto-organização em condições afastadas do equilíbrio correspondem a uma interação entre acaso e a necessidade”.

Ilya PRIGOGINE

2.1. Na estrutura do projeto de uma decisão

A discussão acerca da interatividade ressalta um fenômeno novo no campo da comunicação, associado à capacidade de tomada de decisão enquanto sistemática tecnológica incorporada às rotinas das máquinas e sistemas. Neste novo contexto, vem se articulando uma verdadeira economia política da mediação como modelo de negócios da comunicação audiovisual.

Enquanto que no modelo tradicional o telespectador consome objetos audiovisuais acabados, nos negócios da comunicação interativa não basta apenas escolher o conteúdo que irá consumir. É necessário decidir as maneiras de aceder ao conteúdo, escolher as formas de conexão, os formatos de visualização e, em casos extremos, experimentar possibilidades de interferência no conteúdo assistido, alterando sua configuração.

A questão de fundo que a cultura digital ressalta ao pensamento contemporâneo

está na constatação de que o observador, seus instrumentos de observação e as maneiras de observar formam uma única e indissociável equação. Os meios de observação interferem no fenômeno, recortando-o e reconstruindo-o a partir do ponto de vista do observador. O projeto do observador define um modo possível para o processo de análise, derivando uma leitura do e no fenômeno simultaneamente, como produto dessa complexa equação de relações. (WINCK, 2007, p.61)

Diante desta realidade e, para compreender o universo do pensamento projetual nela envolvida, faz-se necessário perguntar-se: em que medida as mídias eletrônicas introduzem a questão da decisão como elemento tecnológico diferenciador do processo de concepção de objetos, produtos e sistemas que agregam a capacidade de interconectar pessoas, manipular mensagens e fazer circular informação?

Frente à possibilidade de se manipular informação, no campo do Design de uma forma geral, e no do Design de Produtos em particular, o pensamento projetual deixa de se preocupar com a elaboração de formas voltadas à matéria e passa a preocupar-se com as interações dinâmicas, no interior de um universo

plural, qualitativo e imaterial, constituído e habilitado exclusivamente através da informação.

Do ponto de vista do pensamento projetual, informar nada mais é do que dar forma a alguma coisa. Antes de ser “informada” a matéria é disforme e só passa a formar nossa cultura ao ser formatada, isto é, tornar-se informação, processo esse que ocorre por meio do design. É o que defende Vilém Flusser, quando diz:

[...] O design, como todas as expressões culturais, mostra que a matéria não aparece (é inaparente), a não ser que seja informada, e assim, uma vez informada, começa a se manifestar (a tornar-se fenômeno). A matéria do design, como qualquer outro aspecto cultural, é o modo *como* as formas aparecem. (FLUSSER, 2007, p. 28)

Para ilustrar tal ideia, o autor cita o exemplo da “mesa”, em que a matéria madeira, amorfa e perecível, recebe a forma (é informada) de mesa, presente no imaginário e, portanto, eterna. Trata-se da relação entre material e formal, em que a forma é o “como” da matéria e esta é o “o quê” da forma. O que se percebe é que nos tempos atuais prevalece o formal: ao invés do Sol no centro e das pedras que caem, temos o sistema heliocêntrico e a equação da queda livre, trilhando o caminho para a produção das “imagens artificiais”.

A possibilidade de manipulação da informação digital impôs um processo de retorno ao conceito original de “matéria”. Até agora a matéria era sinônimo de realidade, visão essa proveniente do desenvolvimento das ciências clássicas – que colocam como real tudo aquilo que se pode provar pela experimentação. Atualmente, graças aos novos paradigmas científicos, apoiados nos sistemas tecnológicos deles derivados, começamos a retornar ao conceito de “matéria” como um preenchimento transitório de formas atemporais, como propôs Flusser.

A questão “abrasadora” é, portanto, a seguinte: antigamente (desde Platão, ou mesmo antes dele) o que importava era configurar a matéria existente para torná-la visível, mas agora o que está em jogo é preencher com matéria uma torrente de formas que brotam a partir de uma perspectiva teórica e de nossos equipamentos técnicos, com a finalidade de “materializar” essas formas. Antigamente, o que estava em causa era a ordenação formal do mundo aparente da matéria, mas agora o que importa é tornar aparente um mundo altamente codificado em números, um mundo de formas que se multiplicam incontrolavelmente. Antes, o objetivo era formalizar o mundo existente; hoje o objetivo é realizar as formas projetadas para criar mundos alternativos. Isso é o que se entende por “cultura imaterial”, mas deveria na verdade se chamar “cultura materializadora”.

O que se debate aqui é o conceito de informar, que significa impor formas à matéria. [...] A questão antigamente era distinguir as informações verdadeiras das falsas. Verdadeiras eram aquelas cujas formas eram descobertas, e falsas aquelas em que as formas eram ficções. Essa distinção perde o sentido quando passamos a considerar as formas não mais como descobertas, nem como ficções, mas como modelos. [...] (FLUSSER, 2007, p. 31)

Desse modo, material e imaterial não podem ser considerados opostos, pois a imaterialidade é a forma, é o que faz o material aparecer, é a sua aparência. O autor classifica as informações de hoje como imateriais, denominando-as “não-coisas”, já que são inapreensíveis, não se pode apalpá-las. A cultura imprime formas às coisas que manipula, transformando a natureza no universo das coisas informadas, manipuladas, processadas, codificadas. O filósofo diz ainda: “o entorno está se tornando progressivamente mais impalpável, mais nebuloso, mais fantasmagórico, e aquele que nele quiser se orientar terá de partir desse caráter espectral que lhe é próprio”⁶. Essa nova configuração do ambiente se faz presente em todos nós que, em meio à hegemonia de uma organização social pautada no acesso à informação, facilitado pelas novas tecnologias, transferimos, cada vez mais, nosso foco de interesses das coisas para as não-coisas (informações, símbolos, códigos, sistemas e modelos).

[...] à medida que, progressivamente melhor, aprendemos a alimentar de informações as máquinas, todas as coisas vão se converter em trastes desse tipo⁷, inclusive casas e imagens. Todas as coisas perderão seu valor, e todos os valores serão transferidos para as informações. “Transvalorização de todos os valores”. Essa definição, aliás, é apropriada para o novo imperialismo: a humanidade é dominada por grupos que dispõem de informações privilegiadas [...] (FLUSSER, 2007, p. 56)

As teorias marxistas já alertavam para a tendência da virtualização da economia, quando o papel moeda assumiu a condição de equivalente geral. Guardando a informação do valor material no interior virtual do dinheiro, o poder do papel moeda é substituir a coisa pelo seu valor. Se a moeda for entendida como máquina, sua simplicidade material esconde a complexidade do sistema operacional que lhe anima. Se compararmos o dinheiro ao cartão de crédito é possível entender melhor o que Flusser nos aponta.

⁶ (Ibid, p.55)

⁷ Aqui o autor se refere às coisas geradas pelas máquinas de forma massiva e o mais barata possível, em meio ao processo de invasão das não-coisas. São “restos descartáveis, isqueiros, navalhas, canetas, garrafas de plástico, não são coisas verdadeiras: não dá para se apegar a elas”.

Segundo Norbert Wiener (1968), do ponto de vista do pensamento projetual envolvido nos processos informacionais, a dicotomia que aparta as máquinas dos seres humanos não se justifica. É dele a constatação de que a informação, entendida como grandeza, é da mesma natureza quantificável da matéria e da energia, embora não se constitua como nenhuma delas.

Enquanto projeto, a informação é uma das componentes da estrutura mínima dos processos autômatos, não necessariamente antropomórficos. Como produto, a informação se constitui em poder, isto é, se desenvolve em manifestações capazes de auto-regulagem e controle de retroalimentação, atualizadas nalgum suporte, sejam naturais (moleculares), ou artificiais (sígnicos). Se um autômato é informado para decidir sobre sua conduta, o que Wiener chamou de retroalimentação positiva⁸, então ele se aproxima da condição humana.

Se o papel moeda pudesse decidir sozinho seu destino, a economia definitivamente auto-regularia o mundo. A virtualização acelerada do sistema econômico, entretanto, aponta para essa possibilidade na medida em que se amplia o conceito de máquina para sistemas de informação que se atualizam em algum suporte material, animando sua existência.

Do ponto de vista teórico, nada nos impede de submergirmos em sistemas digitais e nos relacionarmos diretamente com eles, abandonando as limitações corpóreas pela evolução da mente informacional. Protótipos ressaltam a possibilidade de nossa mente atuar junto às máquinas e nosso cérebro assumir o controle que os genes desempenham sobre a evolução da informação.

Diferente da matéria que é uma “coisa” ou da energia que é uma “força”, a informação é a grandeza mensurável do “poder” de arbítrio sobre sua própria conduta. Informação, para Wiener, é sinônimo de decisão.

A tomada de decisão é uma grandeza virtual que se atualiza numa interface entre sistemas auto-regulados potencialmente interagentes entre si. Essa atualização acontece por intermédio da quantidade de interação que a infraestrutura

⁸ Condição dos sistemas auto-regulados autômatos que possuem a habilidade do pleno controle de suas próprias atividades, como acontece com os seres vivos.

da linguagem⁹ é capaz de processar, em relação à superestrutura¹⁰ da comunicação, como agente da tomada de decisão.

No universo cibernético, uma das maneiras de se mensurar a tomada de decisão no interior da linguagem digital é quantificando a interatividade. A ação interativa no ciberespaço pode ser observada quando estão conjugados ao menos dois eventos nas relações de comunicação digitais. O primeiro, da ordem do tecnológico, é a disponibilidade das máquinas para não só receberem mensagens, mas também para transmiti-las em vias de “mão dupla”, ou seja, as mensagens podem ir e vir da máquina para o usuário e vice-versa (ou ainda circular entre máquinas, mas sempre retornando ao usuário quando solicitado), em um processo interativo, quantas vezes for desejado. O segundo, semiótico, é a capacidade de se programar a linguagem para proceder a escolhas e processá-las no interior de sua sintaxe, redimensionando, amiúde, o conjunto do processo de interpretação, estabelecendo a diferença entre o design do paradigma analógico e o design do digital (WINCK, 2007).

Visto por esse ângulo, fica estabelecida a diferença de natureza entre o design convencional e o design de produtos virtuais, o que aqui chamamos de Design de Conexões. No design de produtos convencionais se projeta, sobretudo, o formato da máquina. Diferentemente, no procedimento do Design de Conexões se arquitetam as conexões que as máquinas são capazes de realizar em si mesmas, com outras máquinas interconectadas, e se desenvolve sua capacidade de realizar trocas entre os bancos de dados e destes com os usuários do sistema, sejam eles humanos ou maquínicos.

Assim, o Design de Conexões seria a projeção imaterial (teórica) de um plano decisório capaz de moldar (informar) a matéria e a energia num projeto ideal, de maneira que a configuração teórica incida sobre ela, a atualize e faça o processamento do conjunto de decisões projetuais no interior de um espaço constituído exclusivamente de informações imateriais: o ciberespaço, que é seu produto.

⁹ Aqui entendida como sistema autômato de signos auto-regulados, conforme explica a Semiótica de Charles Sanders Peirce.

¹⁰ Aqui compreendida como sistema de ideias, sentimentos e instituições sociais, conforme explica o marxismo.

O ciberespaço, portanto, pode ser definido como um sistema linguageiro estável, autocontrolado por meio de processos informacionais, capaz de se atualizar em estruturas mecânicas, tal como o espaço físico se atualiza em relação às estruturas biológicas. É um conjunto de informações e dados organizados para determinada finalidade, composto de componentes interligados, capazes de engendrar no maquinal a capacidade decisória. É uma extensão ideal da inteligência constituída puramente de decisões, cujas consequências se informam e animam algum suporte físico.

A internet tem se apresentado como o ambiente cibernético mais popularizado na atualidade. Entretanto, o ciberespaço também se constitui de outros universos. Ainda que no fim todos eles integrem uma mesma rede, esses universos são criados pelo uso de outras tecnologias que operam a virtualização da comunicação, como por exemplo, a telefonia celular ou a interação entre rádio-amadores. (JUNGBLUT, 2004)

Embora a digitalização e o ciberespaço tenham desempenhado um papel capital nas mudanças que caracterizam a Cultura Digital, a virtualização ultrapassa o fenômeno da informatização. A dimensão virtual da linguagem

trata mais da essência decisória da informação do que de suas tecnologias de representação. Vetores de virtualização como a imaginação, a memória, o conhecimento já teriam levado a um abandono da presença física em favor da presença simbólica muito antes da informatização e das redes digitais. (WINCK, 2007, p.73)

No espaço cibernético, os cibercidadãos podem experimentar novas possibilidades de presença imaterial concomitante, feitas e refeitas de múltiplos ambientes digitais, revelando uma condição elástica de significações e percepções. Simulando e agregando camadas de realidade sobrepostas, os cibercidadãos permitem-se experimentar vivências em trânsito e repensar seus processos input/output em relação ao mundo como espaço e tempo. (SANTAELLA, 2004)

O design da informação, diferentemente do design de objetos, constitui-se numa ordem do conhecimento que já não reconhece as limitações antes tidas como inevitáveis no design convencional. Nesta ordem, a diversidade aparece como princípio básico, dando voz e espaço a inúmeras maneiras de se entender e

representar o mundo que passa a ser projetado como uma realidade multifacetada, constituída e recamada de informação.

No design do ciberespaço, os sujeitos, nômades por excelência, estão inseridos em um fenômeno de transmutação em informação que agora se torna claro e evidente. Se a cognição nasce da percepção do movimento, então nossa natureza digital é dotada de tal errância. Somos habitantes efêmeros de um mundo sem corpo e dotado de infindáveis caminhos e possibilidades: feito apenas de decisões que se movimentam rumo à corporeidade. E percebemos mais sobre o mundo porque nos movimentamos em direção a tomadas de decisão.

Atualmente, estamos acelerando os processos decisórios exponencialmente, até o ponto da velocidade da luz (SANTOS, 2010). As consequências desses processos na cadeia produtiva de valores materiais e simbólicos, no campo do audiovisual, podem ser surpreendentes se considerarmos a capacidade de interação que o sistema digital de televisão está prometendo operacionalizar em breve.

2.2. Uma teia imaterial de conexões

No contexto da nossa discussão, compreendemos o conceito de interatividade como a conquista da autogestão frente aos modos de acesso, manipulação, estocagem e distribuição de informação numa dada relação de produção e consumo de bens simbólicos. Podemos fazer uma distinção entre o conceito de interação, como ação recíproca no âmbito das relações humanas, e interatividade, enquanto efeito de uma relação homem-máquina projetada no âmbito das tecnologias digitais. Essa distinção é feita tendo em vista a participação e intervenção das partes em estado de interação.

Nas relações interativas em ambientes digitais predispostos à interatividade, os sujeitos, além de realizarem intercâmbios por meio das mensagens

que produzem e consomem, se relacionam com os instrumentos de comunicação tendo em vista estabelecer processos decisórios com os seus potenciais interlocutores, afastados no tempo e no espaço.

Do ponto de vista do pensamento projetual, enquanto a interação diz respeito ao modo como a comunicação é arquitetada no interior do meio de comunicação, a interatividade refere-se aos meios propriamente ditos. A interatividade busca otimizar a conexão operacional entre acesso, manipulação, estocagem e distribuição de informação entre as partes comunicantes, rompendo com o privilégio do emissor frente ao receptor.

Este Design de Conexões, que é essencialmente mediado por instrumentos de comunicação, pode ser identificado quando pelo menos três fenômenos estão associados a ele. O primeiro refere-se ao desenho de um ambiente hipertextual que permita a realização de interfaces entre máquinas e humanos de tal forma que não apresente dificuldade na manipulação da informação. Esse desenho transforma a experiência do consumo numa vivência simulada da comunicação interpessoal, passível de existência apenas no ciberespaço.

A simulação comportamental, de acordo com Murray (2003, p.186), designa uma rede de acontecimentos interdependentes em um sistema emergente que nada tem a ver com a autoria discursiva ligada ao pressuposto do audiovisual enquanto objeto pronto para o consumo. A simulação de comunicação interpessoal trata-se de ações autorais dialógicas, experimentadas em um ambiente com dinâmica própria, de natureza complexa, incompleto e infinito que exige respostas, as quais vão se construindo de acordo com as regras do diálogo.

O segundo fenômeno é imersão em um universo de possibilidades para além da tela convencional, que habituou as relações de consumo ao desenho de platéia. O design de mediação assistida por meios hipertextuais configura-se como relação de comunicação em formato de assembléia, a qual se estabelece em múltiplas telas. Nele, o *software* de hipertexto responde prontamente ao comando requerido, atualizando a informação em alguma de suas formas de apresentação hipermídia.

O hipertexto consiste em informação programada em linguagem digital de tal forma que os dados eletromagnéticos são transcodificados numericamente em um

espaço algorítmico a “n” dimensões.¹¹ Na forma de representação do hipertexto, não se trabalham mais com as clássicas noções de espaço a três dimensões (altura, largura e profundidade) e com a temporalidade do relógio. As mídias digitais inauguram, pelo menos em tese, um espaço de representação atemporal e ontologicamente infinito. Uma configuração semiótica teoricamente alheia aos impedimentos formais postos aos sistemas convencionais de criação, produção e reprodução de audiovisuais é estabelecida.

A existência desses tempos e espaços infinitamente reprogramáveis, que só acontece nas telas multifuncionais dos computadores que incorporam o conceito de interação, abre para a narratividade um campo também infinito de possibilidades de modos de expressão e de meios de representação.

