

**TECNOLOGIAS, MÍDIAS, CRIAÇÃO E
HIPERTEXTUALIDADE NA TRANSFORMAÇÃO DA
INFORMAÇÃO EM CONHECIMENTO INTERATIVO**

Maria José Vicentini Jorente



Marília – SP
2009

MARIA JOSÉ VICENTINI JORENTE

**TECNOLOGIAS, MÍDIAS, CRIAÇÃO E
HIPERTEXTUALIDADE NA TRANSFORMAÇÃO DA
INFORMAÇÃO EM CONHECIMENTO INTERATIVO**

Tese apresentada ao Programa de *Pós-Graduação em
Ciência da Informação* do Departamento de Ciência
da Informação da Faculdade de Filosofia e Ciências
- UNESP - Campus de Marília, como requisito parcial
para a obtenção do título de Doutora.

**Orientadora: Prof^ª. Dra. Plácida Leopoldina
Ventura Amorim da Costa Santos**

Marília – SP
2009

Ficha Catalográfica

Jorente, Maria José Vicentini
Tecnologias, Mídias, Criação e Hipertextualidade na
transformação da Informação em conhecimento interativo
/ 244 pgs./ Maria José Vicentini Jorente –
Marília, UNESP, 2009

Orientadora: Plácida L. V.A.C. Santos. Tese (Doutorado) –
Faculdade de Filosofia e Ciências, Departamento de
Biblioteconomia e Ciência da Informação
Universidade Estadual Paulista -- UNESP, 2009

1. Ciência da Informação – 2. Novas tecnologias de Informação.
3. Mídias – 4. Hipertextualidade - 5. Criação
6. Tradução Intersemiótica

MARIA JOSÉ VICENTINI JORENTE

**TECNOLOGIAS, MÍDIAS, CRIAÇÃO E HIPERTEXTUALIDADE NA
TRANSFORMAÇÃO DA INFORMAÇÃO EM CONHECIMENTO INTERATIVO**

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA – UNESP
CAMPUS DE MARÍLIA
FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

BANCA EXAMINADORA:

PROF. DR. LUÍS FERNANDO SAYÃO
Centro de Informações Nucleares/Instituto Brasileiro
de Informação em Ciência e Tecnologia

PROF^a. DRA. LEILAH SANTIAGO BUFREM
Universidade Federal do Paraná

PROF. DR. ANTÔNIO SUÁREZ ABREU
Universidade Estadual Paulista/Araraquara

PROF^a. DRA. TELMA C. DE C. MADIO
Universidade Estadual Paulista/Marília

ORIENTADORA: PROF^a. DRA. PLÁCIDA L. V. AMORIM DA COSTA SANTOS

Marília – SP
2009

Dedico este trabalho aos meus pais José e Lourdes,
que me trouxeram pelas mãos, e ao meu filho Josep
que agora levo, alimentada pelo mesmo amor.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao TODO de tudo pelas oportunidades.

Aos meus antepassados agradeço pelo desprendimento, pela bravura, pelas privações e pelos calos; aos meus pais agradeço pelo amor e pelos valores. Ao meu filho agradeço o existir na minha vida.

Agradeço à Maria de Fátima Reipert de Godoy por abrir as janelas e pelo exemplo de coragem e amor à vida.

Agradeço à UNESP por me receber: funcionários, mestres, colegas, amigos e natureza magnífica.

Agradeço especialmente à minha orientadora, Dra. Plácida L.V.A.C. Santos, por cada momento deste caminho, pelo empreendedorismo incansável e por todos os atos de generosidade que testemunhei.

Agradeço à Elizabeth Roxana Mass Araya por tanta ajuda em uma hora tão improvável.

Agradeço à Dra. Silvana A.B.G. Vidotti, coordenadora do Programa de Pós Graduação pelo apoio ao longo dos anos e pelos importantes apontamentos e colaborações nos exames de qualificação que direcionaram o trabalho.

Neste mesmo sentido, agradeço a todos os membros das bancas de qualificação e defesa por lerem e contribuírem coletivamente com aportes essenciais nesta construção.

Agradeço à Aldinar Bottentuit pelas revisões na normalização, pelas trocas de idéias e principalmente pelo brilho.

Sumário

Resumo

1	Introdução.....	1
2	Mídias Pós-Vanguardistas e Ciência da Informação	18
2.1	Sistemas dinâmicos caóticos.....	31
2.2	Mídias pós-vanguardistas, semiótica e cultura	42
2.3	Tradução intersemiótica entre códigos informacionais.....	50
2.3.1	O que, e o como.....	51
2.3.2	A formatação.....	58
2.3.3	Analógico e Digital.....	62
2.4	Reprodutibilidade e Ressignificação	66
3	Processos de Construção Mental e Criatividade.....	73
3.1	Modelos cognitivos no século XX	73
3.2	Espaços mentais: integração conceitual e criação.....	85
3.3	Compressão e criação	94
3.4	Auto-organização e criatividade.....	99
4	Novas tecnologias de informação imagética consolidadas no século xx	105
4.1	Fotografia e Cinema – Imagem ótica	105
4.2	Cenário	116
4.3	O meio é a mensagem: a televisão.....	121
4.4	Linguagens em primeiro plano.....	123
4.5	Vídeo.....	125
4.6	Pós Cinema - Imagem Numérica.....	129
5	Criação de repertório informacional.....	134
5.1	Cadernos de Artistas, Arte Conceitual e Ambiências.....	135
5.2	Hipertexto e Hipertextualidade.....	154
5.3	Hipertextualidade em Criação Contemporânea.....	160
6	A rede mundial de computadores: banco de dados sempre acessível para ampliação de repertórios	166
6.1	Tecnologias e favorecimento de acesso às informações por hipertextualidade: da teorização à simulação.....	169
6.1.1	Primeira fase – empirismo e ação provocando fluxos de informação e conhecimento interativo	169
6.1.2	Segunda fase – Tecnointeração reformulando os painéis nos anos 1990.....	173
6.1.3	Praticando traduções intersemióticas no caderno de artista Digital.....	175

6.1.4	Hipertexto e Criação.....	178
6.1.5	Avaliação da Estratégia.....	179
6.2	Teorização e recontextualização de resultados.....	181
6.3	<i>Intermezzo</i> : a web 2.0 e os blogs.....	183
6.3.1	Blogs.....	191
6.3.2	Espelho, espelho meu... ..	192
6.3.3	Fazer história.....	197
6.3.4	Blogosfera aborrescente.....	201
6.3.5	Discussões à parte.....	201
6.3.6	Suportes de jogos intersemióticos.....	207
6.4	Ações laboratoriais na UNESP de Marília.....	210
6.4.1	Comparação enraizada.....	215
6.4.2	As outras ações do laboratório.....	219
6.4.3	Não é arte !!!.....	222
6.4.4	Disseminação da Informação.....	224
7	Considerações finais.....	229
	Referências Bibliográficas.....	233
	Apêndice – Mídia com conjuntos de exercícios intersemióticos e apresentação	

Tecnologias, Mídias, Criação e Hipertextualidade na transformação da Informação em conhecimento interativo. 244 pgs. Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação – Faculdade de Filosofia e Ciência da Universidade Estadual Paulista, Marília, 2009.

Resumo

O objeto de estudo desta pesquisa está definido no plano das mudanças cognitivas e emocionais, no processo de aquisição de conhecimento patrocinado pelas novas tecnologias e em como estas mudanças transformam os antigos paradigmas da Ciência da Informação. A hipótese levantada é de que a genética dos produtos de criação contemporânea seja influenciada e facilitada por novas formas de sensibilidade e percepção da informação proporcionadas pelas mídias pós-vanguardistas. A tese é que procedimentos usados para preparar criadores, ensinando as codificações imagéticas, possam ser estendidos pois as mídias invadem o processo cognitivo gerativo do conhecimento, determinam formas de percepção, metodologias e facilitam o acesso às informações como um todo atualmente. As interfaces tecnológicas interferem na conformação da informação e na sua percepção, disseminação, reprodução e interação sistemática hipertextualmente e intersemioticamente. A proposta de atualização dos procedimentos tem por base a atualização dos conceitos de ciência e arte contemporâneos tratados de acordo com os novos paradigmas da Ciência da Informação. Nestes, ciência e estética caminham juntas para criar ambientes de comunicação por auto-organização e por novos hábitos de auto-arquivamento controlados por pares e mentores em páginas-diários, cadernos de anotação de comunicação eletrônica levando a empoderamento via usos colaborativos. A tese articula um universo teórico com aplicação em práticas laboratoriais. No embasamento teórico se define a ambiência do objeto de estudo, as informações veiculadas pelas mídias pós-vanguardistas como um subsistema dinâmico caótico permeado por outros subsistemas, como o da semiótica, especialmente das traduções intersemióticas, modelizadas nas hibridizações das mídias pós-vanguardistas. São tratados os conceitos de remixagem, ressignificação e reproduzibilidade, subseqüentemente ao de intersemiotividade. Busca-se identificar também os processos mentais nas codificações informacionais no campo das Ciências Cognitivas, como outro subsistema do tecido que se contextualiza urdido com a Teoria da Auto-Organização e a Semiótica; o paralelo equivalente às traduções intersemióticas no universo do cognitivo são as fusões conceituais duplas. Trata-se do aparato técnico intermediário na produção de informação imagética, diferenciando-se os produtores de imagens analógicas e o computador, produtor de simulações numéricas. Trata-se também da tecnologia pré-mecânica dos cadernos de artista que se transformaram no correr do tempo, adequando-se aos novos meios no cotidiano moderno e contemporâneo e às mídias em particular. É narrada a origem empírica do trabalho, com a progressiva participação dos meios eletrônicos na estruturação da informação, a transformação em conhecimento interativo e a *Web social* como elemento propiciador de mudanças na reestruturação laboratorial multimidiática do conhecimento compartilhado. Descrevem-se outros momentos do laboratório em ressignificação e transcrição por meio de tradução intersemiótica. O conjunto de ações e produtos resultantes desta tese não são conclusivos. Sugere-se um planejamento para ações que se estendam, explorando todo o campo de estudo que se abre a partir da experiência realizada.

Tecnologias, Mídias, Criação e Hipertextualidade na transformação da Informação em conhecimento interativo. 244 pgs. Thesis presented to the Post-Graduate Program in Information Science of Philosophy and Science School of São Paulo State University, Marília, 2009.

Abstract

The object of study of this research is defined in terms of cognitive and emotional changes in the process of acquiring knowledge, supported by new technologies of information and communication (ICTs): how these changes transform the old paradigms of Information Science. The hypothesis is that the generation of products of contemporary creation is influenced and facilitated by new forms of perception and sensitivity offered by post-vanguard media. The thesis is that procedures used to prepare professional designers in imagery can be extended, as far as the media invade the cognitive process of knowledge nowadays, determining means of perception, procedures and facilitating access to information as a whole. The technology interfaces interfere in shaping information and its perception, dissemination and reproduction in hypertextual and intersemiotic's systematic interactions. The proposed update of the concepts and procedures is based on the actualization of the concepts of science and contemporary art treated in accordance with new paradigms of Information Science. In these, science and aesthetics go together in order to create environments of communication conveyed by self-organization and new habits of self-archiving. They are controlled by peers and mentors in daily pages, terms of annotation of electronic communication, leading to empowerment through collaborative practice. The thesis articulates a theoretical universe with application in laboratory practices. The theoretical basis is defined within the environment of the object of study -the information conveyed by the media as a post-vanguard dynamic chaotic subsystem permeated by other subsystems- such as semiotics, especially intersemiotics translations and hybridizations modeled by the media in post-vanguard. Concepts of remix and reproducibility are treated subsequently to the intersemiosis. It is also sought to identify mental processes in the field of cognitive sciences as another subsystem contextualizing the Self-Organization Theory and Semiotics: equivalent to universe of the intersemiotics translations are the Double Scope Conceptual Integrations in cognitive spaces. The technical apparatus for the production of images is studied in order to differentiate analogical images producers and the computer, producer of numerical simulations. The research also treats the pre-mechanical technology of artists' notation books that changed in the course of time, adjusting to everyday modern and contemporary life and to the new media in particular. The empirical origins of the work -with the progressive involvement of the electronic media in the structure of the information, interactive knowledge processing and Social Web as propitiator of changes in the multimidiatic laboratory restructuring of shared knowledge- are narrated. Other actions of resignifying and transcreation through intersemiotics translation in the laboratory are described. The set of actions and deliverables of this thesis are not conclusive. It is suggested a plan for actions that extend them, exploring the whole field of study that unfolds from the performed experiment.

1. INTRODUÇÃO

O bastante é melhor do que um banquete
Provérbio Zen

O contato com novas poéticas imagéticas, a hibridação de gêneros e a conseqüente expansão do conceito de artístico, patrocinado por fontes interativas de informação e mediado pelas interfaces tecnológicas, provocou, contemporaneamente, mudança radical na natureza da criação de mensagens, informação e, mesmo, novas formas de conhecimento. A mudança exige reflexões em relação à nova sensibilidade e às novas formas de consciência (SONTAG, 1997) ¹ que emergem propiciadas pelos equipamentos tecnológicos e modelações de informação e comunicação no contemporâneo. Tais reflexões devem constituir estudos exploratórios nas ciências sociais aplicadas, em particular na Ciência da Informação (CI), pois são essenciais para a compreensão dos fenômenos de informação e comunicação na sociedade contemporânea.

Aldo A. Barreto², em 1998, define um escopo de necessária atualização da CI em *Mudança estrutural no fluxo do conhecimento: a comunicação eletrônica*:

[...] Acreditamos, ainda, que diferentes contextos de transmissão da informação afetam a estrutura dos eventos que formam o fluxo de informação e intercedem na publicidade e na aceitação de um novo conhecimento e na sua integração como uma inovação. (BARRETO, 1998, p.2)

Barreto aponta no ensaio que a comunicação eletrônica modifica estruturalmente o fluxo de informação e conhecimento em diversos pontos, partindo da interação do receptor. Este deixa a sua posição de distanciamento em relação ao fluxo de informação, passando a participar de sua fluidez, posicionado em seu interior de forma direta, conversacional e sem intermediários.

¹ Susan Sontag - Bacharel em Artes pela Universidade de Chicago e graduada em filosofia, literatura e teologia em Harvard e no *St. Anne's College de Oxford*. Sontag escreveu freqüentemente sobre as relações entre as diversas formas das chamadas alta e baixa cultura. "*Notes on "Camp"*" de 1964 é um trabalho essencial para a compreensão dos relacionamentos entre as artes e a cultura popular contemporânea americana, e extensivamente, a mundial. Comparado, por sua análise acurada, a escritos de filósofos europeus do peso de Walter Benjamin e Roland Barthes, suas reflexões sobre literatura, arte, cinema e fotografia enfocam, entre outros, os efeitos da mídia sobre estas manifestações, sendo aqui de particular interesse.

² Aldo de Albuquerque Barreto: Pesquisador Sênior do MCT/IBICT, professor do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação do IBICT e Bacharel em Economia pela UFRJ. Possui mestrado e doutorado em Ciência da Informação pela *The City University*, em Londres, *Inglaterra*. Nos últimos 35 anos tem se dedicado a pesquisas relacionadas com aspectos da estrutura e dos fluxos da passagem da informação para gerar conhecimento no indivíduo e na sociedade. (<http://aldoibct.bighost.com.br/>)

Tempo de interação é outro ponto que se modifica na disseminação eletrônica da informação: [...] “o receptor conectado *on-line* está desenhando a sua própria interação com o fluxo de informação em tempo real, isto é, com uma velocidade que reduz o tempo de contato ao entorno de zero”. (BARRETO, 1998, p.6). A redução da velocidade de acesso à informação é o que recria sua valoração e coloca o usuário em uma nova dimensão para o julgamento de valor da informação: “ [...] o receptor passa a ser o julgador de relevância da informação acessada em tempo real, no momento de sua interação e não mais em uma condição *ex-post* de retroalimentação intermediada” (BARRETO, 1998, p.6).

Quanto à estrutura da mensagem, as mudanças incorporam várias codificações ou linguagens em um mesmo documento, que se desprende da linearidade da informação tradicional no texto escrito e afirma uma forma hipertextual, associativa, interativa e circular. O documento é constantemente recriado pelos receptores segundo percepção e processo decisório individuais. O último ponto destacado no texto de Barreto é a “facilidade de ir e vir”, com o que o autor pretende enfatizar que a dimensão do espaço de comunicação do texto tradicional é ampliada pela conexão em rede na comunicação eletrônica. Nela “o receptor passeia por diferentes memórias ou estoques de informação no momento de sua vontade”. (BARRETO, 1998, p.6-7).

A ação necessária sobre os objetos tecnológicos do presente e, no âmbito desta pesquisa, sobre os produtos midiáticos veiculados por estes objetos tecnológicos, é que produz informação e constrói significâncias extraídas de um fluxo maior, e assim limita, para além dos seus suportes específicos, os espaços mentais de circulação informativa, no contexto da interação.

As iconografias veiculadas pela multiplicidade das mídias, também mutacionadas radicalmente por esta nova lógica, rompem com hábitos consolidados de ver e construir; interferem, preponderantemente, na genética e disseminação da informação - matéria prima dos atos de criação e interferem, portanto, na qualidade de vida e nas conceituações realizadas pela nova geração de indivíduos que com elas interagem: verificam-se a partir delas, mudanças significativas das formas de aquisição, organização, arquitetura e articulação da informação no exercício de um viver mais criativo na contemporaneidade que conta com uma infinidade de recursos, com o intercâmbio intermídias e todas as formas culturais por elas absorvidas, “ [...] eruditas e populares, eruditas e de massa, populares e de massa, tradicionais e modernas, etc.” (SANTAELLA, 1992, p.14).

Considerando que as condições para as trocas informacionais foram radicalmente ampliadas, os usuários das novas tecnologias, em geral, e os especialistas nas áreas de criação,

em particular, obrigaram-se a desafiar continuamente os novos recursos, conquistando e explorando materiais e métodos inéditos, importados do “mundo da não-arte” (SONTAG, 1997, p. 342). Por “mundo da não-arte”, entendam-se aqueles “inferidos da tecnologia industrial, dos processos e das imagens comerciais, de fantasias e sonhos puramente pessoais e subjetivos” (SONTAG, 1997, p. 342). Os resultados destas práticas, sustentados por códigos de comunicação, guardam semelhanças claras com suas fontes de informação, em especial as mídias pós-vanguardistas, surgidas na segunda metade do século XX³, por volta da década de oitenta.

Mídias pós-vanguardistas são as surgidas ou reestruturadas a partir das transformações das estruturas sócio-econômicas globais, que deslocaram o eixo da produção pós-industrial para o aspecto informacional das interconexões entre os setores de produção. Conectados à expansão transnacional propiciada pelo uso das tecnologias desenvolvidas principalmente a partir da segunda guerra mundial, os instrumentos midiáticos atravessaram o conceito de vanguardas⁴ do início do século, superando-o por uma nova revolução nos trânsitos da informação: na pós-moderna sociedade da informação, a ambição por impossíveis configurações informativas originais, tão importantes na sociedade industrial, foi substituída pela busca de uma originalidade⁵, com ênfase no processamento da informação. Surgiu uma

³ Em um certo ponto, que não pode ser precisamente caracterizado em termos de data e momento histórico, em meados do século 20, percebe-se, na produção artística, que as apostas fundamentais da modernidade estavam caducando, não podiam mais se sustentar. Com isso, tanto a produção artística como a reflexão sobre a arte, propriamente estética, enfrentaram inúmeros impasses, debitados, em primeiro lugar, à exaustão dos projetos de vanguarda. No momento em que isso acontece - entre meados da década de 50 e, no máximo, até o fim dos anos 60 - observa-se que essas vanguardas tinham atingido o que se poderia chamar de "seus limites expressivos". (ESTÉTICA na era tecnológica, 2005)

⁴ A significação de *avant-gard*, olhar à frente, explicita o caráter de emergência de um *novo* que se propõe a partir de finais do século XIX, como a consagração da revolução industrial, seu *modus-operandis* e suas grandes feiras de produtos, incitando o consumo das novidades produzidas. Criador de necessidades, este *novo*, ao instituir novos hábitos de consumo, parece antecipar na sociedade burguesa européia, os movimentos de ruptura das vanguardas criativas. A comunicação criativa incorpora, como abduções dos hábitos do olhar, novos materiais, novas formas organizacionais de informação e novos conceitos, todos regidos pelo uso disseminado das também novas tecnologias, provocando uma significativa revolução cultural na Europa no século XX.

⁵ "Originário" é a dimensão onde se dá a essência da verdade: o lugar onde acontece o desvelamento e o velamento da verdade, a *alethéia*. "Original" é aquilo que se singulariza no originário, o único, o idêntico a si mesmo desde a sua gênese. (CABRAL, 2004)

A pura e simples consciência - ou pretensão - de representar uma novidade na história, uma figura nova e diferente na fenomenologia do espírito, colocaria de fato o pós-moderno na linha da modernidade. [...] Por isso, o pós-moderno deve se caracterizar não por se tratar de uma novidade mas, sim por trazer uma dissolução na

pós-vanguarda informacional, caracterizada por uma multiplicidade de tendências simultâneas das mídias, transmutando totalmente a metodologia de abordagem das realidades.

As mídias pós-vanguardistas conjugam elementos de iconografias trazidos principalmente da retórica das artes, nos anos posteriores à década de 1960, usando-os como interferência e ruído em imagens originais para induzir a uma decodificação específica das informações ali contidas. Estas interferências, valorizadas pelos movimentos contra culturais que formam o pano de fundo contextual da geração e expansão dos próprios *hardware* e *software* computacionais, continuamente implementadas e popularizadas, principalmente a partir dos anos de 1990, propiciaram a nova revolução informacional. De âmbitos qualitativo e quantitativo, quando posteriormente adotadas como paradigmas pelas culturas pós-modernas, trazem elementos de memória individual ou coletiva, do urbano contemporâneo e de um leque infindável de fontes correspondentes à multiplicidade de estímulos recebidos por aqueles a elas expostos. Justamente por esta base conjuntiva múltipla e de ampla participação em sua retórica, as mídias pós-vanguardistas são construtoras de conceitos, por uma função tradutora conjugada à sua função criadora, propriamente dita.

Ao fazer uso do conceito “mídias” no plural, pelas mesmas razões que Lúcia Santaella⁶ enumera na apresentação de *Cultura das Mídias* (1992), a presente abordagem pretende enfatizar a equivalência entre as camadas e formas culturais inter-relacionadas neste processo, essencialmente contemporâneo. Como bem descreve Santaella, é dos trânsitos, intercâmbios, fricções e misturas entre os meios de comunicação (mediados por diferentes formas de organização da informação), que nasce um “movimento constante de transformação nas formas tradicionais de produção de cultura, eruditas e populares, assim como nos processos de produção e recepção da cultura de massas” (SANTAELLA, 1992, p.7).

categoria do novo. E, também, como uma experiência de "fim da história", onde a idéia de um processo histórico unitário se dissolve. Onde a história dos eventos, a história dos vencedores, se torna apenas uma "estória" entre outras. Paradoxalmente, vivemos uma época onde os mecanismos de coleta e troca de informações (e.g. a mídia) podem até permitir a realização de uma "história universal". No entanto, a realização desta história tornou-se impossível. O nivelamento da experiência no plano da simultaneidade e da contemporaneidade produziu uma des-historicização da experiência. Este contexto tem se desenvolvido à medida que "o progresso se tornou uma rotina" (VÁTTIMO, 1996 apud LARA, 1999)

⁶ Lucia Santaella é professora titular da PUCSP com doutoramento em Teoria Literária na PUCSP, em 1973, e Livre-Docência em Ciências da Comunicação na ECA/USP, em 1993. É Diretora do CIMID, Centro de Investigação em Mídias Digitais da PUCSP. É também coordenadora do lado brasileiro do projeto de pesquisa Probral (Brasil-Alemanha) sobre relações entre palavra e imagem nas mídias (<http://www.itaucultural.org.br/interatividades2003/santaella.cfm>)

Júlio Plaza⁷, artista multimídia, produtor de obras que desde a década de 1970 procuraram ensaiar estas mudanças, sugere que a definição do próprio conceito do ato criativo deve ser reavaliada para evitar que a produção contemporânea de objetos e valores artísticos seja corroída por anacronismos paralisantes:

Pois enquanto insistimos em chamar de "arte", o produto das atividades primárias e/ou artesanais, o que temos hoje, é um formidável sistema de manifestações mediáticas e códigos (artesanais, industriais e pós-industriais) que se misturam, interpenetram e recodificam. Assim, as idéias-chave de multiplicidade, complexidade, multimediação e recodificação são fundamentais para entendermos esse processo da arte contemporânea (PLAZA, 1994-96 p.2)

No uso de uma técnica e de uma tecnologia há condicionamentos criados pelas ferramentas com as quais se trabalha, bem como modelação individual e social pelas técnicas que permeiam a experiência e a percepção das realidades. Novas gramáticas, em contrapartida, sedimentam as novas técnicas de construção e absorção das informações⁸ manipuladas por sujeitos que possuem e produzem um saber manifestado na realidade externa pelo fazer técnico. Por meio deste saber articulam-se as informações, traduzindo singularidades de poética e estilo. Engendram-se revoluções conceituais, nas quais autoria, recepção, materialidade e reprodutibilidade de fazeres criativos são problemas contemporâneos, recriados pelas transformações surgidas das conjunções discursivas entre os meios de massa e as novas tecnologias. Santaella atribui a estas mudanças o ponto de mutação da cultura ocidental:

Enfim, é a cultura em geral que a cultura das mídias tende a colocar em movimento, ou seja, tende a acelerar o trânsito entre as diversas formas de cultura, fazendo-as saltarem de um setor ao outro. Aquilo que costuma ser chamado de repetição ou redundância, quando se julgam as mensagens das mídias, deveria ser repensado, uma vez que, se, de fato, tudo parece se repetir, a repetição se dá dentro de uma diversidade funcional do caráter

⁷ Julio Plaza González (Madri, Espanha 1938 - São Paulo SP 2003) inicia sua formação artística na década de 50, no Círculo de Bellas Artes e na École de Beaux-Arts, em Paris. Em 1967, ingressa na Escola Superior de Desenho Industrial, no Rio de Janeiro, com bolsa de estudos concedida pelo Itamaraty. [...] Em 1973 muda-se para São Paulo e torna-se professor da Faap, ECA/USP, PUC/SP e Unicamp. Obtém os títulos de mestre e doutor em comunicação e semiótica pela PUC/SP e livre-docência pela ECA/USP. É autor de livros de artistas e publicações teóricas, entre eles: Julio Plaza Objetos, Poemobiles e Caixa Preta, com o escritor Augusto de Campos; Videografia em Videotexto, Tradução Intersemiótica e Os Processos Criativos com os Meios Eletrônicos: poéticas digitais, com Monica Tavares.[...] (http://www.acervos.art.br/gv/artistas_brasileiros/bio_julioplaza.php)

⁸ Quando indivíduos apreendem uma linguagem, apreendem os conceitos daquela linguagem e, conseqüentemente, classificam o mundo da maneira que é dada por esta linguagem em particular. Por exemplo, alemães e dinamarqueses classificam “árvore” de maneiras diferentes. Implicitamente linguagens podem afetar a maneira como conceitualizamos o mundo. De acordo com Louis Hjelmslev (1943), cada linguagem estabelece uma fronteira arbitrária na realidade, enquanto a teoria da atividade (TA) mostra que nossos sistemas simbólicos tendem a capturar aspectos funcionais ou possibilidades nas coisas que percebemos. (HJØRLAND, 2003, p.19)

comunicativo diferencial de cada mídia. Além disso, há todo um jogo de intercâmbios entre uma mídia e outra, gerando verdadeiras famílias de mídias as quais apresentam um aspecto bastante curioso: o da condensação ou brevidade. (SANTAELLA, 1992, p.21).

As mídias pós-vanguardistas -repositórios de informação determinantes- fazem uso de imagens universais, arquitetando-as hipertextualmente por meio do agenciamento tecnológico, de maneira que seus símbolos ganham grandezas específicas pelas aberturas de significação (aberturas/imagens de terceiro grau), dependentes do isomorfismo recíproco (similaridade de estrutura) ⁹. Oposto ao texto linear, o hipertexto -de estrutura em rede- pode articular em si variadas formas e códigos modelizadores de informação como sons e imagens. Constituído de nós, ligados por referências diversas, o hipertexto remete à própria estrutura organizadora do conhecimento no córtex cerebral. Desta forma, sua estrutura dá conta da imensa oferta de informação disponibilizada contemporaneamente, da articulação de seus múltiplos aspectos nos diversos contextos de vivências e de trocas necessárias:

Informação não é algo que comunicam duas cápsulas cognitivas com base em um sistema tecnológico, visto que todo sistema de informação está destinado a sustentar a produção, coleta, organização interpretação, armazenamento, recuperação, disseminação, transformação e uso de conhecimentos e deveria ser concebido no marco de um grupo social concreto e para áreas determinadas. Só tem sentido falar de um conhecimento como informativo em relação a um pressuposto conhecido e compartilhado com outros, com respeito ao qual a informação pode ter o caráter de ser nova e relevante para um grupo ou para um indivíduo. (CAPURRO, 1985 p. 9)

A essência do trabalho criativo, que coloca em prática esta metodologia orgânica de organização da informação, sempre se constituiu de hipertextualidade, da capacidade de criar relações entre elementos de universos distintos e de novas formas de pensá-los. As novas tecnologias de informação coincidem em seu *modus operandis* e na formatação com esta natureza intrínseca, não linear, do criativo. São assim suas facilitadoras e amplificadoras havendo um fluxo multidirecional entre criação, mídias pós-vanguardistas e novas tecnologias em informação. Com liberdade para acessar e praticar informação sem fronteiras temporais, temáticas ou geográficas, as múltiplas referências sofrem um processo de recorte e colagem

⁹ Para responder a esta questão, devemos levar em conta que as várias "esferas" (Srouf 1978) que se articulam na dimensão cultural ou "*universo simbólico estruturado*" são a matéria-prima das práticas culturais, são abstrações e não o próprio real na sua concretude. Desta forma, a "*esfera ideológica*" como campo nuclear da cultura (sistemas de representações, valores e crenças), a "*esfera cognitiva*" (como sistema de conhecimentos científicos), a "*esfera artística*" (como forma multifacetada e contraditória de apropriação "sensível" do real) e a "*esfera técnica*" (modos de proceder das várias práticas) interagem e se recobrem. Sob este aspecto, a "esfera artística" multifacética apropria-se e interage contraditória e não antagonicamente, com o resto das "esferas". É o que se apresenta como problemática da interatividade artística e transcultural, como abertura de terceiro grau. (PLAZA, 2000, p.26).

que as recontextualizam repetidamente, a cada vez produzindo um novo, aqui explorado como um fractal que em cada relocação oferece novas facetas. A informação dessacralizada como detentora de verdades absolutas é colocada em contínua renegociação e o papel de rígido fio condutor da tessitura social não lhe pode ser aplicado contemporaneamente.

As mídias pós-vanguardistas, instrumentos privilegiados como fonte de informação, são mídias que, permanecendo no âmbito conceitual e essencialmente auto-referencial, usam de linguagens específicas para veiculação da informação. Estas mídias que usam a imagem preferencialmente às mensagens textuais, por seu aspecto de leitura simultânea, imediata e sintética, fazem perceber a articulação destas imagens como uma nova estilística, diretamente dependente da cumplicidade do perceptor. Tornam-se produtos de autoria praticamente coletiva caminhando para a eliminação das distinções entre autor (ou emissor), produto (ou mensagem) e perceptor (ou receptor) no processo comunicativo. Seu aparente hermetismo semântico deve ser decodificado por chaves estéticas como “ressonância, ritmo vital, reticência e vazio” (PLAZA, 2000, p.7). Todas estas chaves têm dependência direta com o contexto do perceptor, cuja empatia (ressonância) com o objeto percebido deve ser buscada por meio da similaridade de estrutura entre os sistemas de emissão e recepção envolvidos no processo comunicativo:

Nesse sentido é importante lembrar que o uso efetivo de tecnologia da informação para comunicar conhecimento requer que o contexto interpretativo seja compartilhado também. Quanto mais os comunicadores compartilharem conhecimentos similares, experiências e conhecimentos anteriores, maior será a eficiência da comunicação do conhecimento por canais de mediação digital. Assim, quanto maior for o grau de compartilhamento de conhecimento contextual em uma comunidade estabelecida, maior será a possibilidade de sucesso na utilização de um repositório central de conhecimento. (SANT’ANA e SANTOS, 2004, p.55)

As mídias pós-vanguardistas são, por estas características, um dos caminhos para estudar e entender o conjunto das representações coletivas e nos colocam diante de uma “socialidade”¹⁰, proposta por Maffesoli em 1987, na qual a tecnologia tem papel de

¹⁰ A sociedade elabora assim um “ethos”, uma maneira de ser, um modo de existência [*“où ce qui est éprouvé avec d’autres sera primordial. C’est cela même que je désignerai par l’expression: “éthique de l’esthétique”*] Esta “ética da estética” vai impregnar todo o ambiente social e contaminar o político, a comunicação, o consumo, a publicidade, as empresas, ou seja, a vida cotidiana no seu conjunto. A ética da estética é assim, mais um conceito chave para nos ajudar à melhor discernir sobre o conjunto desordenado e versátil daquilo que Maffesoli chama

instrumento interativo convival de retroalimentação. A partir de sua análise, Maffesoli propõe para a pós-modernidade o uso do conceito de “socialidade” no lugar do moderno “sociabilidade”, definindo o primeiro como “o conjunto de práticas cotidianas que escapam do controle social”. É o redirecionamento conceitual realizado por este desvio, que propicia o desenvolvimento de temas como “tribalismo”, “presenteísmo”, “vitalismo”, “ética da estética” e “formismo”, divulgados pela cibercultura e marcantes em todas as formas de agregação e de relações sociais contemporâneas. A nova ordem substitui a visão determinista da sociedade por outra que conta com elementos do caos, do acaso, da incerteza, do ensaio, do dionisíaco, da violência e da descontinuidade.

A partir desta percepção de mudanças em inícios do século XXI, dado o crescimento da Internet e a conseqüente proliferação de acesso à informação, delinearam-se as novas tendências: nas pesquisas de desenvolvimento de *software* e nas ciências relacionadas ao uso da Informação o foco deslocou-se para os indivíduos que fazem uso das novas tecnologias de informação e comunicação, suas necessidades e condições humanas e sociais e o impacto das novas tecnologias sobre tais condições. Novos estudos procuram entender os aspectos cognitivos e emocionais das interações individuais e sociais, bem como o traçado das novas fronteiras, das novas metodologias e estratégias aplicativas e de novas tecnologias focadas no atendimento das necessidades humanas e suas interações em diversas comunidades.

Os estudos destas necessidades, e o conseqüente redirecionamento de novos produtos para elas, pertencem a um espectro de recentralização da informação no contexto do humano, ao contrário dos primeiros momentos de pesquisas em Inteligência Artificial, com foco no desenvolvimento de maquinário cada vez mais aperfeiçoado, ao qual o ser humano comum deveria se adaptar.

A mudança de práticas informacionais levanta uma série de questões como: a da autoridade, legitimidade e confiabilidade da informação depositada por pessoas para outras pessoas de uma forma não hierárquica; o papel dos pares institucionais; o papel da informação na conexão de pessoas e a construção de novas comunidades com bases em interesses informacionais; de que maneira o *design* de ferramentas e da arquitetura informacional responde aos desafios destas novas requisições; como estas novas formatações impactam os interagentes do processo informacional e comunicacional; como estas mudanças implicam em dinâmicas que enfatizam o aspecto criativo e estético. Ou seja, a formalização da informação,

de “socialidade”. A explosão da comunicação contemporânea deve-se aos novos media que vão potencializar essa pulsão gregária, agindo como vetores de comunhão, de compartilhamento de sentimentos e de “*reliance*”

a necessidade de renovação constante de tendências nos formatos de *design* centrado nas experiências dos usuários e os novos recursos tecnológicos para atender estas tendências. Perceba-se neste breve levantamento que o foco real dos questionamentos está no relacionamento humano com as mudanças nas estruturas das codificações.

Da mesma forma, o estudo gerativo desta pesquisa partiu da percepção da necessidade de se investigar as influências das mídias pós-vanguardistas, formatadas e veiculadas de maneira hipertextual pelas novas tecnologias de informação, sobre a genética de novas formas de disseminação da informação, bem como sobre a qualidade perceptiva, a capacitação reorganizacional e conceitual dos indivíduos envolvidos com estas formas de acesso ao conhecimento. O escopo desta pesquisa é estudar principalmente aquelas questões relacionadas às mudanças cognitivas e emocionais no processo de aquisição de conhecimento patrocinado pelas novas tecnologias e como estas mudanças transtornam os próprios paradigmas anteriormente traçados pela Ciência da Informação.

A hipótese aqui levantada é de que a genética dos produtos de criação contemporânea seja diretamente influenciada e facilitada por novas formas de sensibilidade e percepção da informação, proporcionadas pelas mídias pós-vanguardistas que participam decisivamente, não só no momento inicial de referência, mas em todo o processo gerativo do conhecimento introduzindo novas metodologias de acesso a ele. Esta hipótese pode e deve ser estendida às práticas informacionais em geral, pois implica em ganhos na criatividade de processos em áreas distintas da especificidade da criação. Os princípios de elaboração pensamental e modelamento partem universalmente de fusões ou integrações conceituais e de hipertextualidade, proporcionadas, em muito, por diversos aspectos das interfaces tecnológicas. Aspecto importante deste levantamento de hipótese é a proposição de que a estrutura da informação é realizada de forma auto-organizada, a partir de determinado momento de seus processos criativos gerativos.

Procura-se demonstrar a tese de uma possível ampliação dos procedimentos adotados, como uma metodologia extensiva para outras áreas de atuação que não a de criação e na formação de indivíduos empoderados pelos novos recursos de uma inteligência coletiva nas ações informacionais interativas. Este caminho situa-se no âmbito dos novos paradigmas da transferência da informação e conhecimento, com utilização dos meios tecnológicos não somente como ferramental técnico, mas considerando suas implicações na natureza do conhecimento, embasado na crença do princípio “o meio é a mensagem” de Marshall

comunitária. Isso mostra que a tendência comunitária (tribal), o presenteísmo e o paradigma estético podem potencializar e ser potencializados pelo desenvolvimento tecnológico (LEMOS, 2004, p.01).

McLuhan¹¹. Na utilização destes meios implica-se a necessidade do aprendizado das traduções intersemióticas entre os códigos informacionais que se combinam para constituí-los, bem como o estudo das novas sensibilidades que deles emergem.

Nesse sentido, se busca entender como as mutações engendradas pela nova lógica articulativa das mídias pós-vanguardistas interferem na genética e disseminação informativa e determinam mudanças nos processos informacionais, criativos e de conhecimento interativo contemporâneos, bem como nos seus decorrentes produtos. Mas também, e principalmente, se busca identificar transformações nos indivíduos participantes do processo e na sua qualificação informacional por meio de estudos teóricos/epistemológicos e de aplicações laboratoriais.

Para o desenvolvimento desta tese, em que as mídias pós vanguardistas operam por combinações significativas de imagens e textos, valorando as primeiras de maneira essencial, optou-se por uma combinação das teorias da *Gestalt*¹² somadas a referências modelares da semiótica peirciana para análise imagética/verbal que considera o sistema informacional imagético como articulador de signos autônomos, tendo nas formas visuais unidades perceptivas independentes da linguagem. Realiza-se um estudo de tradução e recriação de signos que pode e deve ser aprendido na forma teórica e de ação laboratorial. Caminho criado por métodos de enraizamento ao longo dos anos que trouxeram a autora desta tese ao atual momento, e se pretende segui-los no contexto de desenvolvimento das hipóteses aqui levantadas. Para isso foi criado um grupo de aplicação, selecionado dentre os alunos de Biblioteconomia da Universidade Estadual Paulista, campus de Marília. Estes formaram a Comunidadeciam - Intersemioses Digitais, ligada ao Grupo de Pesquisa Novas Tecnologias em Informação, na linha de pesquisa Informação e Tecnologia. A criação do grupo de aplicação permitiu a construção de conceitos provenientes das combinações teóricas acima propostas e verificações baseadas na Metodologia Enraizada (*grounded*), pois os dois momentos de aplicação puderam ser categorizados e comparados.

¹¹ Em 1964, Marshall McLuhan publicou *Understanding Media*, traduzido para o português como “*Os meios de comunicação como extensões do homem*”. Ao fazê-lo previa a criação de um novo campo de estudos. Nas décadas de 1960/70 foi criador da idéia da “aldeia global” e das frases “[...] uma rede de ordenadores tornar-se-á acessível, em alguns minutos, todo o tipo de informação aos estudantes do mundo inteiro”, “[...] em nossas cidades, a maior parte da aprendizagem ocorre fora da sala de aula e [...] a quantidade de informações transmitidas pela imprensa excede, de longe, a quantidade de informações transmitidas pela instrução e textos escolares”.

¹² A Gestalt sustenta que perceber é perceber conjuntos e não estímulos isolados. Esta percepção decorre da forma de apresentação do estímulo-forma e de certas propriedades do sistema nervoso central, descartadas as condições subjetivas e experiências do receptor. [...] (PLAZA, 2003, p85).

O estudo se justifica tanto pelos perigos já bastante estudados do desconhecimento público das articulações multimidiáticas, que é o aspecto mais visível da questão, quanto pelo fenômeno mais recente nos estudos acadêmicos: o da fetichização das mídias, como critica Lúcia Santaella, retomando sua hipótese inicial de *Matrizes de Linguagem e pensamento. Sonora, visual, verbal*.

É evidente que os meios de comunicação nos quais as linguagens são codificadas e veiculadas são fundamentais para se compreender a maneira como as mensagens são produzidas, transmitidas e recebidas. Contudo, isso não justifica o pano de fundo a que as linguagens vêm sendo relegadas. Nem mesmo McLuhan, com sua célebre provocação “O meio é a mensagem” (1964), tão criticada há algumas décadas e hoje tão assiduamente lembrada, chegou ao nível de obliteração da linguagem que o fetiche das mídias tem alcançado. Ao contrário, com sua afirmação, McLuhan estava justamente se desviando da tendência comum nas teorias da comunicação de sua época, que separavam, de um lado, o modo como a mensagem é transmitida, de outro lado, o conteúdo da mensagem. Ao colocar ênfase nos meios, McLuhan insistia na impossibilidade de se separar a mensagem do meio, pois a mensagem é determinada muito mais pelo meio que a veicula do que pelas intenções de seu autor. Portanto, em vez de serem duas funções separadas, o meio é a mensagem (Lunenfeld 1999: 130 apud SANTAELLA, 2007, p.77).

Santaella acrescenta que hoje se fala das mídias de maneira indiscriminada, exatamente do mesmo modo que se separava conteúdo e forma da informação, o que levou à proposição de McLuhan: “[...] sem a preocupação e compromisso com o escrutínio das complexidades semióticas que as constituem” (SANTAELLA, 2007, p.77). Enfatiza que as mídias são suportes materiais, físicos, de linguagens que nelas se corporificam e por isso constituem a superfície mais evidente no processo de trocas informacionais.

Não obstante sua relevância para o estudo desse processo, veículos são meros canais, tecnologias que estariam esvaziadas de sentido não fossem as mensagens que nelas se configuram. Conseqüentemente, processos comunicativos e formas de cultura que nelas se realizam devem pressupor tanto as diferentes linguagens e sistemas sógnicos que se configuram dentro das mídias em consonância com o potencial e limites de cada mídia, quanto deve pressupor também as misturas entre linguagens que se realizam nas mídias híbridas de que o cinema, a televisão e, muito mais, a hipermídia, são exemplares. (SANTAELLA, 2007, p. 77-78)

Santaella faz recorrido teórico nas obras de diversos autores que tratam das mídias e demonstra como esse compromisso com uma epistemologia bem fundamentada deve considerar linguagem, percepção e processos cognitivos - bens essencialmente humanos- à frente do aparato tecnológico, apontando-o como face mais epidérmica e, portanto, mais visível da questão. Cita a obra *Tradução intersemiótica* de Julio Plaza (1987), justificando, como significado do título, a transcrição de formas de linguagem, uma exploração profunda

dos diferentes tipos de signos, “buscando os procedimentos que regem a tradução de um sistema de signos a outro”. (SANTAELLA, 2007, p.78).

Na teorização dos procedimentos de tradução, de acordo com a síntese de Santaella, Plaza recomenda “a captação da norma na forma, como regra ou lei estruturante; a captação da interação dos sentidos ao nível do intracódigo e a captação da forma como se apresenta à percepção, como simultaneidade qualitativa” (SANTAELLA, 2007, p.78). A partir destes princípios, Plaza constrói o que Santaella considera a tipologia das traduções intersemióticas em três classes: icônica, indicial e simbólica.

A essa construção teórica de Plaza, a autora adere o ensaio de Muniz Sodré (2006), *Éticidade, campo comunicacional e midiaticização*, em que Sodré distingue entre «midiaticização», «mediação» e «interação».

Mediações simbólicas, presentes em todas as culturas, são linguagens, leis, artes etc., enquanto a interação é a forma operativa do processo mediador. Já a midiaticização (...) é uma ordem de mediações socialmente realizadas – um tipo particular de interação, portanto, a que poderíamos chamar de tecnomediações – caracterizadas por uma espécie de prótese tecnológica e mercadológica da realidade sensível, denominada *medium*. Trata-se de dispositivo cultural historicamente emergente no momento em que o processo da comunicação é técnica e mercadologicamente redefinido pela informação, isto é, por um produto a serviço da lei estrutural do valor, também conhecida como capital. (SANTAELLA, 2007, p.79)

Essas distinções interessam ao desenvolvimento do trabalho que aqui se apresenta, pois de maneira comum, busca-se estudar as influências do *bios midiático*¹³ (terminologia proposta por Sodré) sobre as percepções e mentes dos indivíduos que interagem, por intermédio das novas tecnologias de informação e comunicação (TICs), na troca e disseminação de informações, principalmente imagéticas ou imagísticas – uma nova tecnologia mental.

Tecnologia busca então seu significado para além daquele que define próteses, aparatos mecânicos e/ou eletrônicos na sua segunda geração de extensão instrumental e maquínica, para dar sentido às “novas relações entre a constituição do cultural pelos processos simbólicos e pelas formas de produção e distribuição dos bens e serviços: um novo modo de produzir, confusamente associado a um novo modo de comunicar que transforma o conhecimento numa força produtiva direta” (SANTAELLA, 2007, p.80).

¹³ Assim, com o intuito de ver além da pura dimensão de controle ou dominação, nós introduzimos o conceito do *bios midiático*, que é a configuração comunicativa da virtualização generalizada da existência, a partir dos *bios* estruturantes da pólis, descritos por Aristóteles em *Ética a Nicômaco* (Sodré, p.7, 2006).

As mudanças que se procura identificar estão nas novas formas de cognição propostas pela hibridização de linguagens, conceitos, arte, ciência e esferas de existência, que recriam um indivíduo híbrido emergente de um ecossistema comunicativo cada vez mais complexo pela aderência de novos subsistemas e interfaces: o que Santaella denomina “casamento de meios”. Deve-se insistir na análise do caráter produtor de imagens desses meios, que iniciou seu desenvolvimento com a invenção da fotografia em finais do século XIX, continuando nesta tendência de produção pelo século XX até a atual fase pós-fotográfica de simulação e sintetização de imagens digitais. Embora contrapostas à ordem do livro predominantemente textual, entretanto, as novas mídias não impõem somente, ou particularmente, imagens aos seus interagentes, mas um fluxo informacional misto, híbrido. A cognição humana e a modernização da percepção se põem assim de acordo com a emergência de novos aparatos técnicos de linguagem que se concretizam, já tradicionalmente, como híbridos, desde o surgimento da fotografia e, atualmente, culminando na informática. Santaella acrescenta:

Mas a hibridização televisiva é apenas preliminar quando confrontada com a hipermídia que se constitui hoje na nova linguagem miscigenada das redes. Tudo isso parece comprovar que a peculiaridade do desenvolvimento cognitivo humano está na sua condução para o desabrochar de mentes híbridas, consubstanciadas em redes de conhecimento, redes de sentimentos e redes de memória. De fato, a hibridização dos processos cognitivos humanos pode ser observada na hibridização cada vez mais acentuada dos meios de comunicação e das linguagens que são próprias deles. (SANTAELLA, 2007, p.84)

É para não incorrer na simplificação epistemológica contra a qual alerta Santaella, e ainda considerar a relevância das mídias no processo de formatação e disseminação da informação, tratando do que acima se propõe neste trabalho, que é necessário centrar a atenção nos processos cognitivos, signícos e de linguagens de mediação.

Santaella cunha o adjetivo cíbrido para identificar a realidade híbrida sígnica e midiática do ciberespaço. O aprendizado realiza-se a partir desta hibridização de maneira simulatória, aperceptiva, mas participativa. A informação é construída e disseminada na fusão de diversas estruturas de codificações ou linguagens, transformando a todas, por este aspecto de fusão constitutiva, em unidades básicas de informação, entendidas como os nós da rede rizomática da informação que se forma. O computador é visto nesse contexto como uma metamídia que possibilita a produção, armazenamento, distribuição e aglutinação da informação provinda de hipermídias. Além disso, é metamídia porque é capaz de traduzir e absorver todas as outras hipermídias e ainda descrevê-las. Dessa maneira, passa a construir uma linguagem tecnológica universal.

De fato, a linguagem digital realiza a façanha de transcodificar quaisquer códigos, linguagens e sinais – sejam estes textos, imagens de todos os tipos, gráficos, sons e ruídos – processando-os computacionalmente e devolvendo-os aos nossos sentidos na sua forma original, o som como som, a escrita como escrita, a imagem como imagem. Entretanto, por ter a capacidade de colocar todas as linguagens dentro de uma raiz comum, a linguagem digital permite – esta sua façanha maior – que essas linguagens se misturem no ato mesmo de sua formação. (SANTAELLA, 2007, p. 86).

Deve-se, ao se estudar essas contextualizações informativas, ter atenção para o fato de que a mensurização dos nós informativos, bem como sua estruturação, são variáveis, dependem dos contextos em que são integrados ao construir a retícula informacional. A interação deve se dar por mapas cognitivos condutores do “*design* estrutural do documento” (SANTAELLA, 2007, p. 86), mas os roteiros de integração são menos definidos na medida em que a rede se expande e oferece maiores oportunidades de variação nos caminhos de busca da informação e de sua integração em conhecimento.

A ênfase, entretanto, fica sempre para o agente condutor do processo: o ser humano que atua na busca de informação e conhecimento. Este ser humano deve estar preparado para fazer uso de mapas de buscas, pois é ele que reconstrói a informação constante entre os nós da retícula. Os mapas podem se construir sobre interfaces, entendidas como “aquilo que faz a tradução entre dois meios heterogêneos”, de maneira cada vez mais próxima ao funcionamento do cérebro humano. Interfaces que combinam e remixam os estímulos para construir, de acordo com critérios de importância dos eventos para os indivíduos navegadores e não por hierarquias de codificações e linguagens.

Assim também, no meio digital, para o autor, o meio de convergência e intertradução mais poderoso jamais criado e cujo curso de rápida evolução caminha na nossa direção, encontram-se hoje ferramentas para a criação de linguagens que representam os modelos mentais. Nessas linguagens densamente híbridas, as imagens – concebidas como padrões similares aos padrões da mente – são cachos multi-sensoriais que reduplicam a linguagem verbal, falada ou escrita, cinética ou não, e a linguagem visual e auditiva num plano imagético e não apenas visual [...] a interface do futuro que se anuncia será imersiva, possibilitando ao usuário interagir com a informação em um ambiente multidimensional. (SANTAELLA, 2007, p. 88).

Santaella constata que “no *design* digital e na hipermídia estão germinando formas de pensamento heterogêneas, mas, ao mesmo tempo, semioticamente convergentes e não-lineares, cujas implicações mentais e existenciais, tanto para o indivíduo quanto para a sociedade, estamos apenas começando a apalpar”. (SANTAELLA, 2007, p. 15). É o foco que se tentará aprofundar nos próximos capítulos, a partir desta introdução. Procurou-se, para isto, construir uma textualidade por sistêmica fragmentária, modelada pelos cadernos ou diários de

artistas apropriados em sua formatação. Um primeiro movimento parte da constatação de vários subsistemas envolvidos na composição temática da tese que se procurará desenvolver. Três destes subsistemas são identificados no universo imediato circundante ao indivíduo – novas tecnologias, mídias e os processos de criação. Tramados e interseccionados a estes estão outros três – o da Semiótica, o das Ciências Cognitivas e o da Ciência da Informação – que pertencem ao universo das centenas de possibilidades de aproximação e análise científica e que foram os escolhidos para o urdir o tecido que se seguirá.

Neste contexto, o segundo capítulo, *Mídias Pós-Vanguardistas e Ciências da Informação* introduz as Mídias Pós-Vanguardistas como emergentes na articulação, disseminação e preservação da informação e do conhecimento na sociedade pós-moderna, por meio das novas tecnologias eletrônicas de tratamento da informação. Localiza o âmbito do presente estudo nas fronteiras da Ciência da Informação, nascida da consciência da necessidade de seu desvelamento nos distintos universos de apresentação e representação e da sua ativação neste momento regido pelo terceiro paradigma de conhecimento compartilhado. Embora informação e conhecimento sejam tramados por subsistemas que constroem um tecido aparentemente único, nele inserem-se determinadas correntes de pensamento que são indicadas nesse capítulo por revisões de literatura em suas respectivas áreas.

A primeira dessas revisões é feita na própria Ciência da Informação, com a conseqüente escolha da abordagem do trabalho no escopo daquelas correntes de pensamento que vêem a informação como movimento de interatividade sistêmica entre saberes na construção do conhecimento. Faz-se seguidamente um recorrido pela Teoria dos Sistemas¹⁴ para a contextualização da opção da abordagem sistêmica que se procederá. Nesse capítulo pode-se identificar a natureza inicialmente epistemológica da atual pesquisa de cunho teórico e exploratório. É pelo mesmo caminho combinado que se podem compreender os movimentos *gestálticos*, as semioses e intersemioses, inferidos nas formas e conteúdos, na interação indivíduo/objeto/ambiente, nos processos de internalização e externalização da informação e do conhecimento. Procura-se demonstrar por meio desses levantamentos a busca de coerência que ligará as abordagens pelo ponto de vista metodológico da sistêmica e do pragmatismo.

¹⁴ Von Bertalanfy, ao buscar explicar comportamentos de organismos vivos, definiu sistema originalmente como um todo organizado, formado por elementos interdependentes, dentro de uma fronteira escolhida, rodeado por meio exterior com o qual pode interagir (sistema dinâmico aberto), relacionando-se por meio de trocas de energia e/ou informação (*input ou output*)¹⁴; capaz de manter-se, entretanto, razoavelmente organizado, em face das mudanças internas e externas. Os canais responsáveis por esse tráfego (*input/output* de informação ou energia) denominam-se canais de comunicação.

Assim, no terceiro capítulo, *Processos de construção mental e criatividade*, busca-se identificar os processos mentais que estão em um limiar ainda menos aparente nas codificações informacionais. Procede-se a uma revisão de literatura na área das Ciências Cognitivas com o levantamento de alguns dos modelos estudados, principalmente nos séculos XX e XXI. Toma-se partido das características transdisciplinares da Ciência da Informação que permitem estudar, pelas bases das Ciências Cognitivas, os processos internos dos indivíduos que interagem com a informação e o conhecimento. A Teoria da Auto-organização é outra estrutura teórica trazida para auxiliar na compreensão da externalização e transformação dos processos: é por meio de hábitos e crenças estabelecidos pelas estruturas (*frames, schemas, scripts*) geradas nos processos mentais que se constroem as culturas, com suas especificidades espaço-temporais e suas generalidades transversais. Procura-se dispor sobre as maneiras como os processos mentais e as formalizações se articulam por processos de auto-organização e instituem as novidades criando tradições e crenças, tanto no âmbito individual quanto no social. A nova informação, amparada na memória (crença estabelecida) daquela que já foi consumida, reconstrói-se continuamente desta forma combinada.

O quarto capítulo, *Tecnologias de Informação*, intenciona demonstrar como historicamente, instrumentos de anotação e de formalização de reflexões -os cadernos de artista- são essenciais para a criação do novo a partir dessas informações selecionadas, armazenadas e redimensionadas em conhecimento vivo. A progressão do papel de recurso privado para a dimensão social destes instrumentos é avaliada levando-se em conta os movimentos de arte conceitual e suas manifestações nas instalações e ambiências públicas.

Transformações históricas nos cadernos ou diários de artista durante a segunda metade do século XX incluem novas formatações regidas pelos paradigmas das TICs. Nestas se veiculam principalmente informações conjugadas às imagens numéricas simulatórias, privilegiando a hipertextualidade informacional com textos, sonoridades e outras codificações articuláveis por meio de traduções intersemióticas. No estudo da estrutura da intersemioticidade entre estes meios está objetivada a sugestão de estratégias de aprendizado das metodologias implícitas nas suas articulações e a tentativa de criação de modelos para o aprendizado das linguagens imagéticas no âmbito da Ciência da Informação.

O quinto capítulo, *Criação de Repertório Informacional Imagético*, trata do surgimento e das transformações nas tecnologias que propiciaram a extensiva participação das representações imagéticas no cotidiano moderno e contemporâneo, e nas mídias em particular. Descrevem-se, em um primeiro momento, os meios de características primordialmente ópticas, com imagens de alta definição exemplificadas pela fotografia e cinema, seguindo um

princípio via de regra representacional, com raras exceções de abertura para participação dos interagentes nos aspectos de formatação da informação imagética. O capítulo procura então demonstrar as diferenças das intersecções de linguagens dos meios televisivos, videográficos, multimidiáticos, pós-fotografia e pós-cinema, que incorporam seus antecessores, com ênfase maior na abertura de significações por sua característica de baixa definição formal e conteúdos não representativos.

O sexto capítulo *Rede Mundial de Computadores: Banco de dados sempre acessível para ampliação de repertórios*, narra a origem empírica do trabalho e seus vários momentos, com a progressiva participação dos meios eletrônicos na estruturação da informação. Narra como a autora deste trabalho vivenciou a facilitação, disseminação, discussão do acesso à informação e sua conseqüente transformação em conhecimento interativo, na cidade de São Paulo. Procura discutir a participação intensiva da *Web*¹⁵ na mudança significativa na reestruturação laboratorial multimidiática do conhecimento compartilhado, bem como sua implicação no aumento de uma inteligência coletiva, localizada na área de atuação profissional dos envolvidos.

Nesse sentido, uma nova experiência laboratorial com a circulação da informação pelas novas tecnologias tem lugar no Grupo de Pesquisa - Novas Tecnologias em Informação, na linha Intersemioses Digitais, do Departamento de Ciência da Informação da Universidade do Estadual Paulista, Marília. Suas memórias documental e narrativa constam também deste capítulo em que as experiências são comparadas por metodologia enraizada (*grounded*).

O sétimo e último capítulo é dedicado às considerações finais.

¹⁵ Internet é uma rede de computadores conectados e descentralizados com o propósito de trocar informações. Existem várias formas de transferir essas informações entre os computadores conectados na rede, incluindo emails, transferência de arquivos por meio de FTP e ferramentas P2P e outros meios de troca conhecidos como protocolos. A World Wide Web (chamada simplesmente de Web) é um desses meios de trocar informações, por meio do protocolo HTTP (*HyperText Transfer Protocol* ou Protocolo de Transferência de Hipertexto), com a capacidade de conectar um documento ao outro, por meio de *links*, em um grande hipertexto, com milhares de pontos de penetração e participação.

2. MÍDIAS PÓS-VANGUARDISTAS E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Em sua cabana o lingüista sonha com o imperador, aquele que manda a um simples gesto de mão. Sonha com o poder e a liberdade que ele concede. No seu trono, o imperador sonha com o lingüista, aquele que entende. Sonha com o conhecimento e o sentido das coisas que este concede.
Daniel Meyerson

O fenômeno informacional é de crucial importância em um momento de crescente especialização, em que o risco de alijamento sócio-cultural, pela opacidade dos meios utilizados para a veiculação da informação coloca a sociedade contemporânea diante da eminência de um processo de desumanização. Compreender e explorar as informações nas suas múltiplas e mais variadas facetas apresenta-se como alternativa viável para a superação dos temores que o conhecimento, representado pelas camadas informacionais sobrepostas, descortina na contemporaneidade.

Nascida das necessidades de criação de estratégias para solucionar problemas causados pelas intersecções sociais entre ciências, tecnologias e conhecimento, no final da modernidade, a Ciência da Informação emerge em um nicho ecológico de preservação do papel do conhecimento na sociedade pós-moderna. Impregnada do pragmatismo de um fazer, vem por meio de questionamentos contínuos buscando o saber científico na interconceitualização, o que Wersig, em Pinheiro (1998), também denomina,

[...] um exercício revolucionário, sinóptico e transdisciplinar, de tal forma que proporcione à Ciência da Informação “desenvolver algum tipo de navegação conceitual que poderia, por sua vez, se desenvolver dentro de uma teoria sob a forma pós moderna, numa rede centrada no conhecimento, sob a ótica do problema do uso do conhecimento em condições pós modernas de informação”. (PINHEIRO, 1998, p. 137).

A informação contida nas mídias pós-vanguardistas, e referida neste estudo como conjunto, é aquela retirada do fluxo caudal cotidiano e utilizada diferencialmente. Pode ser verificada e analisada por estar suportada documentalmente no âmbito dos interesses focais mais tradicionais da Ciência da Informação: tendo sido extraída da correnteza ininterrupta das virtualidades possíveis, foi formatada, registrada e representada sobre suportes, cuja materialidade pode ser discutida, mas não negada, e inserida em um processo de comunicação específico. Para Hjørland,

O foco especial da BCI¹⁶ está no conhecimento documentado produzido pelo ser humano em alguns tipos de documentos de uso potencial para outros seres humanos. A luz das estrelas não é informação para a comunidade BCI, mas a informação astronômica produzida e utilizada pelos astrônomos é.

¹⁶ Biblioteconomia e Ciência da Informação.

Esta distinção pode parecer sutil, mas é importante para a construção de uma base teórica firme para OC¹⁷. (HJØRLAND, 2003, p.13, tradução nossa).

Como toda informação, entretanto, ela não se reduz à sua materialidade, mas caracteriza-se como essencial e não imutável, “modelada por um conjunto fixo de propriedades intrinsecamente subjectivas e intersubjectivas que está para além dos suportes físicos/materiais que o coisificam, porque só o acto humano (individual), pleno de consciência intencional, de racionalidade e de liberdade, é informacional.” (SILVA, RIBEIRO, 2002, p. 29). Silva e Ribeiro, citando John Fiske, implicam neste conjunto modelável, o processo comunicativo por meio do qual se estabelecem as relações humanas:

A comunicação é uma daquelas actividades humanas que todos reconhecemos, mas que poucos sabem definir satisfatoriamente. Comunicação é falarmos uns com os outros, é a televisão, é divulgar informação, é o nosso penteado, é a crítica literária: a lista é interminável. [...] E apesar de tamanha diversidade, o autor, embora subsumindo a Informação no processo comunicacional, acaba por aderir a uma definição geral muito expressiva: a comunicação é a *interacção social através de mensagens*.

Ao clarificarmos bem a distinção conceptual entre mensagens e comunicação estamos a responder melhor algumas das questões atrás colocadas. E desde logo é-nos possível afirmar que a Informação é algo em si mesma e anterior à coisificação/materialização que lhe dá temporalidade e espacialidade. (SILVA, RIBEIRO, 2002, p. 29).

Na Ciência da Informação, desenvolvida sobre a base conceitual da informação documentada, os questionamentos que se colocam partem da própria redefinição continuada de informação que nos processos comunicacionais, muitas vezes mistura-se a eles, consubstanciando-se no ato da comunicação. Uma revisão bibliográfica dos autores que tratam a Ciência da Informação contemporaneamente, entre eles, Rafael Capurro, Birger HjØrland, Michel Buckland, e no panorama nacional Aldo A. Barreto e Carlos Nepomuceno, demonstra unanimidade quanto à importância da contextualização das situações informacionais para a análise da informação. Da mesma forma, em dois momentos distintos, é sugestão de Silva e Ribeiro (2002) que o foco da conceituação de informação seja redirecionado para a contextualização de situações de especificidade e que, conseqüentemente, a Ciência da Informação seja encarada dentro da perspectiva sistêmica, como um sistema aberto e dinâmico:

Esta equação sustenta-se num pressuposto fundamental: a informação depende do contexto. Não apenas ligeiramente, mas de um modo significativo e essencial. Com efeito, a chave para obter informação encontra-se sempre no contexto e não na representação. (SILVA, RIBEIRO,

¹⁷ Organização do Conhecimento.

2002, p. 106). [...] Aliás, podemos-nos já considerar imersos no paradigma que denominaremos por científico e pós custodial por oposição (ou em ruptura) ao paradigma anterior, técnico e custodial (traços fortes vincados pelas práticas da biblioteconomia e arquivística posteriores á Revolução Francesa), e comprometidos com a teoria sistêmica, empregue e generalizada nas duas últimas décadas pela informática, embora esta não detenha obviamente o exclusivo de seu uso. (SILVA, RIBEIRO, 2002, p. 85).

Citando Lê Coadic, em “*Gênese e Problematização*”, Silva e Ribeiro (2002, p.45) propõem também que a principal característica da Ciência da Informação é, contemporaneamente, “a mutação epistemológica que está na origem da passagem do estudo do documento para o estudo da informação” (2002, p.64). Esta definição sugere uma abertura no caminho das investigações e um aprofundamento no estudo do que se apresenta como uma abordagem para além da face visível do “paradigma que gira, sobretudo, em torno da representação e da organização da informação” (2002, p.64).

Indica-se no novo aporte proposto pelos autores que para conhecer a informação há algo que ainda não foi postulado cientificamente: um meta-campo transversal, reunindo vários recortes disciplinares na análise da informação registrada e retida para posterior acesso. Mesmo as informações que as novas tecnologias veiculam, impregnadas de características que, de muitas maneiras, dependem do meio tecnológico no qual estão inseridas, têm sua última natureza ontológica, independente. Devem ser assim estudadas:

[...] a pretensa “coisificação” da informação é impossível porque por mais concretos e externos ao observador que sejam os “artefatos informacionais” (livros, periódicos, manuscritos, etc.), eles são extensões do pensamento e da ação humana e social, contendo, por isso, uma margem variável de imprecisão e de representação subjectiva, sem que, contudo, tal margem inviabilize formas mais elaboradas de conhecimento. (SILVA, RIBEIRO, 2002, p. 31).

A fim de abordar a informação por esta nova perspectiva é imprescindível, principalmente, assumir que a realidade não é neutra e tampouco objetiva, idéia preponderante até bem pouco tempo nos círculos científicos, herdeiros do ciclo de racionalismo dos séculos anteriores ao presente. A partir de meados do século XX porém, este conjunto inabalável de conceitos começou a entrar em colapso, acabando por naufragar em uma profunda crise das suas crenças estabelecidas. Atualmente, uma visão mais globalizadora das ciências reconhece a sua impotência de responder às necessidades humanas, mesmo como um corpo científico conjunto, tanto mais dividido e tendente à especialização, como vinha sendo praticado. A sugestão de ciência como um mapa, encontrada em HJØRLAND (2003), por exemplo, também entende que a teoria sistêmica, por considerar situações

contextualizadoras como integrantes qualificadoras essenciais da informação, respeita especificidades; indica, mas não pretende espelhar realidades.

O que se espera de uma revisão epistemológica da Ciência da Informação, por sua vez, parece ser uma reavaliação do próprio conceito de informação dentro desta perspectiva:

Existem, é claro, diferentes teorias ou estruturas conceituais em ambas as organizações sociais e intelectuais do conhecimento (assim como sobre suas inter-relações). Uma visão enxerga conceitos científicos, teorias e campos, como reflexo de uma realidade neutra e objetiva. Isso pode ser chamado de metáfora da “ciência como um espelho” e está relacionado ao racionalismo. Cientistas podem organizar a si mesmos de acordo com estes campos pré-estabelecidos. Basicamente, entretanto, a organização intelectual não está conectada – deixada sozinha e formada por – à divisão do trabalho. Outra visão pode enxergar conceitos científicos, teorias e campos como ferramentas úteis construídas de forma a permitir aos seres humanos acomodarem as demandas da vida. Esta é a metáfora da “ciência como um mapa”, que está relacionada ao pragmatismo. Mesmo se um mapa é uma reflexão ou representação da realidade, ainda assim não é um espelho. Um mapa é, primeiramente e principalmente, uma ferramenta para certas atividades humanas. Os tipos de atividades e interesses que o mapa irá servir têm uma maior influência na maneira como o mapa é feito. A partir de uma perspectiva pragmática a organização intelectual do conhecimento está profundamente enraizada em, e conectada à organização social do conhecimento. (HJØRLAND, 2003, p.14, tradução nossa).

Por outros caminhos, procurando justamente definir epistemologicamente o objeto primeiro da C.I., Buckland, em “Informação como Coisa” (1991), identifica três usos da palavra informação, definindo-a como processo, como conhecimento e como coisa. No aspecto processual da informação, a modificação do material anteriormente adquirido pelo indivíduo é mais evidenciado, com foco na ação informativa. No aspecto conhecimento, a ênfase se coloca no objeto da informação, no sentido de redução de incerteza, em que se deve, entretanto, lidar com a intangibilidade da informação, pois conhecimento não é mensurável, mas individual, subjetivo e conceitual. Para a materialização, tanto do processo informacional, como do conhecimento advindo daquele, Buckland julga imprescindível o aspecto informação-como-coisa, de ênfase também objetual, idêntica ao que ele denomina sua evidência física, de centro focal nos documentos (ou documentação) produzidos na decorrência do ato informativo, sejam sinais, textos ou comunicação. Portanto, mesmo que o conceito seja, nas palavras do próprio Buckland, rejeitado por alguns teóricos, a conceitualização de informação-como-coisa de seu ensaio merece atenção:

[...] tem um interesse especial relacionado à informação de sistemas, porque sistemas de informação incluem “sistemas específicos” e sistemas de recuperação podem relacionar-se diretamente com informação nesse sentido. (BUCKLAND, 1991, p.02, tradução nossa).

No estabelecimento de regras para a operacionalidade de informação-como-coisa (destaca que estas só serão válidas para o aspecto específico de informação) desabilita distinções entre intangibilidade e tangibilidade do conhecimento e considera que, “não pode existir algo como um sistema específico de “conhecimento fundamentado” ou um sistema de “acesso ao conhecimento”; mas somente sistemas baseados em representações físicas de conhecimento” (BUCKLAND, 1991, p.03, tradução nossa). Vê como evidência de aprendizado e base para compreensão a informação que afeta opiniões, constrói incessantemente conhecimento e muda saberes e crenças. Entretanto, evidência é algo passivo - dependente da percepção dos indivíduos envolvidos no processo informativo. Evidência define informação, primeiramente, como dado - registro puro e simples- e objetos, embora estes não sejam documentos no senso comum.

Buckland adota a visão de Wersig, da informação adquirida pela percepção de fenômenos e pela comunicação. Coincide, neste ponto, com Capurro, Hjørland e também com Silva e Ribeiro, que apontam para a necessidade da revisão epistemológica e ampliam o conceito de informação:

Alguns objetos informativos, assim como pessoas e prédios históricos, simplesmente não se destinam a serem colecionados, armazenados, e recuperados. Mas a locação física numa coleção não é sempre necessária para o acesso continuado. Referências a objetos situados em seus locais de origem criam, com efeito, uma “coleção virtual”. Poderiam criar também algumas descrições ou representações deles: um filme, uma fotografia, algumas medidas, uma direção, ou uma descrição escrita. O que então seria uma coleção de descrições de documentos ou representações da pessoa, prédio, ou de outro objeto. (BUCKLAND, 1991, p.06, tradução nossa).

Conceitua a partir daí, o uso do termo documento, cujo significado mais tradicional, influenciado pelo movimento documentarista do início do século vinte, que “denota alguma fonte de informação física, no lugar de limitá-la a objeto-textual num específico meio físico como papel, papiro, pergaminho, ou microforma” (BUCKLAND, 1991, p.06, tradução nossa). Na citação de Otlet, aponta a distinção realizada entre documento, tradicionalmente texto impresso e documentação ou qualquer objeto informativo:

Otlet (1934, p.217), um dos fundadores da documentação, demonstrava a necessidade em definir “documento” e “documentação” (isto é, informação armazenável e recuperável) incluindo objetos naturais, artefatos, objetos que denotassem atividades humanas, tanto objetos como modelos construídos para representar idéias, e trabalhos de arte, quanto textos. O termo “documento” (ou “unidade documentária”) foi usado tanto com o sentido especializado quanto de termo genérico para denotar coisas informativas. Pollard (1944) observou que “Do ponto de vista científico ou tecnológico, o [museu] objeto por si próprio tem um grande valor assim como a sua descrição escrita e, portanto, do ponto de vista bibliográfico esse objeto

deveria ser considerado como um documento.” Um documentalista Francês definiu “documento” como “qualquer indicação simbólica ou concreta, preservada ou gravada, para reconstrução ou como prova de um fenômeno, seja ele físico ou mental.” [...] Nesse contexto objetos não são ordinariamente documentos mas se transformam em, se processados com finalidades de fornecer informação. (BUCKLAND, 1991, p.07, tradução nossa).

Entretanto, Buckland contrapõe, por meio da significação original no latim, o sentido primeiro do termo, que significa aprendizagem ou informação, “assim como uma lição, uma experiência, ou um texto” (1991, p.07). O foco do significado de informação volta-se assim, novamente, para o indivíduo que transforma em informação o que percebe, determinando, de forma pessoal e subjetiva, se a informação é utilizável. Desta forma, centra-se também no contexto (que o autor denomina circunstâncias):

[...] documento, dado ou evento pode ser considerado como informativo dependendo das circunstâncias, assim como a “relevância” de um documento ou um fato que é circunstancial dependendo da questão e da sagacidade do pesquisador (Wilson, 1973). Se partirmos daí, a capacidade de “ser informativo”, a característica essencial de informação-como-coisa, também pode ser situacional. [...] Podemos dizer que alguns objetos ou documentos que pouco-a-pouco combinam algumas circunstâncias, situações, poderiam ser informativos, poderiam ser informação, isto é, informação-como-coisa. (BUCKLAND, 1991, p.10, tradução nossa).

Partindo do pressuposto de que o processo é individual, o que regula a subjetividade das considerações de utilização (ou não) de determinados dados como informativos é o consenso de julgamento: um acordo entre as partes envolvidas no processo informacional e comunicacional, princípio pelo qual se podem criar, por exemplo, as coleções de objetos, bases de dados e bibliotecas. Aqui novamente é o contexto que vai distinguir identidades, semelhanças, diferenças, serialização e critérios de inclusão e exclusão. As tecnologias de informação, com seus meios e linguagem própria, transformam a informação quando de seu processamento contextual:

O progresso em tecnologia da informação altera o processo de criar e utilizar informação-como-coisa. Muitas informações em sistemas de informação têm sido processadas, codificadas, interpretadas, resumidas, por fim, transformadas. (BUCKLAND, 1991, p.12, tradução nossa).

A informação como representação de um conhecimento, de um objeto, de um evento, nunca é completa, porém. Por limitações das linguagens veiculadoras, as perspectivas de leitura do original representado tendem a reduzir-se e distorcer-se, enfatizando aspectos mais relevantes dentro de determinados contextos e resultando em perdas inevitáveis. Construídas por conveniência de armazenamento e busca, são substituições que podem ser repetidas e

reproduzidas *ad infinitum* em meta-representações. Buckland avalia vantagens e desvantagens destas meta-representações:

Reproduções de trabalhos de arte e artefatos de museus podem ser suficientes para alguns propósitos e têm a vantagem de prover muito mais acesso físico sem ter que desgastar os originais. Em tempo, como representações dos originais, eles sempre serão deficientes, a não ser que, no caso de trabalhos de arte e objetos de museus, as representações sejam tão fidedignas que os especialistas não possam identificar qual é o original e qual é a cópia (Mills & Mansfield, 1979 apud BUCKLAND, 1991, p.13, tradução nossa).

Buckland pretende ordenar e organizar estas informações já representadas e, para isso, procura distingui-las em categorias, ampliando, com a tentativa de definição de informação-como-coisa o âmbito conceitual do termo. Procura também assim superar limitações que identifica nas práticas da Ciência da Informação.

A necessidade de incorporar este estudo como um treinamento em uma sociedade que atualmente depende grandemente de informação tramitada por meio de imagens¹⁸, para que nelas se possa melhor trafegar, não se limita às áreas contextuais de criação. Imagens fogem às categorias tradicionais de documento, mas são portadoras de informação, que para ser percebida necessita ser apreendida na sua estrutura construtiva. As mídias pós-vanguardistas criam tendências na estrutura da informação de produtos impressos (revistas e livros, encartes, cartazes, *folders*) e eletrônicos (sites, salas de discussão, portais, *cds*); uma infinidade de provocações informativas com as quais se convive cotidianamente como um todo social. A maneira como a informação está organizada constrói um universo essencialmente inclusivo deste todo social, para quem propõe uma nova ordenação de idéias. Indivíduos ligados à criação são antecipadores de tendências, bem como seus disseminadores: conhecedores de uma outra gramática, uma outra dialética, uma outra retórica¹⁹.

Analisar a estrutura das mídias contemporâneas e suas construções, entender o “como”²⁰ da informação disponibilizada na tela do monitor ou em páginas impressas,

¹⁸ Imagens vêm antes que as palavras. A criança olha e reconhece, antes que possa falar. Mas há também outro sentido no qual ver vem antes do que palavras. É ver que estabelece nosso lugar no mundo circundante; nós explicamos o mundo no âmbito das palavras, mas palavras não podem jamais desfazer o fato que nós somos rodeados por ele. A relação entre o que vemos e o que sabemos jamais é estabelecida. (BERGER, 1972, p. 7, tradução nossa.)

¹⁹ Grupo de seres humanos que “requer uma demanda consciente de informação, reconhece seu valor e a exige como requisito fundamental de atividades cotidianas”. (MACHADO, 2003, p. 16)

entender os mecanismos de comunicação destas informações, sua transparência ou hermetismo, propõe-nos muitas vezes um trabalho de arqueologia do presente: uma situação na qual as iconografias são a representação matérica²¹ destas novas configurações mentais. Por estas pistas encontram-se significações informativas de um novo cognitivismo em estudos de informação e comunicação, considerando as informações simultaneamente enquanto formas, conteúdo e função. A organização formal dos conteúdos -o *design* da informação- que é parte essencial da sua significação e facilitador do processo de apreensão de seus conteúdos, também deve ser pensado como representação.

Aldo Barreto divide o desenvolvimento da Ciência da Informação, como mediadora da relação informação e conhecimento, em três tempos distintos de análise, sendo o primeiro definido como o tempo da gerência do fluxo informacional, que se amplia após a segunda guerra mundial (de 1945 a 1980). O segundo tempo, o da centralização nas relações cognitivas entre informação e conhecimento, se situa entre 1980 e 1995. O terceiro, de 1995 até os dias atuais, portanto contemporâneo ao estudo, Barreto define como o tempo do conhecimento interativo. Naturalmente esses tempos não são estanques e o autor enfatiza que as problematizações da era da gerência de informação, por exemplo, também se estendem até os dias atuais; embora já não sejam centrais:

Os eventos dessa premissa técnica e produtivistas, tempo da gestão, foram tão fortes que dominam a área há 50 anos; formam uma ideologia interna dos sistemas de armazenamento e recuperação da informação, e, ainda hoje, refere-se a conceitos como relevância e precisão com sua conotação cinquentenária, sem lembrar que o problema, os pressupostos, a metodologia e a tecnologia mudaram. Todavia, esse era o problema de uma época e tinha de ser resolvido. Com a baixa do custo de armazenagem, o computador foi sendo liberado para os problemas de informação, possibilitando, então, lidar com a questão do volume e do controle da informação. Esse problema deixou de ser o prioritário, embora as questões de gestão de estoques de informação estejam mais atuais que nunca. (BARRETO, 1998, p.6).

O tempo do pensamento cognitivista como predominante no paradigma da CI a partir dos anos 1970, introduzido por Belkin e Robertson (1976), e por Wersig e Nevelling (1975)

²⁰ Isto nos remete à outra dimensão estética, o tradicional "conteúdo". Também aqui se deve olhar o produto estético diferentemente. Não vem mais ao caso o tema, a idéia subjacente, o discurso simbólico que caracterizou a vanguarda e, também, as formas artísticas antecedentes. Impõe-se, ao contrário, a precedência do imaginário, do território desreferencializado, campo de significações múltiplas e não-marcadas, espaço amplo e livre. O como é mais importante do que o quê. (ESTÉTICA na era tecnológica, 2005) .

²¹ O termo "matérica" vem do universo das artes e evoca primeiramente um fenômeno surgido de algumas poéticas do abstracionismo informal, da década de 1950 para as quais a matéria pictórica era portadora de uma significação auto-referente e restrita às suas qualidades plástico-visuais.

foi influenciado pela lingüística pós-estruturalista de Noam Chomsky²² e pela teoria matemática da comunicação de Claude Shannon²³, ou seja, por uma prática conceitual bastante racionalista. O paradigma deste segundo tempo está dentro das premissas levantadas no início deste capítulo, e que este trabalho irá explorar seqüencialmente em conjunto com um teste da proposta do novo paradigma, o do terceiro tempo identificado por Barreto como do conhecimento interativo. Relatando ainda o segundo tempo, Barreto descreve:

A condição da informação passou a ser sua "in-tensão" para gerar o conhecimento no indivíduo e conseqüentemente em sua realidade. O conhecimento, destino da informação, é organizado em estruturas mentais por meio das quais um sujeito assimila a "coisa" informação. Conhecer é um ato de interpretação individual, uma apropriação do objeto informação pelas estruturas mentais de cada sujeito. Acredita-se que estruturas mentais não são pré-formatadas, com intuito de serem programadas nos genes. As estruturas mentais são construídas pelo sujeito sensível, que percebe o meio. A geração de conhecimento é uma reconstrução das estruturas mentais do indivíduo realizado por meio de suas competências cognitivas, ou seja, é uma modificação em seu estoque mental de saber acumulado, resultante de uma interação com uma forma de informação. Essa reconstrução pode alterar o estado de conhecimento do indivíduo, ou porque aumenta seu estoque de saber acumulado, ou porque sedimenta saber já estocado, ou porque reformula saber anteriormente estocado. (BARRETO, 1998, p.7).

Na proposta do terceiro e mais atual paradigma, a partir de 1990, o conhecimento assume o *status* de advento pós-emergência da Internet, em especial na *Web 2.0* ou *Web social*, ao alcance de grande parte das pessoas. Barreto cita Derrida, e o conceito de aventura do olhar, apontando a importância da mudança de ênfase da gestão dos estoques de informação para a ação da informação na coletividade. As condições de passagem da informação para a realidade dos receptores, seu bem-estar, competência e empoderamento estão no foco do paradigma.

²² Educador e lingüista Noam Chomsky (1928) ensinou no *Massachusetts Institute of Technology* desde 1955. Desenvolveu uma teoria da gramática transformacional (chamada gerativa ou transformacional-gerativa), revolucionou o estudo científico da linguagem.[...] Chomsky começou seus estudos com as sentenças primitivas rudimentares; desta base desenvolveu sua argumentação que inúmeras combinações sintáticas podem ser geradas por meio de uma série de regras complexas. (Noam Chomsky, *The Columbia Encyclopedia*, Sixth Edition, 2001, tradução nossa)
<http://www.chomsky.info/bios/2001----.htm>

As novas tecnologias de informação e comunicação, que Barreto denomina intensas, modificam aspectos fundamentais da informação e da comunicação quando interferem na qualificação do tempo e espaço no processo de emissão, dos estoques e da recepção da informação. Mas, como Santaella, o autor adverte:

Quando se fala em novas tecnologias de informação pensa-se de imediato no computador, na telecomunicação e na convergência da base tecnológica, que permitiram que todos os insumos de informação fossem convertidos para uma base digital, possibilitando, assim, seguir o mesmo canal de comunicação. Contudo, essas são pobres conquistas de apetrechos ilusórios e efêmeros: conjuntos fantasmagóricos de fios, fibras, circuitos e tubos de raio catodo. As reais modificações advindas das tecnologias intensas de informação trouxeram ao ambiente um novo elaborar do conhecimento e foram as modificações relacionadas ao tempo e ao espaço de sua passagem. (BARRETO, 1998, p.8).

Fiel a sua abordagem baseada em estoques informacionais, a condição apontada para a mudança de paradigma é, segundo Barreto, justamente a estocagem em um mesmo ambiente de comunicação de “itens de informação, memórias, meios de transferência e realidade de convívio dos receptores da informação”. (BARRETO, 1998, p.8). Destaca-se que no ciberespaço a realização das trocas informacionais tende a zero, ao tempo real, devido à velocidade também tender ao infinito nas transferências. O mesmo acontece com o espaço, levado ao que o autor denomina no texto “contigüidade universal”: “[...] O vizinho com que se tem afetividade informacional pode estar tanto na sala ao lado quanto na Finlândia. A velocidade com que se comunica com cada um deles, para troca de informações, é basicamente a mesma.” (BARRETO, 1998, p.9). Se o tempo é próximo de zero, vive-se nessas trocas um eterno presente. – o que Mafesolli teorizou como presenteísmo. O autor conclui com uma indagação sobre o futuro do pensamento, do desejo e do julgamento nessas novas configurações da informação, tempo e espaço. Termina propondo que as mudanças devam, para significar, acontecer nas pessoas - ou seja, necessitam vivência coletiva.

O texto acima referido é de 1998, mas em *As tecnologias de Informação e o reposicionamento dos atores no setor*, de 1997, Barreto já postulava “uma modificação no

²³ Claude Shannon é considerado como o fundador da era da comunicação eletrônica. Engenheiro e matemático Americano, construiu as bases para a indústria da computação e telecomunicação. Depois que Shannon notou a similaridade entre a álgebra Booleana e os circuitos telefônicos, aplicou a álgebra Booleana aos sistemas elétricos no *Massachusetts Institute of technology* (MIT) em 1940. Em 1942 se juntou à equipe do *Bell Telephone Laboratories*. Enquanto trabalhava nos Laboratórios Bell formulou uma teoria explicando a comunicação da informação e trabalhou no problema de uma transmissão da informação mais eficiente. A teoria matemática da comunicação foi o clímax das investigações matemáticas e de engenharia. O conceito de entropia foi um importante aspecto da Teoria de Shannon, que ele demonstrou ser equivalente a uma diminuição no conteúdo da informação em uma mensagem (um grau de incerteza).

<http://www.nyu.edu/pages/linguistics/courses/v610003/shan.html>

posicionamento dos agentes que operam as práticas informacionais”. Considerando o quadro tecnológico e as mudanças conceituais que se relacionam de maneira indissociável, redefine informação como “estruturas significantes com a competência de gerar conhecimento no indivíduo, em seu grupo ou na sociedade.” (BARRETO, 1997, p.3). Estabelece uma relação entre informação e conhecimento: - [...] “informação é somente o que é aceito e percebido como tal, colocando o indivíduo em um estágio melhor, consciente consigo mesmo e dentro do mundo onde se realiza sua odisséia individual”. (BARRETO, 1997, p.3).

A informação é colocada assim como agente mediadora que processa a alteração no estado cognitivo do indivíduo: o conhecimento. “Esta modificação altera seu estoque de saber: ou porque acrescenta novo saber, ou porque sedimenta saber já estocado, ou porque modifica saber anteriormente estocado”. (BARRETO, 1997, p.4). O direcionamento do texto para a ênfase na segunda função das unidades e agentes intermediários da informação é também do interesse da presente tese: o foco na transferência da informação, na qual a sua assimilação ocupa lugar central, pois possibilita o acesso ao conhecimento (sem ser dele um estágio) não só para o indivíduo, mas para a sua ambiência. Como ressalva Barreto, entretanto, todo o processo depende de uma realidade externa não homogênea, sujeita às condições econômicas, políticas e sociais; e também sujeita às:

[...] diferenças individuais de grau de instrução, nível de renda, acesso aos códigos formais de representação simbólica, acesso e confiança aos canais de transferência da informação, estoque pessoal de conhecimento acumulado, e competência na decodificação e codificação de código lingüístico comum. (BARRETO, 1997, p.5).

Cabe ao profissional da informação a ação de harmonizar estes fatores para fazer valer à informação o papel de possibilitadora de conhecimento no coletivo. Para isso, Barreto considera necessário o reconhecimento das mudanças nos fatores tecnológicos, do que denomina “tecnologia intensa em inovação e velozmente mutante”, hiper interatividade e hiperconectividade, (BARRETO, 1997, p.5). Estas são verdadeiras palavras chave para identificar as mudanças, que podem ser estruturadas como parceiras dos agentes da informação, usuários em geral, mas principalmente, dos profissionais na área. Define²⁴ os

²⁴ Hiperinteratividade representa a possibilidade de acesso em tempo real pelo usuário a diferentes estoques de informação e as múltiplas formas de interação entre o usuário, os estoques e as estruturas de informação contidas nesses estoques. A interatividade modifica a relação usuário-tempo-informação. Reposiciona os produtores da informação, o acesso à informação sua distribuição e as próprias inscrições de informação. Hiperconectividade se relaciona com a possibilidade do usuário de informação em deslocar-se no momento de sua vontade de um espaço de informação para outro espaço de informação. De um estoque de informação para outro estoque de informação. O usuário passa a ser o seu próprio mediador de escolha de informação, o determinador de suas necessidades. Passa a ser o julgador da relevância do documento e do estoque que o contém em tempo real,

termos de maneira muito similar à de Lúcia Santaella e coloca o usuário da informação em um papel ativo na construção do saber específico que busca.

Carlos Nepomuceno²⁵ retoma o texto de Barreto em *As plataformas do conhecimento*, artigo publicado em 2007, em que chama a atenção para a ligação que lá se tece entre desenvolvimento e acréscimo de bem estar e qualidade de convivência alcançados por meio da informação. Cita neste sentido também a pesquisadora Isa Freire em *A responsabilidade social da Ciência da Informação na perspectiva da consciência possível*, de 2004:

Com isso, crescem as possibilidades de serem criados instrumentos para transferência efetiva da informação e do conhecimento, de modo a apoiar as atividades que fazem parte do próprio núcleo de transformação da sociedade. (FREIRE, 2004, apud NEPOMUCENO, 2007).

É importante notar que esta retomada, no momento em que a rede mundial de computadores se consolida como mídia paradigmática do século XXI, situa a mediação da informação em um ambiente de análise e atuação de “sistemas de conhecimento, nos quais sistemas paralelos de (recuperação e armazenamento) de informação são parte do todo” (NEPOMUCENO, 2007, p.3).

A partir desse pressuposto, Nepomuceno trata a Internet como principal sistema de suporte informacional contemporâneo, composta por elementos diversos, contendo e estando contida em subsistemas. Estes desempenham papéis de maior ou menor importância na contínua mudança. Manter o equilíbrio e a preservação de caráter entre as partes, quando em crescimento e expansão nesta dinâmica de contínua mudança, é o que o autor denomina “estabilidade dinâmica”, emprestando a teorização de Vânia Maria Araújo em *Sistemas de informação: nova abordagem teórico-conceitual* (1995 apud NEPOMUCENO, 2007, p.4). Quanto maior o sistema, mais difícil a manutenção deste equilíbrio dinâmico entre as partes e mais provável a aceleração em direção ao caos e ao desequilíbrio.

como se estivesse colocado virtualmente dentro do sistema de armazenamento e recuperação da informação. A hiperconectividade reposiciona a relação usuário-espaco-informação. (BARRETO, 1997, p.5)

²⁵ Carlos Nepomuceno é Professor do MBA de Gestão de Conhecimento do Crie/Coppe/UFRJ, Coordenador do ICO, Instituto de Inteligência Coletiva, Doutorando em Ciência da Informação pelo Ibiict, UFF. O termo plataforma no título de trabalho citado refere-se ao conceito divulgado pela O'Reilly Media em 2004, derivado de estudos comparativos que demonstravam transformações estruturais na *Web* e definiam a *Web 2.0* como uma plataforma de serviços.