Murray considera o hipertexto um dos formatos mais promissores para a narrativa digital. Ela afirma que sua constituição é pensada “como um modo de controlar a complexidade de uma base de conhecimento em expansão”. (2003, p.93)

O terceiro fenômeno refere-se à infraestrutura tecnológica habilitada para responder ao diálogo, em vários níveis de complexidade e aprofundamento temático, por meio de lógicas não-sequenciais de encadeamento.

A tecnologia do hipertexto introduz o conceito de vínculos não-sequenciais, ou seja, a interação entre fragmentos semióticos associativos, interligados por conexões conceituais (ou campos), por conexões indicativas (ou chaves) ou por metáforas visuais (os ícones). Por meio de nexos eletrônicos unem-se, de modo não-linear, fragmentos de informação de naturezas diversas, internos ou externos à obra, criando um tipo de comunicação especial, que o “leitor” experimenta como multilinear, multisequencial ou labiríntica.

Essas conexões lógicas remetem de um percurso cognitivo de “leitura” e “escritura” a outro percurso, em qualquer ponto de mensagens diversas, em “textos” audiovisuais sinestésicos, simultâneos nas memórias digitais ao redor do mundo interconectado em redes telecomunicacionais.

¹¹ Confira: LANDOW, George. *Hypertext - Hyper/Text/Theory*. In: *The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology*, Internet, 1995, pg. 02.

O hipertexto exige a movimentação vertical da “leitura” - a chamada navegação - à medida que o usuário seleciona a informação requerida. Ao escolher um percurso de leitura, dentre infinitas possibilidades de percursos, ele estabelece, em certa medida, sua co-participação na produção das mensagens, definindo sua própria rota cognitiva. Na hipermídia esta lógica se amplia à dimensão audiovisual.

É conveniente lembrar o fato de que “no interior da máquina, a linguagem não tem propriedades simbólicas - ela só possui sintaxe, não uma semântica”. Esta propriedade é adicionada ao sistema por meio da interferência humana, a partir de uma tomada de decisão que implica em processamento de dados. Neste aspecto é irrelevante discutir se o computador, como meio, pode ou não entender ou ter consciência daquilo que está gerando, “pois a máquina nem sequer precisa apreender (intelligere) o sentido daquilo que faz para poder fazer”.¹² A máquina apenas executa uma decisão algorítmica, comandada pela complexa relação entre autor e receptor, pelo menos em tese, em igualdade de condições de decidibilidade.

A propriedade simbólica da interatividade, enfim, se oculta, mas também se revela naquilo que de virtualmente humano a máquina é possibilitada de executar: colocar em questão a tomada de decisão qualitativa na origem da informação quantitativa (WINCK, 2007).

2.3. Co-autoria: pressuposto da informação dialógica

A questão da interatividade entrou definitivamente na pauta de discussão das políticas públicas sobre a economia da Comunicação Social. Não raro, pesquisadores desavisados, produtores afoitos e políticos de plantão costumam confundir a retórica do consumo, proposta pela indústria do audiovisual digital, com a questão filosófica da inclusão social por meio das tecnologias da interação. O conceito de inclusão tecnológica no universo do audiovisual interativo implica em superar, de modo profundo, a condição passiva de telespectador enquanto consumidor para a

¹² (BARBOSA, idem ibidem, pg. 36)

condição ativa de usuário co-autor da informação que consome.

Em um tempo de Nativos Digitais, a valorização da pluralidade, da diversidade e a promoção da participação pública irrestrita, em detrimento das fontes centralizadas de geração de conteúdos homogêneos, são os aspectos mais importantes a serem considerados no desenvolvimento da Cultura Digital. Nesse ponto, a valorização da inteligência como matéria-prima se consolida por meio da promoção do acesso qualificado à gestão de tecnologias digitais. A geração de conteúdos descentralizados, portanto, mais que uma estratégia econômica, é o campo mais fértil para a experimentação de arranjos sociais inteiramente originais para participação política.

Todavia, não será nada fácil implantar o sistema interativo, especialmente quando se trata de um país como o Brasil. No país, a televisão se consolidou a partir de políticas públicas de comunicação (e de educação e cultura também) que tratam o público como consumidor. Essa condição, embora aparentemente inclusiva no sistema de distribuição, é claramente excludente do sistema produtivo. Em termos políticos, é conveniente que as platéias sejam mantidas ignorantes acerca dos modos de produção daquilo que consomem.

Até há pouco, a retórica audiovisual privilegiava a persuasão de um discurso presumivelmente superior, mais razoável porque mais “completo”, em detrimento das razões do interlocutor, considerado inferior *apriori*. Ao interlocutor são negados os meios de resposta. A (im)posição de inferioridade não é só retórica mas tecnológica, propriamente dita. Os veículos de comunicação não interativos, ao difundir mensagens, também constroem a condição de platéia, de consumidores passivos de mensagens “prontas”. Nas linguagens hipertextuais, ao contrário, são exigidas da comunidade de usuários a decisão de parâmetros e a performance negociada de significados possíveis. Isso porque, na inteligência hipertextual das linguagens nas mídias interativas, segundo Lévy (1993, p.108), “a programação do raciocínio supõe a explicitação de todas as suas etapas. Impõe a transparência, a divulgação dos meios utilizados pelo programador.”

A maior novidade posta à cena da cadeia produtiva do audiovisual é a consideração da existência de um interlocutor inteligente e capaz de responder

prontamente ao diálogo. A presença de outras vozes – da alteridade – na construção da narrativa, cuja participação deve ser entendida como dimensão tecnológica (e também filosófica, ética e estética) da linguagem, altera as principais noções sobre as técnicas e ferramentas de comunicação convencional.

Com a possibilidade da participação do público na obra, em consequência, o autor há de imaginar – e realizar ponto por ponto – contextos, ambientes, espaços e estruturas dramáticas onde a história acontece prevendo a participação do público no desenrolar dos acontecimentos da mensagem.¹³

Na experiência não-sequencial do audiovisual interativo não se decide pela resolução da trama, mas por seus conflitos. Os protagonistas estão à deriva, estruturados frouxamente, incapazes de responder ao traçado de objetivos rígidos, senão quando ponderados pelo moderador no início da navegação.

Nesse tipo de narrativa o jogador tem como objetivo fazer “A” chegar à circunstância “X”. Para isso deve interagir com “B”. Se, por qualquer motivo, interagir com “C”, segue outra rota, de volta ao início da navegação. Entretanto, se interagir com “B”, abrem-se novas rotas para se chegar a circunstância “X”, fazendo o objetivo parecer-lhe inatingível, dada a infinitude das rotas traçadas a partir das tomadas de decisão.

O que está em pauta nessa nova classe de narrativas é a capacidade da “audiência” na resolução de problemas complexos, por meio da tomada de decisão dos agentes da comunicação. Nesse tipo de narrativas não-sequenciais, a cognição tende a deslocar-se da resolução de silogismos simples para a decifração de labirintos informacionais.

Entendidos dessa maneira, os esforços do Design de Conexões estão centrados mais na questão ideológica do sistema de comunicação do que no tecnológico propriamente dito. O Design de Conexões considera que no projeto tecnológico do ciberespaço, os processos decisórios que envolvem a produção e a permuta de conteúdos, bem como os produtos audiovisuais digitais deles decorrentes, constituem-se, eles próprios, como campo teórico articulador dos atuais

¹³ Sobre esse tema confira BERENQUER, Xavier. *Promesas Digitales*. Disponível em: <http://www.iua.upf.es/~berenguer/textos/promesas.html>

mercados de trocas simbólicas. Conseqüentemente, as configurações científicas, os liames intelectuais, as experiências artísticas e os fluxos econômicos decorrentes do uso extensivo de plataformas digitais articulam os conteúdos dos meios de comunicação social e não ao contrário.¹⁴

¹⁴ Sobre esse tema confira WINCK, J. B., LEMOS, M. A. e DIMANTAS, H. *Os intelectuais e a Cibercultura: além de apocalípticos e integrados*. (2003)

3. PROCESSO: acesso ilimitado a múltiplas telas

“(...) No lugar da sua densa e intratável materialidade, podemos esperar fluidez de ambiente de caminhos mais rápidos do que a luz, superfícies e estruturas inteligentes e habitações transformáveis. (...) A arquitetura irá florir exclusivamente com a noção de os edifícios serem plantados e “deixados crescer.”

Roy ASCOTT

3.1. A função endoestética do digital

O modelo teórico da Endoestética é projetado para abarcar as diferentes manifestações de sistemas interativos e artificiais. Ele é centrado na compreensão da comunicação como um processo no qual as contribuições dos sujeitos que dele participam, assim como seu contexto e valores semânticos, são fatores determinantes. Dessa forma, a Endoestética propõe um reposicionamento da estética além da estética, tendo em vista incorporar as contribuições dos sistemas digitais e telemáticos (GIANNETTI, 2006).

Partindo dos conceitos da Endofísica e explorando alguns dos princípios do Pós-Estruturalismo, da Teoria dos Sistemas e do Construtivismo Radical, a Endoestética é permeada por novos paradigmas: plurimedialidade, interdisciplinaridade, ubiqüidade, temporalidade, virtualidade, interatividade, artificialidade, desmaterialização, multiplicidade, simulação, variabilidade, hipertextualidade, indeterminação, meta-autoria, interface, interator etc. Em outras palavras, defende a expansão dos conceitos de autor e observador aos de meta-autor e interator como condição para o processo de interação. Essa interatividade deve estabelecer a comunicação aberta emissor – receptor - meio (autores - obra/ sistema/ interface – espectador/ interator – contexto), resultando numa relação de interdependência e complementaridade entre criador, obra/ sistema e interator. Assim dizendo, a construção da realidade depende do observador:

O saber do observador, o conjunto do nosso saber, a cultura e a arte constituem-se a partir do consenso, da cooperação e da rede de indivíduos integrantes de cada sociedade ou contexto. A cultura não é uma adaptação homogênea de uma realidade independente, mas oferece modelos de realidades baseados no consenso (natural ou induzido) dos indivíduos da sociedade na qual tem lugar (GIANNETTI, 2006, p. 197).

A chamada sociedade da informação, corroborando com essas teses, caminha para a construção de um projeto de mundo no qual apenas possuir objetos não define posição ou condição do sujeito na hierarquia social. Ao contrário, possuir bens imateriais, sobretudo conhecimentos, saberes e habilidades, tornou-se essencial. A nova ordem tecnológica (BARBOSA FILHO; CASTRO, 2008), com suas

máquinas cada vez mais velozes, espertas e reativas, interligadas em vigorosas redes de processamento de dados e telecomunicações, imprime à produção, distribuição e aos fluxos da informação outra configuração simbólica. Enquanto que os meios de comunicação, segundo McLuhan, criavam extensões do corpo, os meios de informação criam extensões humanas para além do cérebro. As relações entre projeto, processo e produto, no contexto dessa nova ordem, se pode chamar de Design de Conexões. A qualidade do acesso e a facilidade em lidar com esse design redefinem as posições sociais na ordem econômica.

Entretanto, as transformações técnicas e funcionais vão além dos limites materiais. Conforme sugerida pelo artista Stelarc (1996), essas transformações imprimem alterações profundas no conceito de ser humano. Para ele, a realidade tecnológica produz uma transformação tecno-estética na humanidade desde dentro, alterando o projeto, o processo e o produto do que vem a ser humano. Essa tese encontra na teoria do filósofo Vilém Flusser muitos paralelos. Para o filósofo, as tecnologias de comunicação, como próteses tecnológicas, imprimem um processo de reconfiguração continuada da mente e do corpo.

O corpo dado é resultado de um jogo de dados cego que durou milhões de anos, e examinado de perto esse resultado não vem a ser convincente. Talvez existam métodos melhores de formação do corpo que o cego acaso? (...) Essa questão é o tema principal da atual revolução cultural. (FLUSSER, 1994, p.101)

A Endoestética estabelece uma conexão entre a ideia de construção do corpo material, do corpo simbólico e a noção de processo estético. O pensamento projetual envolvido nessa maquinação deve considerar alguns critérios estéticos, tais como harmonia, equilíbrio, graça etc; entre as tecnologias, o sistema nervoso e suas funções conexas, sejam biológicas ou culturais. Para isso, segundo Flusser (ibid), "os critérios estéticos devem ser mais importantes que os metabólicos, já que em um desenho do corpo desse tipo a forma não deve seguir a função." A inteligência se desloca do campo físico para o campo da memória, da manipulação da informação e, sobretudo, da conectividade. Em resumo, Flusser defende a tese da reconfiguração do sujeito físico em sujeito-projeto no qual os fundamentos estéticos vão além dos fundamentos biológicos. O filósofo, em última análise, defende que o corpo tecno-estético se configura como processo de criação.

Como se verá mais detalhadamente no terceiro capítulo, a Sociedade da Informação é marcada pela convergência de diversas cadeias produtivas, contemplando indústrias de conteúdo¹⁵, meios de comunicação, empresas computacionais, de telefonia móvel, dentre outras. Para todos esses setores, inovar é fundamental, o que remete às indústrias de conteúdo a responsabilidade de gerar mensagens inovadoras para TV, rádio, Internet, dispositivos móveis, celulares e outras mídias digitais. Isso deve porque, por se tratarem de meios digitais, essas indústrias têm possibilidades criativas muito maiores do que nos meios analógicos. No entanto, para que essa construção de conteúdos aconteça de forma coerente e eficaz, é imprescindível que se conheça o contexto no qual a Cultura Digital se consolida. Mais do que isso, tornou-se fundamental experimentar as mudanças instituídas por ela como única via de acesso à tomada de consciência dessa nova realidade, que chamamos de Design de Conexões.

Os conteúdos digitalizados consistem em bits e, de acordo com David Weinberger (2007), constituem a terceira ordem do conhecimento. O autor compara as três ordens da organização do conhecimento (ordens da ordem) a uma árvore. Partindo do sistema de classificação de Aristóteles, a primeira ordem é aquela com as limitações do mundo físico, onde uma folha pode vir apenas de um galho. Já na segunda ordem, a maioria dos sistemas de catalogação conta com provisões para listar o conhecimento sobre mais de um tópico, mas o aspecto físico desta ordem ainda costuma exigir que um galho seja escolhido como o principal e existe um limite para listagens secundárias. É na terceira ordem que as folhas podem conter galhos, ao contrário das ordens anteriores. Nesta nova ordem, uma folha pode conter diferentes galhos para diferentes objetos do conhecimento e mudar os galhos desse mesmo objeto se o acesso e análise do assunto forem feitos sob outro prisma, pois aqui o conhecimento não tem uma única forma, mas sim inúmeras maneiras de se entender o mundo. Quanto mais informações forem agregadas ao maior número de links possível, tanto melhor, pois uma folha com inúmeros galhos torna seu item mais fácil de ser encontrado.

¹⁵ Cosette Castro (2008) adota a definição do termo “indústrias de conteúdo” como sendo aquelas que abrangem a criação, o desenvolvimento e a distribuição de produtos e serviços baseados na informação. Além de envolverem muitas mudanças e transformações, essas indústrias englobam desde a parte técnica de equipamentos (pois é totalmente digitalizada) até o campo da linguagem e do comportamento das audiências.

Segundo o autor,

[...] sempre o nosso conhecimento do mundo assumiu a forma de uma árvore por estar acorrentado ao mundo físico. Agora que a digitalização de informações permite ir além do mundo físico, de maneira que Aristóteles jamais poderia imaginar, a forma de nosso conhecimento começa a mudar. (WEINBERGER, 2007, p.72)

Weinberger caracteriza esta terceira ordem como a ordem da miscelânea, que muda nossa visão de organização, hierarquia e autoridade, fugindo de velhas estruturas e permitindo aos indivíduos classificarem e ordenarem rapidamente em outros níveis de complexidades não lineares. Nas miscelâneas, os usuários prescindem conhecer sua organização interna porque ela não resulta numa ordem de uso preferencial. Ao contrário, eles têm enorme flexibilidade para ordenar as peças como preferirem, mesmo, em especial, de jeitos imprevistos. Ou seja, a miscelânea permite que todas as informações contidas no conjunto sejam descobertas com o passar do tempo. Desta forma, cada um pode criar suas próprias categorias de acordo com a sua forma particular de pensar, assumindo um papel que antes era atribuído somente aos *experts* e suas instituições. A noção de “dono” da informação, no sentido clássico de autoria, vem perdendo o sentido político, pois a ética do controle pessoal transita para a do controle coletivo. A informação passa a ser manipulada por múltiplas mãos, que interagem e transformam o cenário em que atuam.

Na terceira ordem, é possível ver as conexões que na primeira e na segunda ficam camufladas. Ela traz o sistema de classificação facetado, ou seja, ramificado e acessível em camadas de complexidade que podem ser utilizadas de qualquer modo. Diferentemente das árvores organizacionais clássicas (lineares), a terceira ordem consegue captar algo importante sobre a organização do mundo real: a realidade é multifacetada, não linear, imprevisível em alguns aspectos, original em outros, possibilitando incontáveis maneiras de acessá-la, dividi-la e interpretá-la, dependendo do motivo e do olhar que impulsiona tais ações.

Um exemplo desse sistema é a Web, que, com suas folhas inteligentes (WEINBERGER, 2007) coloca uma rede infinita de informações esparramadas em seu “espaço-tempo” teoricamente infinito. A inteligência dessas folhas se dá nas maneiras indefinidas e imprevisíveis de como podem ser relacionadas. Sua

qualidade de não ter lugar ou tempo definidos tão rigorosamente quanto à ordem aristotélica possibilita uma teia ilimitada de informações, conhecimentos, insights e opiniões. Seu valor está justamente na mistura desordenada em que os tópicos soltos, multifacetados e emaranhados caracterizam sua existência em potencial. Essas folhas são reunidas somente quando alguém precisa delas e, nesse Design de Conexões, a reunião de conteúdos pode ser feita de qualquer maneira, seja por meio dos relacionamentos pretendidos pelos autores, produzidos pelos usuários, promovidos pelas empresas, criados pelos clientes, ou mesmo redesenhados pela própria máquina.