Nepomuceno lembra o pressuposto da cumulação levantado por Barreto, criando intransponíveis problemas de forma e conteúdo que tenderão a quebrar os estoques por excedentes de informação não relevante.

O limite de crescimento do sistema de informação e seus subsistemas já foi atingido, e presencia-se no momento a transição desse crescimento para a saturação (que parece estar levando os processos do sistema a uma estagnação, não concretização): seleção que não seleciona; indexação que isola e mutila; organização de arquivos que têm problemas quanto a sua própria integridade física, problemas que se ampliam e repercutem no armazenamento; imprecisão e indeterminismo de análise e negociação de questões e perplexidades na disseminação/acesso ao documento. Nesse contexto, nada resta a acrescentar quanto ao sistema de avaliação: os estudos espelham, de maneira geral o gigantismo dos sistemas e insatisfação e a frustração do usuário com a resposta que lhe é fornecida pelo sistema, (ARAÚJO, 1995, apud NEPOMUCENO, 2007, p.4).

O sugerido nas próximas páginas do texto é que o momento atual marca o final da periodicidade pertinente ao paradigma anterior, determinando descontinuar o sistema definido como um contínuo tornar-se incontinuo. Propõe-se assim um novo paradigma tecnológico, necessariamente em conjunto às ações inter-relacionadas com o objetivo de garantir a assimilação e absorção da informação, que gera conhecimento e desenvolvimento interativo e coletivo.

Para a autora da tese, a hipótese que a análise de uma nova, muito mais fluida, articulação imagética nas mídias subentende, é que a *Web*, mais especificamente a *Web 2.0*, ou *Web social* -como subsistema da nova tecnologia informática- propõe novíssimas configurações nas tecnologias do conhecimento e as distribui de maneira massiva. De forma quântica e significativa, na medida em que agencia um novo sistema de codificação de informação (o imagético pertencente a uma secundidade semiótica) mobiliza a necessidade do aprendizado de um novo conjunto de capacidades nas sociedades que vivenciam os trâmites das informações permeadas por estas novas configurações.

Nepomuceno acentua em *As plataformas do conhecimento* que quando os sistemas hegemônicos mudam de forma, “criam um novo espírito na sociedade e induzem mudanças sociais” (NEPOMUCENO, 2007, p.9). Por mais que em alguns mundos a realidade da rede ainda esteja por ser firmada, não se pode negar que a Internet, e nela a *Web*, estão se tornando hegemônicas como sistemas de informação no mundo globalizado. Nepomuceno questiona a seguir, com propriedade:

Controversas, entretanto, são a natureza e o escopo dessas mudanças sociais e culturais, a partir de cada um desses genomas, espaços, ambientes. Uma pergunta necessária passa a ser: esses sistemas são agentes ou indutores desse processo de mudança? (NEPOMUCENO, 2007, p.9).

Conclui que as novas técnicas de produção, informação e comunicação pela rede são um “agente catalisador”, como foi a escrita. O sistema e subsistemas por elas determinados são responsáveis por impulsionar mudanças sociais, embora não necessariamente seus originadores, pois ao contrário, “são necessárias determinadas condições sociais e culturais favoráveis para se disseminar o conhecimento, a partir de um novo meio”. (NEPOMUCENO, 2007, p.9).

Se a chegada do livro impresso na Europa não foi homogênea, não o é, tampouco, a disseminação da *Web* como tecnologia colaborativa no mundo contemporâneo; nenhum avanço técnico deve ser considerado a priori. Acrescenta:

Fischer recorda que o livro impresso despertou a alfabetização, que implicou em mais instrução da população, sendo um impulsionador do progresso, “onde havia riqueza, havia escola; onde havia escolas, havia mais instrução; e onde havia mais instrução, rápidos avanços ocorriam em toda área de atuação humana” (Fischer, 2005). E ainda que “os que sabiam ler, ao longo da história, ocuparam as terras mais valiosas do mundo”, (Fischer, 2005, apud NEPOMUCENO, 2007, p.10).

Por estas considerações, os sistemas hegemônicos de conhecimento são plataformas de conhecimento. No caso da *Web social*, Plataforma de Conhecimento da Rede Colaborativa, que introduz no conceito uma nova dimensão tecnológica na difusão de informação e conhecimento e na coletivização das conquistas cognitivas anteriores. No tempo, da mesma forma necessariamente heterogênea, estas alteram a organização social.

Novas tecnologias de informação e conhecimento alimentam, na opinião de Nepomuceno, o interesse público pela própria história do conhecimento e informação, o que pode ser decisivo na prática de uma “desfamiliarização” daquilo que é inconsciente e familiar, fruto dos hábitos e dos paradigmas assumidos de há muito (BURKE, 2003 apud NEPOMUCENO, 2007, p.10). O estranhamento pode fornecer o distanciamento imprescindível para a comparação entre os sistemas. É o campo das Ciências e, particularmente, o da Ciência da Informação, que assim é requisitado a participar da nova conceituação. Nos capítulos subsequentes, poder-se-á localizar neste sentido a proposição de Nepomuceno também no contexto da semiótica, na teoria da auto-organização dos sistemas e das ciências cognitivas.

2.1 Sistemas dinâmicos caóticos

É preciso ter caos e frenesi dentro de si para dar à luz uma estrela dançante
Friedrich Nietzsche

Bresciani Filho e D'Ottaviano definem o conceito de sistema, em *Sistema dinâmico caótico e auto-organização*, de 2004, como: “uma entidade unitária, de natureza complexa e organizada, constituída por um conjunto não vazio de elementos ativos que mantêm relações, com características de invariância no tempo que lhe garantem sua própria identidade” (BRESCIANI FILHO E D’OTTAVIANO, 2004, p.239). Este conjunto é denominado universo do sistema, que contém os elementos, denominação para as partes, componentes, atores e agentes realizadores das diversas atividades, da condução dos processos e operações e da produção dos fenômenos, transformações etc. Aos elementos são atribuídos “ [...] predicados e qualidades que podem ser expressos por parâmetros variáveis ou constantes.” (BRESCIANI FILHO E D’OTTAVIANO, 2000, p.285):

Cada parâmetro, variante ou invariante, pode assumir valores para descrever o estado do elemento. Esses valores determinados são estabelecidos pelas características do elemento, pelas relações do elemento com outros elementos e pelas descrições externas dos elementos. Os elementos podem ser distinguidos entre si pela diversidade ou pela multiplicidade de suas características individuais e relacionais, e podem ser classificados em três grupos principais: elementos de importação (ou de entrada) do sistema, elementos dos processos de transformação interna do sistema e elementos de exportação (ou de saída) do sistema. (BRESCIANI FILHO E D’OTTAVIANO, 2004, p.239)

Em geral, um sistema, que pode conter subsistemas, é concebido por um sujeito, mas pode ser disposicional, ou não ter existência atualizada, segundo os mesmos autores em *Conceitos básicos de Sistêmica*²⁶ de 2000: “ [...] Nesse sentido, a interpretação da existência de sistemas, independentemente de um sujeito, não é incompatível com a existência de sistemas, como decorrência de interpretação por um determinado sujeito.” (BRESCIANI FILHO E D’OTTAVIANO, 2000, p.284).

Um sujeito externo ao sistema pode buscar conhecimento por meio de estudo, observação, análise, experimentações e compreensão, exercendo processos cognitivos analíticos e sintéticos por meio das explicações e representações que realiza a partir dele. No momento de observação, mesmo que passiva, cria-se um relacionamento entre sujeito e objeto que interfere no sistema.

Sistemas constituem-se de estruturas que possuem uma funcionalidade; evoluem a partir de estados ou situações observáveis de uma perspectiva externa, mas decorrentes de comportamentos dos elementos internos do sistema ao se relacionarem com o meio. Se estas

²⁶ Sistêmica é definida no texto como disciplina que estuda noções, conceitos e definições fundamentais que fazem parte da ciência dos sistemas.

mudanças se mantêm constantes, caracterizam um sistema linear para o observador externo e efeitos proporcionais aos estímulos que os causam.

Porém a tipologia do sistema aqui identificado é a de sistema dinâmico não linear, aberto e caótico, em que estes efeitos podem não ser proporcionais aos estímulos e às mudanças nos estados subseqüentes do sistema. Têm uma dependência não linear do tempo, efetuando constantes trocas com o meio, de forma aleatória; [...] mas tem “efetivamente um comportamento predominantemente conduzido por regras determinísticas, mesmo quando ocorre aleatoriedade” (BRESCIANI FILHO E D’OTTAVIANO, 2004, p.242).

O caos determinista se diferencia do que se denomina caos entrópico, pois o primeiro apresenta periodicamente o aparecimento e o desaparecimento de comportamentos com padrões organizados – com possibilidade de previsibilidade de comportamento ao longo do tempo – e o segundo evolui de modo a provocar a descaracterização da organização do sistema. (BRESCIANI FILHO E D’OTTAVIANO, 2004, p.242)

Nos sistemas dinâmicos caóticos, os processos podem ocorrer simultaneamente de forma em parte organizada, esperada e determinística, e em parte desorganizada, inesperada e aleatória, como demonstram os autores. Se o sistema é hipersensível às condições iniciais, pode haver uma transição de comportamento organizado para caótico. O que determina a definição de estabilidade ou instabilidade, e mesmo do caos, é a resposta do sistema às perturbações, que pode manter-se controlada, ou em um crescente de perturbação, marcada por pontos de bifurcação. Ou ainda, se as perturbações forem freqüentes, os cenários de transição serão dependentes dos parâmetros de controle.

Os chamados parâmetros de controle induzem mudanças qualitativas nas relações entre as variáveis e conduzem o sistema para diferentes padrões, sem que esses parâmetros sejam dependentes desses padrões. Os parâmetros de controle comandam o comportamento do sistema dinâmico (como a freqüência natural de oscilação e o fator de amortecimento em um oscilador harmônico amortecido). Para um determinado valor de parâmetro de controle, denominado crítico, o sistema perde a estabilidade estrutural e sofre uma bifurcação, e o diagrama de fases muda qualitativamente, com o aparecimento e desaparecimento de pontos. (BRESCIANI FILHO E D’OTTAVIANO, 2004, p.250)

É importante destacar que o significado de caos neste contexto não é aquele da mitologia ou do senso comum, em que a total falta de ordem determina um estado dramático de catástrofe e falência de um sistema anteriormente ordenado. Na Ciência, o termo passa a ser interpretado como alguma falta de ordem ou bem da ordem pré-estabelecida pelos padrões anteriores. Norbert Wiener²⁷ e Claude Shannon, no final da década de 1940, já fizeram uso do

²⁷ Norbert Wiener, laureado em matemática, física e biologia, professor de matemática do *Massachusetts Institute of Technology* (1932 – 1960) criou o moderno conceito de cibernética em 1945, e colocou em foco neste âmbito os dois importantes conceitos de *feedback* e da transmissão da informação.

conceito de um ou de vários estados de caos quando em um sistema havia uma alimentação aleatória de moléculas, no caso da cibernética; ou na interferência aleatória de ruídos na Teoria da Informação.

Caos, instabilidade e aleatoriedade tem sido a partir de então relacionados, levando a um novo léxico de denominações, entre elas, progressões aleatórias do tempo, arranjos aleatórios do espaço, complexidade e fractalidade. No referente à instabilidade, logicamente, um sistema instável tem mais tendências a entrar em estado de caos e entropia do que sistemas estáveis, que, já por sua natureza, tendem a suportar melhor as perturbações, se reequilibrando prontamente.

Mitchell Feigenbaum²⁸ definiu primeiramente caos como sendo o momento de uma situação com certa linearidade, em que fenômenos passam da ordem para o caos repentinamente, mudando sua direção e desorientando possíveis previsões e cálculos. Sistemas caóticos podem derivar tanto de sistemas simples quanto complexos:

[...] Enquanto os vários obstáculos em um sistema, como fontes restritas podem permitir a ele mover-se regularmente em um espaço suave, seu movimento caótico encontra-se em um subespaço altamente complicado – um assim chamado — “atrator estranho”. Usando computadores e inventando matemáticas, o Dr. Feigenbaum construiu uma completa e precisa descrição matemática de sistemas durante sua transição da ordem para a desordem — por exemplo, uma torneira pingando de um fluxo uniforme para um fluxo errático. A matemática que subjás a esta mudança é verdadeira para todos os sistemas que passam por este “ponto de mudança” principio de caos, com todos os detalhes de escala identicamente independentes de uma natureza precisa de sistema, incluindo populações flutuantes animais, sinais elétricos em circuitos, lasers e varias reações químicas. (THE ROCKFELLER UNIVERSITY, 2005, p.01, tradução nossa)

Para Feigenbaum, um fractal é um “objeto complexo construído hierarquicamente de detalhes muito precisos, todos similares, independentemente da redução de suas escalas” (THE ROCKFELLER UNIVERSITY, 2005, p.01, tradução nossa). Tais formações espaciais, ou mesmo formações complexas temporais, podem ser descritas por regras matemáticas denominadas “funções de escala” e as evoluções de um objeto podem ser repetidamente replicadas:

Nesta circunstância, o objeto produzido é de “escala invariante”, significando que à medida que ele evolui de um dado tamanho, seus detalhes se mantêm proporcionais à aquele tamanho, e assim, fractais. Observando sistemas desta perspectiva, o Dr. Feigenbaum fez importantes contribuições para numerosos campos, incluindo a cartografia: Como consultor do

²⁸ Mitchell Feigenbaum – pioneiro na ciência do “caos,” a matemática dos sistemas dinâmicos erráticos — objetos com comportamento imprevisível e geometria “fractal”.

Hammond Corporation, ele desenvolveu técnicas que permitem a computadores desenhar mapas de qualidade de arquivo, com acurácia sem precedentes, usando um conjunto de dados de somente uma alta e fixa resolução .(THE ROCKFELLER UNIVERSITY, 2005, p.01, tradução nossa)

Edward Lorenz²⁹ identifica também uma ordem não aleatória em casos de aparente aleatoriedade, como o do pêndulo:

[...] uma seqüência aleatória é simplesmente aquela na qual qualquer um dos vários eventos possíveis pode ocorrer em seguida, mesmo que o evento não ocorra necessariamente. O que realmente é possível de acontecer em seguida depende, do que ocorreu anteriormente. (LORENZ, 1997, tradução nossa).

A aleatoriedade, que pode ser identificada então como a ausência de determinismo, pode também estar relacionada a eventos sensivelmente dependentes de condições iniciais; a teoria ficou conhecida como efeito borboleta a partir de 1972, quando Lorenz divulgou o artigo *O bater de asas de uma borboleta no Brasil desencadeia um tornado no Texas?*. Doze anos antes, Lorenz havia percebido, por meio de um acaso do empirismo laboratorial, que algo imprevisível pode determinar alterações turbulentas e mesmo entropia (caos interno) em um sistema meteorológico. Entropia, associada ao segundo principio da termodinâmica, está ligada à irreversibilidade direcionada pelo tempo. Não pode ser controlada, portanto. Essa verificação provou-se extensiva a outras situações, tornando-se assim uma teoria.

Uma visão anterior de um momento clássico da ciência, em que havia aparente controle da ordenação de mundo, dá lugar, a partir de meados do século XX, a uma aceitação da falibilidade e a tentativas diversas de assimilar a imprevisibilidade e as possibilidades de situações caóticas, não controláveis, mesmo nas ciências exatas.

Inferiram-se, a partir desta consciência de falibilidade, conceitos como o de atrator estranho³⁰, que pode ser graficamente representado como ferraduras e fractais de formas irregulares. Esta terminologia surgiu na década de 1970, usada por David Ruelle e Floris

²⁹ Edward Lorenz é professor de meteorologia do MIT que escreveu o primeiro papel claro sobre o que veio a ser conhecido como Caos. O ensaio tinha o título de *Deterministic Nonperiodic Flow* e foi publicado no *Journal of Atmospheric Sciences* em 1963 (THE ESSENCE OF CHAOS de Edward Lorenz) *University of Washington Press 1993. ISBN 0-295 97514-8*

(<http://www1.dragonet.es/users/markbcki/lorenz.htm>)

³⁰ O físico e matemático belga David Ruelle,(1935), estudou física na *Université Libre de Bruxelles*, obtendo um *Ph.D.* em 1959; pesquisando a matemática envolvida nos cálculos da turbulência, fenômeno enraizado na teoria do caos, em 1971 chamou determinados resultados gráficos persistentes que visualizou de “atratores estranhos”. Atratores é assim o nome dado aos desenhos que aparecem nos gráficos, quando aqueles apresentam uma dada tendência repetitiva. Desde 2000, ele é *Emeritus Professor* no IHES e professor visitante na *Rutgers University*

Takens,³¹ primeiramente para referir-se a objetos de dimensões não inteiras, a que Benoît Mandelbrot³² denominou posteriormente de fractais.

Por obra dos atratores estranhos, pode-se também criar, adotando perspectiva otimista, uma nova ordem. É o caso dos atos criativos, que criam ou mesmo se valem de situações de caos e ruptura para reestruturar seus universos de inscrição. A nova ordem gerada pelos atratores estranhos, como subsistemas dinâmicos magnéticos, demonstra que há certa regularidade imersa no caos, difícil de apreender, mas algumas vezes previsível por uma mente treinada ou atenta aos sintomas de tal caos: as práticas criativas podem ser entendidas como buscas que levam em boa conta às situações caóticas, nas quais um momento de *insight* decorre da conjunção catalisadora de atratores, que a autora deste trabalho acredita informacionais, e não meramente inspiracionais.

Isto porque informação formal e/ou conteudística articuladas fazem um sistema maior do que sua simples soma como partes de um todo, com resultados estéticos particulares dependentes dos códigos das fontes de alimentação. Assim, as mídias pós- vanguardistas são repositórios desses atratores, que para serem conjugados necessitam de uma seleção. Consequentemente, de uma intencionalidade dependente de atitudes logocêntricas baseadas em consistência pensamental do tipo causa, efeito e memória, tanto quanto precisam do momento do *click magnético* (o momento auto-organizado da conjunção informação/inspiração) dos atratores. A intencionalidade fornece as energias e os objetivos, e para tanto determinadas abordagens são mais eficientes do que outras. Discernimento lógico é o espaço das escolhas.

No campo das teorias científicas que buscam explicações para os atos criativos influenciadas pela coerência da perspectiva sistêmica -disciplinas das ciências biológicas, humanas e exatas (biologia, neurologia, psiquiatria, psicologia, pedagogia, lingüística, engenharia, odontologia, ciências da computação, ciência da informação e outras)- passaram a estudar os processos cognitivos. Procuram principalmente demonstrar que os processos

³¹ Floris Takens – (1940 - Holanda) Obteve o seu Ph.D. em 1969 com tese que investigou a relação entre pontos críticos de funções estáveis e a categoria de Lusternik-Schnirelman. A teoria dos sistemas dinâmicos se tornou seu principal campo de interesse científico. Apontado como professor titular na University of Groningen em 1972. Suas principais contribuições para os sistemas dinâmicos são relacionadas com a interpretação da turbulência, o desdobramento genérico de singularidades, a interpretação de séries temporais em termos de sistemas dinâmicos não-lineares e as análises de bifurcações homoclínicas.
<http://www.abc.org.br/english/orgn/acaen.asp?codigo=ftakens>

³² Benoit Mandelbrot - Nasceu na Polônia em 1924. É em grande parte o responsável pelo atual interesse na geometria fractal. Demonstrou como fractais podem ocorrer em muitos locais diferentes tanto em matemática quanto em qualquer lugar na natureza.

mentais são formatados por meio de histórias, não existindo experiências objetivas, pois todas as percepções têm imagens características (lugar, início, fim e ambiente) que interferem na objetividade da percepção: a percepção opera somente sobre diferenças, sobre a informação de diferenças que podem ser vistas como anomalias ou surpresas no descortinamento dos padrões. Os objetos são criações das mentes individuais que interseccionam diversos padrões, e as experiências a partir destas vivências são subjetivas (BATESON, 1986, p.37), e não objetivas. Tornam a correspondência exata entre o descrito e a descrição sempre inatingível - sem contexto, palavras e ações não têm qualquer significado.

É significativo o fato de que toda a percepção – toda percepção consciente – tem imagens características. Uma dor se localiza em algum lugar. Tem um início, um fim, uma localização e se sobressai em um ambiente. Estes são os componentes elementares de uma imagem. (BATESON, 1986 p.37)

O pensamento e a evolução também são, para Bateson (1986)³³, processos estocásticos e a unidade final é estética: “ela se tornará um tema em suas mentes e na minha, e terá valor estético”. (BATESON, 1986, p. 35). Visto como um sistema de princípios sensoriais, o homem estabelece suas relações com o mundo por meio de planos de contato por um princípio de economia, elegendo o *modo icônico* por sua conveniência, razão pela qual também divide o universo em partes e conjuntos. Bateson propõe que:

[...] nos processos estocásticos sejam de evolução ou de pensamento, o novo só pode ser extraído do acaso. E para tirar o novo do acaso, se e quando ocorre ele se mostrar, é necessário um tipo de maquinaria seletiva para explicar a persistência da nova idéia. Deve ser obtida alguma coisa como *seleção natural* em toda sua banalidade e tautologia. Para persistir o novo deve ser de um tipo tal que resista mais que as alternativas. O que dura mais entre ondulações do acaso deverá durar mais do que as ondulações que não duram tanto. (BATESON, 1986, p. 52).

Faz-se necessário neste ponto uma pausa para introduzir a conceituação da terminologia *modo icônico*. Eleito como medida econômica pelos planos de contato significa, neste contexto, a formatação do pensamento em imagens ou padrões mentais, que Antonio Damásio (2000) define, distinguindo as terminologias *imagem* e *padrão mental* em seu emprego em neurociências dos significados de uso genérico comum:

[...] padrões mentais com estrutura construída com os sinais provenientes de cada uma das modalidades sensoriais – visual, auditiva, olfativa, gustatória, e sômato-sensitiva. A modalidade sômato-sensitiva (a palavra provém do grego *soma*, que significa *corpo*), inclui várias formas de percepção: tato, temperatura, dor e muscular, visceral e vestibular. A palavra *imagem* não se

³³ Bateson, biólogo e antropólogo de formação, distanciou-se da antropologia tradicional no final dos anos quarenta, estudando psicologia, biologia comportamental, evolução, teoria dos sistemas, e cibernética, e trabalhando na criação de uma síntese teórica a que ele referiu-se como “uma ecologia da mente”.

refere apenas a imagem “visual”, e também não há nada de estático nas imagens...[...] (DAMÁSIO, 2000, p.402)

Não são, portanto, as imagens externas ao indivíduo as definidas aqui, mas o próprio processo do pensar, em que absolutamente tudo se constitui de imagens em ação; imagens divididas em conscientes e inconscientes e por meio das quais se “retratam processos e entidades de todos os tipos, concretos e abstratos” (DAMÁSIO, 2000, p.402). As imagens também “retratam”,

[...] as propriedades físicas das entidades e, às vezes imprecisamente, às vezes não, as relações espaciais e temporais entre entidades, bem como as ações destas. Em suma, o processo que chegamos a conhecer como mente quando imagens mentais se tornam nossas, como resultado da consciência, é um fluxo contínuo de imagens, e muitas delas se revelam logicamente relacionadas. O fluxo avança no tempo, rápido ou lento, ordenadamente ou aos trambolhões, e às vezes não uma, mas várias seqüências. Às vezes as seqüências são concorrentes, outras vezes convergentes e divergentes, ou ainda sobrepostas. Pensamento é uma palavra aceitável para denotar esse fluxo de imagens. (DAMÁSIO, 2000, p. 402, 403)

Seres humanos, e mesmo alguns animais, produzem imagens acordados ou dormindo, sonhando e incessantemente introjetando objetos externos de toda sorte (de pessoas a lugares, a uma dor de dente, a imagens auditivas, visuais etc). No processo, um modo promove a ativação de outro; os conceitos se completam e se traduzem, de forma que possam ser exibidos mentalmente transformando absolutamente todos os símbolos concebíveis em imagens, inclusive o que Damásio denomina resíduo mental:

Até mesmo os sentimentos que constituem o pano de fundo de cada instante mental são imagens, no sentido exposto acima: imagens sômato-sensitivas, ou seja, que sinalizam principalmente aspectos do estado do corpo. Os sentimentos que, repetidos obsessivamente, constituem o *self* no ato de conhecer não são exceções. (DAMÁSIO, 2000, p. 404)

As imagens tornadas conscientes são percebidas como aprendizado. Mas há outras, pertencentes a níveis mais profundos do subconsciente, em que habitam as imagens para as quais não se atentou; e há um nível em que estão situados os padrões neurais e suas relações, nos quais estão localizadas todas as imagens, conscientes ou não. Em mais um outro nível, no qual se fundamentam os mecanismos neurais para a operacionalidade do processo descrito acima (manutenção dos registros na memória) reside “um tipo de mecanismo neural que incorpora disposições implícitas, inatas e adquiridas”. (DAMÁSIO, 2000, p.404)

Damásio convencionou ainda o termo representação como sinônimo de imagem mental e padrão neural, formas pela qual interagem e se introjetam os estímulos exteriores sem necessidade de fidelidade de correspondência com a realidade externa representada (de copiar

sua aparência), mas correspondentemente às mudanças provocadas nos indivíduos pela interação, como um mapeamento:

[...] significa simplesmente “padrão que é consistentemente relacionado a algo”, quer se refira a uma imagem mental, quer a um conjunto coerente de atividades em uma região cerebral específica (DAMÁSIO, 2000, p. 405).

Esse mapeamento mobiliza momentaneamente os sinalizadores, órgãos externos sensoriais e motores e regiões mais profundas de circuitos neurais específicos, para cada situação interacional. A situação é então memorizada para constituir um acervo disponível (estoque, para Bateson). Pela semelhança de estrutura na fisiologia entre indivíduos diferentes, uma parte dos resultados das percepções lhes é comum, de onde surgem as convenções (padrões) que permitem a comunicação do que é experienciado. Entretanto, o que é comum não é necessariamente idêntico, como o mapa não corresponde exatamente ao mapeado. Pois é no espaço desta fenda entre significante e significado que cada cérebro trabalha como sistema vivo criativo, processando informações de maneira única, usando parâmetros próprios e comuns. Esse espaço de criatividade é também a parte que ainda permanece envolvida em mistério na produção das imagens mentais:

Assim, as imagens originam-se dos padrões neurais, ou mapas neurais, formados em populações de células nervosas, ou neurônios, que constituem circuitos ou redes. Contudo, existe um mistério com relação a *como* as imagens emergem de padrões neurais. Como um padrão neural se *torna* uma imagem é uma questão que a neurobiologia ainda não resolveu. (DAMÁSIO, 2000, p. 407).

Pode-se facilmente identificar as semelhanças entre os postulados de Damásio (2000) e Bateson (1986), em relação aos sistemas de integração informacional desenvolvidos pela atividade cerebral na criação de imagens mentais. Ainda segundo Bateson (1986), padrão ou informação, dado seu caráter polissêmico e polifônico, podem ser facilmente absorvidos pelo acaso, e as mensagens deixam de ser mensagens se e quando não se pode lê-las.

Porém, toda regularidade para ser significativa - mesmo para ser reconhecida como padrão - deve ter regularidades complementares; talvez habilidades, e essas habilidades são tão imperceptíveis quanto os próprios padrões. Quem recebe a mensagem deve criar o contexto – a habilidade de receber é esse poder de criar contextos (co-evolução) por meio de aprendizagem ou do ataque do acaso. Os indivíduos devem estar preparados para a chegada do acaso, da descoberta apropriada, para que os seus componentes se tornem informação, nova-epigênese (ou informação nova), mais evolução e aprendizado.

Por outro lado, tais indivíduos são inseridos em um mundo de significados pelos hábitos que lhes propiciam sensação de pertencimento (*to belong to*). O processo de

transmissão de cultura é uma espécie de hibridismo entre as duas esferas. Ao criar sistemas sígnicos, o homem passa a ser regulado por meio dos códigos culturais, que são programas de controle biocibernéticos, onde a cultura é o elemento programador e também programa, informação.

A compreensão de produção simbólica de uma sociedade se dá pela análise das trocas informacionais que ocorrem tanto no interior de uma dada organização, como entre diferentes estruturas. Além de transmitirem um determinado conteúdo, as interações entre diferentes mensagens possuem uma função bem mais abrangente, pois as transferências informacionais estabelecem-se como parâmetro de regulação, que visam manter a inteireza de um dado sistema, combatendo a tendência degenerativa de uma informação em trânsito. A contínua retroalimentação realizada pelas trocas informacionais garante a eficiência das mensagens no intuito de assegurar uma série de invariáveis dentre um conjunto de variáveis mantidas no interior de um sistema. (OLIVEIRA, 1998, p.02)

Bateson, já em 1949, associou-se aos pesquisadores Warren McCulloch, John von Neumann, Claude Shannon e Norbert Wiener entre outros, todos presentes na criação da teoria cibernética³⁴, cujas idéias, denotadamente, informam suas novas pesquisas³⁵. Em 1974 Bateson postulava que, como resultado dos avanços na cibernética³⁶ e matemática, muitas das outras áreas do pensamento mudaram totalmente.

Ele busca juntar estes avanços para apresentar uma alternativa para as correntes teorias ortodoxas de evolução, enfatizando o papel da *informação*, ou seja, da mente, em todos os graus, da biologia à genética, à ecologia e da cultura humana à patologia da esquizofrenia. No lugar da seleção natural dos organismos, Bateson considerou a sobrevivência dos padrões, idéias e formas de interação. (BROCKMAN, 2004, p. 01, tradução nossa).

³⁴ Fervilhante movimento transdisciplinar, cujo principal cenário foram as Conferências Macy, num total de dez, realizadas entre 1946 e 1953, sob os auspícios da fundação filantrópica americana Josiah Macy Jr. Essas conferências foram concebidas e coordenadas, principalmente, pelo neurocientista Warren McCulloch, e freqüentadas por pesquisadores do porte de Gregory Bateson, Margareth Mead, Roman Jakobson, Norbert Wiener [...] Esse movimento não dispunha de um centro acadêmico ou de pesquisas no qual seus protagonistas se reunissem e no qual suas idéias fossem primariamente desenvolvidas. (MAGRO, 2002, p.2-3).

³⁵ Segundo Rapport e Overing (2000, p. 102-115), a participação de Bateson nos círculos da cibernética teve grande influência no seu trabalho e ele é considerado um dos fundadores do pensamento cibernético nas ciências sociais. Influenciado pela descoberta apresentada por Wiener de que "o conceito social-científico de 'informação' e o conceito natural-científico de 'entropia negativa' eram de fato sinônimos", Bateson desenvolveu teorias nas quais as relações sociais poderiam ser vistas como "comunicações entre membros co-dependentes cuja interação habitual é caracterizada por circularidades, oscilações, limites dinâmicos e *feedback*". (KIM, 2004, p.203, tradução nossa)

³⁶ O projeto de tratar na ciência questões de interesse tradicionalmente confinado à filosofia, como o estudo da mente e do conhecimento, e, ainda, que isso fosse feito numa abordagem que congregasse inúmeras disciplinas, que se pretendesse universal, que dependesse da postulação de sistemas funcionais especializados, tomando as ciências da natureza como paradigmáticas do conhecimento científico verdadeiro - portanto o modelo a ser seguido - são alguns dos elementos que nos permitem falar das ciências cognitivas como aparentadas com a cibernética. (MAGRO, 2002 p.2-3)

Bateson afirmava então, em discussões com Brockman, o deslocamento do foco da sobrevivência das criaturas para a sobrevivência das suas idéias, implicando-se aí um deslocamento na dicotomia paradigmática que lhe era contemporânea, entre natureza e cultura:

Qualquer proposição descritiva que permaneça verdadeira por longo tempo sobreviverá às outras proposições que não sobrevivam por este tempo. O deslocamento de foco da sobrevivência das criaturas para a sobrevivência das idéias que são imanentes nas criaturas (nas suas formas anatômicas e nos seus inter-relacionamentos) proporciona um ponto de vista totalmente novo à ética evolucionária e à filosofia. Adaptação, propósito, homologia, mudanças somáticas, e mutação, todos têm um novo significado com esta mudança na teoria. (BROCKMAN, 2004, p. 01, tradução nossa).

A proposição cosmológica de Bateson coincide em grande parte com a do perspectivismo, advindo das propostas epistemológicas de Nietzsche (vontade de potência)³⁷ e com a do pragmatismo de Pierce³⁸, de influências Hegelianas (liberdade de opção). Partindo do princípio de que ao conhecimento não corresponde necessariamente uma verdade, noção mais moral e sócio cultural do que epistemológica, o perspectivismo e o pragmatismo aproximam-se quando buscam contextualizar, relacionar para entender os mecanismos da existência e funcionamento dos sistemas, a partir da informação. Assim, conjugam-se as diversidades em uma unidade natural, considerando como realidade um todo constituído de internalidades e periferias, igualmente significativas na sua constituição. Nestas visões, o conjunto relacional universal não distingue causalidade e racionalidade como nos modelos cartesianos e darwinistas.

A base do pensamento de Bateson e suas influências da cibernética foram estendidas ao nascente movimento que gerou as atuais Ciências Cognitivas. A partir dos estudos do grupo de Bateson, que se reuniu no início do século XX, e de outros que contemporaneamente a ele empreendiam esforços de compreensão do mecanismo cerebral, multiplicava-se o interesse por pesquisas na área. Interesse que em denotado crescimento

³⁷ Friedrich Wilhelm Nietzsche (1844 — 1900) Filósofo alemão do século XIX, com sólida formação clássica no pensamento grego antigo, especialmente nos Pré-socráticos, leitor de Schopenhauer e com Marx e Freud, um dos autores mais controversos na história da filosofia moderna; Foucault e Deleuze são seus leitores. Para Nietzsche a moral, kantiana ou hegeliana, e até a catharsis aristotélica são caminhos para se subtrair à plena visão autêntica da vida. Para ele a vida só se pode conservar e manter-se através de imbricações incessantes entre os seres vivos, através da luta entre vencidos que gostariam de sair vencedores e vencedores que podem a cada instante ser vencidos e por vezes já se consideram como tais. Neste sentido a vida é vontade de poder ou de domínio ou de potência. Hostil ao racionalismo que refuta como pura irracionalidade.

³⁸ Charles S. Peirce foi matemático, astrônomo, químico, geógrafo, pesquisador, cartógrafo, metrologista, espectroscopista, engenheiro, inventor; psicólogo, filólogo, lexicógrafo, historiador das ciências, economista, estudante de medicina por toda a vida; revisor de livros, dramaturgo, ator, escritor; fenomenologista, semiótico, lógico, retórico e metafísico, que pretendeu elaborar uma lógica da ciência que relaciona signos e seus objetos, propiciando assim a definição do significado preciso de um conceito, verificável por experiência.

depois do final da Segunda Guerra Mundial e na década de cinquenta, ganhou contornos ainda mais definidos nos anos 1960-1970 graças ao conceito de representações internas e das operações de cunho computacional sobre essas representações. Com avanços significativos nas décadas de 1980 e 1990, um sem número de trabalhos científicos em campos associados voltou-se para o funcionamento do cérebro e sua interação com os novos sistemas de informação e comunicação. Neles a cognição traduz-se por um processo de manipulação de representações regido por algumas regras operacionais. Vislumbra-se a partir daí, uma tendência de análise em que se desloca a inteligibilidade dos conteúdos informacionais veiculados nas diferentes formatações proporcionadas pelas novas tecnologias, para os processos cerebrais acionados pelas diversas situações de interação. Os seres humanos são encarados como sistemas que processam e armazenam informações recolhidas por meio dos órgãos dos sentidos; processadas e armazenadas para utilização posterior na produção de resposta comportamental inteligente.

2.2 Mídias pós-vanguardistas, Semiótica e Cultura

É a teoria que decide o que podemos observar.
Albert Einstein

Se o que se vê está condicionado àquilo que se aprende a ver por meio de hábitos individuais e sociais do olhar e de mecanismos e instrumentos disponibilizados pela cultura em que está inserido o indivíduo, deve-se procurar explorar dois aspectos desta afirmação: o que diz respeito ao perceptor e seus instrumentos biológicos e culturalmente internalizados de percepção e o que se refere à oferta de informação proporcionada pela cultura, passando pelos filtros históricos, políticos e sociais do seu contexto de inserção³⁹.

Sendo cultura um conceito bastante amplo, faz-se necessário restringir o campo de definições do termo àquele no qual se situa a atual pesquisa. Lúcia Santaella (1992), em *Cultura das Mídias*, busca a delimitação na definição de A. Shukman:

A Cultura é a totalidade dos sistemas de significação através dos quais o ser humano, ou um grupo humano em particular, mantém sua coesão (seus

Para Peirce "a função do pensamento é produzir hábitos de ação" e "o que dá sentido a uma determinada coisa é apenas o conjunto dos hábitos que a envolvem".

³⁹ Não se deve, entretanto, pensar nestes aspectos como distintos e apartados, pois são interpenetrantes: Nossas imagens mais antigas são simples linhas e cores borradas. Antes das figuras de antílopes e de mamutes, de homens a correr e de mulheres férteis, riscamos traços ou estampamos a palma das mãos nas paredes de nossas cavernas para assinalar nossa presença, para preencher um espaço vazio, para comunicar uma memória pela primeira vez. Por "mais antigas", é claro, queremos dizer "mais novas": aquilo que foi visto pela primeira vez, no alvorecer mais remoto em nossa memória, quando essas imagens surgiram para nossos ancestrais puras e portentosas, incontaminadas pelo hábito ou pela experiência, livres da vigilância da crítica. (MANGUEL, 2000, p. 30)

valores e identidade e sua interação com o mundo). Esses sistemas de significação, usualmente referidos como sendo sistemas modelares secundários (ou a linguagem da cultura), englobam não apenas todas as artes (literatura, cinema, pintura, música, etc.), as várias atividades sociais e padrões de comportamento, mas também os métodos estabelecidos pelos quais a comunidade preserva sua memória e seu sentido de identidade (mitos, história, sistema de leis, crença religiosa, etc.). Cada trabalho particular de atividade cultural é visto como um *texto* gerado por um ou mais sistemas. (SHUKMAN, 1986: 166, apud SANTAELLA, 1992, p.12; grifo nosso).

Santaella refina alguns pontos por considerar a definição ainda muito próxima à da Antropologia, buscando mais especificidade em seu campo de estudo. Aponta, na continuidade da referida citação, o termo ‘texto’ como indicador da ênfase semiótica na função comunicativa da cultura, o que no presente trabalho é de especial interesse:

É um postulado do enfoque semiótico da cultura que esta é um mecanismo para *processar e comunicar informação*. Sistemas modelares secundários operam com convenções ou códigos que são compartilhados pelos membros de um grupo social. Diferentemente da linguagem natural, onde grosseiramente falando, uma identidade de código pode ser assumida entre os falantes de uma comunidade lingüística, os códigos dos sistemas modelares secundários são variáveis adquiridas em graus variados (ou mesmo não adquiridos) pelos indivíduos no curso de sua maturação e educação (...). Toda troca cultural envolve, portanto, algum ato de “tradução”, na medida em que um receptor interpreta a mensagem de um emissor através de seu(s) código(s) apenas parcialmente compartilhado(s). O fato da comunicação ser parcial e até mesmo, em alguns casos, ser não comunicação, dentro de uma cultura, estimula a formação de um número cada vez mais crescente de novos códigos para compensar pelas inadequações dos códigos existentes. Esse fator proliferante é o ímpeto do dinamismo das culturas. (SANTAELLA, 1992, p.12; grifo nosso)

Paralelamente à ênfase que Santaella atribui ao aspecto comunicativo da cultura qual valores informacionais circulam de forma elaborada pelos sistemas modelares secundários⁴⁰ (códigos estruturados de linguagens não naturais, adquiridos por meio de oportunidades educacionais específicas), Regiane Oliveira (1998)⁴¹ destaca o papel de armazenamento da memória coletiva:

⁴⁰ Para os semioticistas russos, há três campos bem definidos na linguagem: as línguas naturais; as línguas artificiais (linguagem científica, código morse, sinais de trânsito); as linguagens secundárias estruturadas e sobrepostas à língua natural como a arte, o mito, a religião. Linguagem é também entendida como a que se expressa não por signos lingüísticos, mas por outros signos, seja por meio da arte, da técnica de representação e de expressão gráfica, da imagem de um tema real ou imaginário, em suas várias formas e objetivos sejam eles (lúdico artístico, científico, técnico e pedagógico). Esse é o contexto do desenho entendido como linguagem. (MACHADO, 1998, p.04).

⁴¹ Doutora pelo Programa de Pós-graduação (PEPG) em Comunicação e Semiótica na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP), professora de Redação Publicitária no curso de Publicidade e Propaganda na PUC/SP, membro do Grupo de pesquisa para o estudo da Semiosfera (OKTIABR), vinculado ao PEPG em Comunicação e Semiótica na PUC/SP.

Cultura é um sistema semiótico, um sistema de textos, e, enquanto tal, um sistema perceptivo, de armazenagem e divulgação de informações. Como os processos perceptivos são inseparáveis da memória, na estrutura de todo texto se manifesta a orientação para um certo tipo de memória, não aquela individual, mas a memória coletiva. Cultura é assim memória coletiva não-hereditária. (OLIVEIRA, 1998, p.02)

Os códigos culturais (linguagens não verbais inclusive), do ponto de vista da semiótica são, como todo sistema modelizante, formas de “regulação necessária para a organização e desenvolvimento da informação” (OLIVEIRA, 1998, p.02). São estruturas de grande complexidade definidas como sistemas semióticos de duplo objetivo:

[...] regular e controlar as manifestações da vida social, do comportamento individual ou coletivo. Segundo tal concepção os seres humanos não somente se comunicam com signos como são em larga medida controlados por eles. Desde a mais tenra idade os homens são instruídos segundo códigos culturais da sociedade. A cultura não pode organizar a esfera social sem signos, afirmam os semioticistas.” (OLIVEIRA, 1998, p. 01)

Cada cultura, entendida a partir desta perspectiva semiótica, elabora informações por meio de parâmetros de ordem determinados, definidos, principalmente, como elementos estruturadores, regras estabelecidas ou códigos: - A informação, neste contexto sistêmico é encarada como processo que envolve estados disposicionais governados por um princípio de mutualidade entre organismo e ambiente e por princípios de emergência de parâmetros de ordem no contexto da percepção e ação.

Em *Aproximação Ecológica da Percepção Visual*, teoria desenvolvida pelo psicólogo James Gibson (1979)⁴² para tratar a percepção visual, e posteriormente estendida a estudos das percepções como um todo, os objetos da percepção passam por um processo de classificação mental, são internalizados e checados por um sistema ordenado de parâmetros pré-estabelecidos e transformados pela denominação.

De acordo com Lucia Santaella e Winfried Nöth em *Imagem: cognição, semiótica, mídia*, de 2008, a visão dos objetos identificados como informação ao redor é, para Gibson,

⁴²A teoria da escolha de informação sugere que a percepção depende inteiramente da informação no "banco de dados do estímulo" mais do que sensações que são influenciadas pela cognição. Gibson propõe que o meio ambiente se consiste de disponibilidades (como terra, água, vegetação, etc.), que fornecem as dicas necessárias para percepção. O banco de dados ambiental inclui invariantes tais como sombras, texturas, cores, convergência, simetria e disposição, que determinam o que é percebido. De acordo com Gibson, percepção é uma consequência direta das propriedades do ambiente e não envolve qualquer forma de processamento sensorial. A teoria da escolha de informação enfatiza que a percepção requer um organismo ativo. O ato da percepção depende da interação entre o organismo e o meio ambiente. Todas as percepções são realizadas em referência à posição e funções do corpo (propriocepção). A consciência do meio deriva de como ele reage aos nossos movimentos. A teoria da escolha de informação se opõe às mais tradicionais teorias cognitivas que assumem que a experiência passada tem papel determinante na percepção. Ela é baseada nas teorias da *Gestalt* que enfatizam a significação da organização dos estímulos e relacionamentos. (KEARSLEY, 2005, p.01, tradução nossa)

determinada pela percepção de invariantes, unidades perceptivas constantes, independentes das mudanças topológicas dos objetos. Invariantes são abstratas, “[...] sem forma, qualidades do campo visual que também permanecem constantes com a mudança da luminosidade, do lugar de observação, da movimentação do olhar ou perturbações pontuais da imagem” (SANTAELLA e NÖTH, 2008, p.46). São, por exemplo, descontinuidades “entre superfícies óticas homogêneas quando elas se manifestam como limites de figura contra fundo. Quando a figura se move, o fundo se mantendo fixo, são esses contornos que separam a figura do fundo que permanecem constantes” (SANTAELLA e NÖTH, 2008, p.39-40)

Estes indicam a coesão interna da forma no campo visual e são os contornos invariantes cujos esboços são apresentados pelo desenhista e percebido como análogo. Por conseguinte, a relação de semelhança não se encontra mais entre imagem e objeto, mas sim entre duas formas de percepção do receptor. (SANTAELLA, NÖTH, 2008, p.40)

Tais fatores colocam a teoria da percepção ecológica de Gibson em um patamar, a princípio, não semiótico, segundo Santaella e Nöth. Aí não se considera que as origens das invariantes das percepções estejam nos processos mentais ou que a percepções do ambiente sejam mediadas por representações, como defendido pelos *gestaltistas* e semioticistas. De acordo com Gibson a percepção é direta, como processo de extração destas invariantes do ambiente. É importante notar, no entanto, que, também de acordo com Santaella e Nöth, as teorias de Gibson estão em consonância com pensamentos semióticos mais antigos, ligados à semiótica do meio ambiente:

A percepção desta forma não é só uma cópia “ressonante”, mas sim uma seleção determinada, na história da evolução, de informação relevante sobre o meio ambiente sob o ponto de vista das respectivas “ofertas” (*affordances*) para o ser vivo (GIBSON 1979, p.137 apud SANTAELLA E NÖTH, 2008, p.46).