O valor dessa miscelânea é o relacionamento implícito, que surge da heterogeneidade e passa a ter seu valor como infra-estrutura de significado, ou seja, “não só as informações se tornaram entrelaçadas como o próprio entrelaçamento gera conhecimento”¹⁶ (ibid, p.125). Para o autor, o modo como vamos nos recriar depende de como daremos sentido a toda essa miscelânea de ideias e informações, já que a inovação acontece nas intersecções ou no nenhures onde as ideias se cruzam potencialmente. Ele defende que descobrir a “que tipo de” ou “semelhante a” passa a ter um papel muito mais relevante do que descobrir a coisa em si mesma, pois o saber não se constitui em enxergar o simples e sim em navegar em meio ao complexo.

Em nenhum outro momento da história,

[...] temos uma infra-estrutura que nos permite saltar, com facilidade, por cima das categorizações estabelecidas, ou contorná-las. Podemos estabelecer conexões e relacionamentos a um ritmo jamais imaginado. [...] Cada conexão nos diz algo sobre as coisas conectadas, sobre a pessoa que fez a conexão, sobre a cultura dentro da qual a pessoa poderia fazer tal conexão, sobre os tipos de pessoas que descobrem essa conexão na qual vale a pena prestar atenção. É assim que o significado brota. Independentemente de estarmos fazendo isso propositalmente ou simplesmente deixando rastros pelo caminho, a construção pública do significado será o projeto mais importante dos próximos cem anos. (WEINBERGUER, 2007, p.227)

Enquanto as entidades hierárquicas sofrem com o drama da autoria no universo da criação coletiva, um outro lado da questão deve ser destacado: além de dar voz aos mais diferentes sujeitos sociais, contribuindo para o processo de inclusão

¹⁶ (ibid, P.125)

digital, esse novo Design de Conexões permite que sistemas autônomos de organização se desenvolvam. São os chamados “sistemas bottom-up” (JOHNSON, 2003), caracterizados por seu comportamento emergente, em que a resolução de problemas se dá com a utilização de massas de elementos simples (e não por uma única “frente inteligente”). Essas massas, por meio de processos de adaptação utilizando um tipo de feedback, promovem conexões de duas vias: fomentam uma aprendizagem complexa e evoluem começando a produzir comportamentos de escala superior a deles. É o caso da organização das formigas, que criam colônias; ou dos cidadãos, que dão vida a comunidades; ou então de um software simples que através do reconhecimento de padrões aprende como recomendar novos restaurantes.

Quando são apenas poucos os cérebros explorando determinado problema, as células permanecem desconectadas, serpenteando na tela como células isoladas, cada uma seguindo seu curso aleatório. Nas trilhas de feromônio¹⁷ que evaporam rapidamente, as células não deixam traço de seu progresso – como um ensaio publicado em um jornal, mas que fica durante anos na prateleira de uma biblioteca sem ser lido. Contudo, conecte o maior número de mentes ao sistema e forneça uma trilha maior, mais durável – publicando suas ideias em livros de grande vendagem ou fundando centros de pesquisa para explorar essas ideias – e logo o sistema chegará a uma fase de transição: pedaços isolados e obsessões particulares se aglutinarão em um novo modo de ver o mundo, compartilhado por milhares de indivíduos (JOHNSON, 2003, p. 47).

Em outras palavras, o homem, por meio das tecnologias digitais, expressa sua subjetividade como ser individual na construção de saberes coletivos, repletos de outras individualidades que se interligam e se modificam através dos nós ou módulos elementares de informação, por meio do agenciamento das conexões, das interfaces da navegação nos hipertextos que compõem as narrativas interativas do ciberespaço.

João Winck trata do surgimento dessas narrativas interativas, consolidadas por meio de um Design de Conexões que aponta para o diálogo efetivo e afetivo entre as partes envolvidas no processo, partindo da fusão de elementos da oralidade, da escrita, das artes gráficas e das linguagens audiovisuais, expressas no fenômeno do hipertexto e da multimídia. Segundo ele,

¹⁷ Aqui o autor faz alusão ao sistema de organização das colônias de formigas, que se comunicam por rastros de feromônio. Em sua obra “Emergência: a vida integrada de formigas, cérebros, cidades e softwares”, Steven Johnson trata este assunto de forma mais aprofundada.

[...] inventar histórias exige certa lógica; reproduzi-la em série, alterando elementos do conteúdo, exige outro tipo de lógica. Consolidar narrativas interativas como um palco de trocas de experiências dramáticas, uma assembléia de fruição estética, exige um terceiro tipo de lógica narrativa. Exige um projeto, um design de interação que, embora abranja o problema da sociologia e da tecnologia propriamente ditas, não se restringe a elas e nem sequer as coloca como a parte mais importante do sistema de comunicação. (WINCK, 2007, p. 14-15)

Mas como trabalhar para que essa narratividade ocorra de forma realmente intuitiva? Neste ponto repara-se a importância do desenvolvimento de processos para gestão das informações circulantes nesses meios¹⁸, cujas linguagens digitais e hipertextos se sobressaem na sociedade da informação. Podemos aqui citar as redes sociais, como *facebook* e *twitter*, os *vide-games* interativos contemporâneos, como *Wii* e *Xbox Kinect* (que traduzem os movimentos do usuário para a realidade do jogo), ou mesmo projetos convergentes como o *Google TV*¹⁹, como alguns dos muitos exemplos de projetos de sucesso, já aplicados, criados a partir e dentro das novas possibilidades, condições e desejos que compõem a realidade da era digital. Essas são experiências que podem ser apontadas como evidências das transformações pelas quais o mundo, em seus diversos aspectos já comentados anteriormente, está passando. Obviamente que tais mudanças não atingiram ainda sua plenitude, pois vivemos um momento de transição. Nele, se pode observar diferentes realidades (o analógico e o digital, o hierárquico e o não-linear, o autor e os conteúdos colaborativos) convivendo em um mesmo espaço. Acreditamos, entretanto, que a tendência é que esta nova realidade se concretize gradualmente, em um processo irreversível.

Sendo as interfaces “superfícies de contato, de tradução, de articulação entre dois espaços, duas espécies, duas ordens de realidade diferentes” (LÉVY, 1993, p. 181), estão na passagem de um código para outro, marcadas pela heterogeneidade do real e pelas suas múltiplas traduções, induzindo e transformando as mensagens de acordo com a natureza dos meios envolvidos.

¹⁸ De acordo com Lev Manovich (2001, p.52), os novos meios compreendem os sites da Web, os universos virtuais, a realidade virtual, a multimídia, os videogames, as instalações interativas, as animações computadorizadas, o vídeo digital, o cinema e as interfaces entre o homem e o computador.

¹⁹ Confira detalhes em: <<http://www.google.com/tv/>> Acesso em: 10 de Nov. de 2010

Em se falando de meios, na nova ordem, entram em destaque os novos meios, que, diferentemente dos velhos meios, compartilham um mesmo código: o digital. Ele possibilita a convergência tecnológica entre as mídias digitais (computador, televisão e rádio digitais, celular e dispositivos móveis) e apresenta a possibilidade da interatividade, que permite ao usuário interatuar com o objeto midiático e traçar seus próprios caminhos de navegação, tornando-se, assim, co-autor da obra.

O conceito de interatividade é abordado por Winck, que identifica um meio interativo quando:

1) a máquina parece amigável, isto é, quando o *software* de hipertexto realiza interfaces entre máquina e usuário suficientemente criativas e elegantes, afim de não apresentar dificuldade na localização, consulta, armazenagem e reprodução de informações; 2) o *software* de hipertexto responde prontamente ao comando requerido, atualizando a informação nalguma de suas formas de apresentação hipermídia; 3) quando as máquinas estão habilitadas para responderem ao diálogo, em vários níveis de complexidade e aprofundamento temático, segundo lógicas não-sequenciais de encadeamento, ao comando tanto do usuário quanto de seus interlocutores simultâneos. (WINCK, 2007, p.56)

Ao tratar das mudanças que a informatização trouxe para a construção de interfaces, Lévy (1993) defende que o hipertexto informatizado permite todas as dobras imagináveis, com signos redobrados em palavras, ícones, ou encaixes adaptáveis pelo leitor. Dessa forma, não haveria mais razão de ser para as limitações do papel e restando apenas a restrição da superfície limitada da tela. Fazer desta tela uma ponte de comando e de observação das metamorfoses do hipertexto, quebrando o ritmo regular da página para um movimento perpétuo de dobramento e desdobramento de um texto caleidoscópico, são tarefas dos criadores da interface.

Ora, tal lógica pode ser aplicada aos meios digitais, com suas redes interativas, exigindo um design de interfaces que possibilite uma navegação fluida, permeada pela subjetividade e criatividade de cada um que por elas caminhe.

Podemos aqui imaginar facilmente o desenvolvimento de microinterfaces relacionadas aos principais sentidos e módulos cognitivos humanos: reconhecimento parcial da fala, síntese vocal, telas tácteis, mesas digitalizadoras para desenho ou escrita à mão, comandos através do movimento dos olhos, comandos de voz ou gestos da mão. Todas estas interfaces estão ou disponíveis ou em fase de estudos. Estes múltiplos

modos de interação viriam animar e alimentar dispositivos funcionais caracterizados pela ação mútua e simultânea de usuários e sistemas. Seria o pólo do diálogo, do jogo, da exploração e do garimpo, sem esquecer certos tipos de composição informativa, hipertextual ou audiovisual. (LÉVY, 1993, p.111)

Em se tratando um pouco mais da natureza da interface em si, Manovich (2005) coloca que a interface tem o poder de moldar a maneira como o usuário concebe o meio, pois consegue despojar os meios de suas diferenças originais, impondo-lhes sua própria lógica. Dessa maneira, é a interface a responsável pela materialidade exclusiva de sua obra, assim como também é ela a criadora da experiência única do usuário. Se a interface muda um mínimo que seja, sua obra sofre fortes mudanças. Assim sendo, podemos considerar a interface como chave para o problema da criação de conteúdos para meios convergentes, uma vez que, neste caso, há a necessidade de tradução de um mesmo conteúdo para diferentes suportes.

Para Manovich (2005, p.116),

[...] a escolha de uma interface determinada vem motivada pelo conteúdo da obra, até tal ponto que já não se pode pensar nela como um nível aparte. O conteúdo e a interface se fundem em uma só entidade, e já não podem ser separados.

O autor fala ainda de uma interface cultural existente entre o homem, o computador e a cultura, ou seja, Manovich menciona as maneiras pelas quais os computadores apresentam os dados culturais e permitem que nos relacionemos com eles. Essas interfaces são compostas, em grande parte, por elementos de outras formas culturais já familiares, como a palavra impressa, o cinema e a interface de usuário (entre homem e computador), com estruturas como páginas de texto; sumários; espaços tridimensionais de enquadramento retangular, navegáveis por um ponto de vista móvel; menus hierárquicos; variáveis, parâmetros e operações de cortar e colar, de buscar e reposicionar, dentre outros.

Todas essas estruturas são exemplos de elementos componentes de interfaces que visam à interatividade, já que o funcionamento dos sistemas operacionais dos computadores sempre dependem, em algum nível, da interação do homem. Quando algo é interativo, subentende-se que se apresenta de forma

amigável, de modo a favorecer o entendimento e a atuação do usuário. O conceito de interface, por sua vez, não necessariamente implica em estruturas de exploração intuitiva. Todavia, como o objeto de estudo deste trabalho trata de conteúdos interativos, acreditamos no desenvolvimento de interfaces interativas e, portanto, amigáveis.

3.2. Produzir, distribuir, fruir: a transitividade dos meios

O pensamento ocidental foi caracterizado por conceber o mundo como um processo linear e progressivo. Atualmente, no entanto, essa situação mudou e o pensamento linear, ainda que hoje seja frequente, vem perdendo sua importância para as linguagens híbridas, hipertextuais e imagéticas.

A diferença entre ler linhas escritas, ou seja, de uma só dimensão, e ler uma imagem, com múltiplas dimensões, é que, no primeiro caso, deve-se seguir o texto para captar sua mensagem, enquanto no segundo podemos primeiro apreender a mensagem para depois decompô-la. Enquanto as linhas almejam chegar a certo ponto, exigindo uma sequência temporal, a superfície já está lá, mas pode mostrar que caminho seguiu. Flusser (2007) defende a ideia de que o tempo envolvido na leitura das linhas é de natureza diferente do tempo das superfícies. A leitura de imagens é mais rápida, pois elas, superfícies, se abrem para o leitor, seu tempo é mais denso.

Recentemente surgiram novos canais de articulação de pensamento (como filmes e TV), e o pensamento ocidental está aproveitando cada vez mais esses novos meios. Eles impõem ao pensamento uma estrutura radicalmente nova uma vez que representam o mundo por meio de imagens em movimento. Isso estabelece um estar-no-mundo pós-histórico para aqueles que produzem e usufruem desses novos meios. De certa forma pode-se dizer que esses novos canais incorporam as linhas escritas na tela, elevando o tempo histórico linear das linhas escritas ao nível da superfície. Se isso for verdade, podemos admitir que atualmente o “pensamento-em-superfície” vem absorvendo o “pensamento-em-linha”, ou pelo menos vem aprendendo como produzi-lo. E isso representa uma mudança radical no ambiente, nos padrões de comportamento e em toda a estrutura de nossa

civilização. Essa mudança na estrutura de nosso pensamento é um aspecto importante da crise atual. (FLUSSER, 2007, p.110)

Nos tempos atuais, as interfaces ganham outras texturas, pois sua construção está imersa em um novo contexto, no qual os meios se libertam cada vez mais dos suportes de armazenamento físico (papel, película, cristal, fita magnética etc.), libertando-se também dos elementos das interfaces da palavra impressa e do cinema. Agora, com a hipermídia, se passa a uma linguagem que não segue mais uma ordem linear. É desvinculada de relações hierárquicas e permite a livre fusão de páginas e câmaras virtuais, sumários e telas, marca-páginas e pontos de vista. São, enfim, estratégias de organização que flutuam livremente possuindo uma existência em potencial, cuja atualização depende do usuário, que irá criar hipervínculos de modo particular.

Ao invés de seduzir o usuário por meio de uma cuidadosa disposição de ideias e exemplos, argumentos e contra-argumentos, ritmos mutáveis de representação (quer dizer, a velocidade do fluxo contínuo de dados, por utilizar a linguagem contemporânea), falsas direções simuladas e inovações conceituais apresentadas de maneira espetacular, as interfaces culturais, como a própria RAM²⁰, bombardeiam o usuário com todos os dados de uma vez. (MANOVICH, 2005, p.129)

Com a digitalização dos meios de comunicação, agora convergentes e interativos, pode-se falar em um pensamento em redes. A geração dos Nativos Digitais já não vê mais o mundo em linhas, mas em “tecno-superfícies²¹” conexas, interligadas em várias dimensões. Aliás, não somente superfícies como também sons, sensações, e até mesmo as próprias linhas compõem essa teia comunicativa. Enquanto Flusser falava do desaparecimento do “homem unidimensional”, hoje vivenciamos o surgimento do homem de múltiplas dimensões, simbolicamente onipresente através das redes interacionais que, por meio de aparatos tecnológicos, nos permitem transgredir fronteiras, tornando-nos maiores e multifacetados, interatores de uma rede de informações de diversas naturezas, em um tempo dinâmico e num espaço pluridimensional.

²⁰ Memória de acesso aleatório.

²¹ Superfícies incorpóreas, computadas, digitalizadas. Conceito aprofundado no livro “O Mundo Codificado: por uma filosofia do Design e da comunicação” (2007), de Vilém Flusser.

Esse processo de reorganização, ou melhor, de desconstrução da organização tradicional, ocorre a partir de mutações técnicas de transmissão, tratamento e recepção das mensagens, que transformam os ritmos e modalidades da comunicação. Nesse Design de Conexões surgem novas velocidades, criando-se

[...] uma situação em que vários sistemas de proximidades e vários espaços práticos coexistem. De maneira análoga, diversos sistemas de registro e de transmissão (tradição oral, escrita, registro audiovisual, redes digitais) constroem ritmos, velocidades ou qualidades de história diferentes. Cada novo agenciamento, cada “máquina” tecnossocial acrescenta um espaço-tempo, uma cartografia especial, uma música singular a uma espécie de trama elástica e complicada em que as extensões se recobrem, se deformam e se conectam, em que as durações se opõem, interferem e se respondem. A multiplicação contemporânea dos espaços faz de nós nômades de um novo estilo: em vez de seguirmos linhas de errância e de migração dentro de uma extensão dada, saltamos de uma rede a outra, de um sistema de proximidade ao seguinte. Os espaços se metamorfoseiam e se bifurcam aos nossos pés [...] (LÉVY, 1996, p.22)

A noção de tempo-espaço fluido introduz o processo da virtualização, que reinventa uma cultura nômade, fazendo surgir um meio de interações sociais. Por esses processos, as relações se configuram de forma muito dinâmica, com movimentos de “desterritorialização”, de translação do interior egocêntrico ao exterior sem centralidade, no qual pessoal e coletivo se confundem nos seus limites fluidos e contingentes.