O fato de ser selecionada ou interpretada em categorias por algum tipo de processamento implica sim no paralelo de algum tipo de semiose, portanto. O código é resultante das transformações pela codificação daquilo que é percebido desta maneira inata (BATESON, 1986, p.36):

Em uma maneira mais abstrata, a declaração de Korzybski afirma que em todo pensamento, percepção ou comunicação sobre percepção, há uma transformação, uma *codificação*, entre o relatório e a coisa relatada, o *Ding an sich*. Acima de tudo, a relação entre o relatório e a misteriosa coisa relatada tende a ter a natureza de uma classificação, uma atribuição da coisa a uma classe. A denominação é sempre classificadora, e a demarcação é essencialmente a mesma coisa que a denominação. (BATESON, 1986, p.36)

Tanto Gibson quanto Bateson, cujos escritos podem ser entendidos sob a perspectiva da teoria sistêmica, vêem a informação como sendo constituída por uma rede de relações, como uma história que vai se ampliando de dentro para fora por meio dos fenômenos perceptivos. Suas teorizações fazem parte de um movimento global nas ciências, inaugurado pela elaboração da teoria dos sistemas de Ludwig von Bertalanffy⁴³, e que, principalmente após a segunda grande guerra⁴⁴, entendendo as limitações dos postulados científicos anteriores, procura estudar organismos como um todo. Compartilham com a semiótica, sua visão *holista* em que as partes interdependentes criam em conjunto algo maior que sua soma. O que tipifica esta visão é também a interação entre os elementos (ex: no quebra cabeças, o espaço vazio possui estado disposicional para a peça que lhe corresponde).

São os padrões de controle e de ordem (GIBSON, 1979) que propiciam a detecção da informação. Por outro lado, se informação é geração de padrões, a ordem experienciada é sempre a ordem para um agente moldado pelo seu eco sistema. Desta forma, a dinâmica dos sistemas é criada pela relação entre estabilidade e mudança - a realidade pressupõe um sujeito, um nicho ecológico, um ambiente. O padrão que liga é o meta padrão, elemento generalizador dos outros padrões que são dinâmicos e interativos – é impossível criar ordem, novas padronizações ou crenças, sem informação.

Em *Tradução Intersemiótica*, texto que será explorado de uma maneira mais incisiva adiante, Júlio Plaza faz também outra importante inferência nesse sentido quando considera que o indivíduo não é somente sujeito, mas também objeto do e no mundo (PLAZA, 2003, p.46); o que implica na sua auto-percepção no mundo:

Ao perceber o mundo, percebo-me dentro desse mundo, percebo meu eu. À sensação de estar “aqui” corresponde outra, a de estar “ali”, em conflito. E mais: a distinção entre “mundo visual” (o mundo existente) e o “campo

⁴³ Membro da Universidade de Chicago (1937-38), Bertalanffy trabalhou com o físico Russo Nicolaus Rashevsky. Lá ele deu sua primeira palestra sobre a Teoria Geral dos Sistemas como uma metodologia que é válida para todas as ciências (1949b). [...] De 1950 em diante mudou sua pesquisa das ciências biológicas para a metodologia da ciência, a Teoria Geral dos Sistemas (GST), e a psicologia cognitiva. Baseado em sua visão humanista de mundo desenvolveu uma epistemologia *holista* (1966), que criticava profundamente a metáfora mecânica do *neo behaviorismo* [...] No Canadá Bertalanffy, o psicólogo Royce e o filósofo Tenneysen estabeleceram o *Advanced Center for Theoretical Psychology* que se tornou um importante centro para a psicologia cognitiva pelos próximos 30 anos.(Brauckmann, 1999, p.01, tradução nossa)

⁴⁴ [...] o “*status*” do conhecimento é alterado quando as sociedades entram no que é conhecido como a idade pós-industrial e culturas entram no que é conhecido como a idade pós-moderna. Esta transição foi posta a caminho desde pelo menos o final dos anos 1950, os quais para a Europa marcam o final da reconstrução. O passo é mais rápido ou mais lento dependendo do país, e internamente, nos países, ele tem variações de acordo com o setor de atividade: a situação geral é de disjunção temporal, o que faz a delimitação de uma visão geral difícil. (LYOTARD, 1984, p.01, tradução nossa)

visual”, ou seja, aquilo que entre na retina como informação, leva-nos à distinção entre mundo tal como conhecimento e que como tal, somente pode existir na memória, e o mundo que observo e sinto. Esta distinção entre o que se sabe, o que se sente e o que se vê, parece-nos fundamental para a captação do real, pois constitui a diferença entre a síntese dos estímulos do passado arquivada na memória do eu, e o conflito aqui - agora do presente, o não eu. (PLAZA, 2003, p.46)

Peirce formulou com essa consciência uma semiótica em que o signo ou representação se realiza complexamente por meio de relações triádicas em um contínuo devir. Isto significa contínua e ininterrupta criação de signos sobre signos, representações sobre representações: [...] um signo “representa” algo para a idéia que provoca ou modifica” (PEIRCE, apud PLAZA, 2003, p.17). Explica-se desta forma que o signo representa para a mente uma informação do exterior, por isso é denominado interpretante. Pensamento tem linguagens como meios para sua exteriorização e assim pensamento e linguagem são constituídos de signos e inseridos em uma “cadeia semiótica que tende ao infinito” (PLAZA, 2003, p.18) na sua socialização:

Pela mediação da linguagem como “terceiro universo” entre o real e a consciência, temos um pivô que define as relações do homem com o real. Como sistema padrão organizado culturalmente, cada linguagem nos faz perceber o real de forma diferenciada, organizando nosso pensamento e constituindo nossa consciência. A mediação do mundo pelo signo não se faz sem profundas modificações na consciência, visto que cada sistema-padrão de linguagem nos impõe suas normas, cânones, ora enrijecendo, ora liberando a consciência, ora colocando a linguagem como moldura que se interpõe entre nós e o mundo real. A expressão de nossos pensamentos é circunscrita pelas limitações da linguagem. Ao povoar o mundo de signos, dá-se um sentido ao mundo, o homem educa o mundo e é educado por ele, o homem pensa com signos e é pensado pelos signos, a natureza se faz paisagem e o mundo uma floresta de símbolos [...] (PLAZA, 2003, p.19).

Se o signo representa alguma coisa para a mente de alguém, cria nesta mente um signo interpretante equivalente ou mais desenvolvido que se coloca no lugar do primeiro, com uma série de subdivisões traçadas minuciosamente nos diversos trabalhos de Peirce (que não serão aqui detalhados, em razão de se manter uma certa objetividade no intento primeiro do presente estudo).

Sendo assim complexo, o signo pode ser fragmentado de acordo com as relações que estabelece. Esta fragmentação faz com que ele se apresente em três estágios de identificação a seguir definidos: o signo pode ser visto como ícone quando opera “pela semelhança de fato entre suas qualidades, seu objeto e seu significado” (PLAZA, 2003, p21). Significado é sinônimo do sentimento provocado pelo estímulo do signo-ícone. Ícones são ainda especificados em hipoícones: as imagens (qualidades primeiras), os diagramas representando

relações diáticas e análogas entre seus constituintes e as metáforas tendentes à representação quando traçam paralelismos com a diversidade (PLAZA, 2003, p.22).

O signo pode ser visto como índice quando opera por contigüidade de fato vivida, estando em relação real com o objeto no mundo (objeto dinâmico), como por exemplo, as fotografias, exemplo elencado por Plaza para facilitar a compreensão:

Fotografias instantâneas, são muito instrutivas porque sabemos que sob certos aspectos, são exatamente como os objetos que representam. Esta semelhança é devida ao fato de as fotografias serem produzidas em circunstâncias tais que se viram fisicamente compelidas a corresponder ponto a ponto com a natureza (PLAZA, 2003, p.22)

O signo ainda pode ser visto como símbolo, quando operando por “contigüidade institutiva”; em outras palavras: aprendida por força de constrangimento de convenção, crenças ou hábito, legislado. É o caso dos alfabetos e da escrita fonética, conseqüentemente. Plaza acrescenta ainda que os signos sempre serão diferentes da coisa significada por possuir características materiais próprias, não sendo o objeto mas um instituidor de processo de “remessa”, por fazer remeter. Em diferentes níveis estes três tipos sígnicos se interpenetram nos processos semióticos caracterizando a linguagem, apresentando, representando e comunicando.

As funções delimitam a tipologia dos signos no que diz respeito à sua autonomia. Na medida em que uma linguagem acentua suas características centrípetas e concretas, ela perde em qualidade para a funcionalidade do simbólico (porque o símbolo é medida de economia na relação de significantes e significados). Coloca-se desta forma a autonomia do signo estético:

Produzir linguagem em função estética significa, antes de mais nada, uma reflexão sobre suas próprias qualidades. É no âmago destas qualidades que se cria a diferença entre signo autônomo, auto referente e a linguagem funcional de uso comunicativo (Mukarovski). E Peirce sempre triádico, estabelece a diferença entre Signos-Em (ícones), Signos-De (índices) e signos-Para (símbolos). (PLAZA, 2003, p.23).

Perceber as unidades é reconhecer formas de maneira construtiva, em constante reorganização processual do campo visual. Os resultados, como em qualquer outro sistema, vão além das partes somadas:

Apesar de formas não possuírem um significado conceitual concreto, elas podem, como invariantes visuais do campo visual, ser interpretadas como unidades semióticas autônomas. Esse aspecto da invariância representa a união entre a interpretação da psicologia da forma e a interpretação estrutural semiótica (Piaget 1968, p 52; Krampen, 1986. Arnheim (1954, p.65) assim fundamenta a interpretação das formas como signos: “Nenhum padrão visual existe em si mesmo. Ele sempre representa algo além de sua própria existência individual – o que equivale a dizer que toda forma é a forma de

algum conteúdo” Klaus & Buhr (1964, p.497) também interpretam o processo de reconhecimento das formas signicas. Já que a percepção da forma não é somente um processo de recepção, mas em última análise, um processo de coordenação entre o percebido e as formas já internalizadas, ela é no sentido da relação *token-type* de acordo com Peirce, um processo semiótico. (SANTAELLA e NÖTH, 2008, p.45)

A leitura de um signo estético não deve descartar a “experiência colateral com aquilo que o signo referencia” (PLAZA, 2003, p.36); os aspectos intra e extra-código devem manter a relação dialética, pois, mesmo autônomo, criando seu próprio objeto, o signo indica algo que está fora dele, por sua temporalidade e suas condições de produção.

Os sentidos e a mente tendem a eliminar interferência, os “ruídos culturais de fundo” (PLAZA, 2003, p.47). Recortam o real pelos filtros dos receptores sensoriais que Plaza divide em imediatos (tato, paladar e olfato) e à distância (visão e audição), concluindo que, “as diferenças culturais correspondem às diferenças de culturas sensoriais, isto é, às diferentes formas de cultura de sentidos.” (PLAZA, 2003, p.47):

Os limites culturais e a incapacidade dos canais sensoriais, para captar o real durante o tempo todo, são transferidos para as linguagens e códigos como extensões dos sentidos. Cada sentido capta o real de forma diferenciada e as linguagens abstraem ainda mais o real, passando-nos uma noção de realidade sempre abstrata que possibilita que as linguagens adquiram toda uma dimensão concreta na sua realidade signica. Não há reflexo ponto-a-ponto entre o real e a representação que dele se faz. E isto tem sua raiz na própria percepção, visto que a incompletude em relação ao real gera a inevitável incompletude do signo. (PLAZA, 2003, p.47).

Santaella e Nöth, por outro lado, apontam para o equívoco de se propor estudar uma gramática da imagem nos moldes da gramática textual, pois se tratam de dois sistemas semióticos diferentes. Isto, no entanto, ocorreu quando os semiologistas e estruturalistas tentavam fazer valer o molde do código predominante verbal, transferindo os modelos da língua para outros objetos de pesquisa. Tal equívoco foi agravado pelos objetos imagéticos não possuírem uma metalinguagem, como no caso da língua escrita e falada que pode ser representada metalinguisticamente. Os autores demonstram que para isto deveriam ser preenchidos requisitos análogos aos da codificação verbal, índices que um sistema deve apresentar para ser visto dentro do mesmo leque estrutural:

“ [...] um repertório de signos limitado; (2) regras de ordenação para as unidades mínimas distintivas do signo, as chamadas figuras, que (3) existem independentemente do tipo e quantidade dos discursos que o sistema semiótico pode gerar” (BENEVISTE apud SANTAELLA e NÖTH, 2008, p.48).

O sistema imagético aparentemente não preenche nenhum destes requisitos. Santaella e Nöth, entretanto, apresentam na seqüência um modelo desenvolvido pela ciência cognitiva de 36 unidades mínimas de percepção de informação imagética, denominados *geone*.

Estes podem ser descritos sim, por meta imagens; por exemplo, componentes volumétricos por meio do que denominam “ [...] cinco traços distintivos (curvatura, colinearidade, simetria, paralelismo co-determinação)” (BIEDERMAN 1987, apud SANTAELLA e NÖTH, 2008, p.46). Neste recente trabalho, como outros das ciências cognitivas, se oferecem alternativas para o argumento de que as imagens não apresentam metalinguagem visual própria e, portanto, dificilmente podem permitir comentários analíticos. Santaella e Nöth perguntam: “ [...] Será que as imagens podem ter significado diretamente como signos visuais, ou o significado da imagem só se origina pela mediação da linguagem?” (SANTAELLA e NÖTH, 2008, p.42). Afirmam que em outros trabalhos têm-se salientado a autonomia da semiose visual, paralelamente aos que apresentam modelos simbólicos e analógicos da imagem internalizada. Ponderam: “ [...] Finalmente, tanto os aspectos da autonomia como também da interdependência entre linguagem e imagem devem ser levados em consideração”. (SANTAELLA e NÖTH, 2008, p. 42). Some-se a estes recentes trabalhos, um número significativo de pesquisas empíricas e teorizações em tradução intersemiótica, realizadas a partir da transcodificação entre os códigos imagético, sonoro e verbal, desde o início do século XX e, principalmente, nas décadas de 1960/1970.

É assim pertinente definir o conceito de intersemiotividade para a condução da hipótese levantada por esta tese, de que o aprendizado da análise conjunta e intersemiótica dos sistemas visual e verbal possibilita ganhos indiscutíveis na qualidade, e mesmo na quantidade de percepções dos que agora convivem com as TICs. É a intersemiotividade que faz significar as informações transformando-as em conhecimento ativo e interativo para uma coletividade alcançada pelas novas tecnologias.

2.3 Tradução intersemiótica entre códigos informacionais

*retrato de lado
retrato de frente
de mim me faça
ficar diferente
Paulo Leminski*

O conjunto textual que será disposto a seguir tem como função embasar conceitualmente o que se propõe como hipótese de aplicação para aprendizado das

articulações na linguagem multimidiática dos meios eletrônicos, e das mídias pós-vanguardistas, em particular.

Este embasamento se serve fundamentalmente da teorização essencial de Júlio Plaza em sua tese seminal *Tradução Intersemiótica*, que será, portanto, obra preferencialmente e sistematicamente estudada neste subitem.

O procedimento está ligado à estrutura do pensamento humano, a maneira como os sentidos se interrelacionam e a sua atualização no mundo como transcrição formal. O que se propõe aqui: a extensão de um procedimento, essencialmente inscrito aos meios artísticos, para um cotidiano em que as novas tecnologias exigem capacidades de competência informacional, que vão além do domínio de um único código de formalização de informações. Para uma complexidade informacional que põe em questão a criação de castas de conhecimento pela opacidade dos códigos, urge a proposição de novas tecnologias de inteligência com metodologias e estratégias de aprendizado definidas pelo estudo das relações intersemióticas entre sistemas de signos complementares.

2.3.1 O que, e o como

nãoéphila / telianãoé / philantro / pianãoéph / ilosophia / nãoéegoph / iliaésome / ntepoesia
Augusto de Campos

Júlio Plaza apresenta um corpo teórico-prático de atualização artística entre codificações e suportes diferenciados de informação que prevalece atualmente na cultura ocidental. A teoria e a metodologia para *Tradução Intersemiótica*, de sua autoria, são enraizadas geneticamente na Teoria da Poesia Concreta de Haroldo de Campos⁴⁵ e definidas pelo autor como “a forma mais atenta de ler” a história, por considerá-la uma forma produtiva de consumo:

[...] A poesia Concreta, tomando a palavra como centro imantado de uma série de relações inter e intra-semióticas, parece conter o gérmen de uma teoria da TI⁴⁶, pois que ao definir as qualidades do intraduzível de seu objeto imediato, na linguagem verbal, este se satura no seu Oriente – o ideograma: trânsito de estruturas (PLAZA, 2003, p.12).

⁴⁵ Haroldo (Eurico Browne) de Campos nasceu em 19 de agosto de 1929 em São Paulo, capital. Participou do Clube de Poesia, ligado à Geração de 45, sob os auspícios do qual publicou seu primeiro livro de poemas, *O Auto do Possesso*, aos 21 anos. Em 1952, rompeu com o Clube de Poesia e, com o irmão Augusto de Campos e Décio Pignatari, fundou o grupo **Noigandres** e a revista com o mesmo nome. Graduiu-se em Ciências Jurídicas e Sociais pela Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo (USP) em 1952. Foi procurador da USP até se aposentar. (NÓBREGA, T. s/d in: http://www2.uol.com.br/haroldodecampos/tela_bibliografias/biobibliografias.htm)

⁴⁶ TI – Tradução Intersemiótica.

É claro que o conceito consumo refere-se à própria história, à informação por ela tramitada e ao que as pessoas fazem ao apropriar-se dos eventos históricos lendo e reativando os aspectos levantados pela tradução e reincorporados ao presente. Atos criativos, entre eles a arte, não se produzem no vazio. Deve-se questionar o conceito banalizado de originalidade sem origem, fruto de um novo, vindo de um “não sei onde” tão defendido até pouco tempo:

[...] Nenhum artista é independente de predecessores e modelos. Na realidade, a história, mais do que simples sucessão de estados reais, é parte integrante da realidade humana. A ocupação com o passado é também ocupar-se com o presente. O passado não é apenas lembrança, mas sobrevivência como realidade inscrita no presente. (PLAZA, 2003, p.2).

Os fenômenos “Multimídia” e “Intermídia”, como “expansão das artes” da década de 1960 no panorama internacional, procuram recuperar, “através das práticas *Fluxus*, toda uma cultura intersensorial e não categorizada, paralela à cultura oficial ocidental” (PLAZA, 2003, p.12). Vale ressaltar nesse sentido, que o nascimento do *Fluxus*, na Alemanha do pós-segunda guerra mundial teve um papel de proposição terapêutica na cultura dilacerada pelos então recentes acontecimentos⁴⁷. Logicamente, no entanto, esta consideração não se restringe ao universo da arte, pois em todas as atividades humanas, cotidianamente, se realizam atualizações da informação e da história, sem as quais seria impossível compreender e agir sobre os acontecimentos. Nessa operação tradutora cotidiana e extensiva, há não só repetição, mas também criação, perfazendo o que é denominado no texto: “um trânsito criativo de linguagens” (PLAZA, 2003, p.1). A transcrição resultante de tais trânsitos [...] “nada tem a ver com fidelidade, pois ela cria sua própria verdade e uma relação fortemente tramada entre seus diversos momentos, ou seja, entre passado-presente-futuro e lugar-tempo onde se processa o movimento de transformação de estruturas e eventos.” (PLAZA, 2003, p.1).

Cria-se um cruzamento entre as duas formas possíveis de transmissão da informação na história, a sincrônica e a diacrônica. A forma diacrônica é a mais usual nas formas culturais desenvolvidas no ocidente para a transmissão dos conteúdos informacionais documentados pela história. A forma sincrônica, porém, é a que convém para o processo “poético-artístico” (PLAZA, 2003, p.2), cuja compreensão pode estender-se para uma incrementação de ações criativas em relação à informação e conhecimento, de maneira generalizante.

Plaza chama a atenção para as constantes interações semióticas na forma de colagens, montagens, interferências, fusões e *refluxus* entre as diversas codificações e linguagens. Estas,

⁴⁷ Este trabalho dedicará um capítulo aos movimentos de arte conceitual, na qual se insere o *Fluxus*, razão pela qual não se detalharão neste momento suas influências na Tradução Intersemiótica, mas a anotação de Plaza não poderia deixar de ser mencionada.

no entanto, não se constituem necessariamente de traduções, com a função de capacitação, o que se procura na presente tela. De qualquer maneira, entretanto, como o autor ressalta, é necessário para a constituição de um procedimento tradutório que o que acontece frequentemente mas aperceptivamente, seja trazido à consciência e disposto como metodologia para aprendizado. A essa necessidade, Plaza atribui a relevância de seu trabalho de teorização e criação de uma metodologia conscientizadora das ditas práticas nos meios de criação; o mesmo defende o trabalho aqui desenvolvido pela autora desta tese, para chamar a atenção de sua extensibilidade à outras áreas menos específicas, mas absolutamente relevantes de disseminação e tráfego de informação e conhecimento na contemporaneidade.

Quanto à materialidade, Plaza pergunta como os produtos de criação e a tradução intersemiótica se colocam nas relações de produção de seu tempo (2003, p.10): as condições materiais de produção criativa na contemporaneidade inferem uma sincronicidade auto-emergente. As transformações nas formatações e produtos de criação estão, sem dúvida, ligadas aos novos meios de produção e ao “desenvolvimento das forças produtivas” (SANTAELLA apud PLAZA, 2003, p.10) que determinam as relações entre produtores e consumidores.

Tanto o autor quanto Lúcia Santaella postulam que os meios de produção das matérias circulantes interferem na natureza da criação produzindo as bases materiais de sua circulação e influenciando definitivamente o próprio processo de tradução, pois carregam em si a história e os procedimentos. O que McLuhan resumiu em seu célebre “o meio é a mensagem” vale não somente para produtos advindos de atos criativos, mas para toda a informação e conhecimento circulantes.

Analisando a arte contemporânea como bricolagem da história em interação sincrônica, verifica-se que a rara emergência do novo se faz presente pelas interações; e que no atual estágio da revolução eletroeletrônica, tecnologias que trabalham de forma análoga à do cérebro humano, e cada vez mais em altas velocidades, tendem a substituir o sistema de produção marcado pela industrialização, paradigmático da modernidade. Propõe-se de maneira natural um novo sistema descentralizado, partindo de um modelo tecnológico mais contemporâneo, cujas trocas de informação se dão de forma simultânea, devido à total impossibilidade da continuidade de uma visão histórica, linear e hierarquizada.

As características do diálogo com a informação por meio das formas eletrônicas, que Plaza considera tátil-sensoriais, inclusivas e abrangentes impõem um ritmo “intervisual, intertextual e intersensorial entre os vários códigos de informação” (PLAZA, 2003, p.13). Deve-se destacar no presente texto a abordagem do aspecto das mudanças na consistência das

fronteiras entre informação e “pictoricidade ideográfica” (PLAZA, 2003, p.13), fluidificando-as, e provocando uma canibalização entre as mensagens pela superposição de tecnologias sobre tecnologias. O resultado desta canibalização parece ser o de uma informatividade híbrida das Intermídias e Multimídias que se pretende aqui trazer à tona.

Plaza compara a história, inacabada, sempre por refazer-se nos processos de tradução da informação com uma obra de arte em processo e conclui que este movimento pressupõe ações de leitura para fazer sentido. Propõe, portanto, leitores, e propõe, conseqüentemente, uma visão da história como linguagem (conjugada a uma visão da linguagem como história). Toma Walter Benjamin⁴⁸ como base, situando-se no âmbito materialista de um fazer história em que se entrecruzam “a elaboração técnica, a elaboração das formas de tradição e a elaboração das formas de recepção” (BENJAMIN apud PLAZA, 2003, p.2). Cita também Roman Jakobson⁴⁹ com um paralelo de três elementos de apreensão em cada fato de linguagem: uma tríade de tradição poética, linguagem prática da atualidade e tendência poética que se manifesta. É Jakobson que identifica os dois focos de atenção nessas manifestações: a sincronia e a diacronia.

Ao historicismo linear opõe-se um princípio construtivo da história elaborado por Benjamin, que escolhe trabalhar sobre o conceito de historicidade, preferindo-o ao de historiografia: “[...] pois é esta que pode representar uma historiografia inconsciente, o lado oculto da historiografia oficial e o registro da experiência humana” (PLAZA, 2003, p.4). Plaza julga que esta forma de captura da história acontece de maneira co-natural ao próprio objeto de arte, cujo processo dialético e dialógico, como acima mencionado, não escapa à história: “[...] Filha de sua época, a arte como técnica de materializar sentimentos e qualidades realiza-se num constante enfrentamento, encontro-desencontro consigo mesma e sua história”. (PLAZA, 2003, p.5).

⁴⁸ Walter Benedix Schönflies Benjamin - 1892-1940 - Judeu alemão, ensaísta, crítico literário, tradutor, filósofo e sociólogo da cultura doutorado, em 1919 com *A Crítica de Arte no Romantismo Alemão*. Benjamin é influenciado por três fontes: o romantismo alemão, o messianismo judeu e o marxismo. Exerceu profunda influência sobre o pensamento no século XX e ainda no século XXI mostra sua atualidade e pertinência.

⁴⁹ Roman Jakobson - 1896-1982 – Russo, influenciado pela intelectualidade russa anterior à Revolução, interessa-se pelos estudos comparativos em sua formação. Fugindo do Nazismo transfere-se para Nova Iorque a convite da Escola Livre de Altos Estudos, fundada por um grupo de cientistas franceses e belgas ali refugiados. [...] Primeiro cientista nomeado junto com sua cátedra em *Harvard*, Professor do *Massachusetts Institute of Technology* (MIT). Organiza o Centro de Ciências da Comunicação, atuando nas áreas de lingüística e matemática.[...] Entende a linguagem na cadeia das outras atividades humanas. Revisa Saussure orientando-se pelas descobertas da teoria da informação e da comunicação de Shannon e Weaver. A linguagem é redefinida como meio de comunicação interpessoal e intersubjetiva, operante entre falantes e ouvintes, dependente do diálogo. Estuda o mecanismo da finalidade na linguagem via cibernética, arranque final para a classificação das funções da linguagem. Nos 1950 o contato com as teorias de Charles Sanders Peirce e seus elementos icônicos da linguagem põem em xeque a arbitrariedade do signo lingüístico. (MACHADO, p.1, 1999).

A história passa a ser dessa maneira encarada como conjuntos presentificados de momentos e não na sua costumeira linearidade cartesiana. Produz relacionamentos dialéticos entre redes de informações e conceitos, em que o passado se submete ao empoderamento daquele que deseja, não sua recuperação como verdade imposta, mas como uma reinvenção inserida em projeto dialógico com o presente. A apropriação da história e sua adequação ao que se supõe a historicidade do presente ao entorno de sua atualização, possibilita a crítica consciente e reinstaura ciclicamente a história, contextualizada em cada situação de apresentação de maneira diversa e viva.

À sincronicidade se adere o conceito de recuperação da história como afinidade eletiva, em que o projeto de tradução preenche a função de reorganizador das relações da percepção e da sensibilidade. Nesse contexto o novo pode ser visto semioticamente como possibilidade ainda não atualizada de um sistema. A idéia é vista como ícone - uma qualidade que produz a obra-, “qualidade de oriência” orientadora do projeto, instauradora. Tal novo é comparado ao pré-existente e depende de um devir. Note-se que nesse contexto devir não é simplesmente futuro, mas está ligado à atualização da novidade na recepção e no repertório de quem recebe:

De outro ângulo, o novo depende do devir, isto é, da recepção e do repertório, como medida de informação que se dá entre o previsível e o imprevisível, entre a banalidade e a originalidade. A categoria do novo é, pois, ambígua e não monológica. (PLAZA, 2003, p.8).

Se, como visto anteriormente, o ícone não tem poder para representar, não há remissão para fora do signo e reforça-se o assim chamado movimento centrípeto, auto referente, de reafirmação da sua “autopreservação concreta” (PLAZA, 2003, p. 22). Pois bem, o signo estético dominado pela prevalência da iconicidade com poder representativo “no mais alto grau de degeneração” tende a se negar como processo de semiose:

O signo estético não quer comunicar algo que está fora dele, nem “distrair-se de si” pela remessa a um outro signo, mas colocar-se ele próprio como objeto. Daí que ele esteja apto a produzir como interpretante simplesmente qualidades de sentimento inanalísáveis, inexplicáveis e inintelectuais. O seu caráter de “imediato insusceptível de mediação” gera um tom absoluto e totalizador que produz o efeito de isomorfia entre fundamento, objeto imediato e interpretante imediato. Nessa medida, o signo estético aparece como uma “razoabilidade concreta” que, despertando qualidades de sentimento inanalísáveis, ao mesmo tempo, aspira a ser interligido. (PLAZA, 2003, p.25)

Somando as teorizações de Roman Jakobson e Otavio Paz⁵⁰ defende-se assim a impossibilidade das traduções de caráter estético, cujos objetos até podem ter o sentido denotativo de conteúdos informacionais mais imediatos traduzidos, mas na conotação são intraduzíveis: conceitua-se a transposição criativa de Jakobson, [...] “transposição de uma forma poética a outra – transposição interlingual – ou finalmente, transposição intersemiótica – de um sistema de signos para outro” (JAKOBSON, apud PLAZA, 2003, p.26). Este se complementa com o conceito de Paz de que tradução e criação são operações gêmeas; de que há um refluxo contínuo entre as duas, em processo de contínua e mútua fecundação: o que Paz denomina transmutação (PAZ apud PLAZA, 2003, p.26). Consequentemente, a ambigüidade e a plurissignificância de sua poeticidade abrem para as transcrições nuances e reflexões intersemióticas.

Enfatize-se que isto não se reduz ao âmbito interlingual, mas estende-se a todas as transcodificações criativas com teor semântico elevado pelas características intrínsecas de ambigüidade. O procedimento será, por esta razão, também postulado pelo presente trabalho nos próximos capítulos como metodologia para uma abordagem enriquecedora das informações passíveis de transformação em conhecimento ativo, circulante por meio dos suportes das novas tecnologias informacionais.

Em toda operação interpretativa, um signo só pode ser traduzido por/em outro; [...] “tanto na sua ligação interna (ao código), quanto a sua ligação externa (a mensagem) operam no eixo da similaridade” (PLAZA, 2003, p.27). Toda interpretação é uma tradução, portanto metalinguagem em que um signo reverbera o outro, quando se trata da função poética da linguagem. Na tradução estética, essa ressonância do reverberar é o princípio fundamental.

Mais além, concluindo com o conceito de fragilidade da informação estética de Max Bense (BENSE apud PLAZA, 2003, p.28), no que diz respeito à alteração do que foi pensado pelo criador, a informação estética não permite qualquer modificação, mesmo de uma simples partícula, sem que se perturbe a sua realização (PLAZA, 2003, p.28). Como resultado, toda tradução requer uma outra informação estética. A proposta de Haroldo de Campos: “[...] embora o original e a tradução sejam diferentes enquanto linguagem, suas informações estéticas se ligam como campos isomorfos, cristalizados dentro de um mesmo sistema de codificação da informação”. (CAMPOS, apud PLAZA, 2003, p 28).

⁵⁰ Octavio Paz, ensaísta e poeta mexicano, nasceu em 1914. Em seu país, é o poeta mais considerado e controvertido da segunda metade do século XX. Faleceu na cidade do México no ano de 1998. (NOGUEIRA JR, A. releituras – menu do autor, 2008) http://www.releituras.com/opaz_menu.asp

Transcriar é, portanto, o conceito agenciado nessas operações intersemióticas, que tem como metodologia um regresso ao original, no entendimento que: “[...] nenhum dado do conhecimento pode ser ou ter pretensões a ser objetivo quando se contenta em reproduzir o real, assim como nenhuma tradução será viável se aspirar essencialmente a ser uma reprodução parecida ou semelhante ao original” (BENJAMIN apud PLAZA, 2003, p.29). À conceituação da concepção metonímica de Jakobson - se o signo não estético caminha no tempo completando-se em outro signo, - adiciona-se, então, que também o signo estético mantém essa relação de conexão, dada a contigüidade por referência.

É preferível que se encare original e tradução como complementares nas suas intenções, mediadas pelo signo icônico sempre em movimento de semelhança, não de identidade. A que se pode acrescentar que a sua identidade é justamente a constância desses estados de similaridade continuamente em transformação, como é a das traduções poéticas. No entanto, embora no conceitual ou pensamental a tradução e o original se relacionem por leis associativas de contigüidade e semelhança, no pensamento voltado para a tradução, este procedimento envolve materiais e formas que são operativas. Isto se dá pela emergência de um pensamento diagramático e sintético.

Entre os três tipos de consciência sintética decorrentes de pensamento por associação elencados por Plaza da obra de Peirce, o primeiro é provocado pela experiência por contigüidade, adquirido por hábito associativo e construção hipotática das codificações em que predominam as relações simbólicas. É o tipo preferencialmente verbal de processamento tendente ao eixo sintagmático.

No segundo caso estão os construídos por compulsão interna de criação ou separação de conjuntos sintéticos. Nestes “[...] parecem se incorporar àqueles aspectos que, como a memória, preparam para nossa mente aqueles momentos que embora unidos e conjuntos destacam-se pela similaridade de sentimento [...]” (PLAZA, 2003, p.39)

Já o tipo mais elevado de síntese é aquele que a mente é compelida a realizar não pelas atrações interiores dos próprios sentimentos ou representações, nem por uma força transcendental de necessidade, mas sim no interesse da inteligibilidade, isto é, no interesse do próprio “Eu penso” sintetizador; e isto a mente faz através da introdução de uma idéia que não está contida nos dados e que produz conexões que estes dados, de outro modo, não teriam. Nessa consciência sintética de terceiro e mais aprimorado grau, Peirce parece se referir ao caráter sintetizador da mente que toma sua forma no trabalho do artista e do cientista como forma de síntese. (PLAZA, 2003, p 39)

A operação associativa tem lugar na consciência sintética em terceiro nível com os signos estéticos comprometidos com sua constituição interna: a verdade artística de seu

princípio constitutivo, e não da realidade externa a eles. O desenvolvimento desses signos depende então do que o autor classifica como uma capacidade mental para a introvisão e para a consciência da linguagem. “ [...] A introvisão é de caráter espontâneo e aparece à mente como epifania, imediatamente e despreendida de amarras de um raciocínio lógico, quer dizer, não se dá por meio de sucessividade pensamental, mas é una, sem partes”. [...] (PLAZA, 2003, p.40).

A epifania, ou *insight*, princípio das invenções e da resolução de problemas em geral, nada tem a ver com a intuição, mas é uma configuração espontânea da mente. Epifania é uma “consciência imediata ou presença espontânea à consciência, de uma qualidade pura e simplesmente presente, que não comporta raciocínio, sucessividade” (PLAZA, 2003, p.40); o que define epifania, portanto, como ícone.

Esse conceito dá subsídios para inferência da participação de processos de auto-organização pelo fato de a conceituação apresentar-se de maneira muito próxima à exposta por M. E. Gonzalez em *Complexidade e criatividade: uma abordagem sistêmica dos processos auto-organizados*, referência que será enfocada em capítulo próximo.

Entretanto, na TI (tradução intersemiótica) o conceito de epifania é descrito como a interpenetração dos três níveis de invenção em que a primeira atividade mental é a “sensação ou quase-noção de um sentimento configurativo por similaridade” (PLAZA, 2003, p.41). Percebido pela mente como um instante no tempo, como ícones ou “lampejos que não fazem parte de uma cadeia ou série” (PLAZA, 2003, p.42), sua função é de provocação, incitação. Pela concentração das energias criativas no momento, é a epifania que fica retida na memória individual e no folclore da área de criação.

Após esse primeiro momento, por meio das codificações diversas disponíveis para a produção de linguagens, o signo irá se materializar em um *médium*, instaurando-se no tempo da operacionalidade produtiva. Na corporificação entra em ação, em um segundo nível, o da comunicação, um novo que Plaza qualifica como “talidade”⁵¹. Um novo que pode ser “ [...] checado e comparado, submetido a leis, e que pode entrar em conflito com a historicidade de seus suportes” (PLAZA, 2003, p.43). Um novo em que o signos-tipos, definidos como

⁵¹ “Talidade é uma palavra nova em português, um neologismo. Ele pretende traduzir a expressão inglesa *suchness*. Poderíamos explicar isso como as coisas tais como realmente são. A pergunta “é possível a talidade? É possível percebermos as coisas tais como são?” A resposta é “sim, é possível. É possível perceber as coisas tais como realmente são, mas não através das interpretações da nossa mente. Só é possível perceber as coisas como realmente são através de uma percepção não elaborada, pensada, ou julgada”. (Monge Genshō, 2006, p.01) Disponível em:

<http://www.chalegre.com.br/zenodo/texts/index.php?id=103>. Acesso: 4.abr.2008

réplicas de leis sobretudo *ad hoc* (*legissignos*⁵²), conjugados a *qualissignos*⁵³, criam de forma móvel e interpenetrada, a estruturação e os movimentos sígnicos, enfatizando um ou outro aspecto.

2.3.2 A formatação

Saber e não fazer... ainda não é saber
Provérbio Zen

Contrariamente às crenças de senso comum, em que as linguagens condicionam em uma única direção a percepção e a representação dos objetos, no *Tradução Intersemiótica, A TI como intercurso dos sentidos*, os meios e as linguagens são ainda colocados como seqüentes aos sistemas sensoriais mobilizados que neles se inscrevem como consequência lógica (o objeto da observação escolhe a ferramenta com a qual será observado).

Como a realidade é dinâmica, cabe ao signo indicar tão somente possibilidades de significação e ao intérprete contextualizar as informações obtidas a partir do sistema de signos utilizado, em uma ecologia “colateral” (PEIRCE apud PLAZA, 2003, p47). O sistema de codificação se auto-referencia nos seus códigos de representação, e no caso dos códigos visual e sonoro, referenciam-se também fundamentalmente no código verbal para sua tradução, em um embutimento encadeado de signos intrincados em redes de representação a serviço dos sentidos e meios.

Paralela à visão de Peirce, Plaza também recorre à do estruturalismo *gestaltista* de Rudolf Arnheim, com uma visão análoga, fora do pragmatismo: Arnheim coloca o perceptor em uma posição ativa de criador de “padrões de categorias perceptivas adequados à configuração do estímulo” (ARNHEIM apud PLAZA, 2003, p.48):

Ela requer o que Arnheim chama de “conceito representativo”, ou seja, a tradução de “conceitos perceptivos” em padrões que podem ser obtidos de um estoque de formas disponíveis num médium particular, de modo que os “conceitos representativos” se tornam dependentes do meio através do qual eles exploram a realidade (ARNHEIM apud PLAZA, 2003, p48)

Desta forma, todas as vezes que se constrói um signo, não se alcança o referente, objeto que Peirce denomina dinâmico, como visto: cria-se um objeto imediato, abstraído, mas empobrecido em relação ao real. Paradoxalmente também há um enriquecimento que como

⁵² [...] Um legissigno corresponde a uma lei ou convenção. Todo legissigno significa por meio da sua aplicação, que pode ser denominada uma réplica disso, um sinsigno. Todo legissigno requer sinsignos, assim como todo sinsigno requer qualissignos. Disponível em:
<http://revcom2.portcom.intercom.org.br/index.php/fronteiras/article/view/3143/2953>.

novo objeto ele adiciona à realidade anterior a si. Plaza acredita que este duplo movimento de aproximação e afastamento do referente é fundamental para a tradução intersemiótica, pois as relações de interlinguagens empregam signos substitutos. (PLAZA, 2003, p.49).

Há rebatimentos internos no signo que possui, como materialidade, características próprias a que são atribuídas três referências: a primeira é sua função representativa; a segunda, a aplicação denotativa, que relaciona os pensamentos em signos; e a terceira, a sua qualidade material que o transforma em qualissigno ou signo de qualidade. Como visto, a própria materialidade do signo inscreve em si as formas de produção, sensórias e de recepção. Plaza oferece o clássico exemplo de um mesmo objeto representado por fotografia, desenho e gravura, fazendo transparecer as diferenças e comparações entre as três formas de representação. Estas criam a rede de sentidos que envolvem cada objeto representado nas diferentes culturas.

Em relação às formas de produção, os suportes podem determinar categorias de substituição: os suportes substitutos fisiológico-orgânicos primários incluem as línguas faladas e seus complementares não verbais sincrônicos. São subdivididos em emblemas, ilustradores e adaptadores. Isto se deve a acompanharem a fala, reforçando-a, ou ainda, contradizendo-a. Os substitutos secundários envolvem um suporte exterior ao homem e eventualmente instrumentos extensores para inscrição. Nesse nível os substitutos ainda possuem caráter artesanal, dependentes da “energia corporal e de ferramentas-instrumentos elementares” (PLAZA, 2003, p.50). Em um terceiro nível estão os substitutos terciários, as memórias artificiais que envolvem uma tecnologia industrial-mecânica, e eletrônica, mais complexas, nas quais os substitutos anteriores podem estar incluídos ou englobados, como subsistemas conteudísticos.

Estes substitutos podem ainda possuir caráter autográfico ou alográfico. Os termos se referem à forma de sistema que se utiliza no esboço prévio ao objeto em sua produção. Os marcadamente autorais são mais identificados com os signos substitutos primários e secundários e caracterizam as particularidades artísticas. Os de caráter alográfico, que implicam na utilização de um sistema de notação prévio à realização do projeto com grau de convencionalidade maior, identificam e se prestam mais facilmente ao domínio coletivo, às criações desenvolvidas em equipe. Neles tende-se ao código, à lei, à invariância (PLAZA, 2003, p.51).

⁵³ Um qualissigno é uma qualidade que é um signo. Para atuar como signo é necessário que se corporifique, embora essa corporificação nada tenha a ver com o seu caráter como signo.

Assim, a construção de signos é permeada pelas percepções, construídas pela própria constituição sógnica, mas também pela anatomia dos órgãos dos sentidos. Cada órgão sensor tem configurações e limites específicos determinantes tanto para a produção quanto para a recepção sógnica (PLAZA, 2003, p.52). Cada órgão sensor, que nunca é um receptor passivo, cria pelos seus recursos anatômicos constitutivos, micro especializações.

Deve-se entender por essa afirmação que o que parece superficialmente ser um instrumento perceptivo único, por exemplo, o olho (e a decorrente visão), se estudado em profundidade, demonstra-se formado por um conjunto de partes, ou subsistemas, cada um com função determinada na composição do conjunto, no caso o óptico.

Entre as três áreas principais da anatomia ocular, a fóvea, a área central do olho, e a região mais periférica, cada uma, embora atuando simultaneamente, é responsável por um tipo particular de captura de informação visual, com funções decorrentes; “ [...] Cada área realiza distintas funções visuais que capacitam o homem a ver de três maneiras diversas. Como os três tipos de visão são simultâneos, misturam-se uns com os outros, normalmente não os diferenciamos” (PLAZA, 2003, p.52).

Nas relações das correspondências e analogias entre a estrutura ocular e os diversos meios-extensões do visual, fica demonstrado como a cada área privilegiada da anatomia do olho ou da articulação entre determinadas áreas corresponde uma técnica representativa e/ou discursiva: A fotografia com a fóvea (foco) e a área central (profundidade de campo), a TV em preto e branco com a periferia e a TV colorida com a mácula do olho, por exemplo.

Sendo a fóvea o setor do olho responsável pelos detalhes, é dela que tiram partido, por exemplo, a máquina fotográfica e os instrumentos oculares de precisão, como microscópios e telescópios -tecnologias maquinicas que impulsionaram as ciências.

Se uma das conseqüências da visão é a especialização, por outro lado, o olho pode singularizar-se dos outros sentidos, conseguindo por esta capacidade, um distanciamento que produz uma organização uniforme, asséptica, e de não envolvimento com o assunto. Frutos desta habilidade óptica são também as tecnologias do saber (do tipo da criação de abstrações matemático-geométricas, como a lei da perspectiva, ou posteriormente, o desmonte e subversão da mesma por traduções do tipo do cubismo Cezariano e Picassiano); ou ainda, o elenco montado por Gibson em 1940, de outras formas de construção perspectiva, menos divulgadas do que a perspectiva centralizante do Renascimento italiano. Comparando a fruição dos fragmentos à da língua falada, em que a junção totalizadora dos fonemas esconde a fragmentação, Plaza atribui à ênfase da continuidade de repetição de fragmentos, a visão totalizante, estendendo o conceito de metonímia, para metonímia visual:

Essa habilidade para discriminar aspectos, selecionar informações dentro de uma totalidade nos leva à metonimização e fragmentação da experiência visual, pois percebemos aspectos únicos de espaço em momentos breves de tempo. A montagem, na memória de todos os pontos de vista possíveis é que nos dá a sensação de espaço contínuo e uniforme. De tantos pontos de vista, não há mais pontos de vista, pois todos são relativos [...] (PLAZA, 2003, p.54)

A TV é constantemente apontada como paradigmática do privilégio da área central ocular nas relações entre olho e signo. Nela, a malha reticular própria de construção imagética cria um caráter tátil, de baixa definição da imagem identificada, por assim dizer; - planifica o campo da representação, rejeita a perspectiva foveal e desfavorece a linearidade da perspectiva hierárquica.

Imagem identificada, e não final; o que é também um aspecto a se destacar, porque a imagem se finaliza nas integrações cerebrais resultantes, como se pretende demonstrar nessa tese. Na baixa definição residem os intervalos entre os pontos de luz coloridos, responsáveis pelas *gestalts* imagéticas:

A trama mosaica de pontos-luz, que nos ilumina e que produz em nós a sinestesia como unificação dos sentidos e da vida imaginativa, enfatiza a participação ocular do espectador como meio frio que é em contraposição aos outros meios oculares como o cinema e a fotografia. Estes, mais quentes, acentuam, por isso mesmo, a “alta definição” e portanto, a não participação que “projeta o autor no público” [...] Ela reorganiza a vida imaginativa através do tato, exigindo o envolvimento à maneira da arte oriental e rejeitando o distanciamento e a ênfase visual na continuidade e uniformidade. (PLAZA, 2003, p.55).

A reflexão se finaliza com a afirmação das correspondências entre as subdivisões oculares e as categorias sígnicas: a mácula correspondendo ao ícone, por seu caráter qualitativo cromático-luminoso; a visão periférica, ao índice que relaciona os indivíduos com o contexto; e a fóvea, em correspondência com o símbolo, pelo alto teor de discriminação, análise e metonimização. Todos esses processos se relacionam e interpenetram.

As mesmas relações podem ser estudadas no que diz respeito a cada um dos órgãos perceptivos, naturalmente, condicionando as várias codificações. Ainda que o autor se detenha brevemente sobre o tato e a audição nas páginas seguintes, basta aqui entender que estes órgãos coordenam as percepções entre si por meio de sinapses cerebrais. Localizadas entre o tálamo e o córtex, as sinapses estabelecem os processos de organização mental por integração, de maneira anterior às percepções individuais.

Nesse ponto também podem ser traçados paralelos com os trabalhos publicados em 2006, sob a coordenação de Mark Turner, em *The Artful Mind*, estudado em capítulo próximo desta tese.

A construção de formas deriva dessas operações em razão da necessidade humana de atribuir formas ao informe, de atribuir significados tanto ao nível da percepção quanto ao nível mais profundo “intelectual e artístico”, concomitantemente aos “processos criativos de elaboração da informação” (PLAZA, 2003, p.62). Colaboram supersensorialmente todos os sentidos, de maneira intermodal e complementar; mas a interação entre sentidos depende também do receptor da informação e de seu preparo sensorio-intelectual. Estas tramas combinatórias são extrapoladas para os canais técnicos de transmissão da informação, principalmente os chamados frios, como a TV e os meios eletrônicos de caráter inclusivo.

2.3.3 Analógico e Digital

Traduzir criativamente é, sobretudo, inteligir estruturas que visam a transformação de formas
Júlio Plaza

No que concerne às traduções intersemióticas, encontra-se neste ponto uma nova fronteira entre linguagens e operações de análise e síntese, entre construções do analógico e do digital que colocam em jogo diferentes tipos de pensamento, mais objetivos ou mais ambíguos, razão que pode criar distorções em traduções intersemióticas, mas também otimizá-las.

Se o digital se aplica melhor aos processos lógicos e inteligíveis de pensamento, o analógico está mais nivelado com o sensível. Processos e meios são divididos em quentes e frios, dependentes de alta ou baixa definição imagética. Pode haver na hibridização ou construção conjunta nos meios, analógico e digital, benefícios relativos à recepção preenchendo espaços sensoriais. Nos meios eletrônicos, essa hibridização propicia uma visão simultânea das coisas, uma formatação inclusiva do ícone: “ [...] o híbrido, ou encontro de dois meios, constitui um momento de verdade e revelação do qual nasce uma forma nova.” (MCLUHAN apud PLAZA, 2003, p. 64-65). Novas formas apresentam a questão exaustivamente discutida na atualidade, de implicações éticas e modificações na crença instituída da autoria, descendente do anterior hábito da escrita impressa:

Tanto *multimídia* quanto *intermídia* são categorias interdisciplinares que, como colagem ou síntese-qualitativa, colocam em questão as formas de produção-criação individual e sobretudo a noção de autor. A criação é hoje o resultado da interação dessas práticas, como forma de tradução e inter-relação. O que não quer dizer que já não seja possível instaurar um estilo: ele é hoje a marca invariante que estabelece a diferença transmutadora em quaisquer dos suportes utilizados. O diálogo entre o singular – individual (ego) e o coletivo (superego) é uma das características da prática tecnológica. Por outro lado, os meios tecnológicos absorvem e incorporam os mais diferentes sistemas signícos, traduzindo as diferentes linguagens históricas para o novo suporte. Essas linguagens transcodificadas efetivam a

colaboração entre os diversos sentidos, possibilitando o trânsito intersemiótico e criativo entre o visual, o verbal, o acústico e o tátil. (PLAZA, 2003, p. 66).

As qualidades materiais e estruturais dos suportes passam a ser assim *interfaces* cujas transmutações intersígnicas são, na verdade, mais relevantes de que os movimentos de passagem de uma codificação para outra (verbal/imagética/verbal). Melhor dizendo, são inventados, criados signos de uma nova ordem e definidos como híbridos.

O importante para se inteligir as operações de trânsito semiótico é se tornar capaz de ler, na raiz da aparente diversidade das linguagens e suportes, os movimentos de passagem dos caracteres icônicos, indiciais e simbólicos não apenas nos intercódigos, mas também no intracódigo. Ou seja, não é o código (pictórico, musical, fílmico, etc) que define *a priori* se aquela linguagem é *sini qua non* icônica, indicial ou simbólica, mas os processos e leis de articulação de linguagem que se efetuam no interior de um suporte ou mensagem. (PLAZA, 2003, p. 67).

Se em um primeiro nível, tensão e adequação ao suporte são mais inteligíveis, uma análise sígnica mais cuidadosa deve levar ao aprendizado da interação de seus movimentos internos, no intracódigo, que sofre a “interferência da materialidade do suporte, seleção do repertório, movimento sintático, etc. Sem a leitura dessa rede-diagrama de conexões perde-se o visor para a materialidade constitutiva da estrutura da linguagem”. (PLAZA, 2003, p. 83).

É importante também somar algumas teorizações de André Lemos, que em texto posterior ao de Plaza, elabora uma complementação relevante dos aspectos levantados. O conceito de *ciber-cultura-remix* pôde ser inferido nos últimos anos com a explosão da comunicação via rede, e trata de aspectos conseqüentes à Tradução Intersemiótica.

Como visto, as novas tecnologias de informação e comunicação (TICs), entre elas as mídias pós-vanguardistas, estabelecem os tráfegos informacionais e de distribuição de conhecimento interativo. Além das novas formatações propiciadas pelas traduções inter e multimidiáticas, propõem novas formas de sociabilidade, que reconfiguram a cultura e alteram os “processos de comunicação, produção, criação e circulação de bens e serviços no contemporâneo em nova configuração cultural” (LEMOS, 2005), denominada por André Lemos “*ciber-cultura-remix*”.

Do termo *remix* ou *re-mixagem*, pode-se subtender as formas de produção nas práticas culturais, a partir de recortes, releituras e recombinações, citações e colagens, tornadas possíveis pelas novas tecnologias. Também por um olhar que se permite fugir das imposições de originalidade e que diferencia a cultura pós-moderna do século XX, caracterizado por esta exigência do original, como propaga o conceito de *avant-garde*, olhar à frente. Lemos comenta em *Ciber-Cultura-Remix*, de 2005:

A cibercultura caracteriza-se por três “leis” fundadoras: a liberação do pólo da emissão, o princípio de conexão em rede e a reconfiguração de formatos midiáticos e práticas sociais. Essas leis vão nortear os processos de “remixagem” contemporâneos. Sob o prisma de uma fenomenologia do social, esse tripé (emissão, conexão, reconfiguração) tem como corolário uma mudança social na vivência do espaço e do tempo. (LEMOS, 2005, p1)

No conceito de *remix* (“a informação quer ser livre” [...] LEMOS, 2005, p.2) compreendem-se as apropriações, desvios e criações livres que partem de outros formatos, modalidades e tecnologias de informação. Produtos *remix* são –“potencializados pelas características das ferramentas digitais e pela dinâmica da sociedade contemporânea” (LEMOS, 2005, p.2). Nesta contextualização da informação recupera-se o termo “conectividade” de Derrick de Kerkhove, diretor do *McLuhan Program in Culture and Technology*. O que se instaura na cibercultura não é uma novidade, mas uma radicalidade proposta pela estrutura midiática, momento que Kerkhove considera ímpar na história da humanidade: “[...] pela primeira vez, qualquer indivíduo pode, *a priori*, emitir e receber informação em tempo real, sob diversos formatos e modulações, para qualquer lugar do planeta e alterar, adicionar e colaborar com pedaços de informação criados por outros” (LEMOS, 2005, p.2).

A radicalidade tem, porém, seu sistema de legislação próprio, em que a primeira lei é o que Lemos qualifica como a da liberação do pólo da emissão: “[...] As diversas manifestações socioculturais contemporâneas mostram que, o que está em jogo com o excesso e a circulação virótica de informação, nada mais é do que a emergência de vozes e discursos, anteriormente reprimidos pela edição da informação pelos *mass media*”. (LEMOS, 2005, p.2).

A segunda lei, do princípio de conectividade generalizada, ou do “tudo em rede”, “a rede está em todos os lugares”, ou ainda, “o verdadeiro computador é a rede”, foi popularizada pelos conceitos do computador coletivo, derivados da disseminação da Internet nos 1990 e do computador coletivo móvel, “a era da ubiqüidade e da computação pervasiva desse início de século XXI com a explosão dos celulares e das redes Wi-Fi” (LEMOS, 2005, p.2-3). Lemos identifica ainda uma terceira lei, da reconfiguração ou do “tudo muda, mas nem tanto”, como máxima (LEMOS, 2005, p.3). Nesta se incluem a remediação e modificação das estruturas sociais, das instituições e das práticas comunicacionais. Aponta, entretanto, que “A novidade não é a recombinação em si, mas o seu alcance” (LEMOS, 2005, p.3) e que a cultura ocidental tornou-se uma cultura de participação que se dá pelo uso e livre circulação de obras.

Desta maneira, a cibercultura e as mídias a ela pertencentes colocam “[...] em sinergia processos interativos, abertos, coletivos e planetários, problematizando as noções de espaço e de tempo, o lugar do espectador e do autor, os limites do corpo e do humano, as noções de real e de virtual”. (LEMOS, 2005, p.3).

Lemos conclui que determinadas mídias como expressões da cibercultura “potencializam o compartilhamento, a distribuição, a cooperação, a apropriação dos bens simbólicos, ao contrário daquelas mídias representativas das culturas de massa, nas quais todos os que as consumiam deveriam ser levados a uma concordância no consumo dos mesmos bens e na apreciação das mesmas crenças. Nas culturas contemporâneas, segundo citação de Lev Manovich que Lemos traz para a conclusão de seu texto “todo o cidadão pode construir seu próprio estilo de vida customizado, selecionando de um amplo, porém não infinito número de escolhas. A “lógica das tecnologias das novas mídias reflete esta nova lógica social”. (MANOVICH, apud LEMOS 2005, p8, tradução nossa). Lemos localiza três formas históricas de remixagem e volta às questões de hibridização homem-máquina:

No prefácio do seu livro publicado na Coreia, Manovich afirma que “remix” é a melhor metáfora para compreender as novas mídias. Ele vai apontar três formas históricas. A primeira é a que nos referimos, como vimos, ao pós-modernismo, o “*remixing de formas e conteúdos culturais prévios em uma media ou forma cultural*”. A segunda é o que chamamos de globalização, mistura e reconfiguração de culturas nacionais em um estilo global, não necessariamente homogêneo. O terceiro tipo de re-mixagem aparece com as novas mídias. Aqui as tecnologias da cibercultura fazem o “*remix entre as interfaces de varias formas culturais e as novas técnicas de software –em resumo, a remixagem entre a cultura e os computadores*”. (LEMOS 2005, p.8, tradução nossa)

Nesse sentido, sua abordagem ganha dimensões que vão além do estudo das poéticas de traduções intersemióticas realizado por Plaza. Tais dimensões reconfiguram a sociedade contemporânea pela construção coletiva do saber.

O texto de Lemos reclama o olhar para a participação, mas não entra em detalhes sobre os processos e metodologias de que as novas mídias se valem para tornar presente esta remixagem; nem como estes novos métodos se constituem em novas codificações de signos relacionados intersemioticamente; e semioticamente interpretáveis, distinguíveis e passíveis de aprendizagem, como métodos que são, por aqueles que desejam participar e construir coletivamente os processos sociais contemporâneos e que por alguma razão estão à margem dele.

Parece que o anteriormente discutido na recuperação das teorizações do *Traduções Intersemióticas* responde justamente a este aspecto. O ‘como’ potencializar as trocas

informativos de maneira apropriada às novas inteligências mobilizadas pelos novos meios deve impulsionar buscas de um aprofundamento nas formas de funcionamento do sistema midiático na cultura contemporânea, para multiplicá-las em conhecimento e saber compartilhado.

2.4 Reprodutibilidade e Resignificação

Tudo que está morto palpita. Não apenas o que pertence à poesia, às estrelas, à lua, aos bosques e às flores, mas também um simples botão branco de calça a cintilar na lama da rua... Tudo possui uma alma secreta, que se cala mais do que fala.
Wassily Kandinsky

Similar relação entre os sistemas modelizantes e cultura é teorizada por Regiane Oliveira (2005), segundo a semiótica russa:

Para se constituir enquanto tal, um sistema é composto tanto por invariáveis, que impedem a dissipação do todo, quanto por variáveis, fruto das trocas operacionalizadas com outras esferas sógnicas. É pelo diálogo entre diferentes sistemas e pela contínua reordenação de um todo que podemos apreender a modelização de um sistema da cultura. (OLIVEIRA, 2005, p.01)

Oliveira constata que existe uma correlação operacionalizada entre os códigos vinculados a este sistema sógnico, vista a intensa interação entre esses dois elementos: “Isto porque, é na materialidade das mensagens produzidas por um sistema que podemos apreender traços de uma unidade cultural específica e da semiosfera que a envolve” (OLIVEIRA, 2005, p.01). Aponta a abrangência do conceito de *textos**, que extrapola a codificação da linguagem verbal e procura na raiz etimológica do latim, *-textu*, significando tecido— a sua definição como arranjos e entrelaçamentos que formam entidades estruturadas. (2005, p.02).

De acordo com a semiótica russa, estas mensagens são denominadas textos culturais, e sua abrangência conceitual vai muito além da codificação na linguagem verbal. A palavra texto deriva do latim *textu*, e significa tecido. Ou seja, em todo texto, é possível reconhecer algum arranjo, algo que foi entrelaçado, formando uma entidade estruturada. Desta forma, os textos culturais constituem as mensagens criadas pelos sistemas, nas quais, é possível reconhecer o modo como se deu a combinação dos elementos que formam um todo estruturado de sentido. Os arranjos presentes nos textos culturais também evidenciam a metalinguagem operacionalizada numa estrutura sógnica e as trocas informativas realizadas entre diferentes sistemas. (OLIVEIRA, 2005, p.02)

A definição expandida do conceito de texto e textualidade coincide com a de Shukman (apud Santaella), anteriormente citada, no sub-capítulo Mídias pós-vanguardistas, Semiótica e Cultura, em que se incluem os “métodos estabelecidos pelos quais a comunidade preserva a sua memória e seu sentido de identidade”. Mas, a definição de Oliveira explicita claramente

que, na complexidade da interação, há um processo de ressignificação, reordenação de ambas as esferas em uma contínua ciclicidade entre criação de novos parâmetros de ordem, padrões e crenças, e rupturas dos códigos culturais e de representação nos sistemas sígnicos:

Conforme McLuhan, a ressignificação de um sistema pelo outro pode propiciar processos de reversão ou ruptura, na qual um meio sofre profundas modificações “Uma das causas mais comuns de ruptura em qualquer sistema é o cruzamento com outro sistema [...]. (MCLUHAN, 1964, p.57 apud OLIVEIRA, 2005, p. 07).

Esta proposição interessa particularmente a condução da presente análise, à medida que se enfocam as intersecções contemporâneas entre as mídias pós-vanguardistas, informação e conhecimento e a criação de produtos, sejam eles objetivos ou conceituais. Oliveira, tratando e analisando peças da mídia impressa faz referências à inegável influência dos sistemas elétricos/eletrônicos de informação gerados pelas novas tecnologias, que remodelaram o secular sistema de impressão em suporte papel:

De acordo com Marshall McLuhan, uma das mais significativas alterações geradas pela tecnologia elétrica⁵⁴ na cultura contemporânea refere-se à mudança ocasionada nos processos associativos e perceptivos, uma vez que, pelos feixes de luz elétrica, os meios eletrônicos propiciam uma visão inclusiva e participativa do mundo. Quando nos referimos a esta visão inclusiva, estamos aludindo a uma forma comunicativa introduzida pela tecnologia elétrica que, dentre outros aspectos, possibilita um envolvimento sensorial mais amplo dos indivíduos com os meios e, em decorrência, com o próprio mundo. Esta participação promovida pela eletricidade propiciou o surgimento de meios que prolongam mais de um sentido, exigindo assim uma maior interação sensorial do receptor com os canais comunicacionais elétricos, do qual resulta uma mudança dos processos associativos e perceptivos, que são acelerados em virtude da alta carga informacional que deve ser ordenada. (OLIVEIRA, 2005, p. 06, nota nossa).

Compare-se a citação de McLuhan (1964) com o *Le Conquete de l'ubiquite* de Paul Valery (1931), que encabeça e enseja o ensaio de Walter Benjamin (1936): *A Obra de Arte na Época de sua Reprodutibilidade Técnica (The Work of Art in the Age of Mechanical Reproduction*, aqui representado a partir da tradução do original em alemão para o inglês, de 2005). A percepção de que o sistema de informação e comunicação se entrelaça ao sistema das tecnologias que o propiciam, passando por reestruturação significativa por meio de um

⁵⁴ [...] "o misticismo de McLuhan algumas vezes o conduziu a esperar, como tinha Teilhard esperado, que a civilização eletrônica se provaria um salto espiritual à frente, e colocaria a espécie humana em um contato mais próximo com Deus" (p. 125). (p. 125). (Wolf, p. 125, 1995. Regent University 2005, tradução nossa) : <http://www.regent.edu/acad/schcom/rojc/mdic/mcluhan.html>.

processo de rupturas e reorganizações⁵⁵, já é registrada no início do século XX nestes dois autores clássicos.

Nossas artes foram desenvolvidas, seus tipos e usos foram estabelecidos, em tempos muito diferentes do presente, por homens cujo poder de ação sobre as coisas era insignificante em comparação com o nosso. Mas o impressionante crescimento de nossas técnicas, a adaptabilidade e precisão que elas conquistaram, as idéias e hábitos que eles estão criando, criam uma certeza que profundas mudanças são iminentes no ofício anciente da Beleza. Em todas as artes existe um componente físico que não pode mais ser considerado ou tratado como costumava ser, que não podem permanecer inafetados pelos nossos modernos conhecimento e poder. Pelos últimos vinte anos nem assunto, nem espaço, nem tempo têm sido o que era desde tempos imemoriais. Nós devemos esperar grandes inovações que irão transformar toda a técnica das artes, afetando, portanto, a invenção artística e talvez mesmo proporcionando uma surpreendente mudança na nossa noção de arte. (VALERY, Pièces sur L'Art, Le Conquete de l'ubiquite, 1931, apud BENJAMIN, 2005, p.01, tradução nossa).

Walter Benjamin⁵⁶, relendo Valery, afirma que a forma do senso de percepção muda com a forma de existência humana. Para ele, a maneira como o senso de percepção humano está organizado -o *medium* pelo qual ele é efetuado- é determinado não somente pela natureza, mas também pelas circunstâncias históricas (BENJAMIN, 2005, p.06, tradução nossa) e, naturalmente, pela intermediação tecnológica propiciada pelos contextos históricos de sua inserção:

Evidentemente abre-se para a câmara uma natureza diferente daquela que se abre para o olho nu – pelo menos porque um espaço inconscientemente penetrado é substituído por um espaço conscientemente explorado pelo homem. [...] A câmara nos introduz à uma ótica inconsciente como a psicanálise aos impulsos inconscientes. (BENJAMIN, 2005, p.19, tradução nossa).

No início do século XX, Benjamin presenciou enormes rupturas e analisou a incorporação dos seus novos parâmetros de ordem, revolucionários do sistema de comunicação social, bem como o espocar de uma nova era: a era da reprodução massiva. Foi a partir das rupturas radicais do início daquele século que os sistemas interligados no processo

⁵⁵ O que Lotman define como semiosfera, ou espaço sógnico abstrato - onde ocorrem as trocas informacionais realizadas entre diferentes sistemas, apreendido somente pela materialidade dos textos - é a inter-relação entre diferentes linguagens de um sistema.

⁵⁶ História, modernidade, o surgimento da cultura de massa em uma inter-relação de arte e tecnologia, bem como literatura dos séculos dezenove e vinte eram de particular interesse para Benjamin. *The Work of Art in the Age of Mechanical Reproduction* é provavelmente o mais influente ensaio de Benjamin, no qual ele localiza uma mudança de status da arte tradicional, quando meios técnicos de reprodução como fotografia e cinema começam a dominar a imaginação das massas do público. (European Graduate School EGS, 2005, p.01, tradução nossa)

comunicacional se auto-reorganizaram em novas redes, tornando-se, muitas vezes, grandes corporações, com o controle midiático global hoje conhecido.

A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica enfoca a fotografia e o cinema do início do século XX como temas contrapostos à pintura e ao teatro. Benjamin centra sua análise na qualidade essencial de reprodutibilidade dos primeiros, com sua decorrente característica de direcionamento para as massas (termo que em 1936 tem, logicamente, outro peso e significado) e a reativação significativa das imagens, propiciada pelo sistema:

Ao fazer muitas reproduções substitui-se a existência única pela pluralidade de cópias. E, ao permitir a reprodução encontrar o contemplador ou ouvinte em sua situação particular, ela reativa o objeto reproduzido. (BENJAMIN, 2005, p.05, tradução nossa)

Por reativar pode-se entender, dentro da atual perspectiva da teoria da auto-organização, que estas imagens manipuladas reorganizam-se secundariamente em novos sistemas, pelos quais são inseridas em uma situação de ressignificação por meio de ações criativas inusitadas, patrocinadas pelas novas tecnologias. Além de considerar as infinitudes de reproduções de imagens em revistas, mídia impressa, que diferem essencialmente das imagens vistas pelo que ele denomina olhar desarmado, Benjamin analisa a expansão da percepção e a própria recriação de uma nova espacialidade a partir da cultura cinematográfica:

Nossos bares e nossas ruas metropolitanas, nossos escritórios e salas mobiliadas, nossas estações de estradas de ferro e nossas fábricas pareciam ter-nos trancado de forma definitiva. Então veio o filme e invadiu este mundo aprisionante, despedaçado pela dinamite em um décimo de segundo, de maneira que agora, no meio de suas amplas ruínas e escombros, nós calmamente e aventuradamente vamos viajar. Com o *close up* o espaço se expande, com a câmara lenta o movimento é estendido. O engrandecimento de uma tomada não faz mais preciso aquilo que em qualquer caso era visível, apesar de pouco claro: ele revela novas formações estruturais totalmente novas do assunto. (BENJAMIN, 2005, p. 18, tradução nossa).

Segundo esta perspectiva, o olho que apreendeu a ver por meio de novos hábitos criados pelas mudanças econômicas, sociais, políticas e culturais, por novas descobertas e invenções, entre as quais se incluem as novas tecnologias, desenvolve uma capacidade perceptiva que é capaz de destruir a “aura” (BENJAMIN, 2005, p.05, tradução nossa)⁵⁷ de um objeto, anteriormente cultuado pela sua unicidade. Produz-se uma percepção cujo sentido da

⁵⁷A autenticidade de uma coisa é a essência de tudo o que é transmissível do seu começo, abrangendo desde sua duração substantiva ao seu testemunho da história que ela experienciou. Desde que o testemunho histórico está baseado na autenticidade, o primeiro, também, é colocado em risco pela reprodução, quando duração substantiva deixa de acontecer. E o que é realmente colocado em risco quando testemunho histórico é afetado é a autoridade do objeto. Poder-se-ia incluir o elemento eliminado no termo “aura” e mais a frente dizer: que o que fenece na era da reprodução mecânica é a aura do objeto de arte. Este é um processo sintomático cuja significação aponta para além das fronteiras da arte. (BENJAMIN, 1936, p.05, tradução nossa).

equivalência das coisas cresceu a tal grau que é extraído mesmo de um objeto único, por meio da reprodução.

Pois as tarefas que encaram o aparato humano da percepção nos pontos de mudança da história não podem ser resolvidas por recursos ópticos, ou seja, por contemplação, sozinhos. Elas são dominadas gradualmente pelo hábito, sob a direção da apropriação tátil. A pessoa distraída, também pode formar hábitos. Mais, a habilidade de dominar certas tarefas em um estado de distração, prova que sua solução tornou-se uma questão de hábito. Distração, como apresentada pela arte apresenta um controle dissimulado a um grau no qual novas tarefas tornaram-se solucionáveis por apercepção. (BENJAMIN, 2005, p.05, tradução nossa).

O ensaio de Benjamin é citado, ainda hoje, como uma das referências clássicas nas questões levantadas pela reprodutibilidade, opondo-se à obra única, inacessível ao corpo social como conjunto. Por outro lado, de acordo com Benjamin, “por meio dos meios técnicos de reprodução de um trabalho artístico, sua adequação para exibição cresceu de tal forma que a transformação quantitativa entre seus dois pólos tornou-se uma transformação qualitativa de sua natureza” (BENJAMIN, 2005, p.09, tradução nossa).

A massa é uma matriz da qual todo comportamento tradicional em relação às obras de arte propõe-se atualmente em uma nova forma. Quantidade foi transmutada em qualidade. A massa de participantes, grandemente aumentada, tem produzido uma mudança na maneira de participação. (BENJAMIN, 2005, p.21, tradução nossa)

Por estas razões, as funções sociais do objeto artístico sofrem um deslocamento do valor de culto associado às obras de cunho artístico para o valor de exibição e de entretenimento. Entretanto, Benjamin respondendo a Abel Gance, que na época considerava que a linguagem pictorial conduzia a uma regressão ao nível egípcio de expressão (2005, p.10), afirma que a linguagem não havia amadurecido porque os olhos contemporâneos não estavam ajustados a ela, não a respeitavam, não a cultuavam, nem à sua expressão. Ou seja, o novo padrão de ordem ainda não havia se imposto totalmente. Benjamin defende a ruptura e a reorganização modernas em nome da utopia socialista, em que seus trabalhos encontram subsídios ideológicos:

A reprodução mecânica de arte muda a reação das massas em relação às artes. A atitude reacionária em reação à uma pintura de Picasso muda em uma reação progressiva em relação a um filme de Chaplin. A reação progressiva é caracterizada por uma fusão direta, íntima, de prazer visual e emocional com a orientação de um especialista. Tal fusão tem uma grande significação social. Quanto maior o decréscimo na significação social da forma artística, mais profunda a distinção entre criticismo e apreciação pelo público. (BENJAMIN, 2005, p.16-17, tradução nossa).

O processo de contínua reconstrução do tecido sistêmico atravessou aceleradamente todo o século XX e adentrou o XXI gerando novos padrões de controle e de ordem. A visão de Benjamin antecede a visão contemporânea de Oliveira e Gonzalez, embora as autoras não imprimam em suas teorizações o mesmo aporte ideológico: na cultura e nos processos criativos nela inseridos, os textos codificados em diversas linguagens ou códigos modelizadores são meios pelos quais se podem identificar o contínuo processo de recodificação e Resignificação⁵⁸ dos conteúdos ou mensagens circulantes (OLIVEIRA, 2005, p.02). Isto se dá não só pela informação que se pode desprender daí, mas pelas formas de sua organização, no que Oliveira denomina “sistema normativo da ordenação dos enunciados” (2005, p.02). Tal ordenação é ciclicamente auto-organizada (GONZALEZ, 2004) por movimentos de ruptura e levantamento de hipóteses continuados, em que o próprio código funciona como mediador ou meio.

Atuar dentro do sistema de um código, ou linguagem, de acordo com estas hipóteses, deve compreender tanto o aspecto de fechamento do todo, “demarcado, regido por determinadas expectativas combinatórias” (OLIVEIRA, 2005, p.02) como o aspecto de abertura, por meio do qual a linguagem é renovada nas trocas com outros códigos.

Para tanto, no início do século XXI -dadas às propagadas mudanças advindas das renovações radicais dos sistemas e verificadas durante todo o século XX e, em particular, a partir de sua segunda metade- deve-se definir a consistência do conceito de informação no universo criativo contemporâneo das pós-vanguardas produtivas. Deve-se, também, inquirir como ocorre a coleta de informação que aí tramita e os contextos de sua veiculação e articulação cultural, em um momento em que as crenças existentes já não atendem às necessidades informacionais para que os processos comunicacionais se realizem de forma eficaz. Delineia-se assim um corpus científico englobado pela Ciência Cognitiva, pela Semiótica e pela Ciência da Informação, em um conjunto verdadeiramente transdisciplinar ainda por definir-se totalmente⁵⁹.

⁵⁸ De acordo com Pierce por meio de signos interpretantes.

⁵⁹ Definindo a ciência cognitiva como: “um esforço contemporâneo, com fundamentação empírica, para responder questões epistemológicas de longa data, principalmente aquelas relativas à natureza do conhecimento, seus componentes, origens, desenvolvimento e emprego” (GARDNER, 1985, p. 19. tradução nossa).

3. PROCESSOS DE CONSTRUÇÃO MENTAL E CRIATIVIDADE

Que são as palavras impressas num livro? Que significam estes símbolos mortos? Nada, absolutamente. Que é um livro se não o abrimos? É simplesmente um cubo de papel de couro, com folhas. Mas, se o lemos, acontece uma coisa rara: creio que ele muda a cada instante.

Jorge Luiz Borges

Seguindo a tendência analítica que procura identificar os processos cerebrais acionados pelas diversas situações de interação, busca-se esclarecer, a partir deste capítulo (conforme Modelos que se têm construído nas Ciências Cognitivas durante o século XX e no início do presente século) como se processa a aquisição das representações de conhecimento. De acordo com eles, estas representações de conhecimento, também entendidas como memorização, partem da vivência de diversas situações informacionais cuja repetição reforça ou refuta aprendizados. Nos indivíduos da espécie humana, providos de um sistema sensitivo, os órgãos mediadores da percepção das informações (visão, audição, tato, paladar e olfato) registram-nas de forma única, exclusiva e individualizada de assimilação da realidade na construção das representações que passam pelos filtros da bagagem cognitiva e das perturbações internas. Sobre elas serão montados *esquemas* e *quadros* de imagens constantemente renovados pela adição de novas experiências, sedimentando de forma dinâmica o conhecimento. Quando, por alguma razão, os *esquemas* e *quadros* mostram-se ineficazes na solução de alguma situação, os organismos em desequilíbrio buscam reequilibrar-se por meio de mecanismos convencionados como criativos. As linguagens e codificações são, nesta visão, os organizadores dos mecanismos de análise e síntese simultânea de situações da vivência individual e coletiva. Cabe, portanto, fazer neste ponto um levantamento e descrição destes modelos, escolhidos por relevância no presente trabalho, para o seu melhor entendimento.

3.1 Modelos Cognitivos no século XX

Os que se encantam com a prática sem a Ciência são como timoneiros que entram no navio sem timão nem bússola, nunca tendo certeza do seu destino.

Leonardo da Vinci

Frederic Bartlett⁶⁰, por volta de 1932, introduziu o termo esquema (*schema*) e esquemata (*schemata*) nos seus estudos de memória, em psicologia. Howard Gardner⁶¹

⁶⁰ Frederic Charles Bartlett (1886-1969) foi psicólogo e professor britânico de psicologia experimental na Universidade de Cambridge de 1931 até sua aposentadoria em 1951. Foi um dos precursores da psicologia cognitiva.

descreve: “Bartlett propôs que o sistema típico de memória utilizado pelos humanos envolve a formação de estruturas cognitivas abstratas, ou esquemas” (GARDNER, 1985 p.11, tradução nossa). Bartlett tomou emprestado o termo da neurologia, campo em que vinha sendo utilizado para referir-se à concepção que os indivíduos têm de seus corpos ou à relação de seus corpos com o mundo. Em 1932 descreveu um esquema como: “uma organização ativa de reações passadas, ou de experiências passadas, que deve sempre se supor estar operando em qualquer resposta orgânica bem adaptada” (BARTLETT, 1932, p.13, tradução nossa). Segundo Bartlett (1932), qualquer modelo teórico deve lidar com o fato de que a memória individual seja sempre desorganizada, vaga e incompleta, um processo reconstrutivo no qual a informação anteriormente armazenada afeta a lembrança de outros eventos. É por meio deste fato que se explicam as imprecisões decorrentes na representação de informação ou conhecimento.

Lembrar não é uma função completamente independente, inteiramente distinta de perceber, imaginar ou mesmo de pensamento construtivo, mas tem relações íntimas com todas estas funções (BARTLETT, 1932, p.13, tradução nossa).

Para Bartlett, portanto, lembrar é um ato de reconstrução, e não de reprodução, como as correntes de pensamento do passado, e mesmo contemporâneas a ele, acreditavam. Baseado em seus experimentos, propõe que a interpretação tem papel fundamental nas lembranças; que, aquilo que é lembrado tem sempre uma conexão com o que já é familiar; e que a memória é um processo construtivo.

“Voltar para seu próprio esquema”, é então a frase indicando a diferença entre tais instâncias, e aquelas nas quais um passado organizado opera imediata e diretamente para determinar uma reação. A última, eu afirmo, é apropriadamente aplicável ao grande volume de “comportamento adaptativo” nos animais ditos “inferiores” ao homem. No nível humano, é o caso de todas as respostas às capacidades totalmente apreendidas. As condições são dadas, a resposta correta é construída sem demora, e sem mediação. Fica claro, entretanto, que lembrança está envolvida no processo. Todo aprendizado baseia-se na lembrança relativa à atividade direcional. Mas existe uma grande e importante diferença psicológica entre as instâncias nas quais ações resultantes de habilidades apreendidas seguem imediatamente de um passado organizado, e aquelas, nas quais um passado organizado é pesquisado para responder a itens que então são usados para satisfazer requisições atuais. A primeira é determinação pela “esquemata”; a segunda “voltar-se sobre sua própria esquemata”. (BARTLETT, 1963, p. 01, tradução nossa).

⁶¹ Howard Gardner é o co-diretor do conhecido Projeto Zero (Project Zero) em educação; foi palestrante (1971-1986) e professor em educação (1986-). Seu primeiro livro de importância, *The Shattered Mind* foi publicado em 1975, seguido de mais quinze trabalhos. É atualmente Professor de Cognição e Educação em *Hobbs*, na *Harvard Graduate School of Education*, e professor adjunto de neurologia na *Boston University School of Medicine*. (SMITH, 2002, p.01, tradução nossa)

Nas décadas de 1960 e 1970, ele e Richard Skemp⁶² (1961, 1971) usaram o termo *esquema* ainda como uma estrutura organizada de conhecimento; como unidades de memória semântica, nas quais novos conhecimentos e experiências deveriam se encaixar; e como formas de representação usadas a título de guias em nossas ações. Foi o momento em que o interesse pelo assunto mostrou enorme crescimento, devido inclusive às suas inevitáveis correlações com a inteligência artificial em seu nascedouro.

Em 1975, Roger Schank e Howard Rumelhart fizeram uso da idéia e da terminologia de Bartlett no estudo da memória⁶³, em teorias bastante relacionadas. Ambas apontam que os *esquemas*, encarados como pacotes de informação, com valores fixos, têm também variáveis, valores opcionais, ou brechas. Tais variáveis possuem considerável flutuação de quantidade e qualidade informacional quanto à sua complexidade, podendo ser reunidas e/ou sobrepostas para formar sistemas. Representando conhecimento mais do que definições, com graus distintos de abstração, os *esquemas*, para estes desenvolvimentos da teorização de Bartlett, podem relacionar-se com ideologias, conceitos abstratos ou objetos concretos. São um instrumento de reconhecimento ativo quando se lida com informações não familiares em novas situações. Os acréscimos à *teoria dos esquemas* segundo Rumelhart serão retomados mais adiante. No que diz respeito à Schank, há que se elencar algumas de suas considerações realizadas sobre o conceito básico de esquemas, que ele complementou com o de *scripts*:

⁶² Richard Skemp é pioneiro em Educação Matemática, pois primeiro integrou as disciplinas de matemática, educação e psicologia [...] Muitas de suas idéias passaram para o folclore do assunto, especialmente seu uso da distinção entre compreensão “instrumental” e “relacional”. Entre outras contribuições especialmente valiosas, estão, por exemplo, suas descrições das noções de “conceito” e “*schema*”, uso dos termos “expansão” e “reconstrução” de esquemas no lugar de “assimilação” e “acomodação”, seus “três modelos de construção e teste de conceitos matemáticos”, suas idéias sobre “pensamento reflexível” e suas ligações entre outros aspectos cognitivos e afetivos da matemática em sua teoria de objetivos e anti-objetivos. (TALL & THOMAS, 2002, p.02, tradução nossa)

⁶³ Rumelhart, PHD em Psicologia da Matemática em Standford (1967) nos últimos dez anos concentrou seu trabalho no desenvolvimento de arquiteturas computacionais neurologicamente inspiradas. Entretanto, Rumelhart começou com um interesse em caracterização da memória de longo termo em redes semânticas [...] Este trabalho contribuiu para a emergência das ciências cognitivas nos anos 1970. *Explorations in Cognition* (1975), o livro que ele co-editou, com Donald Norman e o LNR Research Group, é um trabalho pioneiro no campo. Também é conhecido por sua colaboração com McClelland e o grupo de pesquisa PDP na autoria do *Parallel Distributed Processing: Explorations in the Microstructure of Cognition*. 2 vols. (1986), em que reintroduziu modelos computacionais conexionistas na corrente principal da ciência cognitiva dos EUA. Outras publicações importantes de Rumelhart incluem *Introduction to Human Information Processing* (1975), *Neuroscience and Connectionist Theory* (com M. A. Gluck, 1990), e *Philosophy and Connectionist Theory* (with W. Ramsey and S. Stich, 1991). (ZAWIDSKY, 2004, p.01, tradução nossa)

Ligado a trabalhos com Inteligência Artificial há mais de vinte e cinco anos, Schank⁶⁴ tem uma visão bastante influenciada pelas suas pesquisas em Inteligência Artificial, mas não na busca de construir máquinas inteligentes, e sim de desconstruir os processos da mente humana na tentativa de compreendê-los. Particularmente interessado no processamento das linguagens naturais, no trabalho da memória e em como ocorre o aprendizado, Schank encara a mente humana como um mecanismo de aprendizado⁶⁵ subutilizado; razão pela qual direcionou sua pesquisa para educação nos últimos anos, procurando estudar como o uso de computadores pode auxiliar no processo de aprendizagem. Assim, em 1975, e juntamente com Robert Abelson, em 1977⁶⁶, seus estudos adicionam ao conceito de esquemas de Bartlett, o conceito de *scripts*. *Esquemas e scripts* representam na sua concepção eventos sociais comumente experienciados e concepções culturais consensuadas. São criados como conjuntos de imagens cerebrais para lidar com as novas situações, no intuito de acrescentar um grande potencial de informação adicional de forma resumida, a fim de diminuir o investimento de energia cerebral nelas implicado. Conjuntos de imagens que têm papel na compreensão de textos e discursos, na discriminação de adequação comportamental e no planejamento de

⁶⁴ Roger Schank foi pioneiro de muitas idéias importantes sobre a representação do conhecimento na mente humana. No início dos 1970 desenvolveu um conceito de semântica que chamou “dependência conceitual” com importante papel no livro *The Society of Mind*. Também desenvolveu outros paradigmas, envolvendo representação de conhecimento em vários tipos de “networks”, “scripts”, e “storylike forms” (MINSKY, 1991, p.03, tradução nossa). [...] de 1974-1989, foi Professor de Ciência da Computação e Psicologia na Universidade de Yale, chefe do Departamento de Ciência da Computação, e Diretor do Projeto de Inteligência Artificial de Yale. Professor visitante na Universidade de Paris VII, e Professor Assistente de Ciência da Computação e Linguística na Universidade de Stanford e pesquisador no Instituto de Semântica e Cognição na Suíça. Atualmente pertence ao AAAI (*American Association of Artificial Intelligence*), foi fundador da Sociedade de Ciências Cognitivas e co-fundador do *Journal of Cognitive Science*. Ph.D. em linguística na Universidade do Texas. Em 1994, fundou o *Cognitive Arts Corp*, uma companhia que desenhou e construiu simulações “multimídia” de alta qualidade para uso em treinamento corporativo e para cursos de nível universitários “on line”. O último foi construído em parceria com a Universidade de Columbia. Em 2002 ele fundou a “*Socratic Arts Inc*”, companhia devotada a desenvolver aprendizado digital de alta qualidade fazendo-o sustentável tanto para escolas quanto para negócios. (BROCKMAN, 1991, p. 03, tradução nossa)

⁶⁵ A coisa mais importante para compreender sobre a mente é que ela é um instrumento de aprendizado. Nós estamos constantemente aprendendo coisas. Quando as pessoas dizem que estão entediadas, o que elas querem dizer é que não há nada para aprender. Elas ficam logo entusiasmadas quando há algo para aprender. A coisa importante sobre aprender é que você pode aprender somente em um grau levemente acima daquele em que você está. Você tem que estar preparado. (SCHANK, 1999, p.2, tradução nossa)

⁶⁶ Abelson ensinou em Yale por 42 anos, escreveu numerosos livros e artigos sobre psicologia social, estatística, política ciência e ciência cognitiva. Sua primeira maior contribuição para a psicologia concerne a noção de uma “psico-lógica,” que ajudou a explicar porque atitudes são sempre resistentes a mudança. Em seu livro *Scripts, Plans, Goals, and Understanding*” (com Roger Schank, 1977), uma “Clássica Citação”, ele contribuiu com uma perspectiva sócio-psicológica para o campo emergente da inteligência artificial. Seu *Statistics as Principled Argument*” (1995) avançou na tese que retórica e narrativa são intrínsecas aos postulados estatísticos, mas que o entendimento de tais postulados depende da atenção aos princípios específicos. Seu livro recente *Experiments with People*” (com Kurt Frey e Aiden Gregg, 2004), fornece uma análise compreensiva das mais importantes descobertas na psicologia social durante os últimos 40 anos. (BISHOP, 2005, p.01, tradução nossa)

ações futuras; e que resultam em modelos estereotipados de ação e também em considerações sobre o tipo de sujeitos e objetos com os quais há possibilidades de se deparar no desenvolvimento das situações previstas.

Schank também elaborou, em 1975, a teoria contextual da dependência, para lidar com a representação do significado em linguagem verbal, focalizando principalmente a estrutura do conhecimento. Na teoria da dependência, a idéia central traduz-se pela representação das conceitualizações, por um pequeno número de atos primitivos de transferência mental, em que toda memória é episódica e organiza-se em torno de experiências pessoais⁶⁷. Os episódios experienciados são, a partir destas, generalizados e transformados em roteiros (*scripts*), armazenados com um leque de sugestões que se acrescentam a partir de memórias específicas. Tais roteiros são a base das inferências futuras dos indivíduos na compreensão de novas situações e preenchem o espaço de informação que nelas falta para a sua compreensão. É o *script*, ou roteiro, a chave do modelo dinâmico de memória de Schank (1986). Neste modelo os processos explanatórios (XPs), ou respostas estereotipadas, ocupam-se de eventos que envolvem anomalias, e em que, para Schank, se encaixam os processos criativos com seus mecanismos críticos.

De especial interesse na focalização de aspectos das relações informacionais das mídias pós-vanguardistas ligadas ao aprendizado criativo, é sua definição de informação:

Informação é surpresa. Todos esperamos que o mundo trabalhe de certas maneiras, mas quando isto acontece, nós nos aborrecemos. O que faz as coisas valerem a pena está organizado em torno do conceito de falência ou frustração da expectativa. Roteiros (*scripts*) são interessantes não quando eles funcionam, mas quando falham. Quando o garçom não vem com a comida, você tem que descobrir porque, quando a comida é ruim, ou quando a comida é extraordinariamente boa, você quer descobrir por que. Você aprende alguma coisa quando coisas não saem como você esperava. (SCHANK, 1999, p.2, tradução nossa).

Em 1978, Rumelhart e Norman propõem três modelos de aprendizado por meio de *esquemas*: acréscimo, estruturação e afinação. *Acréscimo* é a adição de novos conhecimentos à memória existente. *Estruturação* envolve a formação de novas estruturas conceituais e

⁶⁷A minha invenção mais interessante é provavelmente minha teoria de MOPs e TOPs – pacotes de organização de memória e pacotes de organização de temas – que é basicamente como a memória humana é organizada: qualquer experiência que se tenha na vida é organizada por meio de alguma espécie de *index* conceitual, que é a caracterização de pontos importantes da experiência. O que eu tenho tentado fazer é compreender como a memória se reorganiza constantemente, e eu tenho construído coisas chamadas memórias dinâmicas. Meu trabalho mais importante é a tentativa de fazer com que computadores sejam lembrados da forma que as pessoas o são. Eu também fiz contribuições no campo do processamento da linguagem natural. Eu estava interessado na questão de como, quando você compreende uma sentença, você extrai significado daquela sentença independentemente da linguagem. (SCHANK, 1999, p.2, tradução nossa)

esquemas. *Afinação* é o ajuste de conhecimento a uma tarefa específica, usualmente por meio de prática. O *acréscimo* é a forma mais comum de aprendizado, enquanto *estruturação* acontece com muito menor frequência e requer esforço considerável, alguma forma de reflexão ou meta-cognição (*insight*) que pode corresponder a um determinado nível em desempenho. *Afinação* é a forma mais lenta de aprendizado que ocorre no desempenho especializado; representa comportamento automatizado e não se dispõe a reflexão (procedimentos de aprendizado). Além disto, a capacidade humana para raciocinar e usar de outro modo o conhecimento depende principalmente do contexto em que o conhecimento foi adquirido, sendo a sua aprendizagem transferida para outros domínios por meio de processos de analogia. Don Norman⁶⁸ (1978), David Rumelhart (1980) e George Mandler (1984)⁶⁹, como Schank, Abelson e Gardner, continuaram a desenvolver o conceito de *esquemas*, que recebeu significativo suporte de estudos também em psicolingüística. Para eles, cada *esquema* é formado por *sub-esquemas* correspondentes aos elementos que constituem o conceito representado e o seu foco funcional é a construção da interpretação de um acontecimento, objeto ou situação. O conjunto integral de *esquemas* de cada indivíduo constitui sua forma única de abordar conhecimento e a configuração de sua realidade. Ativados, isolados ou em conjuntos, os *esquemas* constroem dinamicamente e momentaneamente os modelos mentais que se complementam a cada vivência de experiências, a partir de treinamento e aprendizagem. Por sua incompletude e instabilidade, bem como por seu caráter essencialmente subjetivo, são considerados componentes importantes de diferenças culturais em cognição. A criação de esquemas guia a percepção e solução de problemas em pesquisas que exploram a natureza da especialização e do aprendizado.