Pierre Lévy (1996, p.16), ao tratar da virtualização, afirma que

[...] o virtual não se opõe ao real, mas sim ao atual. Contrariamente ao possível, estático e já constituído, o virtual é como o complexo problemático, o nó de tendências ou de forças que acompanha uma situação, um acontecimento, um objeto ou uma entidade qualquer, e que chama um processo de resolução: a atualização. Esse complexo problemático pertence à entidade considerada e constitui inclusive uma de suas dimensões maiores. O problema da semente, por exemplo, é fazer brotar uma árvore. A semente “é” esse problema, mesmo que não seja somente isso. Isto significa que ela “conhece” exatamente a forma da árvore que expandirá finalmente sua folhagem acima dela. A partir das coerções que lhe são próprias, deverá inventá-la, co-produzi-la com as circunstâncias que encontrar.

Um engano comum é equiparar o virtual e o potencial. Enquanto o virtual já está presente, mesmo que de uma forma oculta, não evidente, ele é real, o potencial é algo que poderá, ou não, ser no futuro, está longe de estar presente. Assim sendo, Philippe Quéau (1995) introduz entre os conceitos de virtual e atual, o

de potencial. Diferentemente de Lévy, ele opõe o atual ao potencial, e não ao virtual, defendendo que o virtual já está presente como causa determinante e atualizada: “O potencial é aquilo que se pode converter em atual. O virtual é a presença real e discreta da causa”.

Os mundos virtuais devem ser realizados, quer dizer, há que se esforçar para revelar o que neles está virtualmente presente, ou seja, os modelos inteligíveis que os estruturam e as ideias que os animam. A “virtude fundamental” dos mundos virtuais é que têm sido concebidos com uma finalidade. É esta finalidade que se precisa realizar, atualizar, tanto se a aplicação é industrial, espacial, médica ou artística, lúdica ou filosófica. As imagens do virtual devem nos ajudar a revelar a realidade do virtual, que pertence à ordem do inteligível, e de uma inteligibilidade proporcional ao fim perseguido, teórico ou prático, utilitário ou contemplativo. (QUÉAU, 1995, p.29)

A virtualização, tão presente na Era Digital com as TICs²², atua como um importante vetor para a criação da realidade. Um exemplo desse processo, segundo Lévy, é a virtualização do texto contemporâneo, objeto este que alimenta correspondências on-line e conferências eletrônicas, corre em redes, mergulhado no ciberespaço. Ele é recortado, pulverizado, distribuído e avaliado segundo critérios subjetivos, nos servindo de interface com nós mesmos. Graças a ele, resgatamos algumas imagens ou palavras que já possuíamos, fazemos associações de alguns fragmentos com nossas redes intelectuais. Escutar, olhar e sentir ao ler equivale finalmente a construir-se. O objeto textual serve então de vetor, de suporte ou de pretexto à realização de nosso próprio espaço mental, do mundo de significações que somos.

Outra forma de virtualização que ocorre no contexto das novas tecnologias é a desmaterialização do corpo, que o filósofo apresenta como uma “aventura de autogênese”. Hoje, com as técnicas de telepresença, pode-se estar aqui e lá ao mesmo tempo, há uma virtualização dos sentidos e das percepções²³. Sistemas de realidade virtual permitem a experimentação de uma integração dinâmica de diferentes modalidades perceptivas. Realizam-se projeções do corpo

²² Tecnologias da Informação e Comunicação

²³ Para exemplificar podemos apontar os celulares modernos, que possibilitam muito mais do que se falar ao telefone. Com eles é possível tirar fotos, fazer filmagens, jogar *games*, navegar na internet e até mesmo ver, em tempo real, a pessoa com a qual se está conversando. A TV Digital também traz uma gama de possibilidades envolvendo a percepção do telespectador/usuário, especialmente com os recursos interativos.

(telefone separa a voz, corpo sonoro, que é desdobrada e transmitida para lá do corpo tangível, que está aqui).

No reino virtual, o corpo pode ser revirado ao avesso, analisado e reconstruído sem dor nem morte. Seu interior passa a ser externo, rompendo com suas dimensões físicas. Vive-se um “hipercorpo”, que associa todos os corpos participantes das mesmas redes estéticas, técnicas ou médicas. Ao mesmo tempo, há uma necessidade de intensificação do corpo, com o esforço de ultrapassar limites, de conquistar novos meios, de intensificar sensações, de explorar outras potencialidades. Esportes extremos de devir e de tensão incorporam, de certa maneira, reações à virtualização, pois intensificam e potencializam a presença física aqui e agora, reconcentram a pessoa em seu “ponto de ser” mortal, num processo de atualização que só ocorre, no entanto, estremecendo-se os limites do ego. Aquele que se lança jamais está inteiramente presente, já que, abandonando seus pontos de apoio, ele escala fluxos, desliza nas interfaces, serve-se apenas de linhas de fuga, torna-se vetor de algures, deterritorializa-se, sai de si mesmo, adquire novas velocidades, conquista novos espaços. Ao se virtualizar, o corpo se multiplica, se reinventa, acresce devires e funções vitais inovadoras. O próprio corpo torna-se um hipertexto!

Neste trabalho adotamos o termo “hipertexto”, como se pode perceber, com um sentido que vai além do texto escrito em si. A linha de Pierre Lévy descreve os hipertextos como mundos de significação caracterizados por seis princípios abstratos: o princípio de metamorfose (a rede hipertextual está em constante construção e renegociação), o de heterogeneidade (seus nós e conexões são compostos por elementos de naturezas diversas), o de multiplicidade e de encaixe de escalas (qualquer nó ou conexão pode ser composto por toda uma rede, e assim segue, indefinidamente, ao longo da escala dos graus de precisão, sendo que alguns efeitos podem inclusive propagar-se entre diferentes escalas), o princípio de exterioridade (a rede não possui unidade orgânica nem motor interno, sua movimentação depende de um exterior indeterminado), o de topologia (no hipertexto tudo funciona por proximidade, os acontecimentos dependem dos caminhos, a rede é o espaço) e, por fim, o princípio de mobilidade dos centros (a rede possui diversos centros, constantemente móveis, que saltam de um nó a outro, com suas

ramificações infinitas de pequenas raízes, de rizomas que esboçam por um instante um mapa qualquer, delicadamente detalhado e, em seguida, correm à frente para criar outras paisagens, desenhar outros sentidos. Seguindo os princípios abstratos de Levy, relacionamos o hipertexto digital a toda à trama de informações que circulam pelos diferentes tipos de mídias digitais, de forma a abranger as múltiplas naturezas de informações que compõem as redes de navegação.

Aos novos meios estão intrínsecos efeitos de espacialização em que o espaço está acima do tempo, privilegiando o acesso aleatório. Ao invés de uma organização por hierarquias, esses efeitos apresentam hipertextos nivelados e permitem o movimento físico no espaço, a navegação na rede. O usuário passa a ter uma postura ativa em relação à interface.

A reversibilidade da mensagem e a infinita capacidade de programação cooperativa subvertem o domínio da mensagem pela ênfase dada ao design de processos de comunicação. A nova forma de conceber diálogos, diferentemente da concepção tradicional, incorpora não só a relação entre sujeitos, mas a relação entre máquinas, entre memórias digitais manipuláveis e, especialmente, entre a miríade de possíveis que emerge das complexas decisões entre as partes, até então apartadas. Daí a tendência de revisão do projeto de comunicação que pressupõe a precedência ideológica do “objeto físico” sobre o “objeto virtual”. No design proposto pela Era Digital, os processos deixam de ser apenas informáticos, possibilitando acoplamentos hipertextuais homens-máquinas geradores de lógicas coletivas que se conectam no ciberespaço, alterando as formas de conceber o tempo, o espaço, as relações e os relacionamentos.

Uma terceira Revolução Industrial está em andamento, defende Vilém Flusser (2007). As máquinas estão sendo substituídas por aparelhos eletrônicos²⁴, que “convertem” em coisas as simulações cada vez mais perfeitas de informações genéticas. O autor compara essa nova fase de fabricação à do homem primitivo que,

²⁴ O autor coloca como uma possível definição para “aparelhos eletrônicos” a seguinte: “as máquinas são ferramentas construídas de acordo com teorias científicas, em um momento em que a ciência consistia sobretudo na física e na química, ao passo que os aparelhos eletrônicos podem ser também aplicações, teorias e hipóteses da neurofisiologia e da biologia. Em outras palavras: as ferramentas imitam a mão e o corpo empiricamente; as máquinas mecanicamente; e os aparelhos neurofisiologicamente.”

sem nenhuma mediação, apreendia a natureza com as mãos e estas, por sua vez, o permitiam fabricar a qualquer hora e em qualquer lugar.

Graças aos aparelhos, todos estarão conectados com todos onde e quando quiserem, por meio de cabos reversíveis, e, com esses cabos e aparelhos, todos poderão se apropriar das coisas existentes, transformá-las e utilizá-las. (FLUSSER, 2007, p. 41)

No entanto, surge uma questão: quanto mais complexas as ferramentas, mais abstratas suas funções, que exigem um processo de aprendizagem mais complexo. Para tal, é necessário que não só novas disciplinas sejam desenvolvidas, como também a estrutura de “ensino” se modifique. Novos meios como as TICs já trazem intrínsecos em sua estrutura a transdisciplinaridade e a convergência. Essas novas plataformas, como é o caso também da Televisão Digital interativa, requerem a formação de novos profissionais, capacitados a pensar produtos que abranjam as diferentes áreas das tecnologias digitais. Mais do que nunca, é preciso que a comunicação seja pensada sempre em diálogo com as demais ciências e campos do conhecimento.

Com as TICs e a convergência digital ocorre uma hibridização das fronteiras entre os conhecimentos, produtos e formatos, entre as práticas profissionais, entre as teorias e práticas, assim como aparecem sobreposições de linguagens e novas lógicas comunicacionais. Nesse sentido, professores e pesquisadores precisam se preparar para a inevitável transformação que se aproxima, caso contrário correremos o risco de não acompanhar essas novas lógicas comunicacionais de adolescentes e jovens [...] (BARBOSA FILHO; CASTRO, 2008, p. 91)

Assim sendo, a “fábrica do futuro” (FLUSSER, 2007) deverá se parecer mais com laboratórios científicos, bibliotecas, academias de arte e discotecas do que com as atuais fábricas. E o “homem-aparelho” do futuro terá mais semelhança com um acadêmico, pesquisador, do que com um operário, trabalhador ou engenheiro. Seguindo a linha de pensamento de Flusser, a fábrica do futuro será o lugar em que o homem reconhecerá que fabricar e aprender têm o mesmo significado: adquirir informações, formatá-las e distribuí-las em redes de trocas simbólicas. Tendência esta reforçada pelo advento da convergência, que possibilita o diálogo entre as diferentes plataformas digitais. Essas, por sua vez, passam a constituir um universo de incontáveis possibilidades de produção e troca de informações, ou seja, de comunicação.

A existência desses tempos e espaços infinitamente re-programáveis, que só acontece nas memórias multifuncionais dos computadores que incorporam o conceito de interação, abre para a narratividade um campo também infinito de possibilidades de modos de expressão e de meios de representação. Projetar mensagens interativas com as ferramentas digitais significa ter que concebê-las com outra lógica.

Como se pode ver, na Era Digital não apenas instituem-se meios e modos de informação que revolucionam as noções de comunicação e translação, mas surge um novo projeto de relação social – que se vem chamando de Design de Conexões – pautado numa ética distinta, interpessoal, carregada de estética, de fruição e, sobretudo, amigável. Esse novo design, compreendido como projeto civilizatório, institui a lógica da construção coletiva do conhecimento, dando sentido mais humano à tecnologia, criando elos mais íntimos entre máquinas, seres humanos, pensamentos e a vida concreta de cada um de nós, fornecendo, portanto, as linhas para o desenvolvimento de uma linguagem que dê conta dos novos processos que emergem com as mídias digitais. Desse modo, a partir da compreensão e absorção do que é o Design de Conexões, é possível entender o labirinto de relações instituídas a partir dos múltiplos fluxos de informações digitais que circulam nas redes comunicacionais e comunicativas dessa nova Era. Acreditamos ser esta a chave para se chegar a processos adequados de gestão da informação na produção de conteúdos digitais para as hipermídias.

3.3. Design de conexões: comunicação de comunidades

“O novo homem não é mais uma pessoa de ações concretas, mas sim um *performer*”, diz Vilém Flusser (2007, p.58). Seu foco passa das ações para as sensações. Não se contentando em ter ou fazer, ele deseja vivenciar, experimentar, conhecer e desfrutar. No lugar de problemas, ele tem programas, e, ainda que saiba que irá morrer, seus motivos são de outra natureza, defende o autor: “Nós morremos

de coisas como problemas insolúveis, e ele morre de não-coisas como programas errados”.

Com o surgimento da inteligência artificial e a utilização das máquinas robotizadas nos processos produtivos, o exercício de apanhar e produzir com as mãos já não é tão importante, pois o que ainda precisa ser apreendido e produzido o é feito automaticamente por não-coisas, por programas. Surge então o desemprego, fruto da superficialidade do trabalho nesse contexto imaterial. Por outro lado, sem trabalho e sem coisas, o homem torna-se livre para escolher e decidir. Flusser chama a atenção, no entanto, para o fato de que se essa escolha ainda é feita de acordo com prescrições, caracteriza uma liberdade programada e divide essa sociedade, imaterial, em duas classes: a dos programadores e a dos programados. Sendo assim, o filósofo defende uma sociedade do futuro sem classes, apenas com programados programadores, configurando um totalitarismo programado resultante da liberdade de decisão e da emancipação do trabalho. Tal estrutura apresenta uma quantidade de possibilidades de escolhas que vai além da capacidade de decisão humana, tornando seus limites invisíveis aos nossos olhos e nos passando a sensação de total liberdade de escolha e poder de decisão.

Nosso sistema nervoso central (SNC) é responsável por pré-determinar a forma como percebemos e sentimos o mundo, e isso sempre esteve inscrito na nossa informação genética. Isso explica por que não é possível moldar o mundo como quisermos, já que este só aceita aquelas formas que correspondem ao nosso programa de vida. Ora, com novos métodos e aparatos que funcionam de modo similar ao sistema nervoso, mas de maneira distinta, temos driblado esse programa vital.

Podemos computar esses estímulos (partículas) que chegam por todos os lados de modo distinto ao do SNC. Somos capazes de criar percepções, sentimentos, desejos e pensamentos distintos, alternativos. Além do mundo computado pelo SNC, podemos também viver em outros mundos. Podemos estar-aí de várias maneiras distintas. E a palavra “aí” inclusive pode significar várias coisas. O que acabamos de dizer é certamente terrível, inclusive monstruoso, mas existem termos mais familiares para isso: *cyberespaço* ou *espaço virtual*, que são denominações paliativas. E esses termos significam a seguinte receita: tome uma forma, qualquer que seja, qualquer algoritmo articulável numericamente. Introduza essa forma, por meio de um computador, em um *plotter*. Preencha tanto quanto possível essa forma (que se fez visível desse modo) com partículas. E então observe: mundos surgirão. Cada um desses mundos é tão real quanto aquele do sistema nervoso central (pelo menos esse nosso SNC), desde que consiga preencher as formas tão completamente quanto o SNC. (FLUSSER, 2007 p. 78)

Em um mundo calculável, os números migram do sistema alfanumérico para novos sistemas (como, por exemplo, os fractais) e alimentam os computadores. Ao se calcular, transforma-se aquilo que é computado em algo novo, inédito, porém nem todos percebem tal ato criativo no fazer contas. Todavia, com a transcodificação dos números em cores e formas (graças à tecnologia computacional), ficou claro aos nossos sentidos a profundidade e a beleza dos cálculos. Agora se pode vê-la (nas telas ou hipertelas), ouvi-la (nas músicas sintetizadas) e até tocá-la (nos hologramas, por exemplo), tornando-se, assim, mais fácil reconhecer a capacidade que o cálculo tem de “projetar, a partir de si mesmo, mundos perceptíveis aos sentidos”. Dessa forma, Flusser (2007) descreve esses universos projetados de modo sintético como acumulações de pontos, computações de cálculos. Essa característica vale também para o mundo efetivo em que vivemos, já que este é computado através de cálculos por nosso sistema nervoso a partir de estímulos pontuais. Assim sendo ele conclui:

[...] ou os mundos projetados são tão reais quanto o “efetivo” (caso possam reunir os pontos com a mesma densidade com que faz este último), ou o mundo percebido como “efetivo” é tão fictício quanto os universos projetados”, defendendo que esta é a revolução cultural do momento, ou seja, temos hoje a capacidade de construir universos alternativos e paralelos a este que nos foi dado, e passamos então de sujeitos de um único mundo a projetos de vários mundos. Começamos a aprender a calcular. (FLUSSER, 2007, p.86)

A natureza do audiovisual digital, quando incorpora a interatividade como Design de Conexões, torna o designer uma espécie de neoprojetista. Um espécime híbrido de pintor, músico, escritor, dramaturgo e *videomaker* encarregado de fazer política poética com as imagens, os sons e os sonhos. O designer do digital trata de relações entre formas, movimentos e sonoridades, atribuindo-lhes o drama que intenta desfrutar e convocando a audiência não só a “entender” a obra, mas também a “calcular” saídas possíveis para ela. O designer deve saber, portanto, lidar com a imagem, o som e o sentido como estruturas narrativas cuja natureza é matematicamente composta mais para ser calculada do que decodificada no sentido clássico do termo.

Como um neo-escriba do contemporâneo, o designer de conexões há de conceber sua obra de maneira reticular, arborescente e relacional, cuja essência estética é a promoção da ética da interação entre máquinas, pessoas e conceitos,

criando, dessa forma, outra natureza para o drama. Assim, o designer do audiovisual interativo torna-se o mediador na mais pura concepção que esse termo possa abarcar: ele trata, a um só tempo, de configurar os meios pelos quais os interlocutores irão dialogar, projeta a maneira pela qual cada um poderá se misturar ao todo, sempre aumentando o todo e, finalmente, cria padrões de identidade, de reconhecimento e de ação social do indivíduo em relação à comunidade desuniforme da qual participa, ao interagir com a obra.

Nesse meio calculado, passamos a ser constituídos de diversos indivíduos que expressam um conjunto de “eus” ligados diretamente às interfaces do complexo processo comunicativo via mídias digitais. Muda então a nossa compreensão da realidade, pois agora desenvolvemos uma “cibercepção²⁵” (ASCOTT, 1998), ou seja, passamos a fazer parte do nosso aparelho sensorial todos os sistemas interativos mediados por computador e por redes telemáticas no mundo (“cibernet²⁶”), nossas mentes podem flutuar livres nesse meio. Vivemos uma transformação que traz em si possibilidades de movimentos fluidos de translação, transição e transumância, caracterizando-nos como um ser movido e movente simultaneamente. Aumentamos e enriquecemos nossa capacidade de pensar, compreender, enxergar, construir e conceituar, pois vamos além das antigas limitações dos nossos sentidos. Por meio da cibernética conseguimos expandir nosso ser.

Assim é constituída a chamada geração dos Nativos Digitais, reflexo de um novo homem que se forma, principalmente, em meio a uma juventude capaz de apreender um significado do todo por meio de feedbacks de alta velocidade, do acesso a imensas bases de dados, da interação com uma pluralidade de mentes que observam com milhares de olhos. São seres aptos a adentrar na enormidade do espaço e na orla do tempo, pois já não estão presos à visão limitada do pensamento linear, viajam por múltiplos pontos de vista buscando conhecimento através de

²⁵ Conforme Roy Ascott, abrange a tecnologia transpessoal, a tecnologia de comunicar, partilhar e colaborar, a tecnologia que permite transformar-nos, transferir os nossos pensamentos para além dos nossos corpos.”

²⁶ Ainda segundo o autor, é a soma de todos esses sistemas artificiais de exame, comunicação, memorização e construção, dentro dos quais o processamento de dados, as conexões com satélites, a capacidade sensorial remota e a telerobótica nos permitem transcender os limites dos nossos corpos.

pensamentos associativos, reconhecendo que hipóteses são transitórias, o conhecimento é relativo e toda percepção é passageira.

4. PRODUTO: a cadeia produtiva do audiovisual interativo

“Não estamos na era da informação. Não estamos na era da Internet. Nós estamos na era das conexões. Ser conectado está no cerne da nossa democracia e nossa economia. Quanto maior e melhor forem essas conexões, mais forte serão nossos governos, negócios, ciência, cultura, educação....”

David WEINBERGER

4.1. A industrialização da criatividade como matéria prima

A produção de mensagens para os meios de comunicação de massa veio se organizando, ao longo do século XX, aos moldes da linha de produção fordista. Subdividido em elos produtivos, o parque tecnológico para geração de conteúdos emparelhou diversas frentes, tais como a indústria fonográfica, de cinema, de televisão e do rádio. Indústrias afins, como as da moda, da beleza, do entretenimento, da publicidade e propaganda e da indústria editorial, alinharam seus interesses, umas em relação às outras, numa cadeia produtiva genericamente chamada “Indústria Cultural”.

Por cadeia produtiva, de forma geral, compreende-se o conjunto das atividades produtivas articuladas, desde a idealização até o consumo final de um bem ou serviço, capaz de impulsionar o desenvolvimento socioeconômico de uma dada comunidade de produtores, tendo em vista a satisfação de hábitos de consumo.

A indústria da Comunicação Social, desde o início dos grandes estúdios de cinema de Hollywood, vem estruturando uma cadeia produtiva geradora de conteúdos culturais, o que levou ao conceito de “indústria cultural”, cunhado pela Escola de Frankfurt nos anos 20 do século passado, num tempo onde as tecnologias de comunicação seguiam o paradigma mecânico da primeira fase da Revolução Industrial.

Os fenômenos da globalização, do liberalismo econômico e da mundialização da cultura, orquestrados pelas nações imperialistas, estavam se delineando como modelos políticos, bem como as indústrias da comunicação começavam a tomar forma hegemônica. Com a segunda fase da Revolução Industrial, passou-se ao paradigma eletro-eletrônico, que definiu novos projetos, processos e produtos voltados à gestão da informação e ao entretenimento em escala. Esse momento histórico de grande fertilidade criativa foi marcado pela sistematização de novas linguagens, especialmente da sintaxe audiovisual, experimentada pelo cinema, da sonora, por meio do rádio e da linguagem gráfico-visual, orquestrada pelo jornalismo, pelo design e pela mídia.

O termo “indústria cultural”, cunhado por Adorno e Horkheimer, trata de um

conceito acerca do *modus operandi* da transformação de um bem cultural em mercadoria, a partir do monopólio de capitais, dos princípios de administração e das tecnologias de reprodução em série, buscando definir uma realidade sociológica na qual se organizava a produção em série de mensagens para consumo em escala, genericamente chamado de “Cultura de Massa”. Eles preferiram o termo “Indústria Cultural”, pois o mesmo abarcava mais claramente os movimentos sócio-econômicos e políticos advindos das sucessivas revoluções industriais, sobretudo a mercantilização vertical da cultura.

Indústria Cultural, portanto, conceitualmente engloba as indústrias de criação, produção e comercialização de mensagens de Comunicação Social voltadas ao grande público. Para Adorno, o cinema, o rádio e a imprensa eram produtos dessa indústria, oferecidos às massas sem interesse algum em promover reflexão sobre seus conteúdos, mas para incentivar a necessidade de consumo em escala cada vez maior. Buscavam, além da mais valia, fortalecer a manipulação exercida pelas elites detentoras dos meios de produção da Indústria Cultural. Assim, com o auxílio do progresso técnico-científico, foi estabelecido o monopólio da geração de mensagens.

Tamanha sua força, a industrialização da cultura logo passou a ser notada como matriz dinâmica das maneiras de se comportar e de perceber o mundo. Com isso, as indústrias do lazer, do entretenimento e do mercado de bens simbólicos passaram a movimentar cifras significativas, acumulando mais poder econômico e político e, sobretudo, protagonizaram substantivas alterações nos modos de vida das populações.

Aqui convém ressaltar que Adorno, quando conceituou o termo Indústria Cultural, jamais suspeitou das possibilidades de comunicação que temos atualmente, muito menos de conceitos como interatividade, virtualização, inclusão digital e conexão à distância em tempo real. Tudo isso, entretanto, é apenas a ponta mais aparente de um fenômeno sociológico em andamento, cujas conseqüências são imprevisíveis, graças ao desenvolvimento das Tecnologias da Informação e da Comunicação.

Quando o conceito de indústria cultural foi descrito, a Cultura Audiovisual dava apenas os primeiros passos na direção de sistematizar sua sintaxe e semântica²⁷. Sabemos, entretanto, que o avanço vertiginoso da linguagem audiovisual, sobretudo

²⁷ Sobre esse tema confira WINCK, João Baptista. *Quem conta um ponto aumenta um ponto. O Design do audiovisual interativo.*

com a massificação do consumo do cinema e da televisão, foi o maior fenômeno estético e sociológico engendrado no Século XX.

4.2. A Economia Criativa no contexto da globalização

A Cultura Audiovisual surge num momento histórico no qual a mecanização das linguagens e sua reprodução em série, em especial da fotografia, impactou o modelo econômico da Cultura Letrada, vigente até meados do Século XIX. A superação do artesanato pela industrialização dos bens culturais toma forma quando associada ao avanço da transformação da informação em mercadoria jornalística, promovida pela nascente indústria editorial.

As indústrias do entretenimento e do lazer, por outro lado, buscavam articular o tempo livre do proletariado, cuja realidade material conquistava melhorias substantivas. A implantação das cadeias produtivas do rádio e do cinema veio somar à tendência de industrialização da cultura, no compasso da industrialização geral dos bens de consumo, impulsionado pelas noções de progresso e ascensão social.

Ao longo do século passado, a Cultura Audiovisual firmou-se como epicentro de alterações profundas no modo de vida, na sensibilidade e na consciência de grande parte da humanidade. A filosofia, as tecnologias e a estética do audiovisual articulam os olhos eletrônicos de um tipo de cultura cuja essência é a superação do natural pelo artificial. Contudo, nas profundezas deste olhar desenvolve-se a sociedade do simulacro, da aparência, sob a influência do liberalismo econômico. Cada vez mais os processamentos de representações abstratas são indissociáveis de suas formas de apresentação concreta, através do audiovisual, nas telas multifuncionais dos computadores interconectados.

A mutação tecnológica pela qual vem passando a produção da Comunicação Social, sobretudo no que se refere à informatização da linha de montagem e à digitalização dos seus produtos, resultou novos modelos de negócios,

desta vez mais instáveis e contingentes, nos quais a manufatura, a distribuição e comercialização, a gestão e o armazenamento de mensagens estão apoiados no desenvolvimento das redes telemáticas. Com isso, entraram na ordem do dia os desafios globais derivados do novo tipo de economia que a Cultura Digital está engendrando, ao agregar valor ao palimpsesto formado pelas Culturas do Audiovisual e Letrada concomitantemente.

Convém lembrar que uma das dificuldades teóricas em que se esbarra para explicar esses fenômenos está na compreensão de que os modelos culturais não se superam uns aos outros, mas sim continuam atuando simultaneamente, criando tempos e espaços sincrônicos, tanto medievais como futuristas no ínterim da mesma sociedade.

Em outras palavras, inovações surgem a partir de repertórios, não significando necessariamente o desaparecimento dos mesmos, mas pelo contrário, nota-se em muitos casos a permanência de links que conectam, em algum nível, os dois (ou mais) tempos ou realidades. Um exemplo contemporâneo desse processo é encontrado nas páginas do Google, que incorporam de alguma forma a lógica enciclopedista.

Se a primeira era da informação foi pautada nos inventores solitários, no artesanato e no paradigma mecânico, a segunda foi dominada por grandes laboratórios corporativos, pela industrialização e pelo paradigma elétrico; já a terceira onda floresce ao redor da construção colaborativa do conhecimento, das redes informáticas e do paradigma eletrônico. Se até a década de 1970 apenas o rádio, a TV, o cinema, os jornais e revistas e a publicidade integravam os elos produtivos da Indústria Cultural, no final do século a maioria dos ramos do conhecimento que dispõem da criatividade como matéria-prima trabalhava em sintonia para gerar mensagens para a Indústria Cultural.

A partir da digitalização dos processos de produção e distribuição, o parque tecnológico da Comunicação Social passou a se valer do capital cultural, especialmente da criatividade, como principal fonte de recursos, desdobrando a problemática de se implantar e administrar uma grande cadeia produtiva que manufatura a inventividade, visando transformá-la em objetos de consumo de larga escala. Deste fenômeno derivou um novo conceito para explicar os arranjos produtivos da comunicação social: as

“Indústrias Criativas”, que vêm transformando o conceito de propriedade física em bens imateriais dotados de potência para fazer mover a economia como um todo. A desmaterialização da produção, aos poucos, está alterando o corpo teórico acerca do que se pensa sobre as relações de trabalho, as ferramentas de manufatura e, acima de tudo, o conceito de bens simbólicos como mercadoria inteligente e, portanto, reagente.

Estão aglutinados nesse novo conceito os ramos das artes visuais e audiovisuais (além do cinema, televisão, vídeo, inclui-se a publicidade, internet, fotografia, multimídia etc.), do design (de moda, design gráfico, comunicação visual etc.), das artes cênicas (teatro, dança, performance), das artes plásticas (pintura, escultura, arquitetura etc.), da música e demais manifestações artísticas capazes de reprodução em série. A indústria livreira e os meios de comunicação impressos (jornal, revista, manuais etc.), assim como a produção de softwares e produtos digitais, fazem parte do parque tecnológico das Indústrias Criativas. Ainda entram nesta lista as bibliotecas e museus presenciais e a distância, a indústria do entretenimento, os parques temáticos, exposições e feiras, turismo cultural etc.

O termo “Indústria Criativa” surgiu na década de 1980 na Austrália, porém somente no final da década de 1990 foi incorporado como política pública na Inglaterra, durante o primeiro governo de Tony Blair. De acordo com o Departamento de Cultura, Mídia e Esporte do Governo Britânico, a Indústria Criativa é aquela que se origina da criatividade, do talento e da habilidade individual e, por meio da exploração da propriedade intelectual, colabora para impulsionar a economia e criar empregos.

Esse conceito, embora mais amplo que o de Indústria Cultural, apresenta alguns problemas, como a falta de informações acessíveis sobre seu desenvolvimento e suas estatísticas econômicas, pois muitas dessas indústrias se articulam de maneira informal (ou de modo não alinhado ao modelo formal). Seus métodos de classificação também não são suficientes nem homogêneos, dificultando o estabelecimento de análises comparativas. Por isso, a UNESCO, em 2006 advertiu que o conceito de “Indústria Criativa” pode variar de acordo com o contexto em que estiver inserido, dependendo do país em que se desenvolve e da estratégia política em jogo.

Segundo Supachai Panitchpakdi, secretário-geral da Conferência das

Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD)²⁸, uma pesquisa recente realizada pela Unctad revelou que no comércio mundial as Indústrias Criativas estão entre os setores emergentes mais dinâmicos. Ele afirma que nos países mais desenvolvidos a economia criativa é essencial para o crescimento econômico, do emprego e do comércio. Já os países emergentes ainda não conseguem aproveitar eficientemente suas capacidades criativas para estimular o desenvolvimento.

Há muito que melhorar na qualidade de sua cadeia produtiva, é preciso estabelecer mecanismos institucionais e de incentivos para as criações nacionais, atraindo investimentos e estimulando co-produções. Panitchpakd defende também a associação de empresas públicas e privadas, além do aprimoramento das políticas de competição dessas economias.

Dessa forma, os países latino-americanos, assim como todos os outros em desenvolvimento, devem criar oportunidades para o acesso às tecnologias avançadas e incrementar o uso de novos modelos comerciais e de informação, bem como se atualizar e dominar as tecnologias de comunicação para alcançar novos mercados.

Ainda assim, o desempenho dessas indústrias na América Latina tem importância notável. Os números são surpreendentes, apesar de o investimento em cultura ainda ser considerado de alto risco e, por isso, modesto no nosso mercado, que é bastante encolhido. Estima-se que o potencial empregador da economia criativa é 90% maior que o empenhado nas atividades de fabricação de eletroeletrônicos, 53% superior ao da indústria automobilística e de autopeças juntos e 78% maior do que o empregado em serviços industriais de utilidade pública, tais como o de energia elétrica, de distribuição de água e esgotos e de equipamentos sanitários.²⁹ Só para se ter uma ideia do tamanho do mercado potencial, calcula-se que cada hora de audiovisual produzido envolva, na menor das hipóteses, em torno de 50 empregos diretos e 200 indiretos, animando toda a cadeia produtiva da economia criativa.

Embora altamente concentrada, a produção de audiovisual no Brasil é

²⁸ Informação disponível em: <<http://www.agsolve.com.br/noticia.php?cod=796>>. Acesso em: 30/10/2009

²⁹ O conjunto dos dados econômicos citados foi extraído de duas fontes principais: o Ministério da Cultura, pelo endereço eletrônico: <http://www.cultura.gov.br> e o IBGE, pelo endereço eletrônico: <http://www.ibge.gov.br>. Um relatório completo da UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development) sobre o desenvolvimento das indústrias criativas encontra-se disponível em: <<http://stats.unctad.org/Creative/tableviewer/document.aspx?FileId=125>> Acesso em: 10/11/2009

considerada uma das maiores do mundo, colocando no mercado mais de 50 mil horas anuais de programação, o que faz render cifras que beiram os seis bilhões de dólares. Exportamos em média 24 mil horas de programação por ano para 60 países. O volume de exportação de nossos produtos audiovisuais gira em torno de 38 milhões de dólares, sendo considerado muito pequeno frente à importação, que nunca é inferior a US\$ 695 milhões anuais.³⁰

Porém, com o desenvolvimento dos equipamentos e das ferramentas digitais, é possível que o tamanho do cenário da oferta de produtos e serviços se multiplique por vinte antes da metade do século. As previsões para 2010 apontavam para um mercado mundial de serviços via TV digital interativa com movimentação de US\$ 62 bilhões. Se computadas as transações de comércio eletrônico e publicidade via TV interativa, estimava-se um acréscimo de mais US\$ 44,8 bilhões às expectativas de negócios e oportunidades, isso em projeções modestas.³¹

O dinamismo das Indústrias Criativas tem grande capacidade de envolver outros setores da economia. A associação com a telefonia celular está investindo no desenvolvimento dos *smartphones*, aparelhos de telecomunicação móvel que permitem a transmissão e recepção de TV digital. Foi calculado que este novo mercado para o audiovisual venha a mover em torno de um trilhão de dólares até 2011. Só no Brasil existe o potencial de 58 milhões de usuários de audiovisual via telefones celulares, o que nos coloca na quinta posição no ranking mundial.³²

Em alguns países latino-americanos como Brasil e Argentina, a legislação atual não permite que as empresas de telecomunicações atuem como radiodifusoras e produzam conteúdos. No caso brasileiro, as indústrias da comunicação pressionam o governo para não permitir que as empresas de telefonia concorram no mercado da produção de conteúdos, considerando que a mobilidade é um dos critérios da legislação sobre TV digital.