⁶⁸ Donald Norman foi acadêmico, antes de transferir-se para a indústria, *Professor Emérito* na Universidade da Califórnia, *San Diego* (UCSD) em Ciência Cognitiva e Psicologia, lecionando na UCSD por mais de 27 anos. Bacharel e Mestre em Engenharia Elétrica e PhD em Psicologia, uma combinação que, segundo ele, torna-se perfeita para o desenvolvimento de produtos para o consumo. Na UCSD, foi chefe do Departamento de Psicologia, fundador e primeiro chefe do Departamento de Ciência Cognitiva até deixá-los para entrar no mundo dos produtos de alta tecnologia. Foi também um dos fundadores da Sociedade da Ciência Cognitiva, seu chefe e editor de seu jornal, *Cognitive Science*.

⁶⁹ Historicamente, o CHIP (*Center for Human Information Process*) foi fundado por George Mandler, David Rumelhart, e J. McClelland, cujos seminários semanais foram lendários e tornaram-se a base para a “revolução da rede neural”. As atividades do CHIP são de grande interesse para a faculdade e estudantes de graduação vinculados aos Departamentos de Psicologia, Ciência Cognitiva, Neurociência, Antropologia, Comunicações, bem como ao *Salk Institute*. Inicialmente, a preocupação principal do CHIP se focalizava no processamento da informação humana e especialmente modelamento de redes neurais. Esta função do CHIP foi mais recentemente incorporada largamente pelo INC (*Institute for Neural Computation*).

Em 1981, Rumelhart e Norman ampliaram seu modelo para incluir os processos analógicos: neste modelo, um novo *esquema* é criado por sua modelização sobre um *esquema* anterior, introduzindo nele modificações baseadas em experiências:

Com a experiência, um esquema existe e pode ser lentamente modificado para gradativamente melhor conformar-se às espécies de situações para as quais ele tem aplicação (RUMELHART E NORMAN, 1981, p. 336, tradução nossa).

Vários esquemas podem ser criados e atribuídos a determinações, cada um com suas próprias dependências contextuais, internamente construídas, determinando quando cada um é aplicável. Cada um destes esquemas pode ser considerado conceitualizações alternadas do domínio objetivado. (RUMELHART E NORMAN, 1981, p. 358, tradução nossa).

Paralelamente, Gerald Edelman (1989, 1992)⁷⁰ procurou detalhar o conceito proposto por Bartlett, e desenvolvido na segunda metade do século vinte, em relação à sua estrutura orgânica e funcionamento, no que foi denominado Darwinismo neural:

Edelman e outros (Edelman, 1978, 1981, 1987; Reeke et al., 1988; Edelman and Finkel, 1984; Edelman and Reeke, 1982; Reeke and Edelman, 1984) tentam explicar a ontogênese da categorização e generalização de um ponto de vista neurobiológico. Eles não aceitam que objetos do mundo físico sejam divididos em categorias ou classes prior ao desenvolvimento e aprendizado. Sua rejeição das teorias do processamento da informação foi sugerida pela natureza da organização do próprio sistema nervoso. Não existem mais modelos neurais baseados no funcionamento dos computadores convencionais. Em particular, neurônios não são vistos como unidades binárias mínimas, das quais interconexões resultam em operações simbólicas lógicas (MOUNOUD, 1990, p.05, tradução nossa).

Para se entender o conceito de *esquemas* nesta perspectiva, deve-se compreender mais além, o modelo de funcionamento da mente na assimilação de conceitos, segundo as teorias propostas por Bartlett e desenvolvidas por Edelman e George Reeke⁷¹. Nelas, uma condição necessária para o funcionamento mental de ordem superior é a habilidade do indivíduo de categorizar as coisas no mundo. No aprendizado da matemática, por exemplo, este é um

⁷⁰ Edelman migrou para a neurociência depois de ganhar o Premio Nobel de Medicina e Fisiologia em 1972, com Rodnet Porter, pelo seu trabalho em imunologia, sobre a estrutura química dos anticorpos. Seu trabalho neuro-científico focalizou-se no que ele chama "Darwinismo neural", a teoria que preconiza que populações de neurônios desenvolvem redes individuais por meio de um processo de seleção Darwiniana. [...] A teoria do Darwinismo neural ou "seleção de grupo neural" ajuda a conectar e estender algumas das descobertas sobre composição cerebral, conectividade, estrutura, função, e evolução discutidas até o presente. É uma teoria compreensiva, multidisciplinar. O desenvolvimento desta teoria está relacionado ao *The Neurosciences Institute* no MIT [...] Edelman propõe uma teoria compreensiva da consciência, anatomia integrante, biologia celular e psicologia. Do ponto de vista cognitivo, seu trabalho ambiciona uma teoria unificada reunindo a totalidade da realidade de percepção, memória, aprendizado, linguagem, e consciência como nós a conhecemos. (ASTOR, 1999, p.01, tradução nossa)

⁷¹ Aluno e pesquisador/colaborador de Gerald Edelman, Professor Associado da Universidade Rockefeller, atualmente responsável pelo laboratório de Modelamento Biológico.

conceito crítico, pois para contar, operação das que primeiro se apreende, são necessárias coisas para contar; estas, determinadas por categorias. Embora tal habilidade de categorização seja dividida com outros animais (EDELMAN, 1989), ela é fundamental na maneira pela qual os seres humanos estruturam os seus mundos. A categorização envolvida na formação de *esquemas* é a categorização cerebral das próprias atividades cerebrais. Na categorização primária, eventos perceptuais são categorizados, enquanto na categorização secundária – o tipo de categorização na qual são formados os *esquemas* – as respostas cerebrais para categorização são, elas mesmas, categorizadas. Esta atividade reflexiva do cérebro foi também parte essencial das teorias de Piaget do desenvolvimento das estruturas lógico-matemáticas. Pierre Mounoud⁷², assistente de Piaget no período de elaboração das teorias, atribui os processos de categorização e seleção à anatomia cerebral e cita Edelman e sua elaboração dos períodos das seleções:

[...] o cérebro tem unidades altamente variáveis e conexões onde não somente “há conexões neurais geometricamente imprecisas, mas cuja força pode variar com a experiência” (op.cit. p.15). Não há uma ligação precisa ponto a ponto, mas uma sobreposição imensa, dendrítica e axonal (processo de fibra nervosa responsável pela transmissão de impulsos). Apesar de que limites precisos de mapas neurais possam ser delineados, há uma imensa variação em mapeamento cortical. Áreas neurais dedicadas a modalidades sensoriais simples são múltiplas, paralelas, e largamente dispersas (Edelman, 1987, p.39). As unidades são definidas como coleções de neurônios fortemente interconectados, denominados grupos (ou populações) neurais. Estes grupos neurais são eles mesmos juntados em repertórios primários anatômicos (populações de ordem superior) e repertórios funcionais secundários. Os estímulos recebidos pelo organismo de seu ambiente são descritos como conjuntos polimórficos e são experimentados por canais paralelos independentes. Finalmente, o mundo de estímulos potenciais e as coleções de grupos de neurônios são dois domínios independentes de variação. [...] A teoria da seleção de grupo neural (Edelman, 1987) define principalmente dois períodos de seleção. (1) Um primeiro período de seleção desenvolvimental conduz para a construção de repertórios primários e (2) um segundo período de seleção experimental conduz para a construção de repertórios secundários. (MOUNOUD, 1990, p.06, tradução nossa).

O cerne da *teoria dos esquemas* e de suas correntes de desenvolvimento está, finalmente e sempre, no indivíduo e no que ele focaliza a atenção quando aciona um *esquema*, determinando à sua conseqüente estrutura. Entretanto, a atenção a que se referem os teóricos não é a de longo termo - a concentração - mas a perceptual, aquela de um primeiro momento,

⁷² Pierre Mounoud é catedrático de Psicologia do Desenvolvimento na Universidade de Genebra. Foi professor assistente de Jean Piaget, cuja obra sobre o desenvolvimento da inteligência humana, assim como em outros campos, foi determinante na Europa e na América. Foi decano da Faculdade de Psicologia em Genebra e é autor de numerosos livros científicos, capítulos de livro e artigos científicos. (Universidade de la Rioja, 2003, p.01) http://www.universia.es/portada/actualidad/noticia_actualidad.jsp?noticia=40626

a que opera “acima e independentemente da sensação, funcionando como um princípio organizador” (DAVIS, G. E., TALL, D.O., 2002, p.3, tradução nossa) quando da identificação primária do problema. Ou ainda, a de vários momentos interrompidos, que dão respostas imediatas a sinais intermitentes quando se deslocam de um domínio para outro, considerando algumas possibilidades e desconsiderando outras gravadas em uma memória de dados de experiências anteriores. A categorização é feita de uma forma inconsciente e pode ser reproduzida automaticamente, ao contrário da categorização conceitual (que requer como instrumentos, esta primeira categorização perceptual, e memória). Trata as atividades de “porções de mapas globais” (EDELMAN, 1989, p. 125, tradução nossa) como seu substrato. Nestas, o cérebro toma dados básicos e os reflete no banco de dados das suas experiências prévias, e categoriza padrões de ação a seguir:

A teoria da seleção de grupos neurais sugere que ao formar conceitos, o cérebro constrói mapas de suas próprias atividades, não somente de estímulos externos, mas na percepção. De acordo com esta teoria, as áreas responsáveis pela formação de conceitos contêm estruturas que categorizam, discriminam e recombina as várias atividades cerebrais, desembocando em diferentes espécies de mapas globais. Tais estruturas no cérebro, no lugar de categorizar os “inputs” de modalidades sensoriais, categorizam partes dos mapas passados de acordo com modalidades, a presença e ausência de movimentos, a presença e ausência de relacionamento entre categorizações mentais (EDELMAN, 1992, p. 109 apud DAVIS e TALL, 2002 p.2, tradução nossa)

A categorização perceptual cria as nomeações prototípicas no mundo, as denominações. Os conceitos mentais facilitam os relacionamentos humanos com os objetos e entre os indivíduos, mas são possíveis somente por meio das categorizações que conduzem aos objetos mentais. Estes objetos mentais são baseados em palavras-coisas, com organização perceptual e em palavras-ações resultantes de categorizações conceituais.

Pesquisas demonstram que entre estas operações existem momentos de tradução realizados do hemisfério direito (categorização perceptual), que usa linguagem analógica de representação com ênfase na imagem e organização espacial (define o como), para o hemisfério esquerdo do cérebro (categorização conceitual – define o que). No hemisfério esquerdo, a linguagem utilizada é digital e de ordem lógica no reconhecimento, seqüenciamento e categorização dos objetos, etiquetando-os com etiquetas verbais; problemas entre os dois sistemas ocorrem dadas às dificuldades de tradução. A perspectiva adotada neste trabalho pretende explorar, mais adiante, estes aspectos e as problematizações compreendidas em situações de tradução intersemióticas.

Outro modelo a ser estudado, é o dos *frames* ou *quadros*. Em 1959, Marvin Minsky⁷³ e John McCarthy⁷⁴ fundaram o *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), contemporaneamente conhecido como Laboratório de Inteligência Artificial. Minsky foi naquele momento influenciado por um clássico entendimento do cérebro, depois revisto: - o funcionamento da mente se assemelha ao de um equipamento de pensar (*hardware*), que opera sobre uma codificação do conhecimento em uma linguagem interna (*software*) e usa racionalmente o pensamento na escolha de suas ações. Ao congregiar diversas pesquisas de Psicologia e Inteligência Artificial, em voga naquele primeiro momento de otimismo com as novas tecnologias computacionais, Minsky buscou unificar teoricamente esta unanimidade entusiasta e usou idéias computacionais para caracterizar processos psicológicos humanos e desenvolver máquinas inteligentes. Publicou neste sentido, *Steps for an Artificial Inteligency*, e em 1963, *Matter, Mind and Models*, em que buscou a resolução de problemas de construção de máquinas auto-conscientes. A este respeito comenta que, de um ponto de vista científico, seria “desejável obter um modelo unitário do mundo que compreenda fenômenos físicos e mecânicos” (MINSKY, 1995, p.46, tradução nossa), mas os trabalhos em inteligência artificial, cibernética e de neurofisiologia ainda não alcançam estes objetivos de formatar modelos de mundo. Para ele, a semelhança entre processos mentais e processos em programação de computadores deveriam ser analisados de maneira análoga:

Processos mentais assemelham-se mais com os tipos de processos que são encontrados nos programas de computadores: associações simbólicas arbitrárias, esquemas de armazenamento em forma de árvore, transferências condicionais e semelhantes. (MINSKY, 1995, p.46, tradução nossa)

Seis anos depois, em 1969, *Perceptrons*, publicação conjunta com Seymour Papert, caracterizou as capacidades e limitações das máquinas no reconhecimento de padrões e

⁷³ Marvin Minsky realizou muitas contribuições para o AI (*Artificial Intelligence*), em psicologia cognitiva, matemática, lingüística computacional, robótica e óptica. Nos últimos anos ele tem trabalhado principalmente no treinamento de máquinas em capacidades humanas, como racoamento e senso comum. Sua concepção da estrutura e funções do intelecto humano é apresentada em *The Society of Mind* (em CDROM e livro) que é também o título do curso ministrado por ele no MIT (*Massachussets Institute of Technology*). Recebeu o Bacharelado e o PhD em matemática em Harvard e Princeton. (MIT Media Lab and MIT AI Lab, 2002, tradução nossa)

⁷³ John McCarthy, cientista da computação, premiado por seus trabalhos e criador do termo Inteligência Artificial. Em 1955 criou a linguagem de programação Lisp publicando-a em *Communications of the ACM* em 1960. Envolvido na criação do Projeto MAC no MIT, deixou-o pela Stanford University em 1962, em que criou o Stanford AI Laboratory, por muitos anos um rival do MAC. Algumas de suas idéias, bastante populares nos 1960, mas impossíveis por limitações técnicas na época, têm sido recuperadas desde 2000, quando se aposentou como Professor Emérito.

aprendizagem, baseadas em redes neurais. A *Framework for Representing Knowledge* de 1974 criou modelo de representação do conhecimento para muitos fenômenos em cognição, entendimento da linguagem e percepção visual, a partir de um nível de análise separado, denominado *nível da representação*, que explica a variedade do comportamento, da ação e do pensamento humano. Neste nível da representação, formas de representações mentais (símbolos, esquemas, imagens, idéias) descrevem a atividade cognitiva humana:

Esta é a essência da teoria: Quando se encontra uma nova situação (ou acontece uma mudança substancial na visão que se tem de um problema que se apresenta) seleciona-se da memória uma estrutura chamada *Frame*. Este é um quadro de lembrança a ser adaptado para servir à realidade por meio da mudança de detalhes quando e como necessário. (MINSKY, 1974, p. 01, tradução nossa).

Ao deparar-se com uma situação inédita, portanto, ou na alternância de pontos de vista ou observação de situações anteriormente tratadas, a mente seleciona de sua memória, uma estrutura determinada, que Minsky denomina quadro (*frame*). Os *frames* representam tipos de ambientes e situações estereotipadas e contêm, além da “imagem emoldurada de uma situação”, vários tipos de informação como a sua forma de utilização, previsões de seqüências de fatos e modelos de reação relacionados às expectativas geradas pelas situações em que são acionados. Cada *frame*, encadeado à outros *frames*, definidos previamente nas suas formas processuais e de processamento, mais do que uma imagem pura e simples, é constituído como uma rede de nós e relações na qual se reúnem e se organizam fatos sobre tipos específicos de objetos e eventos. Neles há ainda uma gradação de permanência na memória, em que algumas configurações mais cristalizadas representam valores e crenças invariáveis de determinados contextos culturais, enquanto outras, de níveis de fixação mais baixos, possuem variação, com terminais (*slots*) que deverão ser determinados por detalhes da situação específica. Estas idéias presumem um conhecimento anterior ou expectativas e conexões com outros domínios. Aí, a inteligência origina-se de interação entre uma grande variedade de agentes de diversidade necessária e bem-vinda para a execução de diferentes tarefas, conjugando instrumentais mentais com a função de gerenciamento da interação.

Os diversos domínios são constituídos por núcleos cristalizados e conjuntos de terminais correspondentes a algum aspecto do domínio passível de modelação. Sua descrição se constitui e é continuada pela constante substituição de valores previstos por valores observados. As estruturas inter-relacionadas (*inter-frames*) possibilitam inúmeras formas de representação de conhecimento e informações), pois, supostamente, os indivíduos possuem

muitas centenas de *frames* organizadores e interpretadores dos quais se constituirão as combinações para situações de complexidades variadas:

Para análise de cenas visuais, os diferentes *frames* de um sistema descrevem a cena de diferentes pontos de vista, e as transformações entre uma cena e outra representam os efeitos de movimento de lugar para lugar. Para espécies não visuais de *frames*, as diferenças entre os *frames* de um sistema podem representar ações, relações de causa e efeito, ou mudanças em pontos de vista conceituais. *Frames diferentes de um sistema dividem os mesmos terminais*; este é o ponto crítico, que torna possível coordenar informação juntada a partir de diferentes pontos de vista. (MINSKY, 1974, p.01, tradução nossa)

Na recuperação de informação é construída uma rede de *interframes* em que se localiza, conforme necessidade, o *frame* apropriado para a configuração mental de conhecimento de situações similares ou que tenham alguma proximidade conceitual com a vivenciada.

Os sistemas de *frames* são ligados, por sua vez, por uma rede de recuperação de informação. Quando um *frame* proposto não se adequa à realidade – quando não podemos achar terminais que combinem com suas condições terminais demarcadas – esta rede fornece um *frame* de reposição. Estas estruturas *inter frames* tornam possíveis outras formas de representação de conhecimento sobre fatos, analogias, e outras informações úteis para a compreensão. (MINSKY, 1974, p.02, tradução nossa).

Exemplificando suas teorias, em *A Sociedade da Mente*, de 1985, Minsky propõe uma estrutura gráfica de idéias interconectadas em cada página e busca traduzir estes mecanismos ativadores de fenômenos psicológicos ou lida com problemas surgidos das soluções propostas em páginas anteriores.

A partir deste trabalho, Minsky infere a constituição conjunta da atividade mental por agentes especialistas, construindo uma mente formada de pequenas partes desprovidas de mentes por si só. Os agentes (*agents*), cada um com funções específicas e acesso a outros agentes, realizam tarefas simples, sem necessidade de mente ou pensamento, mas são conjuntamente condutores da verdadeira inteligência. Ao lidar simultaneamente com variadas formas de conhecimento, comunicam-se por estimulação e inibição, regulando, desta maneira, expressões simbólicas que por alguma razão ameaçam a integridade da comunicação. Conhecimentos determinados são reservados a partes específicas da mente, e se presume a existência de um módulo superior, ou controlador, coordenador e unificador das atividades do sistema. Como controlador dos outros módulos que contém um modelo este módulo superior acessa externamente o todo, sendo uma espécie de consciência superior dentro do sistema. O problema com estas teorias de Minsky parece advir exatamente deste fato: por situarem-se sobre uma noção filosófica tradicional da Representação como fundamentadora e

possibilitadora da cognição, superada contemporaneamente. Mais de acordo com as tendências contemporâneas, os trabalhos recentes de Minsky enfocam os relacionamentos das emoções e sentimentos nos processamentos cognitivos.

3.2 Espaços mentais: Integração conceitual e criação

*Dois homens discutem sobre uma flâmula que tremula ao vento:
-É o vento que está se movendo! - declara o primeiro.
-Não, obviamente é a flâmula que se move! - contesta o segundo.
O mestre, ouvindo a discussão, interrompe:
- Nem a flâmula nem o vento estão se movendo, é a MENTE que se move.
Fábula Zen*

Dentro desta perspectiva teórica, Gilles Fauconnier⁷⁵, em *Espaços Mentais* (FAUCONNIER, 1994) propõe que também no uso da linguagem verbal cotidiana sejam acionados espaços mentais de referência construídos por experiências prévias (conhecimento de mundo). Por meio do cruzamento destes espaços, ou domínios, combinam-se elementos do discurso “com configurações pré-existentes, princípios cognitivos disponíveis e quadros (*frames*) mentais anteriores”, dando lugar a uma construção mental contextualizada, cujo resultado excederá “de longe qualquer oferta de informação explícita” (FAUCONNIER, 1994, p. xviii).

Um princípio de identificação (ID) permite que elementos em espaços mentais, sejam acessados em relação a elementos conectados a eles, e situados em outros espaços mentais. As possibilidades de interpretação correspondentes dependerão dos espaços disponíveis e dos conectores na configuração onde a “sentença” opera. Esta informação, por sua vez, pode estar disponível para os participantes do discurso a partir de outras configurações de discurso pré-existentes, quando a sentença é adicionada, ou da constituição de novas sentenças, ou de fatores pragmáticos não lingüísticos, ou de qualquer combinação dos anteriores. (FAUCONNIER, 1994, p.xxi, tradução nossa).

Recorrendo a uma metodologia cognitivista transdisciplinar para o estudo da lingüística, Fauconnier busca generalizações por meio da observação empírica do discurso verbal corrente e natural. Afirma que ao se juntar cotidianamente palavras em sentenças (que

⁷⁵ Gilles Fauconnier, nascido em 1944 é lingüista Francês, pesquisador em ciência cognitiva, autor, atualmente trabalhando nos EUA. Professor na Universidade da Califórnia, no Departamento de Ciência Cognitiva elaborou com Mark Turner a Teoria da Fusão Conceitual. Seus livros incluem: *The Way We Think: Conceptual Blending and the Mind's Hidden Complexities* (com Mark Turner) *Amalgama Concettuale* (com Mark Turner) *Mappings in Thought and Language Mental spaces: Aspects of meaning construction in natural language*. Fusão Conceitual é uma teoria da cognição. Segundo ela, elementos e relações vitais de diversos cenários são “fundidos” em um processo subconsciente definido como sendo ubíquo ao pensamento e linguagem diários. *Insights* obtidos destas fusões constituem os produtos do pensamento criativo. (FAUCONNIER, 2006, tradução nossa)

por sua vez se juntarão em textos) constroem-se formas lingüísticas homogêneas que disponibilizam “coesivamente informação heterogênea e incompleta, para que as construções cognitivas sejam realizadas dentro de um contexto, com o propósito de construção de significado” (FAUCONNIER, 1994, p. xx, tradução nossa).

Por serem estudo e objeto deste trabalho as traduções intersemióticas nas codificações da informação, esta observação é relevante: no que tange à produção das imagens mentais, é a língua natural que parece estar mais próxima à síntese imagética aqui trabalhada, por seu caráter de menor elaboração em relação às linguagens verbais codificadas por modelizações mais estritamente regulamentadas. Neste sentido, afeta de imediato os participantes de uma interação comunicativa da mesma maneira que as modelizações imagéticas, eliminando etapas de tradução na reelaboração mental e conceitualização. Utilizando-se da linguagem corrente para estudar os processos mentais subjacentes ao uso da linguagem verbal, Fauconnier trata de níveis de elaboração mais inconscientes e imediatos que se aproximam, pelas generalizações, do sintetismo imagético. “[...] o mundo real descortina configurações mais ricas e mais reveladoras do que nossos maiores esforços como lingüistas ou filósofos foram capazes de produzir” (FAUCONNIER, 1994, p.xxvii, tradução nossa). Por outro lado, quando se pensa em linguagens e códigos modelizadores conjugando discursos imagéticos e imagens mentais, sua realização conceitual dá-se, verdadeiramente, no espaço das traduções intersemióticas. A denominação do que é visto é parte essencial na sua conceitualização, tornando sua transmutação em linguagem indissociável do processo de transformação da informação em conhecimento:

E, contudo, dificilmente conseguimos distinguir aquilo que não podemos nomear. Enquanto todas as línguas comportam distinções de claro e escuro, e a maioria tenha palavras que denotam as cores primárias e as secundárias, nem todas as línguas têm termos específicos para as cores. O idioma *tarahumara*, do norte do México, não tem palavras especiais para o verde e o azul; em conseqüência, a capacidade dos *tarahumaras* de distinguir matizes entre estas duas cores é bem menos desenvolvida do que no falante do inglês ou do espanhol. A leitura que um *tarahumara* fará de uma pintura azul e verde será forçosamente afetada pelas aptidões lingüísticas do espectador. O psicólogo americano William James, escrevendo em 1890, sugeriu que as cores só podem ser percebidas em contraste com outras cores; se não podemos identificar o contraste, não podemos ter uma sensação autêntica do seu oposto ou do seu complemento. “O preto só pode ser percebido em contraste com o branco”, observou ele, “e, de forma semelhante, um cheiro, um gosto, um tato, apenas, por assim dizer, in *statu nascendi*, ao passo que, quando o estímulo continua, toda sensação desaparece”. O que o exemplo do povo *tarahumara* parece sugerir é que, até certo ponto, o que vemos não será determinado nem pela realidade sobre a tela nem por nossa inteligência e por nossas emoções como espectadores, mas sim pelas distinções fornecidas pela

própria língua, em toda sua majestade arbitrária. (MANGUEL, 2000, p.48-49)

Fauconnier cita seu colega pesquisador Mark Turner, deixando claro que a linguagem não carrega em si os significados, mas apenas os direciona:

Expressões não significam; eles são estímulos para nossa construção de significados, trabalhando com processos que nós já conhecemos. Em nenhum sentido o significado está, como uma totalidade, “lá nas palavras”. Quando nós compreendemos uma totalidade, em nenhum sentido estamos compreendendo “exatamente o que as palavras dizem”; as palavras em si não dizem nada independente do conhecimento ricamente detalhado e dos processos cognitivos poderosos que trazemos à luz. (TURNER, 1991, p.206, apud FAUCCONNIER, 1994, p. xxii, tradução nossa)

Apresenta a linguagem na sua forma de uso corrente como a ponta de um *iceberg* de processos cognitivos de construção; descreve aí uma abertura de discursos, na qual podem se incluir as intersemioticidades das codificações imagéticas. Afirma que à medida que o discurso se descortina, muito acontece atrás da cena (um jogo de palavras com o caráter visual das construções mentais?):

[...] novos domínios aparecem, ligações são forjadas, mapas abstratos operam, estrutura interna emerge e se espalha, pontos de vista e foco mantêm-se em movimento. O falar cotidiano, e o bom senso, são apoiados por criações mentais altamente abstratas, invisíveis, que a gramática ajuda a guiar, mas não define por si só. (FAUCCONNIER, no prelo, tradução nossa).

A teorização a partir da experiência com as linguagens naturais propõe-se como uma metodologia de percepção da riqueza de configurações reveladas em uma totalidade engajada nas práticas do dia a dia. O enfoque na vida cotidiana das instâncias dos conectores, *frames*, esquemas induzidos, conexões conceituais, metáforas e espaços mentais contrafatuais, é a contrapartida àquelas tradicionais formas de categorias observacionais consagradas nas academias:

“Descobrir” corpos de dados que estavam nos encarando de perto, e ainda assim nos eram invisíveis (os buracos negros da ciência, os pontos cegos do cientista), é um fato comum na evolução da pesquisa científica. Uma analogia em lingüística poderia ser a abrupta explosão da sintaxe nos anos 1960: O fenômeno da Gramática que tinha estado visível⁷⁶ todo o tempo tornou-se de repente “visível” por meio de novas lentes da gramática transformacional. (FAUCCONNIER, 1994, xxviii, tradução nossa)

Fauconnier sugere ainda que os significados apareceriam em um nível de estrutura profunda, e que algumas das transformações que ocorrem neste sentido (o do significado)

⁷⁶ Para evitar equívocos, elege-se neste caso acrescentar parte do original em inglês: *Grammatical phenomena that had been in plain view all along suddenly became “visible” through the new lens of transformational Grammar [...]*

poderiam ser motivadas por “princípios de organização de discurso, envolvendo noções como tópico, foco, nova e velha informação e ligações anafóricas”. (FAUCONNIER, 1994, xxix, tradução nossa). Na consciência da necessidade de inserção no mundo real, a forma de exame a que se propõem os questionamentos científicos contidos nos seus trabalhos a respeito dos espaços mentais e noções correlatas, não se restringe ao seu âmbito lingüístico, prestando-se a modelizar o estudo das organizações cognitivas de alto nível. O autor busca resultados na sua aplicação por considerar que os espaços mentais são criados, não somente por construtores de espaço, “mas por outros meios gramaticais e também por outros fatores não-lingüísticos e sim contextuais, pragmáticos e culturais” (FAUCONNIER, 1994, xxxiv, tradução nossa). Os espaços mentais são modelos de compreensão de discursos, que passam por modificações contínuas, não necessitando ser logicamente consistentes:

Os espaços não têm que em princípio ser logicamente consistentes. As construções de espaço mental são cognitivas; elas não são algo a ser referido, mas algo que pode ser usado para referir à mundos reais e, talvez imaginários. E, importante, eles incluem elementos (papéis) que não têm, e não podem ter, referência direta no mundo. (FAUCONNIER, 1994, xxxvi, tradução nossa).

A “criação de mundos” é um tipo particular de construção de espaço mental com um conector de identidade simples, acrescido das usuais formas de construção discursiva, de modelação parcial, de “*defesabilidade* e transformação dinâmica” (FAUCONNIER, 1994, xxxvi, tradução nossa).

O que denota o texto introdutório de *Espaços Mentais* (FAUCONNIER, 1994), é que os espaços mentais estão sob a especificação da linguagem, constrictos em sua formulação, mas dependentes de construção prévia acionada pelo discurso, por “ [...] mapas de cruzamento de espaços, “*frames*” e modelos cognitivos; formas locais de enquadramento social nas quais a construção tem lugar, e naturalmente, reais propriedades do mundo real.” (FAUCONNIER, 1994, xxxix, tradução nossa). Destacam-se aí enquadramento e perspectiva:

Duas noções facilmente ignoradas em trabalhos tradicionais de gramática parecem cruciais: *framing e perspectiva*. Trabalhos em gramática cognitiva e construtiva (Langacker, Talmy, Fillmore, Lakoff, Brugman, Goldberg) sugerem que as configurações sintáticas são formas de acesso de quadros muito gerais (e genéricos) que, em retorno, mapeiam outros mais específicos determinados pelo contexto local, conexões espaciais locais, e conhecimento cultural relevante de fundo. Construção de espaços, neste aspecto é também construção de quadros (*frame*). Os “*frames*” criam os esquemas induzidos abstratos que dirigem o mapeamento pelos espaços mentais. O processo de construção de discurso é altamente fluido, dinâmico, localmente criativo: Categorias provisórias são arranjadas em espaços apropriados, conexões temporárias são estabelecidas, novos “*frames*” são criados linearmente, o significado negociado. (FAUCONNIER, 1994, xxxix, tradução nossa)

A partir destas afirmações pode-se admitir que, em um sentido expandido, configurações de espaço mental são “modelos mentais de discurso, não modelos mentais do mundo” (FAUCONNIER, 1994, xxxix, tradução nossa); como também “não são modelos mentais de realidade, representações pictoriais, ou modelos teóricos de representação de discurso ou arquivos”. (FAUCONNIER, 1994, xl, tradução nossa)

Se os espaços mentais não são representações pictoriais, ao fazer o recorte do conceito no que toca às traduções intersemióticas, objeto deste trabalho, denota-se, no capítulo *Funções Pragmáticas e Imagens*, em que Fauconnier cita os trabalhos de 1978 e 1979 de Geoffrey Nunberg⁷⁷, que imagens, representações pictóricas, fotografias etc., são ligadas aos seus modelos por conectores pragmáticos. A visão de Nunberg, segundo os argumentos defendidos no capítulo citado, contextualiza a de Ray Jackendoff⁷⁸, no sentido em que reforça que: “os meios que a linguagem tem para se referir à imagens em fotografia seguem o princípio da identidade, operando em conexões do tipo gatilho-alvo”. (FAUCONNIER, 1994, p.12, tradução nossa):

Primeiro, existe uma relação pragmática entre um modelo e sua representação. Alguma coisa é uma fotografia de alguma coisa mais em virtude de percepção psicológica, convenção social, como ela foi de fato produzida, ou qualquer combinação das três anteriores: a decisão do artista (especialmente no caso de uma criança de três anos ou de um pintor cubista), a percepção do observador com respeito aos vários “critérios de ligação”, considerações técnicas (como em raios X), e assim por diante. Esta relação pragmática encontra o critério por ser uma função de referência pragmática, um conector. Portanto, o princípio de identidade será aplicado, permitindo uma descrição do gatilho (neste caso o modelo) para identificar o alvo (neste caso a imagem). De fato, como vimos, as funções imagéticas são conectores abertos. (FAUCONNIER, 1994, p.12, tradução nossa).

⁷⁷ Geoffrey Nunberg é pesquisador *senior* no *Stanford's Center for the Study of Language and Information*, professor consultor no Departamento de Lingüística e membro do *Stanford Humanities Center*, foi até 2001 cientista diretor no *Xerox Palo Alto Research Center*. Seus livros incluem *The Linguistics of Punctuation* (1990); *The Future of the Book* (1996), editado por ele; e *The Way We Talk Now* (2001), uma coleção de comentários sobre linguagem. Ganhou o *Linguistic Society of America's Public Interest Award* em 2001, por seu trabalho no *National Public Radio*. Membro do quadro de consignatários do *Center for Applied Linguistics* e o comite piloto da *Coalition for Networked Information*. (Stanford University. 2003: www-csli.stanford.edu/~nunberg/)

⁷⁸ Ray Jackendoff é Professor de Lingüística na Brandeis University, em que tem ensinado desde 1971. É membro da American Academy of Arts and Sciences, Presidente eleito da Linguistic Society of America, e primeiro Presidente da Society for Philosophy and Psychology. Autor de “Semantics and Cognition”, “Languages of the Mind”, “Consciousness and the Computational Mind”, e (com Fred Lerdahl), “A Generative Theory of Tonal Music”. Seu livro mais recente, “Foundations of Language”, está sendo publicado pela Oxford University Press este inverno. (Ray Jakendorff. Center for Cognitive Science, University at Buffalo, 2004.)

Entrevê-se assim que os conectores denominados pragmáticos poderiam ser usados para representar objetos do mundo real. Por outro lado, é assumida uma metafísica, ou, que existe uma realidade em que os objetos existem, mas que pode ser conectada a imagens mentais ou concretas por um conector de imagens (fortemente distintas da realidade). Ou seja, “há referentes essencialmente reais de um lado e várias representações destes referentes de outro. Sob esta visão, os gatilhos serão sempre referentes reais, enquanto os alvos poderão ser representações concretas ou mentais deles.” (FAUCONNIER, 1994, p. 14, tradução nossa).

Entretanto, Fauconnier conclui que esta visão assimétrica não se reflete em informações lingüísticas, pois os gatilhos podem estar, ao contrário, nas imagens e nas crenças, enquanto o alvo estará no chamado mundo real: uma situação de inversão, na qual o mapeamento da realidade se dá, não da realidade para a imagem, mas da imagem para a realidade. Conclui também que, embora tenha usado termos como realidade e objeto real, os conectores não ligam necessariamente objetos reais e representação. Aquilo assim denominado pode ser também uma representação mental da realidade por parte dos falantes de uma língua, já que as ontologias de realidade, crenças, desejos e imagens não são seus objetos de pesquisa, mas sim a tradução que o falante faz delas.

Em *Integração Conceitual (Conceptual Integration Emergence and Development of Embodied Cognition - EDEC2001)*, de Fauconnier e Mark Turner⁷⁹ se aponta que as pesquisas científicas em Ciência Cognitiva, baseando-se em observação empírica em múltiplas áreas de construção de significado, nos últimos vinte e cinco anos trouxeram evidências de que o raciocínio é corporificado. A produção das percepções e sensações pelas arquiteturas neurais evoluídas -centro de experiências com inferência racional, conceitualização e construção de significado- tem sido o seu principal interesse.

A Teoria de Integração Conceitual (*Conceptual Integration*) ou de Fusão Conceitual⁸⁰ seguiu nesta linha de pesquisa confirmando que, por trás das atividades senso-motoras e de

⁷⁹ Mark Turner é Professor na *Case Western Reserve University* em que ele atualmente trabalha como Reitor de Artes e Ciências. Sua mais recente publicação é *The Artful Mind: Cognitive Science and the Riddle of Human Creativity*, da *Oxford University Press*. Seus outros livros e artigos incluem *Cognitive Dimensions of Social Science: The Way We Think about Politics, Economics, Law, and Society* (Oxford), *The Literary Mind: The Origins of Thought and Language* (Oxford), *Reading Minds: The Study of English in the Age of Cognitive Science* (Princeton), e *Death is the Mother of Beauty* (Chicago). Ele tem sido membro dos *Institute for Advanced Study*, *John Simon Guggenheim Memorial Foundation*, o *Center for Advanced Study in the Behavioral Sciences*, o *National Humanities Center*, e o *National Endowment for the Humanities*. É professor-pesquisador externo no *Krasnow Institute for Advanced Study in Cognitive Neuroscience* e membro do *New England Institute for Cognitive Science and Evolutionary Psychology*. Em 1996, a *Académie Française* o laureou com o *Prix du Rayonnement de la langue et de la littérature françaises*. (Biography, 2006. Disponível em: <http://markturner.org/bio.html>)

⁸⁰ *Conceptual fusion*.

interação com o mundo -na escala da experiência diária, do raciocínio abstrato e da invenção artística e científica- há propriedades genéricas similares de ligação neural e simulação.

Desenvolvida por Fauconnier juntamente com Turner, a teoria atribui à Integração Conceitual a responsabilidade pelo funcionamento da capacidade criativa na espécie humana. Os autores traçam um mapa de evolução em que pontuam no Alto Paleolítico o desenvolvimento desta capacidade de inovação e a aquisição da imaginação moderna:

Eles adquiriram uma imaginação humana moderna, que lhes deu a habilidade de inventar novos conceitos e de juntar padrões mentais novos e dinâmicos. Os resultados desta mudança foram impressionantes: os seres humanos desenvolveram artes, ciências, religião, cultura, refinaram o uso de ferramentas e linguagem. Nossos ancestrais ganharam esta superioridade por meio da evolução da capacidade mental para a fusão conceitual. Fusão conceitual tem uma dinâmica fascinante e um papel crucial na maneira pela qual pensamos e vivemos. Ela opera grandemente atrás das cenas. Quase invisivelmente para a consciência, ela coreografa várias redes de significação conceitual, facilitando produtos cognitivos que parecem simples para o nível da consciência. Fusão é governada por princípios estruturais uniformes e por constrangimentos otimizados (TURNER e FAUCONNIER, 2006, p.3,4, tradução nossa)

A teoria da Fusão Conceitual tem sido amplamente utilizada em áreas diversas como neurociência cognitiva, ciência cognitiva, psicologia, lingüística, teoria da música, poesia, matemática, semiótica, teoria da arte, psicoterapia, inteligência artificial, ciências políticas, análise de discurso, antropologia, e estudo do gesto (TURNER e FAUCONNIER, 2006, tradução nossa). Descreve-se por meio dela o processo de integração conceitual: “a capacidade mental básica na condução de novos significados, discernimento e compreensão global de conceitos necessários para a memória e manipulação de leques “difusos” de significado” (FAUCONNIER, 2001, tradução nossa). A essência da operação identificada por Fauconnier e Turner é construir combinações parciais entre espaços mentais receptores e projetá-las seletivamente, destes receptores para novos espaços mentais fundidos e/ou combinados, que a partir daí desenvolvem dinamicamente, em um espaço de fusão, estruturas emergentes.

Paradigmáticas das afirmativas de Fusão Conceitual e simultaneamente adequadas para as questões relativas às conceituações realizadas a partir de imagens, a que este trabalho se propõe, são as situações narradas por Fauconnier (2001), como exemplos que relacionam fusão conceitual incorporada e conduzem a emergentes movimentos corporais:

Um instrutor de *ski* estava tentando ensinar um principiante a segurar seus braços corretamente e olhar para baixo da rampa de deslize (mais que na direção dos *skis*). O instrutor disse ao aprendiz para imaginar que ele era um garçom em Paris carregando uma bandeja com *champagne* e *croissants*. Ao focalizar sua atenção na bandeja, e tentando evitar derrubar o *champagne*, o

aprendiz foi capaz de produzir algo aproximado do movimento integrado correto na rampa. Os *Inputs* neste caso são a situação do *ski*, e a situação do restaurante, com as posições do braço e corpo mapeados dentro delas. O espaço genérico tem somente a postura humana com nenhum contexto em particular. Mas na Fusão, o esquiador está também carregando a bandeja de *champagne*. O espaço fundido é de certa forma uma fantasia, mas isto permite a um movimento real emergir. Mais consideravelmente, este recurso pedagógico não requer verdadeiros *champagne* e *croissants*. Apenas pensar neles é suficiente. (FAUCONNIER, 2001 p.03, tradução nossa)

A Fusão Conceitual com estruturas emergentes aparecerá em todas as áreas do comportamento humano, originando o que se conclui como hábitos fusionais sucessivos, que se tornam parte do tecido de crenças culturais determinadas, transmitidos de geração em geração. Tais hábitos podem ser avaliados e o aprendizado daí derivado aproveitado para a criação de *interfaces* e produtos, que partindo deles, sejam facilitadores de integrações com seus usuários, como demonstra a outra situação elencada como exemplo:

A recente tecnologia do *mouse* e *interface* no *desktop* do computador é outro caso, no qual uma sucessão de fusões são integradas, conceitualmente e psicologicamente, em uma atividade simples, com estrutura emergente considerável. Uma rede de Integração Conceitual (CI), baseada em invariância perceptual, coerência, estabilidade, e não-ubiquidade, integra iluminações bidimensionais na tela com objetos em 3D. Esta é a fusão **objetual**. Outra rede de CI integra o 3D horizontal e a manipulação algumas vezes desajeitada do *mouse* com o movimento percebido da flecha (um objeto virtualizado pela fusão objetual) na tela, em um plano vertical. A capacidade incorporada de integrar a manipulação do *mouse* com o movimento da flecha – para **sentir** que se está movimentando a flecha – é admirável. É rapidamente adquirida por ligações simples e co-ativação dos espaços mentais recebidos e seus enquadramentos (*frames*). Outras fusões para o desenvolvimento de *interfaces* funcionam da mesma forma: eles incluem uma fusão de **segurar** e **mover** e uma fusão de **contenção**. As fusões sucessivas e as suas estruturas emergentes tornam possível experimentar o clique no retângulo como uma forma de segurar, e o movimento do *mouse* clicado como movimentação deliberada do objeto. Isto parece fácil quando nós o fazemos, mas demanda correlações altamente complexas e integrações em diversos níveis: neural, perceptual, motor, conceitual. (FAUCONNIER, 2001 p.04, tradução nossa)

No referente às chamadas Fusões Visuais, o ensaio de Turner e Fauconnier de 1997, *A Mechanism of Creativity* é ainda mais esclarecedor. Na seção *Visual Blends* os autores enfatizam que o processo não é restrito à linguagem verbal. Apontam processos de fusão visual em obras, desde o Renascimento às modernas pinturas de Anunciação e aos quadrinhos que evocam fusões conceituais. Consideram para exemplificação uma peça publicitária de discos de *Zip*, que descrevem como “um dispositivo de estocagem de dados em uma embalagem chata quadrada na qual um buraco circular no meio da caixa revela um círculo

metálico usado para girar o dispositivo mecanicamente” (TURNER e FAUCONNIER, 1997, p.13, tradução nossa):

A propaganda mostra o disco de *Zip* de pé, com seu círculo central transformado em lentes de câmara fotográfica. Uma luz de *flash* e um disparador foram adicionados, é uma impressão fotográfica se desenrola de sua seção inferior como se o disco de *Zip* fosse uma Polaroid imprimindo uma fotografia. Pede que pensemos o *Zip* como um álbum de fotos digital – o disco de armazenamento é câmara – não em tirar a foto, mas em enviar (expedir) a foto, e é álbum em servir como repositório da imagem. A imagem pode sair quantas vezes se desejar, e entrar de volta neste disco-câmara-álbum. As representações que estimulam as fusões geralmente exploram conexões acidentais engenhosamente. (TURNER, e FAUCONNIER 1997, p.13, tradução nossa).

Os autores citam outros exemplos como o do logotipo da *Apple Computer Corporation*: uma maçã dividida, com circuitos de computador sobrepostos nas superfícies internas do fruto e *chips* como sementes; ou a ilustração de capa do jornal *The Economist*, cujo assunto era o perigo das explicações genéticas de comportamento: a ilustração mostra “um ser humano abstrato sendo controlado como um boneco por cordões/correntes formados por hélices duplas de DNA” (TURNER, 1997, p.13, tradução nossa). Propaganda e publicidade são campos privilegiados da verificação da utilização de fusão conceitual no trabalho dos autores, em que aparecem outros exemplos:

Uma multifuncional para escritórios da *Samsung* é visualmente descrita como um canivete (do exército) Suíço com as várias lâminas abertas: o saca-rolha é o fio telefônico, e assim por diante. Uma chamada: “pode Pepsi tornar-se a Coke dos petiscos: usando Fritos, não efervescência para conquistar o mundo” mostra distintos salgados saltando da lata de Pepsi. Nós devemos construir uma fusão conceitual, na qual a lata de Pepsi é a Corporação Pepsi e os distintos salgados são produzidos pelas corporações de propriedade da Pepsi. Uma peça da J. P. Morgan Company mostra um homem cavalgando propositalmente em uma escada. Ele vai cair, já que degraus intermediários estão faltando. Mas uma chave enorme – J. P. Morgan Company – está sendo empurrada por três empregados no lugar, sua cabeça redonda para baixo e sua lâmina alinhada com os degraus, de forma que suas entrâncias perfeitamente regulares servirão como os degraus faltantes, entrando no lugar justamente quando o homem os necessita para sustentar sua escalada *ad astra* para a riqueza. O texto para esta fusão visual explora sua natureza pouco óbvia - “Morgan significa mais do que a solução óbvia”. Em letras pequenas “A solução óbvia pode não ser sempre a que lhe levará mais longe”. (TURNER e FAUCONNIER, 1997, p.14, tradução nossa)

Fauconnier e Turner afirmam repetidamente que o cérebro humano é, nos primeiros anos de vida de um indivíduo, o sistema de capacidades mais complexo, mais rápido e mais plástico do universo, mas toma, ao menos três anos de constante trabalho para dominar todas estas fusões motivadas culturalmente. O desenvolvimento é inconsciente nas crianças e de

difícil observação para os adultos, pois estes não se recordam de seus processos de integração ao ver os sinais apenas superficiais da atividade mental infantil;

A criança tem uma capacidade biológica de integração de duplo escopo e a cultura tem um leque de redes específicas de integração para oferecer. A biologia e a cultura combinam-se para o resultado de impressão. Uma vez que a rede de integração fundamental, culturalmente motivada estiver no lugar, sua fusão compreendida na escala humana parece tão óbvia e inevitável quanto a percepção de uma xícara azul. (FAUCONNIER, 2001, p. 06, tradução nossa).