Com a transmissão do sinal da TV digital interativa, avalia-se que os

³⁰ Sobre esse tema confira: Diagnóstico Governamental da Cadeia Produtiva do Audiovisual. No endereço eletrônico: <http://www.cultura.gov.br/textos/diagnosticoaudiovisual.zip>

³¹ Sobre esse tema confira: FUNTTEL. *Projeto de Implantação do Sistema Brasileiro de Televisão Digital. Modelo de Implantação*. No endereço eletrônico: <http://www.finep.gov.br/>

³² Sobre esse tema confira: *Contribuições referentes à Sociedade da Informação*. No endereço eletrônico: <http://www.telebrasil.org.br/conf-region/conf-region.asp>

negócios e oportunidades tendam a triplicar até 2020. A associação da televisão ao computador e à telefonia móvel irá permitir que o público acesse uma gigantesca rede global de comunicações que interligará residências, empresas, escolas, sindicatos, computadores pessoais, telefones etc. a uma malha de projetistas e prestadores de serviços, de informação e de entretenimento sem precedente na história da humanidade. A promessa é de que a TV interativa oferecerá cerca de 500 canais de programação, cada um deles gerando por volta de três mil horas anuais de mensagens de todo tipo.

Um outro termo que aqui podemos abordar é o de “Indústrias de Conteúdos”³³, derivado do conceito de “Indústrias Criativas”, sendo voltado porém, como o próprio nome indica, especificamente para a produção de conteúdos, englobando todas as indústrias que participam dos processos de criação, desenvolvimento, empacotamento e distribuição de conteúdos como dados, textos, som, imagens, produtos audiovisuais, ou a combinação multimídia deles, seja em formato analógico ou digital, incluindo qualquer empresa que produza conteúdos convergentes, utilizando plataformas digitais.

Por tratarmos nessa pesquisa não só de conteúdos, mas de toda a cadeia produtiva que os envolve, adotamos o termo “Indústrias Criativas”, mais apropriado ao nosso tema.

Uma das dificuldades de medição estatística dessas indústrias está vinculada ao fenômeno da descentralização da produção, a partir da miniaturização dos equipamentos e do incentivo à popularização do seu uso. Uma rede espalhada e anônima de produtores independentes começa a se firmar, gerando trabalhos colaborativos, cujos produtos finais passam a ser provisórios, podendo receber intervenções dos próprios usuários, fruto da capacidade de interação dos equipamentos e métodos. Esse fenômeno dificulta os métodos tradicionais de auferir a produção.

É também a partir dessas novas tecnologias digitais que os diferentes grupos sociais têm a oportunidade de produzir seus próprios conteúdos e publicá-los em páginas da internet (como You Tube no caso de vídeos e My Space no caso de música, por exemplo), nas rádios, na televisão digital e nos telefones celulares mais

³³ Conferir o informe “*Industrias de Contenidos em Latinoamérica*”, coordenado por Cosette Castro. Disponível em: <http://www.razonypalabra.org.mx/libros/libros/Gdt_eLAC_meta_13.pdf>

contemporâneos.

A valorização da identidade local e a promoção da participação pública em detrimento das fontes centralizadas de geração de conteúdos homogêneos são os aspectos mais importantes a serem considerados no desenvolvimento da Cultura Digital. Nesse aspecto, a valorização da inteligência como matéria-prima se consolida por meio da promoção do acesso qualificado à gestão de tecnologias da informação e comunicação.

A geração de conteúdos descentralizados, portanto, mais que uma estratégia econômica, é o campo mais fértil para a experimentação de arranjos sociais inteiramente originais para participação política. Nesse aspecto, a Cultura Digital reinventa organizações, trazendo consigo outros conhecimentos, com novas formas de gerenciamento e de produção de conteúdos para meios de comunicação, cuja característica mais surpreendente é a possibilidade de interação entre os seus usuários.

Na Cultura Digital, com a grande expansão das novas tecnologias, elementos como interatividade, interconexão, inter-relação pessoal e todo gênero de informação e imagens, assumem papel essencial na cultura. Computadores, internet e telefones celulares transformam as questões de espaço e tempo nas relações de trabalho. No campo da educação, a internet passa a ser o fator tecnológico principal na evolução do ensino à distância.

Os setores de entretenimento e comunicação também sofrem transformações expressivas, como a implantação da televisão digital, prometendo níveis de interatividade até então desconhecidos neste campo e modificações importantes no cotidiano das pessoas.

Outro avanço que representa mudanças nesses setores são as transmissões de televisão por internet, também chamadas de web TV ou IPTV (a sigla IP vem do inglês *Internet Protocol*) que deverão atingir até 2010 cerca de 48 milhões de casas em todo o mundo.³⁴ Todas essas mudanças afetam não apenas a vida dos indivíduos em seu contexto tecnológico, como também “alcançam as zonas mais

³⁴ Segundo pesquisa realizada pelo Instituto Gartner, consultoria especializada na coleta e na projeção de dados na área de tecnologia da informação (TI).

amplas de uma autêntica cultura digital" (COSTA, 2008) ³⁵.

A característica mais singular na Cultura Digital é a mestiçagem (ou convergência como preferem alguns), que gera competências e oferta de novos serviços pautados na interação. O intercâmbio de conhecimento e informações torna as mensagens mestiças, sem autoria definida e realizada a partir de mesclas de informações diversas, por meio da utilização das redes interconectadas. Daí resultam as atividades multimídia compartilhadas através da integração de dados, textos, imagens e sons.

Nas redes digitais, várias funções de intermediação deixam de existir e as audiências passam a ter oportunidade de produzir seus próprios conteúdos digitais, sejam para programas de televisão, de rádio, para celulares, para Internet ou até mesmo conteúdos direcionados para a convergência dos meios digitais. O mesmo fenômeno está ocorrendo com toda a cadeia produtiva das Indústrias Criativas, haja vista a realidade dos produtores musicais, que estão, paulatinamente, libertando-se do universo centralizado das gravadoras, confundindo as estatísticas sobre a produção cultural.

4.3. As Indústrias Criativas na América Latina

Conforme dados fornecidos em 2005 pelo Ministério da Cultura³⁶, as Indústrias Criativas brasileiras eram responsáveis por algo em torno de 1% do PIB do país, enquanto o volume mundial já chegava aos 7%. A baixa participação desse setor nas exportações nacionais acontece de forma generalizada na América Latina. Por isso o Ministério da Cultura brasileiro decidiu liderar a proposta da UNCTAD de criação do Centro Internacional das Indústrias Criativas, lançado em abril de 2005, em Salvador, com caráter independente e multinacional, para dar suporte à inclusão das Indústrias Criativas na agenda dos países em desenvolvimento. Além de realizar levantamento de

³⁵ Em Folha Online: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/publifolha/ult10037u352121.shtml>

³⁶ <http://www.cultura.gov.br>. Acesso em: 10/04/ 2008

dados estatísticos, incentivar a promoção de parcerias público-privadas, a proposta prevê a capacitação de mão de obra qualificada e o estímulo de políticas governamentais para o setor.

A integração do continente, por meio das indústrias de conteúdos para a Comunicação Social, depende de conhecimento mais detalhado sobre as diferentes realidades existentes em cada país e seus aspectos culturais, de produção e de consumo de conteúdos, para que se possa planejar políticas e ações de desenvolvimento e de inclusão digital para a região. A pesquisa "*Indústrias de Conteúdos em Latinoamérica*"³⁷ (ICL), que utilizamos como referência e base para o levantamento das informações que seguem, avança significativamente nesta direção. Ela classifica seus 11 países estudados em três níveis apresentados a seguir.

O primeiro abrange os países com desenvolvimento expressivo das indústrias culturais, projetos de tecnologias da informação (TIC) já definidos e implantação das indústrias de conteúdo, assim como com a definição do seu padrão de televisão digital. Em 2007, estavam classificados nesse nível apenas México e Brasil. O Uruguai, apesar de não ter recebido sua classificação nesse documento, também poderia ocupar este primeiro nível, se for levado em conta que definiu seu padrão de televisão digital em setembro de 2007. No segundo nível, estavam Chile, Argentina, Colômbia e Venezuela. Esses países, apesar de possuírem desenvolvimento de suas indústrias culturais, projetos de TIC definidos e inclusão social, não haviam definido um padrão de televisão digital. O terceiro nível é formado pelos países menos desenvolvidos em termos de indústrias culturais e projetos de TIC, além de estarem atrasados na agenda de implantação do padrão de televisão digital. Esse último nível é composto por Bolívia, Equador, Paraguai e Peru.

O relatório da pesquisa aponta a falta de uma indústria local forte como um problema comum à maioria dos países latino-americanos, consequência da globalização do mercado, da atuação de grupos empresariais transnacionais, do aumento do trabalho informal e da pobreza na região.

A produção de conteúdos audiovisuais se apresenta mais articulada no Brasil, na Argentina, no México, na Venezuela e na Colômbia, seja para televisão

³⁷ Publicada em 2008 e coordenada por Cosette Castro.

aberta ou para televisão por assinatura, razão pela qual optamos por nos ater a esses países neste capítulo.

A tendência observada entre os produtores de conteúdos é o licenciamento de formatos, ao invés de venderem o produto pronto. Argentina e Brasil exportam produtos televisivos e formatos, dentre eles telenovelas, séries e programas de humor, México, Colômbia e Venezuela exportam principalmente telenovelas.

Como dito anteriormente, no Brasil a grande parcela da população possui aparelho de televisão em casa. A maioria dessas pessoas passa mais tempo assistindo TV ou escutando rádio do que em escolas, o que justifica o fato de a cultura audiovisual no país ser mais desenvolvida do que a impressa. Existem muitos incentivos para as produções nacionais, como, por exemplo, os Núcleos de Produção Digital (NPDs), por meio dos quais o Ministério da Cultura e entidades municipais e estaduais disponibilizam verbas para essas produções. Outro exemplo é a TV Brasil, com 40% de sua grade priorizando programas adquiridos em parcerias com emissoras e produtoras regionais. A *Fox Internacional Channel* realizou no país sua primeira minissérie originalmente produzida em português, “9MM: São Paulo”³⁸ (2008), cuja produção contou com a ajuda de recursos do Artigo 39 de incentivo a co-produções de programadores internacionais de TV por assinatura com produtoras brasileiras independentes. Produções como “Mandrake”³⁹ (2005) e “Os Filhos do Carnaval”⁴⁰ (2006), realizadas pela HBO, também contaram com recursos desse artigo.

Outra forma de incentivo à cultura nacional é o DOCTV, programa de apoio técnico para documentários. Além dessas, há no país produções audiovisuais voltadas para outros meios, como o programa BusTV⁴¹, transmitido em ônibus, e o “TV Minuto”⁴², veiculado em metrô. Com relação à TV Digital, há no Brasil um programa de financiamento do BNDES dedicado à produção de conteúdo para essa plataforma, o PROTVD (Programa de apoio à Implementação do Sistema Brasileiro de Televisão Digital), e muitas produtoras brasileiras já estão gerando conteúdos digitais em alta definição (HD). Em 2008, foi anunciada a criação de uma universidade virtual⁴³

³⁸ <http://canalfox.com/br/series/9mm>

³⁹ <http://www.hbo-br.tv/mandrake/>

⁴⁰ <http://www.hbo-br.tv/sinopsis.asp?ser=&prog=HBE091382>

⁴¹ <http://www.bustv.com.br/home.php>

⁴² <http://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/lenoticia.php?id=90397>

⁴³ <http://www.universia.com.br/ead/materia.jsp?materia=16662>

composta por USP, UNICAMP e UNESP, em parceria com a TV Cultura, para expandir o ensino superior público do estado de SP por meio de tecnologias. Outro campo que aqui se desenvolve é o de softwares para plataformas digitais, como o Ginga (*middleware* do SBTVD-T).

A indústria de conteúdos para internet apresenta no Brasil produções como a minissérie “Mina e Lisa”⁴⁴ e a série “Conversas de Elevador”⁴⁵, ambas transmitidas pelo portal You Tube, além da série “Parafina”, produzida pela OI, com alguns episódios disponibilizados na internet. O FIZTV, canal independente criado pelo grupo Abril em 2007, visava promover um vínculo entre o conteúdo da internet e um canal de TV, exibindo produções nacionais independentes. No final de 2008, a UOL lançou seu projeto de TV 2.0⁴⁶, com acesso gratuito e irrestrito, oferecendo ao usuário a possibilidade de participar da produção de conteúdos.

A Argentina, desde a crise financeira que enfrentou no começo desta década, tem como prioridade a exportação de seus produtos, principalmente para América Latina, Europa e para o mercado hispânico dos EUA. Como consequência, suas produtoras independentes aumentaram a produção, vendendo formatos de programas para o exterior, como é o caso do programa “CQC”, transmitido pela TV Bandeirantes no Brasil. Os argentinos também exportam formatos de telenovelas, como “Floribella”, e “Lalola”, ambas transmitidas no Brasil, sendo a primeira pela TV Bandeirantes, nos anos de 2005 e 2006, e a segunda pelo SBT em 2008. A Argentina possui apenas um canal estatal, o ATC, cuja programação conta com produções nacionais. No que diz respeito à internet, segundo dados publicados em “ICL”, aproximadamente 23% de sua população acessa a rede em seu tempo livre, levando o país ao primeiro lugar entre os latino-americanos no número de internautas. Suas conexões por banda larga, no entanto, ainda são poucas.

No México, há um duopólio na televisão comercial exercido pela Televisa e pela TVAzteca. O Conselho Nacional para a Cultura e as Artes do Governo mexicano possui uma emissora de TV pública (Canal 22) que, há algum tempo, vem apoiando as produções mexicanas independentes. Já a TV UNAM é uma emissora da Universidade Nacional Autônoma do México cujo objetivo é dar voz aos universitários. Tratando-se de

⁴⁴ <http://www.youtube.com/user/top10mina>

⁴⁵ <http://www.conversasdeelevador.com.br/>

⁴⁶ <http://info.abril.com.br/aberto/infonews/102008/01102008-22.shl>

televisão digital, apenas TVAzteca e Televisa dispõem de infra-estrutura suficiente para transmitir esse tipo de sinal. Esta última possui ainda uma plataforma de música (Televisa música) para incentivar novos talentos e a criação de espaços para a produção mexicana independente. Também possui uma divisão para a TV Digital, que administra os conteúdos da empresa pelo portal da internet e por aparelhos móveis. No país, cerca de 20,5% das casas possuem computador, com aproximadamente 20% dos mexicanos tendo acesso à internet, sendo em sua maioria jovens entre 12 e 17 anos.

Na Venezuela, a televisão aberta tem forte presença no cotidiano da população, conquistando 90% de penetração, além de concentrar 70% dos investimentos publicitários. Existem 48 projetos de televisão de livre acesso, o que mostra que esse meio passa por muitas transformações no país. Com a ajuda de fundos estatais, adquiridos através de alianças entre as emissoras comunitárias e o governo, as produções independentes estão conseguindo financiamentos. O país, com cerca de 15% de sua população conectada, é o sétimo no ranking latino-americano de acesso à internet, tendo apresentado em apenas um ano um aumento de 35% neste consumo. A maioria dos venezuelanos se conecta em *cibercafés* e sua principal finalidade é utilizar *e-mails* e mensagens instantâneas.

Na Colômbia, o setor privado possui apenas três canais de televisão aberta e os outros dois canais nacionais são públicos. Além desses, existem oito canais regionais, cujo controle é exercido por empresas de capital misto. Estes atendem à população de lugares específicos, pois não têm grande cobertura. Há também os canais locais, criados por pequenos grupos para difusão de seus conteúdos, que somam mais de 50 canais. Em 2008, foi realizado no país o “V Prêmio Ibero-americano de Cidades Digitais: Melhores Práticas 2008”, contribuindo para o avanço econômico da região. A Colômbia foi a que mais projetos apresentou no evento, recebendo cinco prêmios. O país destaca-se por seu rápido crescimento no número de consumidores de banda larga, que aumentou 97% em 2006, contando com cerca de 6,7 milhões de usuários. Lá existe uma rede sem fins lucrativos que visa facilitar a comunicação entre as organizações locais, nacionais e mundiais. Chamada “Colnodo”⁴⁷, essa rede permite aos seus usuários publicarem produções audiovisuais e assistirem aos materiais lá postados, constituindo-se em uma forma de incentivo aos produtores colombianos.

⁴⁷ www.colnodo.apc.org

Com menos de 15 anos de existência, o mercado de transmissão e recepção de TV digital se consubstancia por meio de satélite (TVD-S), por cabo ótico e coaxial (TVD-C) ou pelas frequências hertzianas atmosféricas (TVD-T, de “terrestre”).

Na América Latina, o processo de migração do sistema analógico para o digital ainda é recente. Os primeiros países latino-americanos que escolherem seu padrão de TV Digital foram México (padrão norte-americano, ou ATSC) em 2004, Brasil (padrão nipo-brasileiro, ou ISDB-T) em 2006, e Uruguai (padrão europeu, ou DVB) em 2007. Em 2008 foi a vez da Colômbia⁴⁸ (DVB), seguida por Peru, Argentina, Chile e Venezuela, que optaram em 2009 pelo padrão nipo-brasileiro. Em março de 2010, o Equador também anunciou sua adesão ao ISDB-T, assim como o Paraguai em junho do mesmo ano e a Bolívia no mês seguinte.

Como se pode notar, dos 11 países relacionados no informe “ICL”, hoje todos já definiram seu padrão de televisão digital, exceto a Colômbia que voltou atrás em sua decisão pelo padrão europeu e agora está em fase de testes e análises para a escolha de um novo padrão. Vale ressaltar que desses 11 países, sete optaram pelo ISDB-T, o que mostra um grande interesse dos mesmos e de seus governos pela integração dos meios de produção audiovisual e seus conteúdos, facilitando parcerias e permutas em todo o processo.

Com a possibilidade de recepção de TV digital por meio da telefonia celular e da Internet, o mercado potencial da América Latina é imenso, englobando 517 milhões de habitantes. Além disso, há uma rica diversidade cultural, linguística, geográfica e econômica na região, que conta com mais de 390 milhões de habitantes em áreas urbanas, significando um dos maiores mercados potenciais do mundo. Cabe ao governo implantar políticas que contribuam para o avanço das Indústrias Criativas na região e para inclusão digital de suas populações, permitindo assim que esses países explorem suas ricas possibilidades de desenvolvimento social, econômico e cultural.

O continente herdou uma estrutura étnica complexa, caracterizada pela confluência de etnias que aqui vem se mestiçando continuamente. O hibridismo é

⁴⁸ Em dois de dezembro deste ano, 2010, foi divulgada a revogação do ato que decidiu pelo padrão europeu na Colômbia, voltando o país à estaca zero no processo de adoção de um padrão de TV digital. Notícia disponível em: <<http://convergenciadigital.uol.com.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=24471&sid=8>> Acesso em: 02 de Dez de 2010.

marcante nas diversas nações, sobretudo onde os idiomas crioulos, que derivam do espanhol e do português mesclados às línguas nativas dos países, criaram uma polifonia única no planeta. A região abriga inúmeros falantes das línguas indígenas, como o caso do Perú, cuja a língua quíchua é reconhecida como idioma oficial, e do Paraguai, com o guarani também reconhecido. Embora o português seja a língua oficial no Brasil, os sotaques regionais se configuram como dialetos. Algo semelhante acontece em toda a região latinoamericana.

Região de múltiplos tons, a América Latina é terra fértil para o mercado das Indústrias Criativas, onde a produção de conteúdos para diferentes plataformas tecnológicas, visando a convergência digital, ainda é tímida. Aguardando o segundo descobrimento, trata-se de um continente virtual, que pode exportar sua diversidade para mais de 450 milhões falantes de Espanhol e outros 250 milhões falantes de Português em todo o mundo. Essa abrangência configura um mercado consumidor sem precedentes.

Os governos locais deveriam instituir ações urgentes e necessárias, tais como a elaboração de políticas públicas para desenvolver as indústrias de conteúdo e a convergência digital. É necessário também a definição de um marco legal sobre o papel dos produtores, sobretudo os independentes, e a participação das empresas de telecomunicações na partilha do mercado de radiodifusão.

O protecionismo estatal sobre as cadeias produtivas nacionais em relação à chegada de produtos similares internacionais, embora não seja um caminho definitivo e muito sedutor aos caudilhos de plantão, pode vir a ser uma alavanca poderosa para a solidificação dos produtores locais. Tal estratégia, na contramão das ditaduras, deveria apoiar incondicionalmente as comunidades produtoras, associações, sindicatos e outros atores sociais, em geral marginalizados pelo sistema oficial. Esse apoio estatal poderia, assim, se constituir como questão social estratégica para a democratização das comunicações na região.

O próprio mercado emergente deveria dedicar esforço extra para sistematizar e atualizar suas informações sobre radiodifusão e telecomunicações. As universidades deveriam se envolver, não apenas na discussão sobre a concentração dos meios, mas realizar pesquisas sistemáticas sobre os hábitos culturais e de

consumo de comunicação. Mais do que isso, as universidades deveriam colocar os seus centros de pesquisa e laboratórios a serviço da criatividade, da inventividade e do desenvolvimento de soluções, estimulando o empreendedorismo, tanto na área de produção de conteúdos, como no desenvolvimento de inovações tecnológicas.

Para que o sonho do segundo descobrimento do continente aconteça de fato, os governos da região, em ambientes colaborativos com os vizinhos, deveriam estimular e dar visibilidade às ações inovadoras, possibilitar o monitoramento dos avanços da cadeia produtiva regional e, sobretudo, apoiar a pesquisa e o desenvolvimento de projetos de convergência tecnológica e inclusão digital. Por fim, os governos deveriam apoiar iniciativas pedagógicas que ensinassem os consumidores da comunicação a se tornarem co-produtores das mensagens que consomem.

Contudo, em meio a uma lista infindável de deveres que se tornam devires, a Era Digital não espera, ela acontece e modifica as estruturas da comunicação de forma dinâmica e contínua. A Nova Ordem Tecnológica exige modelos de negócios inovadores e, para tal, é imprescindível que se entenda sua lógica de maneira a traçar caminhos e desenhar processos de gestão da informação calculados a partir dela.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa, buscamos identificar, no âmbito da cadeia produtiva do audiovisual interativo, os contextos e movimentos político, econômico, social, cultural, comportamental e tecnológico que compõem o campo de estudos sobre a Televisão Digital. Pesquisamos as mudanças trazidas pelo uso das Tecnologias da Informação e Comunicação e as linhas gerais para a criação de novos modelos de negócio e produção de conteúdos para uma Sociedade da Informação. Essa pesquisa foi feita, sobretudo, na perspectiva de compreender mais precisamente a complexidade da questão da gestão da informação nesse campo de estudos; para então, esboçarmos o mapa de um futuro possível. Afinal, muda-se o meio, muda-se seu processo.

Vale lembrar que, pela novidade que a Televisão Digital representa, seu estágio de desenvolvimento ainda não comporta um modelo teórico-prático de implementação acabado. Seu design está em aberto. Da mesma forma, seu modelo de negócios, assim como a gestão de seus projetos, processos e produtos, não foram suficientemente testados na prática. Acreditamos que este trabalho tenha grande contribuição nesse sentido, colaborando para elucidar a complexa trama de assuntos que permeia a cadeia do audiovisual interativo, explicitando e localizando alguns de seus principais enlaces. A pesquisa sistematiza também pontos e campos referenciais do assunto estudado, fornecendo assim, bases para um modelo teórico voltado a principiantes no estudo, pesquisa e desenvolvimento de design de audiovisuais interativos.

O avanço das tecnologias digitais tem imposto um processo profundamente transformador de adequação estrutural da Comunicação para a

realidade da Nova Ordem Tecnológica. Essa Nova Ordem, traduzida em redes comunicativas e comunicantes, compostas, por sua vez, por elementos das mais diversas naturezas – homens, máquinas, métodos de gestão (dentre outros), conectores de diferentes dimensões espaciais e fluxos temporais, sensíveis à condição reagente uns dos outros – reflete diretamente nas organizações sociais, sobretudo no que se refere à cadeia produtiva do audiovisual.

Tratamos então de um Design de Conexões que, voltado às relações, conexões, interações e desdobramentos que o pensamento projetual contido na informação pode derivar, possibilita por meio das redes telemáticas a construção de conteúdos de forma coletiva.

A sociedade da informação seria então uma estratégia para a realização da virtualidade “Eu” na virtualidade “Tu”, ou seja, para eliminar a ideologia de um Eu a favor do reconhecimento de que existimos uns para os outros e não cada um para si próprio. E a telemática seria, por conseguinte, a técnica que daria origem automaticamente à eliminação do Eu a favor da realização intersubjetiva. (FLUSSER, 1998, p.25)⁴⁹

Objetivando identificar, nesse contexto, conceitos e elementos pragmáticos que, articulados enquanto design, sejam capazes de fornecer subsídios para novos métodos de gestão da informação e de suas interfaces aplicadas na produção de conteúdos interativos, discutimos a implantação da Televisão Digital na América Latina. Com destaque para o Brasil, fizemos o mapeamento de campos, etapas, processos e atores envolvidos nessa cadeia produtiva de comunicação audiovisual e redesenhamos suas possibilidades de relações/interações.

Para tanto, distribuimos o tema estudado em três níveis: Projeto, Processo e Produto, tendo sido cada um aprofundado em um capítulo.

Abordando os problemas **projetuais** que ganham corpo com as tecnologias digitais e suas novas possibilidades interativas e de mobilidade, identificamos transformações comportamentais na sociedade, refletidas em formas de relacionamento originais que afetam toda a cadeia produtiva. Neste nível percebemos a natureza rizomática da informação ganhando vida por meio de um

⁴⁹ Texto encontrado na obra *Ars Telemática – Telecomunicação, Internet e Ciberespaço*, 1998, edição de Claudia Gianetti.

Design de Conexões edificado pela lógica do hipertexto, privilegiando uma interação rápida e intuitiva entre homens e máquinas, por meio de trocas simbólicas de informações multimodais. Neste ponto conhecemos a articulação de uma verdadeira economia política da mediação como modelo de negócios da comunicação visual, pois transitamos do modelo tradicional em que o espectador é visto apenas como um consumidor de produtos prontos, sem ter voz alguma em seu processo produtivo, para uma nova dinâmica que lhe possibilita participar ou interferir na produção dos conteúdos, passando à condição de interator, co-autor de obras que valorizam a pluralidade, a diversidade e a promoção da participação pública irrestrita em detrimento das fontes centralizadas de geração de conteúdos homogêneos. Essa presença de vozes da alteridade na construção da narrativa altera as principais noções sobre as técnicas e ferramentas de comunicação convencional.

Com as mídias eletrônicas, a questão da tomada de decisão passa a fazer parte, tanto do ponto de vista das linguagens quanto da tecnologia, do processo de construção de objetos, produtos e sistemas com a capacidade de interconectar pessoas e mensagens, e fazer circular informação. Ao invés de formas voltadas à matéria, a prioridade agora está, cada vez mais, nas interações dinâmicas, em um universo plural, qualitativo e imaterial, constituído e habilitado exclusivamente através da informação, ou seja, das não-coisas, reforçando a tendência da virtualização da economia.

A informação neste meio é sinônimo de poder e de decisão, grandeza esta que pode ser mensurada no universo cibernético quantificando-se a interatividade. Tais recursos permitem aos cibercidadãos e a todos aqueles capazes de incorporar tal processo experimentarem novas possibilidades de presença imaterial concomitante, permeada por múltiplos ambientes digitais, apresentando uma condição elástica de percepções e significações. Os sujeitos, agora transmutados em informação, tornam-se habitantes efêmeros de um mundo incorpóreo e vivenciam a experiência da comunicação interpessoal, – passível de existência apenas no ciberespaço com suas hipertelas dotadas de lógicas não-sequenciais de encadeamento – possibilitando assim uma comunicação multilinear, labiríntica, que insere na sintaxe do sistema a semântica humana.

Desse modo, podemos concluir que, para o Design de Conexões, a questão ideológica do sistema de comunicação apresenta um peso muito maior que a tecnológica em si. No projeto tecnológico do ciberespaço, os próprios processos decisórios envolvidos na produção de conteúdos, assim como os produtos deles decorrentes, já se constituem como campo teórico articulador dos atuais mercados de trocas simbólicas. Flusser destaca a importância das relações e interações em todo esse processo:

Não há sociedade nenhuma sem pessoas, não há pessoas fora duma qualquer forma de sociedade. Por esse motivo os conceitos de “pessoa” e de “sociedade” não podem ser vistos separadamente; se, no entanto, isso se verificar, trata-se então de abstrações. [...] Não é a pessoa ou a sociedade que são concretos, mas sim o campo de relações, a rede de relações intersubjetivas.[...] as relações inter-humanas são a infra-estrutura a partir da qual podem aparecer os indivíduos e a sociedade. Esta ideia segundo a qual o nosso ser concreto é constituído pelos fios que nos ligam uns aos outros, segundo a qual (pondo a questão por outras palavras) a comunicação é a infra-estrutura da sociedade, leva à construção da sociedade de informação no sentido aqui referido. Com base nesta ideia é decisivamente obrigatório aspirar a uma forma de sociedade onde cada um se realize através da troca de informações com os outros. (FLUSSER, 1998, p. 22-23)⁵⁰

Em um segundo momento, ao aprofundarmos a discussão sobre design das plataformas digitais e sua exigência de linguagens e procedimentos próprios, adentramos no nível dos **processos** que configuram o acesso ilimitado a múltiplas telas, abordando as relações socioeconômicas do ponto de vista dos meios e modos de produzir, distribuir e receber informações. Em uma comunicação entremeada por interfaces fluidas, o processo comunicativo ganha forças, quebrando delimitações impostas pelo sistema convencional do design de audiovisuais e estremecendo as relações de domínio e autoria das informações. O discurso passa, progressivamente, a ser substituído pelo diálogo.

Adotamos a linha teórica da Endoestética, que engloba as distintas manifestações de sistemas interativos artificiais e compreende a comunicação como um processo determinado tanto pelas contribuições dos sujeitos dele participantes quanto pelo seu contexto e valores semânticos, defendendo uma relação de interdependência e complementaridade entre criador, obra (ou sistema) e interator, voltada ao estabelecimento de uma comunicação aberta.

⁵⁰ Texto encontrado na obra *Ars Telemática – Telecomunicação, Internet e Ciberespaço*, 1998, edição de Claudia Gianetti.

Tal lógica é fundamental para os processos comunicativos de uma sociedade em que possuir bens imateriais, principalmente ter acesso a conhecimentos, desenvolver habilidades e construir saberes, torna-se cada vez mais essencial para a colocação de um indivíduo na hierarquia social. Indo mais além, somente a posse de objetos já não garante inclusão social em uma Sociedade da Informação, cuja economia é regida pela Nova Ordem Tecnológica.

As tecnologias digitais, interligadas em velozes redes de processamentos de dados e telecomunicações, insculpem uma outra configuração simbólica nos fluxos de informação. A inteligência é deslocada do campo físico para o nível da memória, da manipulação da informação e, sobretudo, da conectividade. Experimentar as mudanças instituídas pela Cultura Digital, treinar aptidões e ser capaz de imaginar a arte dessas tecnologias torna-se condição para o processo de tomada de consciência dessa nova realidade chamada Design de Conexões.

Com os conteúdos digitalizados, uma terceira ordem do conhecimento toma forma. Denominada ordem da miscelânea, ela ultrapassa as barreiras de velhas estruturas e permite formas de classificação e ordenamento não lineares, desprovidas de hierarquias e entremeadas por outros níveis de complexidade: retratadores da natureza multifacetada da realidade. A informação agora pode ser manipulada por múltiplas mãos, que interagem e transformam o cenário em que atuam por meio do controle coletivo. Desse modo, o homem tem a oportunidade de expressar sua subjetividade como ser individual para construir saberes coletivos, constituídos de outras individualidades interligadas pelos nós de informação presentes, ainda que ora ocultos ora aparentes, nos hipertextos que estruturam as narrativas interativas do ciberespaço. Estas, por sua vez, partem da fusão de elementos da oralidade, da escrita, das artes gráficas e das linguagens audiovisuais – ou seja, utilizam linguagens híbridas – e dependem de interfaces bem resolvidas o suficiente para facilitar ao máximo processos como localização, consulta, armazenagem e reprodução de informações. Além disso, o software de hipertexto deve responder prontamente ao comando requerido, atualizando a informação e a apresentando hipermediaticamente e, por último, mas não menos relevante, as máquinas devem estar habilitadas para responderem ao diálogo. Esses são os três pontos que caracterizam um meio interativo de navegação fluida.

Os meios libertam-se progressivamente dos suportes de armazenamento físico. Estratégias de organização flutuam livremente e sua existência depende da intenção do usuário, que irá criar hipervínculos de modo particular e subjetivo. Configura-se um pensamento em redes que nos permite crescer – por meio de aparatos tecnológicos, mutações técnicas de transmissão, tratamento e recepção das mensagens – tornando-nos maiores e multifacetados, simbolicamente onipresentes através das redes interacionais em um tempo dinâmico e em um espaço pluridimensional. A virtualização reinventa uma cultura nômade com suas relações sociais se configurando de maneira muito dinâmica em movimentos de desterritorialização, translação entre interior e exterior e fluidificação das fronteiras entre pessoal e coletivo.

O design de processos de comunicação, instituindo a reversibilidade das mensagens e a capacidade de programação cooperativa, é sobreposto às relações de domínio da mensagem, incorporando, além da relação entre sujeitos, a relação entre máquinas, memórias digitais manipuláveis e, especialmente, entre as infindáveis possibilidades que surgem da complexidade de decisões a serem tomadas pelas partes, até então isoladas no processo.

Outro processo extremamente importante para o entendimento da natureza do digital, e que ocorreu graças à tecnologia computacional, foi a transcodificação dos números em cores, formas e movimentos, tornando claro o potencial dos cálculos. Vivemos em um mundo calculável, e hoje temos a capacidade de construir universos alternativos e paralelos, passando então de sujeitos de um único mundo a projetos de vários mundos. O designer do digital convoca a audiência a “calcular” possíveis saídas para as obras, que devem ser concebidas de maneira reticular, arborescente e relacional, promovendo a ética da interação entre máquinas, pessoas e conceitos, considerando que passam a fazer parte do nosso aparelho sensorial todos os sistemas interativos mediados por computador e por redes telemáticas no mundo. Nesse processo, o designer do audiovisual assume papel de mediador. Transformam-se os ritmos e modalidades da comunicação.

Tendo identificado o projeto desse design e as relações que delimitam seus processos, adentramos então no nível dos **produtos** que, por meio dele,

ganham vida: a cadeia produtiva da comunicação audiovisual cria conteúdos interativos para multiplataformas. Nesse momento, tratamos de cartografar as implicações, interfaces, relações e arranjos nos seus processos de gestão da informação interativa.