Os autores atribuem, portanto, a fatores biológicos e culturais o aprendizado com as integrações conceituais. Em ambos os casos, tendo sido feita a integração, consideram, se não impossível, muito difícil escapar a ela, já que não é algo que se faz adicionalmente às vivências individuais no mundo, mas é uma das maneiras essenciais de apreender e construir os mundos: a capacidade de integração conceitual está também graduada em níveis de complexidade que constroem as redes de escopo duplo das fusões de *inputs* com diferentes *quadros (frames)* pré-adquiridos. É este grau variável da complexidade de fusões que se propõe como a variação criativa em descobertas nas invenções científicas, artísticas e literárias, ou quaisquer outras.

3.3 Compressão e criação

Seja o objeto em relevo visto por dois olhos; se tu considerares o objeto com o olho direito fechando o esquerdo, o objeto parecerá ou ocupará o espaço a; e se fechares o direito e abrires o esquerdo, o objeto ocupará o espaço b; e se abrires todos os dois olhos esse objeto não ocupará mais a b, mas o espaço e r f. Por que a pintura vista com dois olhos não é demonstrativa de tal relevo, como o relevo visto com dois olhos, e por que a pintura vista com um olho parecerá em relevo, como o próprio relevo, tendo a mesma qualidade de luz e de sombra?
Leonardo da Vinci

Um grupo de pesquisadores ligado ao Centro para estudos avançados nas Ciências do Comportamento, financiado pelo Programa de Bolsas *Jean Paul Getty* e pela Fundação Minerva, reuniu-se na Universidade de Stanford em torno do conceito de integração conceitual no seu maior nível de complexidade, envolvendo diversas áreas de conhecimento nas codificações de linguagens e expressão. Após pesquisas conjuntas, com cada pesquisador aplicando o conceito em sua área específica de atuação, o grupo publicou em 2006, como resultado, o *The Artfull Mind*, coordenado por Mark Turner. Ele também escreve o capítulo *The Art of Compression* que enfoca justamente o movimento acima descrito de integração conceitual mais complexa, que o autor qualifica como dupla, e que considera o movimento essencial da criatividade ou da criação. Turner diferencia os humanos dos animais por esse duplo movimento cognitivo, e a ele atribui a existência diversa da música e da dança, da moda

e da matemática. Afirma que tal singularidade humana nasceu da integração conceitual (*blending*) ou fusão, como apontado anteriormente na apresentação do conceito defendido por Turner e Fauconnier. Somente os humanos, no entanto, desenvolveram a forma mais complexa de integração que ele denomina dupla, apontando as grandes diferenças qualitativas que essa complexidade, esse pequeno passo, significa para a criação e a invenção.

A diferença está na “unificação de modalidade cruzada” de muitas fontes de experiência em um único modelo abstrato de “percepto”, como concordam todos os pesquisadores envolvidos no projeto. Turner exemplifica:

Quando percebemos uma folha balançando ao vento, enxergamo-la como uma folha integrada, um movimento, um “vento”. Se nos viramos e depois voltamos a observá-la, pensamos que vemos a mesma folha antes e depois. Esta é a compressão milagrosa da diversidade perceptual em uma unidade. Em todos esses casos, se estamos em descanso ou em ação, nós encaramos um caos de dados perceptuais. Bombardeados por essa diversidade, nós realizamos o impressionante truque mental de comprimir grandes quantidades desses dados em unidades administráveis. Nós analisamos um oceano de diversidade rapidamente e confiavelmente em poucos elementos coerentemente arranjados (TURNER, 2006, p.94, tradução nossa).

Isto é, naturalmente, feito de maneira aperceptiva, pois não se sabe que o que se vêem são coisas diversas, mas encaram-se todos os fragmentos como unidades, sem instabilidade ou diversidade.

Se, como afirma Turner (2006, p.94), é a unidade que prevalece no que se percebe dos fragmentos, atribui-se as diferenças à mudança de pontos de vista por parte do observador, o que deixa intacta a coerência perceptual do mundo. Tal habilidade visa a uma criação de estabilidade neurobiológica; somente com uma experimentação intensiva, intencionada e direcionada se podem detectar os pontos cegos e trazer à consciência a forma fragmentada das percepções. Turner afirma que o desafio de dominar a diversidade perceptual para adquirir dela constância e regularidades, embora encarado por muitas espécies, vem sendo dominado pelos humanos há cinquenta mil anos, aproximadamente, e traduzido na forma de diversidade conceitual a partir de unidades constituídas por meio de fusões.

Faz-se uma pausa no levantamento teórico do texto de Turner para inferir que as novas tecnologias de informação e comunicação, as TICs, e em particular as mídias pós-vanguardistas interferem de forma intensa nesse processo de busca de unidade do perceptivo na criação de conceitos, quando oferecem uma quantidade massiva de fragmentos a uma velocidade cada vez mais intensa e com princípios de simultaneidade já bastante discutidos, e por essa razão não retomados. A colaboração entre participantes de uma rede interfere nesse

processo de criação de conceitos, em que uma coletividade de indivíduos, vistos como sistemas, soma percepções e conceituação.

Turner elenca exemplos de como a integração conceitual dupla acontece e cita o *Les Femmes d'Alger (O.J. Version O)* (1895) de Picasso, obra que é considerada como índice inaugurador do cubismo picassiano. É muito relevante o exemplo de Turner, pois Picasso irá, na seqüência de sua produção em anos posteriores ao *Les Femmes d'Alger*, justamente proceder ao desmonte da perspectiva renascentista ao criar alternativas de leitura da simultaneidade espacial, que não a geométrica e centralizadora do Renascimento. Se as fusões de Picasso -nas suas inúmeras releituras de obras de Velásquez, Goya, Ingres e outros pintores, cuja produção já indicava um interesse exploratório nesse sentido- podem ser notadas em obras finalizadas, mais ainda se percebe dessa busca de entendimento dos processos subjacentes ao olhar nos seus rascunhos, que constituíram um acervo de centenas de estudos em cadernos de artista.

Duas leis “supremas” de generalização (TURNER, 2006, p.96, tradução nossa) são elencadas por Turner para as fusões, seguindo Semir Zeki⁸¹: a lei da constância (“registrando as características constantes e essenciais dos objetos”) e a lei da abstração (“o processo no qual o particular é subordinado ao geral, de forma que o que é representado é aplicável a vários particulares”).

O que Turner procura demonstrar com essas leis coincide com Peirce, Bateson e Gibson, quando elegem princípios de economia, pois se descrevem a seguir os elementos biológicos neurais para isto: colunas de neurônios de orientação ótica que respondem “preferencialmente a algo linear em um ângulo específico” (TURNER, 2006, p.96, tradução nossa). Se uma coluna prefere a verticalidade, os estímulos verticais externos serão respondidos por ela enquanto o resto do mecanismo ótico permanece em descanso. Mas Turner vai além: considera, como Zeki, que este seja um princípio de abstração em que “a ativação da verticalidade aplica-se igualmente e completamente a todas as instâncias específicas” (2006, p.96), mas não é o único princípio de abstração.

Este princípio não se aplica, de fato, ao *Les Femmes d'Alger*, em que a figura analisada, uma das mulheres, tem cada parte de si, e mesmo o seu rosto (que Turner aponta como parte ínfima do contexto global da obra) construídos não por abstração, mas por soma das características específicas de vários de seus ângulos e por diversos fragmentos de observação:

⁸¹ Semir Zeki é premiado professor de neurobiologia na University College de Londres, pertence à Royal Society e membro estrangeiro da Sociedade Filosófica Americana. Autor de *Inner Vision: Na Exploração de Arte e do Cérebro* (OUP, 2000) e *A Vision of the Brain*, co-autor de *La Quête de l'essentiel* e participante da coletânea *The Artful Mind* com artigo *The Neurology of Ambiguity*

Blending na sua forma mais explícita. Turner enfatiza que, subvertendo o princípio da abstração, as características somadas do rosto da figura feminina não podem ser aplicadas a nenhuma outra situação genérica. Assim, a abstração que pode ser encontrada neste tipo de procedimento não é a da generalização, mas a da compressão:

*A Intrusa selvagem*⁸² representa uma fusão comprimida que inclui elementos de diferentes imagens de *input* – por exemplo, de uma vista frontal e de uma vista de perfil no caso da cabeça, e de vistas das costas bem como de outras partes do corpo, como nota Steinberg. Como é típico nas fusões, a face da intrusa selvagem deixa de fora muitos elementos que poderiam ser encontrados em *inputs* da fusão. A projeção dos *inputs* para a fusão é seletiva. Em adição, a fusão desenvolve propriedades emergentes⁸³ que não são possuídas por nenhuma das visões do *input* [...] (TURNER, 2006, p.96, tradução nossa).

Nada do processo é arbitrário, mas organizado em um *frame* conceitual que é a tônica da obra de uma forma geral. Isto sim é genérico em todos os *inputs*: um esquema preconcebido que os direciona para a figura final -o *frame* da mulher, segundo Picasso em *Demoiselles*- que se transforma em uma “rede de integração espelhada” (2006, p.101). Aqui os *inputs* são direcionados pelo frame da anatomia do corpo de mulher e este está no espaço genérico. Turner conclui que “a fusão é uma compressão dos espaços de *input*, enquanto o espaço genérico é uma abstração sobre todos estes outros espaços” (2006, p.98, tradução nossa): a integração ou fusão dupla.

O procedimento não é restrito às metodologias pessoais de Picasso, mas, como Turner aponta, pode ser encontrado em outros pintores e obras posteriores como Marcel Duchamp em *O nu descendo a escada*, em que a compressão é temporal: Duchamp registra diversos momentos da descida e transforma-os em uma só imagem estática, que pela metodologia infere o movimento, como desejado. Ou ainda, o método pode ser encontrado muito anteriormente em pinturas paleolíticas como as da caverna de Lascaux. Não provém, portanto, de um saber acadêmico. Todas as fusões, percepção e conceito são ancoradas no que já se conhece. Turner aponta que a criatividade vem de se fusionar os elementos de uma maneira que não está de outra forma disponível, integrando em uma visão estática, elementos distintos, mas conhecidos; a arte o demonstra formalmente, mas acontece o tempo todo.

Compressões não são restritas às especificidades da arte no sistema de conhecimento humano. O autor elenca exemplo do jornalismo com as ilustrações imagéticas e, embora não se mencione no texto, é natural que se infiram as informações textuais como outra fonte de

⁸² A figura feminina analisada

⁸³ Novamente relações com Peirce, Bateson, Gibson e a TAO.

input informacional, distinta. Turner define uma “rede espelhada” (2006, p.101) como aquela em que todos os *inputs* dividem uma moldura (*frame, conceito*) única de organização que também é projetada para a fusão, para organizá-la de maneira analógica. As integrações relacionam analogicamente forma, espaço, tempo, velocidade e quaisquer abstrações conceituais realizadas pelo humano.

No caso das integrações duplas cada *input* vem de um universo conceitual distinto. Estes universos, que podem ser dois, centenas ou milhares, constitutivamente diferentes e às vezes até conflitantes, inseridos em *frames* diferentes, são fusionados em um novo universo conceitual com uma estrutura emergente própria. Os conflitos são enriquecedores dos processos imaginativos.

Turner exemplifica a situação com a análise de um livro infantil para crianças de três anos, assim demonstrando que a capacidade de compreensão das fusões não é necessariamente aprendida, mas está presente de forma inata no cérebro humano. No livro infantil elencado como exemplo, a realidade espacial real e o mundo da representação imagética (convenção do código do desenho) são os dois *inputs*. “A representação é fundida ao que ela representa” (TURNER, 2006, p.107, tradução nossa) de onde emerge um novo domínio em que algumas das qualidades de ambos os sistemas que o alimentam são mescladas e, por este simples fato, potencializadas com novas qualidades. Como constituem um novo sistema, o resultado da soma das potencialidades anteriores não é algorítmico ou previsível, mas possui novas alternativas próprias do seu novo sistema. É muito interessante para o contexto da atual tese o que Turner destaca: que o autor considere entre as adições do novo sistema os erros dos desenhos que foram apagados ou aspectos que se denotam quando a mão do personagem treme ao desenhar, aspectos que dizem respeito à emoção que subjaz ao registro em si. Ou seja, aquilo que não ficou no documento, mas o que dele resultou no processo – há um desvio de atenção do documento para a constituição da informação como coisa.

Turner aponta na criação, na arte e na literatura o lugar do inusitado: a informação é surpresa; o que o autor denomina, “experimentar do fruto proibido” (2006, p.109), perigoso, cujo preço pode ser a morte ou a insanidade, mas a experiência por meio da qual nas redes espelhadas o artifício do novo é criado, pela mistura proibida: “ [...] a mistura “fruto proibido” acontece amplamente mediada humanamente pela arte, religião, matemática, cultura e na verdade por qualquer coisa feita cognitivamente por seres humanos modernos, e segue princípios constitutivos e direcionadores. É o que nos faz cognitivamente modernos.” (TURNER, 2006, p.111- tradução nossa). Turner se diz confortável em afirmar que a fusão

dupla é uma evolução de habilidades naturais que foram adaptadas, conferindo vantagens na seleção natural da espécie humana. Atribui duas prováveis razões de como são realizadas estas fusões: “a primeira por ligações neurais – as do dia a dia, como colocações de lugar e tempo” (2006, p.111, tradução nossa), em que sinestesia é considerada pelo autor como uma espécie diferente de ligação neural. A segunda, por desenvolvimento das capacidades de fusão ou “integração dupla com propósitos especiais, restrita a certos domínios e comportamentos” (2006, p.111, tradução nossa). Esta pode ser observada em comportamentos animais, como nos jogos de pega-pega, em que o comportamento predatório é simulado para treinamento dos filhotes, agenciando padrões de diversos *inputs*, estruturas motoras, de atenção e motivacionais (2006, p.111). O *blending* é assim responsável pela introdução da variação nos sistemas conceituais e pela evolução no humano, de acordo com Turner. Porém, a condição essencial que o autor coloca, e que deve ser ressaltada, é a cumplicidade:

A questão da cognição distribuída é essencial aqui. A grande virtude de qualquer ser humano que surge com uma integração do tipo do “fruto-proibido” é que todos os outros seres humanos estejam prontos para percebê-lo, incorporá-lo e propagá-lo. Desta forma a cultura é uma câmara de mistura incomparavelmente maior do que o cérebro individual. Com espécies inteiras experimentando frutos-proibidos nesta câmara de mistura, há maravilhosas possibilidades para criatividade sustentável, efetiva e acretiva. (TURNER, 2006, p.112, tradução nossa)

Busca-se aqui, ao referenciar teoricamente em Turner a fusão conceitual dupla, criar uma rede de relações na qual definir os diversos processos (entre eles o cognitivo) que estruturam o movimento de criação desenvolvido por Júlio Plaza como tradução intersemiótica. Vista pela ótica cognitiva, a capacidade de efetuar as traduções intersemióticas está relacionada a esta capacidade neurobiológica de fundir espaços mentais e fazer emergir novas ordens de conceitos, e não é supérflua, mas condição imprescindível de sobrevivência da espécie.

3.4 Auto-Organização e Criatividade

Não haverá apenas uma história do universo contendo vida inteligente. Ao contrário, as histórias do tempo imaginário serão toda uma família de esferas ligeiramente deformadas, cada uma correspondendo a uma história no tempo real na qual o universo infla por um longo tempo, mas não indefinidamente.
Stephen Hawking

Dependente da complexidade das fusões, a criatividade deve, por outro lado, ser relacionada ao conceito de auto-organização dos conjuntos informativos, já que partes significativas do processo criativo escapam de um racionalismo estritamente direcionado,

mostrando-se muitas vezes surpreendentes para o próprio criador. Implica-se, portanto, sua inserção no âmbito da teoria dos sistemas e da cibernética.

A auto-regulação dos sistemas, segundo Norbert Wiener, é cibernética. Wiener propõe na teoria cibernética (1945) que todos os dispositivos automáticos e criaturas vivas apresentem semelhanças na sua estrutura e funcionamento enquanto sistemas abertos: o princípio fundamental é o da manutenção da ordem no interior do sistema, ou entre dois sistemas. De acordo com a segunda lei da termodinâmica⁸⁴, o caos sobrevirá sempre sobre a ordem no interior dos sistemas, que necessitam de auto-regulação para manter a ordem e combater esta situação de caos (regulação). Isso implica a recepção e o processamento de informação do emissor (*output*) sobre o estado do sistema (*feedback*) e, posteriormente, a entrada dessa informação no sistema para que este corrija os erros (retro-ação). Nos sistemas orgânicos, a regulação se dá por meio de operações de informação e/ou energia. Nos indivíduos, grupos humanos, instituições e sociedades o funcionamento e a coesão interna são mantidos por meio das trocas de informação e operações de regulação. Ambas, a Cibernética e a Teoria de Sistemas, estudam os sistemas, mas a cibernética restringe-se ao âmbito da auto-regulação dos sistemas.

Segundo a TAO, Teoria da Auto-Organização (DEBRUN 1996)⁸⁵, a organização dos elementos da informação constitui-se como um sistema e se dá como processo dinâmico em que duas fases distintas são verificadas. Pode-se defini-las como *AO primária* e *AO secundária*, que caracterizam os processos de auto-organização. No primeiro momento (*AO*

⁸⁴ Há diversas formulações da segunda lei da termodinâmica, mais ou menos equivalentes. Podem ser resumidas da seguinte forma: em processos de extração e conversão de calor de uma fonte, em trabalho útil, há outras conseqüências para o resto do universo. Do ponto de vista macroscópico é uma lei de evolução, que define a seta do tempo: define processos reversíveis ocorrentes em um universo em busca de equilíbrio, e processos irreversíveis, nos quais o universo evolui de maneira a “degradar-se”. Nestes, durante a evolução, há perda de energia útil disponível no universo, que será sempre menor que no instante anterior (energia útil é energia passível de conversão em trabalho). Mede-se a degradação da energia útil ou do grau de irreversibilidade do processo por meio da variação da entropia do universo.

⁸⁵ A participação de Michel Debrun no ensino superior brasileiro se deu, principalmente, nas áreas de Filosofia Política, Ciência Política e Epistemologia das Ciências Humanas. Nas fronteiras entre estas áreas escreveu vários trabalhos, em particular dois livros, *Ideologia e Realidade* (1959), e *O Fato Político* (1962) e publicou vários artigos em revistas e jornais. [...] Em 1986, o professor Michel Debrun passou a coordenar um grupo de pesquisadores da Universidade de Campinas (UNICAMP) e de outras instituições, que estudavam problemas relacionados com as noções de "ordem", "desordem", "crise", "caos", "informações", "*autopoiese*", "auto-referência" etc. A partir de 1992, o debate dos seminários centralizou-se em torno da auto-organização e informação e das suas inter-relações. [...] Em 1987 coordenou o colóquio "CLE 10 anos – Ordem e Desordem", e em julho do mesmo ano o simpósio: "Modelos de Ordem e Desordem: possibilidades e limitações da sua transposição de uma área de conhecimento para outra", organizado pelo CLE e apresentado na 39ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), realizada em Brasília. (Universidade de Campinas. Centro de Lógica, Epistemologia e História da Ciência. Arquivos Históricos).

primária), elementos inicialmente “isolados ou independentes interagem de modo a tornarem-se interdependentes e coordenados, dando origem a novas estruturas ou formas distintas de organizações”. Na *AO secundária*, algumas formas de organização selecionadas evoluem, formando padrões ajustados internamente (DEBRUN 1996; GONZALEZ⁸⁶, 2000). Estes são apreendidos e transformados em hábitos estáveis e crenças.

A tessitura dos mundos conhecidos é, portanto, construída por hábitos, condicionada e consolidada por crenças estabelecidas por meio das quais um mundo é filtrado e conformado, circunscrito em sistemas que se entrelaçam por meio dos processos de auto-organização primária e secundária. Nestes processos há que se destacar fatores essenciais que são a demanda temporal para o reconhecimento, a atração entre elementos envolvidos e a ausência de um centro organizador, de um núcleo que coordene a organização. Esta acontece pela própria interação entre os elementos que formarão o sistema e determinarão a forma geral da nova organização. A organização é então, um estado a ser propiciado por condicionalidade e comunicação entre os elementos do sistema e é definida pelo contexto quanto à sua distinção qualitativa.

Buscando entender as formas de captura e recontextualização da informação extraída do fluxo da informação de senso comum, e procurando elucidar a participação dos dois princípios “ou leis gerais que supostamente estruturam o raciocínio ou a ação criadora” (GONZALEZ, 2004, p.): mutualidade sujeito-ambiente e emergência (Gibson 1979 apud GONZALEZ, 2004, p.246-7), regentes da interação contextual dos elementos. Uma definição integral deve ser trazida de Gonzalez:

O primeiro, conhecido como *princípio da mutualidade sujeito-ambiente* (Gibson 1979), pressupõe a existência de um plano relacional que molda a identidade dos agentes e do ambiente que os cerca. Nessa perspectiva, a ordem experienciada é sempre “a ordem para um agente”, que molda e é, simultaneamente, moldado pelo seu ecossistema. Diferentes ecologias são geradas pelos distintos planos relacionais que se delineiam nas junções dos inúmeros nichos encapsulados no complexo sistema da vida. Cada membro de uma espécie, na sua ação cotidiana, reúne diferentes planos de existência, os quais integradamente dão lugar às distintas “visões de mundo”. (GONZALEZ, 2004, p.246-7):

O segundo princípio, conhecido como *princípio de emergência*, admite a existência de propriedades globais emergentes em sistemas complexos, cujas

⁸⁶Maria Eunice Quilici Gonzalez é Mestre em Epistemologia Lógica e Filosofia da Ciência pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, com a dissertação: *Metodologia da descoberta científica e inteligência artificial*, de 1984, Doutora em *Cognitive Science Language And Linguistics*, Phd pela *University of Essex*, U.E., Inglaterra, com a tese: *A cognitive approach to visual perception*, em 1989. Fez o Pós-Doutorado no *Nijmegen Institute For Cognition And Information*, NICI, Holanda e Livre-docência pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, com *Informação e Conhecimento Comum: Uma análise sistêmica dos processos criativos auto-organizados*, de 2004.

características específicas só podem ser encontradas no produto da interação global, espontânea, que se estabelece entre os elementos deste sistema no plano microscópico. (GONZALEZ, 2004, p.247).

Gonzalez defende que, nos processos de auto-organização mais complexos, os de auto-organização secundária, mecanismos de aprendizagem compactados à consolidação dos padrões emergentes “possibilitam o aperfeiçoamento e a estabilização de tendências que são apenas esboçadas nos processos de auto-organização simples” (GONZALEZ, 2004, p.248). Mecanismos de ajuste subjacentes aos mecanismos de aprendizagem e *parâmetros de ordem* garantem a estabilidade dos padrões ou de sistematização da informação anteriormente desarranjada; padrões são gerados nesses processos de criação de sistemas, o que Gonzalez, no mesmo texto denomina “escalas temporais e espaciais distintas”. Define aí “*parâmetros de ordem*”:

Conforme ressalta Haken (1999), parâmetros de ordem são formas estruturadoras emergentes da dinâmica de interação entre elementos do plano microscópico, as quais produzem novas características em escalas macroscópicas. Uma propriedade importante dos parâmetros de ordem é que, uma vez formados, eles subjagam e restringem o movimento dos elementos individuais (no plano microscópico) que lhes deram origem, tornando o comportamento dos mesmos, em certo sentido, previsíveis. (GONZALEZ, 2004, p.248).

Note-se que a informação tem um papel fundamental na atualização do processo de levantamento de hipóteses, na tentativa de resolver a surpresa ou conflito, surgentes quando os padrões estabelecidos não mais justificam alguma estranheza ou anomalia detectada. Só se percebem anomalias por meio de algum tipo de cristalização informacional; hábito e surpresa devem estar de alguma maneira representados por registro informacional, embora não necessariamente documentados, no sentido humano do termo. A memória das espécies é também o ordenador natural dos processos abdução-criativos⁸⁷, conservando padrões vivos de geração em geração. A sua atualização ratifica-se diuturnamente na consolidação de rituais de hábitos, por meio dos quais todas as mentes, humanas ou não, experienciam o mundo.

Em resumo: de acordo com Peirce e Hanson, o papel do raciocínio abdução no pensamento criativo está diretamente relacionado à geração, mudança e expansão de um domínio de crenças entendidas como uma forma de hábito.

⁸⁷ Entre 1890 e 1900, Peirce introduz novas modificações substituindo hipóteses ou inferência hipotética por abdução. Daí para frente, as três espécies de inferências tornaram-se os três estágios da investigação científica, conectados como um método e a inferência passou a ser tratada principalmente como processo metodológico. [...] O uso da palavra abdução não é original em Peirce, mas ele foi o primeiro autor a empregá-la no contexto científico. Peirce traduziu a “*apagoge*” de Aristóteles como abdução, ou seja, aceitação ou criação da premissa menor como uma solução hipotética para um silogismo cuja premissa maior não é conhecida e cuja conclusão nós achamos ser um fato (*we find to be a fact*). (CP 7.249 apud BACHA, 1998, hipertexto, tradução nossa.)

Tal expansão ocorre quando mentes criativas se confrontam com problemas – a mente, em sua tendência de operar com formas de crenças bem estabelecidas, vivencia a percepção de anomalias e problemas insolúveis no domínio das crenças disponíveis. Surpresas e dúvidas iniciam o processo abduativo de geração e seleção das possíveis hipóteses que poderiam solucionar os problemas em questão. Assim, como um tipo de heurística, a abdução constitui um guia para a expansão de crenças. (GONZALEZ, HASELAGER, 2002, p.26).

Elemento motor da criatividade, dos momentos de interrupção dos ciclos de hábitos por meio dos quais novas interações sistêmicas reelaboram suas inter-relações, a percepção de anomalia ou surpresa nos ciclos vitais de todos os organismos faz com que sejam levantadas novas hipóteses para a reequilibração dos padrões de ordem estabelecidos nos seus macrocosmos. As novas hipóteses geram mudanças microcósmicas e o estabelecimento de novos hábitos, por meio do movimento de auto-organização secundária (GONZALEZ, HASELAGER, 2002, GONZALEZ, 2004), que tendem a fixar-se em crenças estáveis, criando uma ciclicidade entre hábito e surpresa, tradição e ruptura.

Nesse contexto, Peirce situa o pensamento criativo como um elemento central auto-estruturador do cosmos. Em particular, ele argumenta que a atividade do pensamento criador constitui o motor da dinâmica de auto-geração e expansão dos estados mentais, sendo responsável pela produção de novos hábitos.

Os hábitos, entendidos por Peirce como uma lei fundamental do cosmos que regula as tendências à repetição, podem ser estáveis ou instáveis. Quando estáveis, eles constituem uma crença que, diz Peirce, “enquanto dura, é um hábito forte e, como tal, força o homem a acreditar até que alguma surpresa quebre este hábito” (CP 5.524 apud GONZALEZ, 2004, p. 251)

Se a comunicação humana em geral necessita estar mediada por suportes lingüísticos, imagéticos ou sonoros, estas modelizações codificadoras já são padronizações em si por meio das quais o indivíduo enxerga e conhece. Ou, melhor dizendo, os arranjos informacionais de representação suportados pelos padrões determinam o que é possível conhecer dos objetos ou assuntos que são vivenciados. Os hábitos e a crença estável condicionam, assim, o olhar e o que é possível enxergar, o que se apreende culturalmente a ver dos códigos de comunicação mediados pelos suportes em que circulam estes códigos, e por eles também condicionados.

Ao formalizarem-se, os códigos modelizadores -organizados como linguagens que visam a comunicação e buscam a interação comunicativa das experiências com os processos de atualização dos hábitos e rupturas- reforçam apelos estéticos, pré-existentes nas imagens mentais estocadas, como formas atratoras das mentes a que se direcionam os esforços interativos. Neste sentido, as idéias de Peirce trazem ainda uma perspectiva bastante contemporânea de análise, pois relacionam Estética e Ética.

Peirce atribui à Estética a tarefa de indagar sobre estados de coisas, a respeito das quais há concordância de que são admiráveis (não necessariamente belas) por si, sem nenhuma razão ulterior, e cuja determinação não pode ser priorizada, mas somente percebida no decorrer do processo de sua realização concreta. Quanto à Ética, Peirce designa a justificação das razões pelas quais se considera algo certo ou errado, uma concepção ética: a ética deve tratar do que se está preparado para aceitar como afirmação daquilo que se deseja e se objetiva e para o direcionamento da vontade humana. Mas a Ética não pode, sozinha, responder estas questões, por não ser auto-suficiente:

É da estética, na sua determinação daquilo que é admirável que vem a indicação da direção para onde o empenho ético deve se dirigir, daquilo que deve ser buscado como ideal. O fim último da ética reside, portanto, na estética. O ideal é estético, a adoção deliberada do ideal e o empenho para atingi-lo são éticos. A adoção do ideal e o empenho para realizá-lo, sendo deliberados, dão expressão à nossa liberdade no seu mais alto grau. Depois de enfrentar muitos dilemas, Peirce concluiu que o ideal do admirável está no crescimento da *razão criativa*. O mais alto grau de liberdade do humano está, assim, no empenho ético para a corporificação crescente da razão criativa no mundo. (SANTAELLA, 2000, p.17, nosso grifo)

A nova informação, entretanto, só será notada se estiver amparada na memória (crença estabelecida) daquela que já foi consumida, e cuja cristalização organizacional impede novas articulações. Tal condição faz lembrar o épico político-histórico *O Leopardo* de Lampadusa (transposto para o cinema por Luchino Visconti), em que Tancredi, sobrinho do príncipe de Salina, Don Fabrizio, sussurra para ele a fórmula mágica: "se quisermos que tudo continue como está, é preciso que tudo mude". Aparte a beleza estética da tradução intersemiótica da obra de Lampadusa -obtida pela delicadeza e riqueza visual Viscontiana- a afirmação sugere segundos planos: como a estabilidade dos sistemas, no caso, de poder e controle social que, embora não seja objeto deste trabalho, permeiam, obviamente, as relações entre estética e ética.

4. NOVAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO IMAGÉTICA CONSOLIDADAS NO SÉCULO XX

Viver eficientemente é viver com informação apropriada
Norbert Wiener

Os meios usados para a transmissão de conhecimentos são tecnologias de informação e comunicação desde os desenhos nas paredes das cavernas. Atualmente, estas tecnologias que tomaram a forma elétrico/eletrônica criam na cultura ocidental novos hábitos do olhar que, como visto, naturalmente condicionam a percepção e criam novas formas de subjetividade. Desde finais do século dezanove, a fotografia e o cinema inauguraram novas formatações e novas linguagens desenvolvidas a partir delas. Nestas, que passam por contínuos processos de reprodutibilidade e ressignificação, enfatiza-se justamente a interatividade processual, e nela, o conhecimento.

A reelaboração estética de informações imagéticas em novas estruturas sistêmicas, redirecionadas para o sistema social por meio de discursos criativos metalingüísticos, sobrepõem-se continuamente por tais práticas nas quais, em um futuro breve, o autor, como mediador tradicional, tenderá idealisticamente a ser abolido pela descentralização característica dos fluxos de informação e pelo uso e disseminação de produtos.

4.1 Fotografia e Cinema – Imagem ótica

E antes que um contemporâneo chegue a abrir um livro, terá desabado sobre os seus olhos um turbilhão tão denso de letras móveis, coloridas, litigantes, que as chances de seu adentramento no arcaico estilo do livro já estarão reduzidas a um mínimo. Nuvens de letras-gafanhotos, que já hoje obscurecem o sol do suposto espírito aos habitantes das metrópoles, tornar-se-ão cada vez mais espessas, com a sucessão dos anos. Outras demandas do mundo dos negócios assumem o comando.
Walter Benjamin.

Novas tecnologias fazem-se condicionantes de novas formas de percepção da realidade na medida em que instrumentalizam a comunicação humana nas suas formas de representação, criando quadros de memórias, fornecendo os símbolos e o ambiente mental requeridos para determinados momentos de ruptura decisivos para a reestruturação dos sistemas da cultura. Na busca de permanência e expansão do nicho de sobrevivência que a humanidade criou para si, a representação do ambiente circundante é elemento essencial de sobrevivência, e a maneira como este ambiente é apreendido define a resposta e a organização do próprio aparelho cognitivo. Se as ambiências atualizadas utilizam elementos da fotografia, do cinema e também do discurso publicitário para sua conceituação,

naturalmente não é de uma forma tradicional, mas elaborando as informações que circulam nestes suportes, de maneira condizente com as evoluções e revoluções dos seus códigos de apoio.

Pode-se assim falar de fotografia, cinema e televisão como sistemas expressivos, devendo-se, para tanto, situá-los entre os sistemas matrizes a que pertencem - o tecnológico, o científico e o artístico - percebendo-lhes o mútuo embricamento multidisciplinar e encarando-os como parte do arcabouço de auto-preservação, construído visando adaptação, por meio do aprendizado de representações do meio-ambiente. Como tradutores das estruturas externas ou elementos propiciadores da ampliação do imaginário, as manifestações culturais e as artes, entre elas a fotografia, o cinema e suas multidisciplinaridades, transformam as relações individuais com o meio ao determinarem múltiplas formas de cognição.

Desde a câmara escura de Aristóteles⁸⁸, com seus aperfeiçoamentos posteriores pelos árabes, e no Renascimento italiano por Filippo Brunelleschi⁸⁹ e Leonardo Da Vinci⁹⁰, entre tantos, já se entrevê a vontade de fixação e reprodução de representações percebidas, estruturadas e homogêneas por olhar humano. Vontade da qual nasce a necessidade de criação dos instrumentos de extensão deste olhar por meio de imitação e reprodução dos mecanismos anatômicos, buscando uma reconstrução cada vez mais próxima das informações visuais nas representações mentais do que é reconhecido como realidade. Até a Idade Média, a gravura e suas variações em matrizes de suporte de reprodução responderam, ainda que parcialmente, à requisição de reprodutibilidade dos registros de olhar já apreendidos. No Renascimento, porém, o avanço da ciência no ocidente, em especial da física e da química, proporcionou o aparecimento de tecnologias progressivamente mais elaboradas, no sentido da

⁸⁸ Aristóteles foi filósofo grego, aluno de Platão e professor de Alexandre, o Grande, considerado um dos maiores pensadores de todos os tempos e o filósofo que mais influenciou o pensamento ocidental; é criador do chamado pensamento lógico. Com Sócrates e Platão, transformou a filosofia pré-socrática, prestando contribuições essenciais em diversas áreas do conhecimento humano como ética, política, física, metafísica, lógica, psicologia, poesia, retórica, zoologia, biologia e história natural.

⁸⁹ Filippo Brunelleschi (1377-1446) foi um pioneiro arquiteto renascentista. A cúpula da catedral Santa Maria del Fiore, em Florença, obra de sua autoria construída em 1434, foi a primeira cúpula de grandes dimensões, erguida na Itália, desde a Antiguidade. A partir daí produziu uma nova arquitetura, organizada de forma racional, obtida pela recuperação dos princípios da perspectiva linear, na prática do conceito de ponto de fuga, e da relação entre a distância e a redução no tamanho dos objetos que, conhecidos por gregos e romanos, haviam se obliterado durante a Idade Média. Os princípios ópticos e geométricos recuperados por Brunelleschi permitiram reproduzir objetos tridimensionais no plano com surpreendente verossimilhança.

⁹⁰ Leonardo da Vinci foi pintor, escultor, arquiteto, engenheiro, matemático, fisiólogo, químico, botânico, geólogo, cartógrafo, físico, mecânico, escritor, poeta e músico do Renascimento italiano, precursor da aviação e da balística. Filho de Piero da Vinci, um jovem notário e de Caterina, provavelmente uma camponesa é considerado por vários o maior gênio da história, devido à sua multiplicidade de talentos para ciências e artes, sua engenhosidade e criatividade.

captura verossimilhante⁹¹. A compreensão da anatomia do olho -dividido em esclera (parte branca), córnea (lente por onde passam os raios luminosos), íris (onde se localiza a pupila, responsável pela intensidade de luz), cristalino (lente de ajuste do foco da visão próxima ou distante), e retina (onde os raios luminosos são projetados)- constituiu-se então como modelo para o desenvolvimento de câmaras e lentes. Em meados do século XIX (1839), um conjunto destes desenvolvimentos consolidou-se como produto: a fotografia. Os aspectos ópticos da imagem e sua reprodutibilidade foram, a seguir, novamente congregados à química, conseguindo-se por meio da fotossensibilidade dos sais de prata os desejados registros verossimilhanes. Sequencialmente, os sais puderam ser estabilizados e impedidos de seguir se sensibilizando após a exposição, o que contornou os problemas de nitidez e fixação. Pouco depois, George Eastman, um bancário com interesse por fotografia aliado a um espírito inquiridor e tino comercial, já adaptara as placas emulsionadas em vidro aos rolos em celulose (filme). Eastman também lançou a público, em 1888, uma máquina “portátil” - a Kodak, possibilitando a quem quer que pudesse dispor, registro documental e mecanizado do olhar - revolução tecnológica ainda no final do século XIX:

Aliando a tecnologia da emulsão com brometo de prata (mais propícia para fazer negativos, e, conseqüentemente, cópias) com a rapidez de sensibilidade já existente na suspensão com gelatina e a transparência do vidro, Eastman substituiu esta última por uma base flexível, igualmente transparente, de nitro celulose, e emulsionou o primeiro filme em rolo da história. Podendo então enrolar o filme, poderia obter várias chapas em um único rolo, e construiu uma pequena câmara para utilizar o filme em rolo, que ele chamou de "Câmara KODAK". Lançada comercialmente em 1888, reza a lenda que o nome veio de uma onomatopéia, o barulho que a câmara fazia ao disparar o obturador, e o sucesso do invento tornou todos os processos anteriores completamente obsoletos, relegados apenas a fotógrafos artesãos. (SALLES, 2004, p.12-13)

Seguindo esta tendência, a partir de inícios do século XX, o progressivo aumento da capacidade luminosa e de qualidade de imagem na produção de novas lentes e câmaras pendeu para os aspectos da portabilidade e popularização; desta maneira, estendeu-se a um grupo social muito maior a busca e a habilidade de registro da informação visual e da memória, motivadas pela visibilidade, também maior, da impermanência existencial em uma sociedade de massas. O crescimento da fotografia amadora, produzida pela portabilidade e

⁹¹ A revolução artística que se deu na Europa durante os séculos XVI e XVII foi acompanhada de uma revolução comparável no âmbito das ciências. Os cientistas abandonaram a especulação escolástica e começaram a estudar a natureza por meio da experimentação, com notáveis resultados. A óptica participou desta revolução e se desenvolveu tanto no plano teórico, como no prático. (*Historia De La Óptica*. tradução nossa). http://omega.ilce.edu.mx:3000/sites/ciencia/volumen1/ciencia2/32/html/sec_8.html

barateamento da tecnologia, desempenhou papel essencial de alargamento das fronteiras do código de modelamento da informação fotográfica e visual de maneira genérica na primeira metade do século XX (papel só comparável ao que o computador pessoal, o PC, desempenhou na segunda metade do mesmo século). Criaram-se novos hábitos de olhar e, como consequência, novos espaços mentais de armazenamento de imagens capturadas por meio da tecnologia das máquinas fotográficas: uma educação com aprendizados e constrangimentos- como descreve Susan Sontag, em *On Photography* (2000):

Mas ser educado por fotografias não é como ser educado por imagens mais velhas, mais artesanais. Por uma razão, há um número muito maior de imagens ao redor, pedindo nossa atenção. O inventário começou em 1839 e desde então praticamente tudo tem sido fotografado, ou assim parece. Esta relevante insaciabilidade do olhar que fotografa muda os termos do confinamento na caverna, nosso mundo. Ao nos ensinar um novo código visual, a fotografia altera e alarga nossas noções do que vale a pena olhar e o que nós temos o direito de observar. Elas são uma gramática e, mesmo mais importante, uma ética do olhar. Finalmente, o resultado mais grandioso da aventura da fotografia é nos dar uma sensação de que nós podemos conter todo o mundo em nossas cabeças – uma antologia de imagens. (SONTAG, 2000, p.01, tradução nossa)

Invasivamente e muitas vezes da maneira que Walter Benjamin denomina de aperceptiva, as modificações consensuais nas formas de ver anteriores à imagem fotográfica penetraram o coletivo e reformataram sua arquitetura em novos enquadramentos, sangramentos de imagens, composição, enfoques, tonalizações, etc., como se pode traduzir de seu comentário sobre fotografia e cinema no *A obra de arte na época de sua reprodutibilidade técnica*: “ Por meio de *close-ups* de coisas ao nosso redor, por enfoques de detalhes escondidos de objetos familiares, por explorações das fronteiras de lugares comuns sob a engenhosa guia da câmara, o filme estende nossa compreensão das necessidades que regem nossas vidas” (BENJAMIN, 2005, p.18, tradução nossa).

Em *Imagem fotográfica: aparelho, representação e significação* (2005), ensaio abordado aqui nos seus aspectos de interesse para o propósito de se estabelecer os espaços mentais descortinados pela imagem técnica da fotografia e cinema, bem como sua extensão em imagens técnicas posteriormente produzidas, Fernando Tacca⁹² descreve o processo mental subjacente à sua ação de fotógrafo:

⁹² Fernando Tacca é fotógrafo e Professor no Programa de Pós Graduação em Multimeios, atualmente Chefe do Departamento de Multimeios de Instituto de Artes da Universidade de Campinas (UNICAMP) Coordenador Editorial da Revista Eletrônica Studium (<http://www.studium.iar.unicamp.br/>)

Meu processo decisório na fotografia é marcadamente “instintivo”, mas sei que por trás disso há código e formação, ou seja, enquanto fotógrafo, um conjunto de elementos estruturantes da fotografia, que vão desde os elementos propriamente constitutivos do código, e a cultura fotográfica incorporada depois de muitos anos diante da imagem, atuam juntos e, por isso, muitas vezes penso que a intuição é somente o *feeling* necessário. Essa situação de estar envolto em um código pautado por elementos técnicos que organizam a imagem, atuam de forma subjacente, e o fotógrafo pode entrar em uma espécie de “transe fotográfico”, atingindo um estado alterado de consciência que lhe permite um olhar diferenciado das pessoas comuns (TACCA, 2005, p.01).

Pensando-se na multiplicação exponencial da produção de informação imagética gerada por processos mentais mediados pela técnica fotográfica, deve-se ressaltar que a característica mais marcante da fotografia produzida inicialmente, foi documental, com sua técnica e seu código de modelamento facilmente adaptados às pesquisas científicas a ela contemporâneas. Em um século em que a ciência foi aval incontestemente de realidades determinadas tomadas como verdades absolutas, este relacionamento estreito talvez tenha sido simultaneamente causa e consequência da aceitação da atribuição testemunhal da imagem técnica, sem o que Tacca denomina “formulação crítica” (TACCA, 2005, p.02).

A verdade imagética surgida na descoberta da fotografia e depois do cinema colocou a humanidade diante de uma nova representação “por delegação”, pensada até mesmo como a própria realidade. Uma verdade imagética realista, dotada de uma aura de pureza e neutralidade, que aparentemente não interpunha nada entre ela e o leitor, conduziu as primeiras impressões e conceitos. Pensada como um programa tecnológico embutido na funcionalidade material, as imagens técnicas passaram a criar juízos sobre a realidade a partir desses programas, internos também à sua própria logicidade (FLUSSER, 1985 apud TACCA, 2005, p.04).

Embora uma outra tendência, mais pictorialista tivesse, a princípio, ligado a nova técnica ao código visual da tradição pictórica, produzindo artisticamente, em um ato de resistência, imagens próximas às dos impressionistas, prevaleceu o equívoco de se atribuir à imagem fotográfica um realismo inerente e a aceitação imediata dos seus conteúdos como realidade, o que transformou o imaginário do século XX e naturalmente o atual. Tacca (2005) lembra o alerta de Walter Benjamin a respeito da diversidade entre as naturezas do inconsciente óptico e do inconsciente humano: “Ao indicar um inconsciente óptico, Benjamin nos pauta a civilização da imagem na qual estamos navegando aparentemente sem bússolas e submersos sem radar”. (TACCA, 2005, p.02). Como Tacca, Boris Kossoy⁹³ indica o aspecto

⁹³ Boris Kossoy é professor - titular do depto. de Jornalismo e Editoração da ECA/USP, pesquisador, historiador e autor de *Realidades e ficções na trama fotográfica* (Ateliê Editorial, 2001) e *Dicionário histórico fotográfico brasileiro* (Instituto Moreira Salles, 2002), entre outros.

de manipulação inerente à imagem fotográfica, que deve ser sempre analisada como uma dentre outras representações do real:

A realidade da fotografia não corresponde (necessariamente) à verdade histórica, apenas ao registro expressivo da aparência. Seu potencial informativo poderá ser alcançado na medida em que esses fragmentos forem contextualizados na trama histórica em seus múltiplos desdobramentos sociais, políticos, culturais, que circunscreveram no tempo e no espaço o ato da tomada do registro. Caso contrário essas imagens permanecerão estagnadas em seu silêncio: fragmentos desconectados da memória [...] A manipulação é inerente à construção da imagem fotográfica. A foto é sempre manipulada posto que se trata de uma representação segundo um filtro cultural são as interpretações culturais, estéticas/ideológicas e de outras naturezas que se acham codificadas nas imagens (KOSSOY, 2006, p.01).