De uma Indústria Cultural, que passa pelos paradigmas mecânico e elétrico da primeira e da segunda fase da Revolução Industrial respectivamente, voltada à transformação de bens culturais em mercadorias para consumo em escala, por meio de processos de mercantilização vertical da cultura, evoluímos para as Indústrias Criativas. Estas vêm modificando o conceito de propriedade física e evidenciando os bens simbólicos como potenciais impulsionadores da economia como um todo. O termo refere-se às indústrias que se originam da criatividade, do talento e da habilidade individual e que, por meio da exploração da propriedade intelectual e manufatura da inventividade, colaboram para o crescimento da economia e geração de empregos.

O fato é que mutações tecnológicas revolucionárias vêm ocorrendo na produção da Comunicação Social, especialmente no que diz respeito à informatização da linha de montagem e à digitalização de seus produtos. À medida que a primeira era da informação caracterizava-se por inventores solitários, pelo artesanato e pelo paradigma mecânico, e a segunda pelos grandes laboratórios, pela industrialização e o pelo paradigma elétrico, a terceira onda surge ao redor da construção colaborativa do conhecimento, das redes informáticas e do paradigma eletrônico ou digital. Novos modelos de negócios são promovidos, agora mais instáveis e contingentes, apoiados no desenvolvimento das redes telemáticas que impõem outra lógica aos processos de manufatura, distribuição e comercialização, gestão e armazenamento de mensagens – uma lógica que entrelaça as culturas audiovisual e letrada, sincronicamente. Essa desmaterialização da produção altera, ao poucos, o que se entende por relações de trabalho, ferramentas de manufatura e, acima de tudo, introduz o conceito de bens simbólicos como mercadoria inteligente e, portanto, reagente.

As Indústrias Criativas incluem os ramos das artes visuais e audiovisuais, do design, das artes plásticas, da música e demais manifestações artísticas capazes de reprodução em série. Aqui também estão inseridos os meios de comunicação

impressos e a indústria livreira, a produção de softwares e produtos digitais, bibliotecas e museus presenciais e à distância, indústria do entretenimento, parques temáticos, exposições, turismo cultural, dentre outros.

Embora apresentem algumas dificuldades como falta de estatísticas e informações acessíveis sobre seu desenvolvimento – isso devido principalmente ao fato de que muitas dessas indústrias atuam na informalidade – as Indústrias Criativas despontam como um dos setores emergentes mais dinâmicos do comércio mundial. Ainda assim os países em desenvolvimento não conseguem aproveitar eficazmente suas capacidades criativas para gerar o crescimento econômico que poderiam.

Nesse estudo trouxemos alguns dados sobre a produção de conteúdos no Brasil, Argentina, México, Venezuela e Colômbia, países latino-americanos que, conforme o relatório *Indústrias de Conteúdos em Latinoamérica (ICL)* (2008), coordenado por Cosette Castro, se apresentam mais articulados com relação à produção de conteúdos audiovisuais. A pesquisa constatou a falta de uma indústria local forte como um problema comum a toda a região, consequência do aumento do trabalho informal, globalização do mercado, atuação de grupos transnacionais e pobreza local.

Dos 11 países relacionados no informe “*ICL*”, 10 já têm hoje um padrão de Televisão Digital definido e estão em processo de adaptação de seus parques para implementação da nova tecnologia, apresentando, alguns deles, inclusive produções iniciais de conteúdos digitais interativos ou convergentes. Entretanto, para que essa produção torne-se significativa e insira o setor das Indústrias Criativas no ranking dos principais geradores de crescimento econômico e social efetivo na região, são necessárias algumas medidas e políticas públicas voltadas ao desenvolvimento das indústrias de conteúdo e da convergência digital:

- estabelecer mecanismos institucionais e de incentivos para as criações nacionais, atraindo investimentos e estimulando co-produções;

- promover a associação de empresas públicas e privadas e aprimorar as políticas de competição dessas economias;

- definir um marco legal sobre o papel dos produtores, sobretudo os independentes, e a participação do setor de telecomunicações no mercado de radiodifusão;
- criar oportunidades para o acesso às tecnologias avançadas e incrementar o uso de novos modelos comerciais e de informação, visando à democratização das comunicações na região;
- promover meios de atualização e domínio das tecnologias de comunicação para alcançar novos mercados;
- criar mecanismos de apoio às comunidades produtoras, associações, sindicatos e outros atores sociais, em geral marginalizados pelo sistema, mas que agora, com as possibilidades interativas das tecnologias digitais, ganham força como capacidade produtiva de conteúdos;
- promover meios para sistematização e atualização das informações sobre radiodifusão e telecomunicações no mercado emergente;
- incitar a participação das universidades no sentido de realizar pesquisas sistemáticas sobre hábitos culturais e de consumo da população, colocando seus laboratórios à disposição da criatividade e da busca por soluções tanto para a produção de conteúdos, quanto para o desenvolvimento de inovações tecnológicas;
- desenvolver sistemas de apoio governamental, juntamente com países vizinhos, às ações inovadoras, ao monitoramento dos avanços da cadeia produtiva regional e, principalmente, à pesquisa e à concretização de projetos de convergência tecnológica em prol da inclusão digital;
- apoiar enfaticamente iniciativas pedagógicas para ensinar os consumidores da comunicação a se tornarem co-produtores das mensagens que consomem.

Temos ao nosso dispor a tecnologia para implementar uma revolução da comunicação, mas esta revolução não tem a ver com a tecnologia, tem a ver com as possíveis relações entre as pessoas. Tem a ver com o acesso à comunidade e não com a informação. Trata-se da possibilidade de criar mundos sociais autônomos no espaço virtual, comunidades congregadas por redes de telecomunicação, logo definidas pela consciência, pela ideologia e pelo desejo, e não pela geografia. É por isso que a revolução da comunicação é um desafio político e não meramente tecnológico ou

econômico: trata-se do verdadeiro poder político – o poder de controlar a construção social da realidade. (YOUNGBLOOD, 1998, p. 69)

Como se pode perceber, a América Latina ainda carece de muitos esforços até que sua cadeia produtiva do audiovisual interativo esteja realmente organizada e produzindo conteúdos no viés da inclusão digital. Ainda assim, o desempenho das Indústrias Criativas na região vem apresentando grande notabilidade. Com um investimento cultural ainda baixo por ser considerado de alto risco e, conseqüentemente modesto em nosso mercado, os números surpreendem com estimativas de um potencial empregador da economia criativa 90% maior que o da fabricação de eletroeletrônicos, por exemplo. Calcula-se que cada hora de produção de audiovisual envolva, no mínimo, 50 empregos diretos e 200 indiretos em média.

O Brasil tem grande destaque na produção audiovisual mundial que, embora altamente concentrada, nos coloca entre os maiores produtores do setor. Todavia, exportamos muito pouco em comparação ao volume de produtos audiovisuais importados por nosso país.

No entanto, a chegada e a aplicação dos equipamentos e ferramentas digitais nos processos produtivos podem multiplicar por 20 a oferta de produtos e serviços até antes mesmo da metade do século. A capacidade dinâmica das Indústrias Criativas em envolver outros setores da economia potencializa ainda mais seu mercado. Com a transmissão do sinal da Televisão Digital interativa, avalia-se que as oportunidades tendam a triplicar até 2020 e, levando-se em conta a associação da televisão ao computador e à telefonia móvel, abre-se uma gama de possibilidades de negócios e interações sem precedente na história da comunicação e da humanidade.

A Cultura Digital, por meio de processos de mestiçagem, gera competências e novos serviços baseados na interação. Mensagens mestiças e atividades multimídia são elaboradas a partir de intercâmbios de conhecimentos construídos colaborativamente em redes interativas, interconectadas e convergentes.

Em um continente com tamanha diversidade geográfica, cultural e econômica, apresentando uma estrutura racial altamente complexa, composta por tão variadas origens, etnias, tons e idiomas, podemos dizer que a mestiçagem está presente em suas raízes, na concepção de seu povo, o que torna nosso potencial criativo rico e precioso. Temos a matéria-prima fundamental para a criação dos conteúdos dessa nova indústria, e em abundância: a inventividade. O que nos falta no momento são iniciativas e ações para distribuição democrática das oportunidades de participação real nessa cadeia produtiva que, apesar de suas fortes tendências a dissolver barreiras impostas pela centralização da produção, instituindo novos moldes aos seus processos produtivos, de distribuição e acesso, infelizmente ainda é privilégio somente para uma parcela seleta da população.

A Era Digital está aí, modificando as estruturas da comunicação dinâmica e continuamente, em um processo irreversível que, aos poucos, se concretiza. Cabe agora aos gestores da informação redesenhar seus processos de modo a dar conta de uma realidade na qual a comunicação resgata sua essência relacional: construída a partir do paradigma da diversidade, tão marcante na Sociedade da Informação. “Enquanto no Ocidente o design revela um homem que interfere no mundo, no Oriente ele é muito mais o modo como os homens emergem do mundo para experimentá-lo”, diz Flusser (2007, p. 209). Entretanto,

[...] Agora, essas duas atitudes excludentes entre si podem (ou devem) fundir-se uma na outra. Elas já produziram diversos códigos novos (os códigos dos computadores), que conectam os dois lados do abismo. E de sua fusão podem surgir uma ciência e uma tecnologia inclassificáveis cujos produtos estão desenhados com um espírito que não se enquadra nas antigas categorias. (FLUSEER, 2007, p. 213)

Precisamos inovar ao traçar modelos de negócios para essa nova realidade, pois os “velhos” modelos já não cabem mais. Acreditamos ser o Design de Conexões o fio condutor para se entender a lógica dessa Nova Ordem, com seu Projeto, Processos e Produtos fornecendo as linhas para a elaboração dos novos métodos de gestão da informação.

REFERÊNCIAS

BARBOSA FILHO, André; CASTRO, Cosette. **Comunicação Digital: educação, tecnologia e novos comportamentos**. 1.ed. São Paulo: Paulinas, 2008. (Coleção comunicação & cultura)

BERENGUER, Xavier. Promesas Digitales. *In*: Claudia Gianetti (Ed.) **Arte em la era electrónica**. Barcelona: L'Angelot / Goethe Institut, 1997. Disponível em: <<http://www.iua.upf.es/~berenguer/textos/promessas.html>>. Acesso em 20 ago. 2006

BIELGUEMAN, Giselle. **O livro depois do livro**. São Paulo: Peirópolis, 2003

BUSTV. Disponível em: <<http://www.bustv.com.br/home.php>>. Acesso em: 30 out. 2008

CASTRO, Cosette. **Indústrias de Conteúdos em Latinoamérica**. Disponível em: <http://www.razonypalabra.org.mx/libros/libros/Gdt_eLAC_meta_13.pdf>. Acesso em: 22 out. 2008

COLNODO. Disponível em: <www.colnodo.apc.org>. Acesso em 30 de Out. 2008

COMUNICAÇÃO & SOCIEDADE: TV Digital Interativa. São Paulo: Universidade Metodista de São Paulo, N. 48, 2º semestre de 2007.

Contribuições referentes à Sociedade da Informação. *Telebrasil*. Disponível em: <<http://www.telebrasil.org.br/conf-region/conf-region.asp>>. Acesso em: 20 s et. 2009

COSTA, Rogério. **A Cultura Digital**. Publifolha, 2008

Diagnóstico Governamental da Cadeia Produtiva do Audiovisual. Disponível em: <<http://www.cultura.gov.br/textos/diagnosticoaudiovisual.zip>>. Acesso em: 20 dez. 2007

ENLACES. *Ministério de Educación de Chile*. Disponível em: <<http://www.enlaces.cl/>> Acesso em 10 jan. 2010

FLUSSER, Vilém. Agrupamento ou Interconexão? *In*: Giannetti, Claudia (Ed.) **Ars Telemática: telecomunicação, internet e ciberespaço**. Tradução de Maria Ester Ramos. São Paulo: Cosac Naify, 1998. P. 21 – 28.

FLUSSER, Vilém. **O Mundo Codificado: Por uma filosofia do design e da comunicação**. Organização de Rafael Cardoso. Tradução de Raquel Abi-Sâmara. São Paulo: Cosac Naify, 2007

FLUSSER, Vilém. **Vom Subjekt zum Projekt**. Menschwerdung. Düsseldorf, Bollmann Verlag, 1994, pp. 101-103.

FOLHAONLINE. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/>>. Acesso em: 20 out. 2008

FOX. Disponível em: <<http://canalfox.com/br/>>. Acesso em: 20 out. 2008

FUNTEL. **Projeto de Implantação do Sistema Brasileiro de Televisão Digital. Modelo de Implantação**. Disponível em: <<http://www.finep.gov.br/>>. Acesso em: 20 dez. 2007

GIANETTI, Claudia, ed.. **Ars Telemática**: Telecomunicação, Internet e Ciberespaço Relógio D'Água Editores, 1998

GIANETTI, Claudia. **Estética digital**: sintopia da arte, a ciência e a tecnologia. Tradução de Maria Angélica Melendi; [Editor: Fernando Pedro da Silva]. Belo horizonte: C/ Arte, 2006

HBO. Disponível em: <<http://www.hbo-br.tv/>>. Acesso em: 22 out. 2008

IBGE. Disponível em:<<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 10 set. 2009

JOHNSON, Steven. **Emergência**: A dinâmica de rede em formigas, cérebros, cidades e softwares. Tradução de Maria Carmelita Pádua Dias. Jorge Zahar Editor, Rio de Janeiro, 2003

JUNGBLUT, Airton Luiz. **A heterogenia do mundo on-line**: algumas reflexões sobre virtualização, comunicação mediada por computador e ciberespaço. *In*: Horizontes Antropológicos. Ano 10, n. 21. Porto Alegre, jan/jun, 2004. p. 97-121.

LÉVY, Pierre. **As Tecnologias da Inteligência**: O futuro do pensamento na Era da Informática. Tradução de Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993 (Coleção Trans).

_____. **O que é o Virtual**. Tradução de Paulo Neves. São Paulo: Editora 34, 1996. (Coleção Trans).

MANOVICH, Lev. **El lenguaje de los nuevos medios de comunicación**: La imagen em La era digital. Tradução de Óscar Fontrodona. Barcelona: Paidós, 2005.

MINISTÉRIO DA CULTURA. Disponível em: <<http://www.cultura.gov.br>>. Acesso em: 20 set. 2009

Mi Primer PC. *Microsoft*. Disponível em: <http://www.microsoft.com/chile/bicentenario/agenda/miprimerpc.aspx>. Acesso em 20 out. 2008

PANITCHPAKDI, Supachai. **Indústrias criativas:** Uma boa oportunidade para países em desenvolvimento. *Ag Solve*. Disponível em: <<http://www.agsolve.com.br/noticia.php?cod=796>>. Acesso em: 30 out. 2008

MURRAY, Janet. **Hamlet no Holodeck:** o futuro da narrativa no ciberespaço. São Paulo: Itaú Cultural: Unesp, 2003.

PEREIRA, Márcio. **Indústria Criativa. Mais definições em trânsito.** Disponível em: <<http://www.cult.ufba.br/maisdefinicoes/INDUSTRIACRIATIVA.pdf>>. Acesso em: 30 out. 2008

PLANTÃO INFO. *Abril*. Disponível em: <<http://info.abril.com.br/aberto/infonews/102008/01102008-22.shl>>. Acesso em 30 out. 2008

PORTAL DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Disponível em: <<http://www.saopaulo.sp.gov.br/>>. Acesso em: 30 out. 2008

QUÉAU, Philippe. **Lo virtual: virtudes y vértigos.** Tradução de Patrik Ducher. Barcelona – Buenos Aires – México: Ediciones Paidós, 1995

SANTALELLA, Lucia. **Sujeito, subjetividade e identidade no ciberespaço.** In: Derrivas: cartografias do ciberespaço. Lucia Leão (org). São Paulo: Annablume; Senac, 2004.

SANTOS, Frederico Breslau dos. **Subjetividades e complexidades em Design:** um mapeamento acerca do Design de Relações. Dissertação (Mestrado em Design) - FAAC, UNESP, Bauru, 2010.

STELARC. “**Von Psycho- zu Cyberstrategien: Prothetik, Robotik und Tele-Existenz**” In: Kunstforum International, Tomo. 132 Nov./Jan. 1996

UNIVERSIA. Disponível em: <<http://www.universia.com.br>>. Acesso em 22 out. 2008

WEINBERGER, David. **A nova desordem digital:** os novos princípios que estão reinventando os negócios, a educação, a política, a ciência e a cultura. Tradução Alessandra Mussi Araujo. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

WIENER, Norbert. **Cibernética e sociedade:** o uso humano de seres humanos. São Paulo: Cultrix, 1968.

WINCK, João. **A promessa do audiovisual interativo.** Transinformação, Campinas, 19(3):00-00, set./dez., 2007

_____. **Quem conta um conto aumenta um ponto:** design do audiovisual interativo. Rio de Janeiro: Garamond, 2007.

_____, LEMOS, M. A. e DIMANTAS, H. **Os intelectuais e a Cibercultura**: além de apocalípticos e integrados. Revista do Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (IBASE). Rio de Janeiro, março-abril 2003, pp. 6-11.

YOUNGBLOOD, Gene. Electronic Café International: o desafio de criar à mesma escala que podemos destruir. In: Giannetti, Claudia (Ed.) **Ars Telemática**: telecomunicação, internet e ciberespaço. Tradução de Margarida Vale de Gato. São Paulo: Cosac Naify, 1998. P. 41 – 73.