Neste mesmo sentido, Susan Sontag, em *Ensaio sobre a fotografia* (1981), questiona como objetos e pessoas são violados, coisificados por esta tecnologia organizadora que a autora contextualiza como um instrumento, uma indústria e uma atividade que impõe uma maneira de ver; e que, portanto, na verdade, altera a realidade desta forma simbolicamente apropriada na busca de um determinado conhecimento. O ensaio de Sontag levanta a problemática do nivelamento e do embelezamento estético dos objetos fotografados, sejam eles poluição, morte, ou guerra. Como Andy Warhol que, no mesmo período, faz a crítica deste nivelamento em suas séries de imagens sobre clichês fotográficos de acidentes automobilísticos em linguagem de tablóides jornalísticos, a autora liga a apropriação virtual à perversão, pois a qualidade de grão pictórico iguala tudo em valor ao fazê-lo uma fotografia interessante, não importa a intenção do fotógrafo. As preocupações de Sontag neste sentido ético levaram-na a propor, antes de seu falecimento, em 2004, uma ecologia da imagem.

A imagem, entretanto, é fonte de informação constante, mesmo em culturas ou períodos históricos que proibam o vínculo com a realidade figurativa imediata. A gênese da imagem técnica produzida pelo suporte fotográfico ou cinematográfico enfatiza a ordem cultural da experiência que a produziu, como ressalta Tacca (2005):

A imagem mental dentro do que chamamos de imaginário social, se é efetivamente acessível, faz-se por meio das representações codificadas da realidade, prática normatizada pelas relações sociais, pela logicidade do verbal ou por uma logicidade própria da visualidade. Como uma caixa preta, as imagens mentais conscientes ou inconscientes relacionam-se de uma forma ambígua com as imagens reais, entendidas aqui como imagens naturais, produto do processo de ver pelos nossos órgãos visuais, já que podem existir virtualmente por estímulos táteis, sonoros, olfativos e verbais. As imagens mentais também se relacionam de forma relativizada com as próprias imagens representativas criadas para ocupar o lugar das coisas no mundo. Entretanto, por intermédio dessas imagens representativas podemos aproximar a representação imagética da noção de mundo de determinada

cultura, por conter valores inerentes nos aspectos de sua produção e de sua conseqüente significação. (TACCA, 2005, p.03)

Tacca aponta que a origem perceptiva das informações contidas nas imagens mentais é, como em todas as percepções, interface de processos de conhecimento, determinadas por padrões que ele, como Oliveira, citada anteriormente, qualifica, no mesmo sentido dos semioticistas, como mecanismos sociais de controle das percepções e vias de informação sensorial. Nestas imagens mentais, são invariavelmente inscritas tensões entre a virtualidade e a realização existencial (TACCA, 2005, p.04). De tais tensões deve emergir uma intencionalidade de olhar que concretizará representações, produções de imagens incorporadas à mente de maneira direta como uma construção de conhecimento da realidade, representações culturais de características propriamente representacionais, ilusórias e realistas (AUMONT, apud TACCA, 2005, p.12). De acordo com a leitura que o autor faz das teorizações de Jacques Aumont⁹⁴, estas características são interagentes no processo de representação pela aproximação de uma realidade ausente,

[...] em que a ilusão é um fenômeno perceptivo provocado pela interpretação psicológica e cultural da representação e, por último, o realismo é visto como uma construção social de regras determinadas, é o que ele chama de uma forma consensual de “...um conjunto de regras sociais, com vistas a gerir a relação entre a representação e o real de modo satisfatório para a sociedade que formula essas regras” (Aumont, 1994). Tentando completar o pensamento desse autor podemos acrescentar que a realidade é sempre construída por regras determinadas e a imagem como uma representação é interpretada de acordo com valores implícitos nos padrões culturais do olhar social. (TACCA, 2005, p.04)

A citação de Aumont por Tacca pode ser complementada pela análise de Sontag (1981) que critica a preferência herdada da sociedade ocidental por imagens sobre as coisas reais. A autora julga que o perigo reside em crer que se enxerga sem razão; ela qualifica a fotografia como um ato agressivo, atômico e manipulável que nega a interconectividade e a continuidade da realidade e confere a cada momento um caráter de mistério, alienante da experiência direta que proporciona experiências de segunda mão, mediadas pelo aparato técnico, ilusão de conhecimento e consciência: “essencialmente a câmara faz todo mundo um turista na realidade de outras pessoas e eventualmente na sua própria.” (SONTAG, 1981). De 1981, *Ensaio sobre a fotografia* é anterior ao boom da circulação maciça de imagens pela

⁹⁴ Jacques Aumont é autor do livro, *Estética do Filme*, professor da Universidade de Paris-III Sorbone Nouvelle e diretor de estudos no *École des hautes études en sciences sociales* (EHESS). É dele a frase: “Toda representação é relacionada por seu espectador - ou melhor, por seus espectadores históricos e sucessivos - a enunciados ideológicos, culturais, em todo caso simbólicos, sem os quais ela não tem sentido” (AUMONT, 1995, p.248).

rede mundial de computadores e à sua miscigenação em imagens síntese, que se iniciou em 1960, mas só adquiriu a atual dimensão na medida em que a rede mundial se expandiu, na década de 1990. Absolutamente contundentes e relevantes, razão pela qual se fizeram constar nestas páginas como proposta de reflexão e tangenciamento das preocupações da maioria dos criadores que produzem conscientemente na atualidade, as críticas de Sontag agudizam-se nesta perspectiva expansiva.

Entretanto, o interesse imediato da proposta de se estudar as mídias pós-vanguardistas na genética dos produtos resultantes de ações criativas reduz o âmbito desta pesquisa para as funções lógicas destes signos imagéticos agenciados pelo código fotográfico, que se estendeu ao cinema e às imagens veiculadas pelas mídias em geral, na contemporaneidade. As imagens que hoje circulam amplamente, tenham sido produzidas de forma artesanal ou mecânica, sejam científicas ou estéticas, passam por técnicas de reprodução e ressignificação. Mesmo quando um indivíduo qualquer entra hoje em contato direto com uma pintura em um museu, por exemplo, o olhar que a vê já foi condicionado pelos modos de ver impostos pela disseminação de iconografias provindas da mecanização do imaginário humano contemporâneo.

Pensadas como um programa tecnológico embutido na funcionalidade material, as imagens técnicas passaram a criar juízos sobre a realidade a partir desses programas, internos também à sua própria logicidade (Flusser, 1985). Como um conceito que se instala na produção imagética humana a partir de seu programa tecnológico, a imagem técnica produz significações diferenciadas das significações do discurso verbal e das outras formas de percepção da realidade. (TACCA, 2005, p.04).

Tais imagens técnicas criam logicidades determinantes das formas de ver que lhes são apropriadas, bem como juízos sobre o que se acredita ser real, de uma forma que não se percebe estar aí também um sujeito que seleciona para registrar. O ensaio de Tacca amplia a discussão para as escolhas valorativas do “sujeito enunciador da imagem” (TACCA, 2005, p.05), o fotógrafo. Citando Raul Beceyro⁹⁵, propõe um universo de leituras possíveis diante da polissemia cultural na leitura das imagens técnicas, desmistificando o que ele chama de “mito de pureza representativa destas imagens” (TACCA, 2005, p.05) e rompendo com o obstáculo

⁹⁵ Raul Beceyro é diretor de cinema, estudioso e crítico de cinema e fotografia. Dirigiu entre outros, os filmes *La casa al lado* (1985), *Reverendo* (1986), *Nadie nada nunca* (1988), *Miradas sobre Santa Fé* (1992), *Guadalupe* (2000). Publicou, entre outros, os livros: *Cine e política* (1976), *Henri Cartier-Bresson Essai* (1980), *Cine y política. Ensaíos sobre cinema argentino* (1997), *Henri Cartier Bresson. Ensaio* (2000). Publicou ensaios em várias revistas da Argentina, França, México, Venezuela, e é integrante do Conselho Editorial da revista argentina *Punto de Vista*. Dirige desde 1985 o Taller de Cine da Universidad Nacional del Litoral, Santa Fé, Argentina. (<http://www.paidos.com/autor.asp?codaut=204>)

epistemológico derivado da concepção mimética da imagem. Propõe que a leitura das imagens seja baseada no conceito de indicialidade “existente na própria conexão física da marca luminosa com a realidade” recuperado por Phillipe Dubois⁹⁶ da teoria peirceana.

Dubois, em *O ato fotográfico* (1999), desenvolve este conceito de indicialidade, partindo do princípio que na fotografia há uma força invisível. Insiste que não se pode pensar nas imagens isoladamente, fora da ação de seu surgimento. Neste sentido é que ela é índice, não é só uma imagem produto de uma técnica e de uma ação, tampouco o resultado de um fazer e de um saber fazer ou algo sobre o papel que se olha simplesmente como suporte de objeto informativo terminado. Para Dubois, a fotografia é um ato icônico, que não se pode conceber sem suas circunstâncias, em suas palavras, sem o jogo que a anima: É imagem e ação e, consubstancialmente, imagem-ato (não limitado ao gesto da produção da imagem, mas que inclui também o ato de sua recepção e de sua contemplação) inseparável de seu enunciado como experiência de imagem: objeto totalmente pragmático.

A importante questão levantada por Dubois em *O ato fotográfico* (1999) também é até que ponto, como meio mecânico, óptico-químico, supostamente objetivo (de que já se acreditou inclusive se efetuar sem o concurso humano), a fotografia implica ontologicamente a questão do sujeito, e mais concretamente do sujeito em ação.

A superação do paradigma representacional, que no final do século XIX marcou o nascimento da fotografia é, portanto, um problema comum apontado pelos autores. Embora a visão positivista da fotografia tenha enfrentado e aparentemente superado seus grandes obstáculos no decorrer do século XX, a ilusão de um realismo inerente extensivo às imagens técnicas de maneira generalizante deve ser constantemente reavaliada em outros meios de produção de imagens, pois o mito positivista criado a partir desta primeira experiência reluta em ceder. Ilusão de realismo que foi e é extensiva, por exemplo, ao cinema, nascido na esteira das mesmas descobertas que produziram a fotografia no final do século XIX.

Naturalmente, as teorizações referentes à fotografia também lhe são pertinentes, como se verifica no ensaio de Fernando Fiorese⁹⁷ *Cinema fim-de-século: o dom de iludir*:

⁹⁶ Autor de “*O ato fotográfico*” Phillipe Dubois é professor da Universidade de Paris III, estudioso da imagem técnica fotográfica, cinematográfica e suas variantes.

⁹⁷ Fernando Fábio Fiorese Furtado é poeta e ensaísta. Professor do Depto. de Comunicação e Artes da Faculdade de Comunicação e do Programa de Pós-Graduação em Letras da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Mestre em Comunicação pela Escola de Comunicação (ECO) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e doutor em Semiologia pela Faculdade de Letras da UFRJ. Membro do Grupo de Pesquisa Estéticas de Fim-de-Século da Faculdade de Letras da UFRJ.

Pensar o cinema nas duas cenas finisseculares que a sua história compreende significa contrapor as teorias e práticas que propugnam pela natureza essencialmente realista do filme e aquelas que o consideram um discurso feito de imagens, um fato de linguagem, algo construído, fabricado, manipulável e calculável, um artifício que transtorna os modos tradicionais de representação e percepção. O cinema prisioneiro do jogo realista-naturalista se submete ao modelo da técnica e da ciência, corroborando o projeto da Metafísica na medida em que se estabelece sob uma *epoché* na qual se realiza o agenciamento da realidade pela razão, pelo antropocentrismo e pelo logocentrismo. Inúmeras analogias podem ser estabelecidas entre as **máquinas de visão** (fotografia, cinema, videografia, holografia, infografia etc.) e o modelo positivista, segundo o qual toda atividade humana deve obediência à disciplina férrea da ciência, incluindo as criações artísticas e literárias. (FIORESE, 1999, p.01)

Visto como uma arte realista, por uma vocação documental herdada de suas raízes foto-mecânico-químicas, mesmo quando essencialmente ficcional, o cinema, como a fotografia, luta pela transposição do paradigma representacional para inscrever-se na pós-modernidade. - *Cinema fim-de-século: o dom de iludir* é de 1999, ano do lançamento de *Matrix*, filme comercial marco do que se propõe como rompimento com “os paradigmas da arte imitativa, e com uma concepção de mundo baseada tanto na evidência e na universalidade da ordem mecânica da natureza e da sociedade quanto na naturalidade do cultural” (FIORESE, 1999, p.01). Entretanto, *Matrix* ainda é, dentre poucas, uma exceção e não a tônica de articulação do código cinematográfico pensado para ser exibido para amplas audiências, embora a citação de Walter Benjamin no texto de Fiorese demonstre que o teórico já tivesse previsto esta necessidade de superação do mimético na cinematografia do início do século XX:

[...] menos que nunca a simples reprodução da *realidade* consegue dizer algo sobre a realidade. [...] A verdadeira realidade transformou-se na realidade funcional. As relações humanas, reificadas — numa fábrica, por exemplo — não mais se manifestam. É preciso, pois, *construir* alguma coisa, algo de *artificial*, de *fabricado* (BENJAMIN, apud FIORESE, 1999, p. 02)

Fiorese considera, no entanto, que este cinema de finais do século XIX e inícios do XX, embora comprometido com uma aproximação regida pelo paradigma da representação, tenha, de qualquer forma, aprofundado e conformado a percepção ao ritmo, ao movimento e à velocidade da modernidade, reduzindo a angústia e a ansiedade causada pelas decorrentes modificações nas cidades como previsto por Benjamin. Atribui à tentativa de redução destes estranhamentos a antropomorfização de objetos tecnológicos da mecanização e seu metamorfozeamento em atores; uma descentralização do caráter antropocêntrico do modelo

positivista, que alarga “o universo das coisas percebidas” e abre o “inconsciente visual” (FIORESE, 1999, p.03).

Trata-se de alvejar de morte o caráter antropocêntrico do modelo positivista e de questionar o homem como medida do acontecimento do mundo, de alargar o universo das coisas percebidas e de abrir o inconsciente visual. Trata-se de convergir para o filme realidades e discursos proscritos pela tradição, de forma que o centro implode sob o fluxo incessante de “imagens mais vivas do que a própria vida, sempre instável e fugidia” (3). Trata-se, enfim, de compreender os documentários primitivos na perspectiva da vertigem que domina a percepção dos espectadores, do mundo que se constitui na espiral do artifício das imagens, do jogo com as realidades que estão à margem, da proliferação das “sombras elétricas” a engendrar a suspeita de toda referencialidade (FIORESE, 1999, p.03).

Principalmente em situações cinematográficas que procuraram alternativas para o aspecto documentarista inicial do cinema, nas quais o realismo naturalista foi combinado às possibilidades do engendramento da magia e do fantástico pelos artifícios da técnica, da arquitetura do código cinematográfico, fica mais evidente ainda no cinema primitivo o que, em *Cinema fim-de-século: o dom de iludir* se denomina “paradoxos da arte” (FIORESE, 1999, p.03). Estes artifícios, segundo Fiorese, “justaposição e simultaneidade do não simultâneo e do incompatível” (1999, p.03) já são um aspecto de libertação dos constrangimentos do código ao paradigma representacional, pois ao fragmentar tempo e espaço e apresentá-los de maneira disjuntiva, há uma mesclagem entre os dois que provoca uma espacialização do tempo e uma dinamização do espaço. O outro lado desta libertação constitui-se no que o autor qualifica como incorporação da matriz teatral, ou seja, a introdução da representação dramática, do simulacro que cria nichos de artificialidade e ostentação, e que também transtorna, já no cinema primitivo, o projeto naturalista:

Quando “a fantasmagoria foi extraída da natureza” (4), definha o gosto pelo Verdadeiro e podemos habitar os “paraísos artificiais”. Quando o cálculo do artifício e das monstruosidades enseja a negação do efeito de realidade, podemos exercitar a rainha das faculdades — a imaginação — contra o credo realista-naturalista. Quando o cinema se afirma como arte, não o faz sem incorporar os paradoxos da modernidade. (FIORESE, 1999, p.03).

Em finais do século XX, a libertação criativa da imaginação pela superação da necessidade de ilusão de realidade pôde contar com as novas tecnologias eletrônicas e digitais -recursos, processos e suportes videográficos e infográficos (FIORESE, 1999, p.03) integrados como ferramentas- o que mudou conceitualmente o saber fazer do cinema, ampliando significativamente as possibilidades do artístico. À manipulação infinita das informações imagéticas possibilitada pelo vídeo a partir da década de 1960 (com interferências na granulação, na saturação e modificação da cor) foram adicionadas as

imagens numéricas híbridas, imbricadas e metamórficas, seguidamente obtidas pela computação gráfica e manipulação computacional de iconografias em geral. Combinadas e evolucionadas, acabaram por implodir definitivamente com as restrições de realização e leitura linear que ainda restavam dos primeiros arcabouços conceituais, em que a imagem obtida tecnicamente era tratada como um espelhamento e duplicação do real, relacionando diretamente cinema à representação.

4.2 Cenário: a televisão

*You do away with the ancient rhythms of day and night every time you flick on an electric light. This environment alters all human affairs. Do you still recall the mystery of the dark?*⁹⁸
Marshall McLuhan

Quando se fala de anos tão recentes como os de 1960, quando a tecnologia envolvida nas transmissões de informação alcança sua materialização na TV e vídeo e se institui como uma ruptura tão expressiva que não pode deixar de ser notada, deve-se focar retrospectivamente, ainda que de maneira breve, o pano de fundo contextual do surgente mundo eletro-eletrônico no final do século XIX.

A simplicidade com que se aceita a idéia de um aparelho que capta ondas eletromagnéticas e as converte em imagens e sons atualmente poderia ser tema de uma animação pós-moderna direcionada a crianças, com um inventor mirim como protagonista - sessão da tarde. No entanto, no final do século XIX, como tal aparelho - um televisor- pode ter sido sonhado? Com que informação prévia pôde ser construído seu nicho existencial? Pensar a existência da fotografia e do cinema rascunhada nas caixas escuras, como visto, é praticamente consequência lógica da natureza evolutiva dos objetos, disposta temporalmente em vários séculos, embora ambos também tenham surgido de somas de inventos e contribuições coletivas. Mas a magia que originou o conceito da televisão é realizada pela junção de fragmentos muito mais dispersos nas diversas áreas do conhecimento científico, em um espaço de tempo bastante comprimido.

Em 1842 Alexander Bain, que fora aprendiz de relojoeiro, transmite a primeira imagem estática por meio de impulsos elétricos canalizados por fios. Inventa dessa forma o *fac-simile*, ou *fax*, com direito à paternidade do que viria depois ser conhecido como televisão ou *visão distante* na decomposição do vocábulo greco-latino: um sistema eletrônico de

⁹⁸ A tradução foi evitada por trair o impacto da frase no original em inglês, mas pode ser assim (mal) entendida: *Expulsamos os ritmos ancientes do dia e da noite todas as vezes que ligamos uma luz elétrica. Este ambiente altera tudo o que é relativo ao humano. Você ainda se lembra dos mistérios do escuro?*

recepção de imagens e sons de forma instantânea. Menos famosa, mas também essencial, havia sido, em 1817, a discreta descoberta do selênio pelo cientista sueco Jakob Berzelius (1779-1848). Até 1873, cinquenta e seis anos depois, quando Willoughby Smith, cientista inglês, descobre ser possível transformar energia luminosa em impulsos elétricos por meio do elemento químico.

Logo após, em 1880, Maurice Le Blanc demonstra em Paris que um mecanismo de repetição pode enganar o cérebro humano, que entende como movimento uma sucessiva projeção de várias imagens individualmente estáticas. Na Alemanha, o então estudante, Paul Nipkow, paralelamente, constrói em 1883 um sistema baseado em um disco de ferro dotado de furos em espiral, que fica conhecido como disco de Nipkow, o fundador da técnica de TV. Ao girar o disco, a imagem de qualquer objeto é quebrada em pequenos pontos como em um mosaico: uma imagem vermelha do tamanho de um selo postal. Se a velocidade do giro é aumentada, a imagem volta à forma original. A estas invenções some-se a criação da célula fotoelétrica em 1892 por Hans Getiel e Julius Elster que proporciona respostas mais rápidas ao selênio.

Assim, em 1900, o conceito “televisão” é cunhado pelo francês Constantin Perskyi ao apresentar, no Congresso Internacional de Eletricidade em Paris, tese em que descreve um aparato baseado nas propriedades foto condutoras do selênio, e que transmite imagens à distância, cujo título é: “Televisão”. Arb Wehnelt e Boris Rosing simultaneamente em 1906 montam, em países diversos, aparatos de espelhos e tubo de raios catódicos que podem criar imagens em uma tela.

Em 1923, o russo naturalizado americano, Wladimir Zworykin, o primeiro a conseguir transformar uma imagem em corrente elétrica, patenteia o iconoscópio, (do grego, *eikon* significa imagem, e *skopein* significa ver). O iconoscópio é um dispositivo opto-eletrônico em que a imagem é focalizada por um sistema óptico sobre uma placa de mica com uma das faces composta de partículas fotossensíveis, que por ação foto-elétrica emite elétrons. Um canhão de elétrons na outra extremidade projeta um feixe de elétrons sobre a face do mosaico que o deflete por meio de um conjunto de bobinas defletoras; este aparato passa a ser produzido industrialmente pela *Radio Corporation of America (RCA)* e, desde este momento, continuamente aperfeiçoado em câmaras televisivas. Como o iconoscópio exige então uma quantidade exagerada de luz e a imagem reproduzida é deficiente, Zworykin inventa, para solucionar o problema, uma válvula muito sensível de raios catódicos denominada *orticon*, que adaptada à câmara, equilibra a luz e dá a imagem uma qualidade técnica melhor. O

orticon também passa a ser produzido em escala industrial e a partir de 1945 se desenvolve todo o sistema eletrônico da televisão contemporânea.

Na Inglaterra, logo após a primeira guerra mundial, uma adaptação do disco de Nipkow é usada por John Logie Baird⁹⁹ para decompor e seguidamente recompor uma imagem. Baird transmite mecanicamente imagens do seu próprio laboratório a partir de um transmissor e de uma câmara que também havia inventado. Em 1924, transmite tênues contornos de objetos; em 1925, rostos de pessoas; em 1926, assina contrato com a empresa de transmissões estatal inglesa, a *British Broadcasting Company (BBC)*, e realiza experimentos com imagens. Em 1927, um completo sistema eletrônico é demonstrado por Baird e Philo Taylor Farnsworth. Desnecessário dizer que a qualidade de 30 linhas da imagem está naquele momento longe do atual conceito de TV circulante, mas a TV de 1927 é um milagre dos tempos modernos.

No cenário americano, em 1907, Lee de Forest desenvolve uma válvula de amplificação que não só beneficia a nascente experiência televisiva, mas também sistemas elétricos em geral. Em 1923 Herbert Ives e Charles Jenkins fazem a primeira demonstração pública de uma TV mecânica com imagem estática do presidente dos EUA, de Washington transmitindo para a Filadélfia. Em 1927, o mesmo Ives, trabalhando para a empresa *Bell Telephone Laboratories*, programa um sistema similar ao de Baird, nos EUA. No entanto, algumas das características são melhores, como a definição com 50 linhas e o número de imagens por segundo (18) transmitidas por telefone a uma distância de 200 milhas. Desde então, disputam os centros inglês e americano por um mercado nascente. A resposta de Baird, em 1928, é uma transmissão com distância dobrada e a já citada regularização das transmissões pela *BBC*. O sistema mecânico baseado no disco de Nipkow, excessivamente lento e com problemas na definição das imagens, vai gradualmente ser abandonado como resultado das pesquisas e incrementos que serão desenvolvidos nas três primeiras décadas do século XX.

Na Europa, Alemanha e França fazem suas primeiras transmissões em alta definição em 1935; em 1936, os Jogos Olímpicos de Berlim são televisionados. Imagens da coroação de Jorge VI, em 1937, são transmitidas pela *BBC* na Inglaterra para um público de 50 mil pessoas, que já pode então assistir à TV com uma qualidade de imagens de resolução superior a 400 linhas. Na Rússia, a televisão começa a funcionar em 1938. Durante a Segunda Guerra Mundial se paralisam os desenvolvimentos na tecnologia da TV e a Alemanha é o único país

da Europa a manter a televisão no ar. A França, mais especificamente Paris, volta a transmitir em outubro de 1944; Moscou, em dezembro de 1945 e a BBC, em junho de 1946 com a transmissão do desfile da vitória.

O uso da televisão, no entanto, aumenta enormemente devido aos avanços tecnológicos surgidos depois da Segunda Guerra Mundial, com o barateamento dos sistemas, das gravações em estúdios e retransmissões em geral e com a descoberta da televisão como a maga das vendas de produtos. Há aumento na escala de produção dos aparelhos e na distribuição de emissoras por todo mundo, e o preço dos aparelhos torna-se, conseqüentemente, muito mais acessível. Em 1950, a França possui emissão com definição de 819 linhas, a Inglaterra, de 405, os russos, de 625, os Estados Unidos e o Japão, de 525 linhas.

Se nos EUA o primeiro serviço de televisão analógico é da WGY, emissora da rede *General Electric* em Nova Iorque (1928), já em 1954 surge oficialmente a televisão em cores, na rede norte-americana NBC. Embora em 1929 Hebert Eugene Ives houvesse realizado, na mesma Nova Iorque, as primeiras imagens coloridas com 50 linhas de definição por fio, e Peter Goldmark tivesse feito demonstrações com 343 linhas em 1940, só em 1953 o governo dos Estados Unidos da América cria um comitê especial (*National Television Standards Committee – NTSC*). Coloca-se cor no sistema preto e branco em uso a partir daí e se aprova o sistema de transmissão em cores proposto pela rede CBS. A RCA porém, apresenta um novo sistema que não exige alterações nos aparelhos antigos em preto e branco, e a CBS abandona sua proposta em favor da nova. O sistema trabalha com níveis de luminância (Y) -luz- e acrescenta a crominância (C) -cor. O princípio baseia-se na decomposição da luz branca em três cores primárias: vermelho (R de *red*), o verde (G de *green*) e o azul (B de *blue*), em uma proporção de 30% de R, 59% de G e 11% de B. Em 1967, a Alemanha cria uma variação do NTSC, o *Phase Alternation Line*, dando as iniciais para o sistema PAL que resolve algumas debilidades do NTSC, mas outras só serão corrigidas contemporaneamente.

Ao falar das pertinências técnicas que envolvem o surgimento e o ambiente da televisão, interoperabilidade, no entanto, é um conceito ignorado até a década de oitenta: filmes de 35 mm, provindos do cinema, têm que se encaixar no formato restrito das relações entre largura e altura da tela da TV, de 4:3; as imagens são cortadas para atender os limites, já que a informação do formato *wide screen* (tela ampla), com uma proporção entre largura e altura de 16:9, tem que ser reproduzida na de 4:3 da televisão; interferências, chuviscos, fantasmas, baixo contraste e sinal de vídeo NTSC de 525 linhas de resolução, enfim padrões

⁹⁹ O endereço eletrônico <http://www.tvdawn.com/> disponibiliza reprodução destes primeiros documentos da

técnicos elaborados a partir de tubos de imagem dos anos 30, não atendem as exigências cada vez maiores por parte dos profissionais da área e dos telespectadores. Com o aumento das telas dos televisores, as imperfeições do sistema se acentuam, maximizando os problemas de definição. Outras razões para substituir o sistema são naturalmente respondidas pelas necessidades de giro do mercado consumidor. No final dos anos 1980, uma linguagem digitalizada de interfaces e interações determina o aparecimento do multimídia, que surge revolucionando o conceito de *mass media* ao possibilitar a expressão interativa de tecnologias diversas com a participação conseqüente do usuário no processo de disseminação e criação de informação. A interface e interatividade tornar-se-ão os principais conceitos da próxima fase, pois a própria história da multimídia se confunde com a história das interfaces e interatividades: síntese de toda nova tecnologia da comunicação. Os microcomputadores são lançados em escala comercial em 1977.

A síntese em que culminam estes processos atualmente, é a TV Interativa que possibilita a participação do telespectador no conteúdo da informação e, brevemente, na própria configuração, com a convergência do computador com a TV e o telefone¹⁰⁰. Os grandes desafios são sempre relacionados desde então a manter uma proximidade cada vez maior da linguagem cotidiana, aumentando as possibilidades de interatividade e desvendando maneiras totalmente novas, e mais ágeis, de acesso às informações e dos processos de suas articulações em conhecimento coletivo, que ela faz interagir: uma socialização da informação potencializada pelas tecnologias que se hibridizam já na gênese digital da multimídia, ao contrário dos mecanismos analógicos (fotografia, cinema, TV).

Em 1987, nos Estados Unidos, se inicia uma movimentação em torno de sistemas de televisão de alta definição (*High Definition TeVe, HDTV*), cujos aparelhos receptores começaram a ser produzidos com tela de cristal líquido -o dobro do número de linhas de definição da imagem, com maior nitidez e inovações de importância tecnológica e estratégica inegáveis. Com proporção entre largura e altura de tela regulada para 9:16 (*wide screen*), a projeção é a mesma da imagem *cinemascope* dos cinemas, ampliação que poupa os filmes dos cortes nas laterais. Paralelamente, o uso de novas lentes, desenvolvidas para HDTV capturam as imagens nos mínimos detalhes, com taxa de zoom expandida de 40 para 65X, distâncias focais ampliadas e ângulos mais amplos, para utilização em estúdio e externas. Como os aparelhos possuem recursos, como canais de áudio digital e vídeo digital de alta resolução,

história da TV e também artigos de grande interesse.

¹⁰⁰ Ver como exemplo o <http://www.ireport.com/index.jspa>, transmitido pela CNN, que já conjuga esses elementos.

são eliminados os fantasmas e ruídos. Na HDTV o sinal é recebido sem perda de potência, não importando a região onde esteja o telespectador. No próximo passo, o da televisão digital, que é o objetivo para o qual convergem os mercados, o sinal passa a ser transmitido em código binário, o mesmo dos computadores para armazenar informação, o que significará outro enorme avanço em direção da interoperabilidade. Em 1991 são traçados pelo governo norte-americano novos princípios a serem observados no emprego de tecnologia digital e dos novos serviços gerados pelas mudanças. Concorrentes formam um só grupo, o *Grand Alliance*, que propõe um sistema comum, aproveitando as melhores características individuais de cada proposta. O comitê consultor, o *Advisory Committee on Advanced Television Service*, (ACATS), aprova, no final de 1995, um padrão consensual.

Na Europa surge, em 1993, o grupo de trabalho *Digital Video Broadcasting (DVB)* em que se incluem 170 organizações de 21 países. O grupo busca harmonizar interesses da indústria de produtos de consumo, difusores e usuários.

A padronização das etapas de processamento digital dos sinais de áudio e vídeo, protocolo de transporte e da técnica de modulação digital para o sistema de TV digital, possibilita a manutenção da qualidade e redução de custos para todas as áreas envolvidas. As primeiras transmissões ocorrem em 1995. Com a interação dos meios de comunicação, a linguagem escrita cede continuamente espaço às imagens, o que não significa, deve ser sempre enfatizado, que as duas linguagens já possam ser consideradas equivalentes em estatuto. Que a sua interação interfere nos processos de decodificação da informação, e apreensão de conhecimento, não restam dúvidas; porém, para isto, a linguagem imagética deve ser aprendida, compreendida e potencializada como meio para mapear as interações hipermediáticas.

4.3 O meio é a mensagem: a Televisão

O meio é a mensagem
Marshall McLuhan

Numa cultura como a nossa, há muito acostumada a dividir e estilhaçar todas as coisas como meio de controlá-las, não deixa, às vezes, de ser um tanto chocante lembrar que, para efeitos práticos e operacionais, o meio é a mensagem. Isto apenas significa que as conseqüências sociais e pessoais de qualquer meio — ou seja, de qualquer uma das extensões de nós mesmos — constituem o resultado do novo estalão introduzido em nossas vidas por uma nova tecnologia ou extensão de nos mesmos. (MCLUHAN, 1974, p.21)

Do cenário para o primeiro plano, Marshal McLuhan inicia assim, em 1964, o primeiro capítulo do livro *Meios de Comunicação Como Extensão do Homem* em que lança o

conjunto de seus jogos de metáforas tão especulados desde então. A interpretação mais comum para o aforismo “o meio é a mensagem” de McLuhan, reza que o meio, como canal, é mais importante do que o conteúdo da informação, que se torna irrelevante. Muitas controvérsias foram geradas pela ambigüidade do conceito aí delineado, no entanto.

No anedotário do controvertido livro se inclui uma estória narrada pelo próprio autor ao levar as provas para o editor. Este o teria advertido que a porcentagem de novidade contida nas informações ali trazidas excedia em muito os aceitáveis 10% que fazem a informação inteligível. McLuhan e seus seguidores traçavam, nos 1960, um caminho muito distante da saudável quantidade de obviedade necessária para a administração de uma pequena dose de novidade, era a reclamação do editor.

Uma leitura intensiva do texto de McLuhan e de sua contextualização no universo dos interesses lingüísticos do autor, no entanto, pode levar à conclusão mais palpável: de que sua preocupação é sim pela estrutura da linguagem e suas modificações, introduzidas pelos novos meios tecnológicos, o que geralmente se perde nos atos informativos e comunicativos. O que parece ser enfatizado é que a sociedade é desavisada das estruturas constitutivas que estruturam o seu ambiente informacional; que as estruturas das linguagens propostas pelas novas tecnologias do *mass-media* jogam com as condições existentes e afetam as interações em cascata, como processos dinâmicos de difícil apreensão e compreensão. Em muitos momentos, McLuhan alerta que notar as mudanças no ambiente é essencial para percebê-lo verdadeiramente. Robert K. Logan¹⁰¹, que contribuiu com o autor durante muito tempo destaca:

“O meio é a mensagem” era a maneira de McLuhan dizer que independente de seu conteúdo ou do que se chama mensagem, um meio tem seus próprios efeitos intrínsecos sobre nossas percepções o que é sua única e verdadeira mensagem. “A mensagem de qualquer meio ou tecnologia é a mudança de escala, ou passo, ou padrão que ele introduz nos assuntos humanos” ele disse. McLuhan comenta a maneira que a estrada de ferro criou “espécies de cidades e novas formas de trabalho totalmente novas”. O que McLuhan escreve sobre a estrada de ferro se aplica com igual intensidade aos meios da imprensa, televisão, o computador e a Internet. “o meio é a mensagem” porque é o “meio que formata e controla a escala e as formas das associações humanas” de acordo com McLuhan. Os efeitos de um meio impõem um novo ambiente e um conjunto de sensibilidades aos seus usuários (LOGAN, 2007, p.1, tradução nossa).

¹⁰¹ Professor do Departamento de Física da Universidade de Toronto, membro do Instituto de Biocomplexidade e Informática da Universidade de Calgary e do Instituto de Criatividade Estratégica na Faculdade de Arte e Design de Ontário, Canadá.

Se as mensagens são as mudanças de escala e padrão que são introduzidas, como afirma McLuhan, e escala e padrão não são o seu conteúdo explicitado, o que muda são as inter-relações que se realizam por seu intermédio. Como exemplifica Logan, as mensagens na exibição de notícias sobre um crime não são as histórias em si, mas a mudança nas atitudes do público em relação à criminalidade ou a criação de um clima de medo.

4.4 Linguagens em primeiro plano

*Eu estou curioso para saber o que aconteceria se a arte fosse de repente vista pelo que ela é;
informação exata de como rearranjar a psique para antecipar os próximos sopros de nossas
faculdades estendidas...
Marshall McLuhan*

McLuhan adverte que os meios de criação e difusão da informação são extensões do ser humano como um martelo é extensão de seus braços e como a roda estende seus pernas e pés -extensões que os possibilitam ir além de suas capacidades corporais natas. As linguagens permitem que os pensamentos e sentimentos sejam comunicados a outrem e os discursos são a sua externalização; ao contrário do movimento de introspecção em direção ao universo íntimo dos indivíduos, o discurso é o meio que comunica as mentes ao mundo.

Assim, McLuhan considera, em muitos momentos do contexto geral de sua obra, que o sexto sentido seja a linguagem, ou as linguagens, como ambiências. Mas se não forem percebidas as linguagens que as medias fazem circular até sua obsolescência, quando uma nova tecnologia assume o papel condutor, o homem estará sempre sendo conduzido pela linguagem, seu objeto e não seu sujeito. A sociedade tende a se conscientizar das linguagens e de seus meios produtores depois, e não durante a sua vigência ambiental. Um exemplo desta situação é o sem número de livros (desde que Umberto Eco editou *O Nome da Rosa*) que está sendo publicado em inícios do século XXI sobre o assunto Livro, reconhecendo-o e valorizando-o como estrutura informacional: um suporte e uma tecnologia que já encontra intensa concorrência nos multimeios. Não se abordarão ou discutirão aqui os fundamentos contedúísticos da TV como mídia (*mass media*) de linguagem de via única. Grandes complexidades envolvem a organização do trabalho dos inúmeros profissionais que produzem a informação e a fazem circular nestes meios, que muito criticados, pois voltados a um consumo mais imediato e para a publicidade, mudaram radicalmente para o bem ou para o mal as configurações do mundo moderno. Tais questões sempre merecem estudos profundos, mas no presente contexto podem ser apenas tangenciadas.

O fato da produção televisiva ser mediada, no entanto, por tecnologias maquinicas produtoras de imagens, a aproxima do escopo abordado nestas margens, bem como terem sido produzidas, transmitidas e captadas por estes dispositivos mecânicos, elétricos e eletrônicos que fizeram a história da Televisão nos séculos XIX e XX, são de interesse pelas características físicas impressas pelos processos nas configurações destas imagens; outro ponto de interesse é a escala de produção direcionada a milhares, milhões. O ponto importante a ser destacado é justamente o conflito que envolve a participação e a interação no processo informativo.

A TV é, segundo McLuhan (1974, p.38), um meio frio e as imagens nela ou para ela produzidas deixam aberturas de significação; embora para aqueles que consideram a TV um meio passivo, as categorizações de McLuhan em relação à abertura e fechamento tornem-se problemáticas:

Há um princípio básico pelo qual se pode distinguir um meio quente, como o rádio de um meio frio, como o telefone, ou um meio quente como o cinema, de um meio frio, como a televisão. Um meio quente é aquele que prolonga um único de nossos sentidos em alta definição. De outro lado, os meios quentes não deixam muita coisa a ser preenchida ou completada pela audiência. Segue-se naturalmente que um meio quente, como o rádio, e um meio frio, como o telefone, têm efeitos bem diferentes sobre seus usuários. (MCLUHAN, 1974 p.38)

Esta tese assume que se criaram hábitos de ver advindos da baixa definição do código televisivo e que a aparente passividade do espectador não impede sua participação na construção da linguagem, pois os seus sentidos são invocados como um todo a participar da aldeia global, ainda que seja pelos impulsos elétricos emitidos.

O uso da HDTV implica em novas mudanças na produção dos programas, na captação, na pós-produção e na exibição. São mudanças de enorme impacto, pois inúmeros sistemas estão interligados. As emissoras começam por transmitir por sinal híbrido que serve aos possuidores da HDTV e aos que têm um televisor comum. Isto se dará mundialmente até que todos os antigos aparelhos sejam substituídos, em um processo que só será descontinuado quando a maioria dos televisores comuns tiver entrado em obsolescência. Nesta opção está implícito o uso de decodificadores de sinais de HDTV para NTSC para permitir ao telespectador que possui um aparelho de televisão comum poder acessar as transmissões em HDTV. Mesmo que as imagens passem a ser muito mais nítidas, tendendo a um aquecimento no sentido de sua completude, a tradição, os hábitos de olhar estabelecidos pela linguagem televisiva anteriormente já estabilizaram uma estética determinada por sua baixa definição.

O modo da imagem de TV nada tem em comum com filme ou foto, exceto pelo fato de que oferece também um *gestalt* não-verbal ou postura de formas. No caso da TV, o espectador é a tela. É submetido a impulsos luminosos que James Joyce comparou a “bombardeio de luzes” [...] A imagem de TV não é um instantâneo estático. Não é uma foto em nenhum sentido, mas um delineamento ininterrupto de formações desenhadas ponto a ponto pela varredura. O contorno plástico resultante aparece pela luz através da imagem, não pela luz sobre ela, e a imagem assim formada tem a qualidade de esculturas e ícone, e não de uma foto. A imagem de TV oferece ao receptor cerca de três milhões de pontos por segundo. Desses, o receptor aceita apenas algumas dúzias a cada instante para com eles formar uma imagem (MCLUHAN, 1974, p. 346).

O mesmo acontece em relação aos sons na HDTV. Com padrões em muito melhorados pelos quatro canais de som disponíveis, a TV é no início do século XXI, uma experiência sensorial sonora também muito diversa de um século atrás. No contexto do *Os Meios de Comunicação como Extensões do Homem*, McLuhan esforça-se por fazer entender que o futuro é imperceptível, porém presente nas tessituras dos meios e das novas linguagens, como condensações metafóricas. Os artistas que se sentem confortáveis com o não familiar e, por seu espírito experimentador, privilegiam o perceptual anterior ao conceitual, podem trabalhar com a linguagem de uma forma desorientadora e não explanatória, pois ao contrário de obstruir a percepção, como faz o que é familiar, a linguagem que desorienta, liberta:

À medida que tecnologias proliferam e criam séries inteiras de ambientes novos, os homens começam a considerar as artes como “antiambientes” ou “contra-ambientes” que nos fornecem os meios para perceber o próprio ambiente. Como Edward T. Hall explicou em *The Silent Language*, os homens nunca tem consciência das normas básicas de seus sistemas ambientais ou de suas culturas. Hoje, as tecnologias e seus ambientes conseqüentes se sucedem com tal rapidez que um ambiente já nos prepara para o próximo. As tecnologias começam a desempenhar a função da arte, tornando-nos conscientes das conseqüências psíquicas e sociais da tecnologia.

A arte como ambiente se torna, mais do que nunca, um meio de treinar a percepção e o julgamento (MCLUHAN, 1974, p.12).

O hipermídia nas novas tecnologias imagéticas, como os computadores e progressivamente a HDTV, são uma espécie de mapa do ambiente informacional que reconceitua informação e conhecimento no âmbito do *design gráfico* suportado eletronicamente.

4.5 Vídeo

A televisão nos atacou a vida inteira, agora é hora de revidar! Vamos fazer a nossa própria TV
Nam June Paik

Como a escritura aqui deve seguir a linearidade da aproximação lógica, faz-se aqui uma breve interrupção e retroação narrativa para tratar do fenômeno da videografia como linguagem imagética de importante significação, surgida logo no início dos anos 1960 - Nam June Paik¹⁰² fez seu primeiro trabalho de videoarte em 1963; este foi também considerado o primeiro assim denominado no mundo das artes. Pioneiro da arte suportada em linguagem videográfica, de imensa influência sobre os artistas das décadas posteriores, em que a utilização das mídias eletrônicas serão a base na hibridização transcriativa das linguagens artísticas, Paik faz um percurso de músico performático para a linguagem visual. Segundo o crítico John Hanhardt, curador do *Guggenheim Museum*, este caminhar transcriativo determinou definitivamente as características de todo o seu trabalho posterior.

Eu defendo que a carreira prolífica e complexa de Paik pode ser interpretada como um processo enraizado nos seus primeiros interesses em composição e *performance*. Estas teriam informado significativamente suas idéias de arte baseada na mídia, em um tempo quando as imagens móveis e a tecnologia da mídia eletrônica tornaram-se crescentemente importantes na nossa vida diária. Em retorno, o trabalho de Paik teria um impacto substantivo e profundo sobre a cultura das mídias em finais do século XX, sua carreira marcante testemunhou e influenciou a redefinição da difusão televisiva e da transformação do vídeo em um meio artístico (HANHARDT, s/d, p.1, tradução nossa).

Associados à televisão, diferentes aparatos de captação - câmaras de diversas potencialidades - produzem em 1960 imagens que podem ser transmitidas ao vivo ou guardadas em suporte de fita magnética: o vídeo torna-se importante meio de produção e reprodução de informação imagética. Dos diversos formatos correspondentes às câmaras, gravadores e reprodutores para edição e copiagem das gravações (profissionais para captação ou masterização de programas ou vídeos, e logo a seguir formatos amadores para captação, duplicação e distribuição doméstica) o formato VHS, de qualidade questionável é o mais difundido no mundo; e justamente seu caráter inacabado o enquadra na categoria descrita por McLuhan como fria e possibilita aberturas para as interferências estruturais em que, de forma

¹⁰² Nam June Paik, nascido a 20 de Junho de 1932 em Seoul, Korea. Em 1959-62 começa sua carreira profissional apresentando-se em Cologne; em 1963 participa do "Fluxus Internationale Festspiele neuer Musik", e realiza a exposição "Exposition of Musik / Electronic Television", a primeira incluindo monitores de TV, é mostrada na Galerie Parnass, Wuppertal. Em 1965 mostra individual "Electronic Art" nos USA, Galeria Bonino, New York; compra seu primeiro gravador de vídeo. Em 1966-69 exhibe as primeiras instalações com monitores múltiplos e distorce magneticamente imagens, em 1969-70 constrói sintetizadores de imagens. Em 1979 detém a cadeira da Academia de arte de Dusseldorf. Em Primeiro de Janeiro de 1984 realiza difusão por Satellite de "Good Morning Mr. Orwell" do Centre Pompidou, Paris, e um estúdio WNET-TV, New York. (<http://www.paikstudios.com/bio.html>)

geral, se baseiam as transcrições. Em ensaio crítico sobre o conjunto da obra de Paik, aqui tomado como paradigmático da forma vídeo artística, é justamente o que aponta John Hanhardt.

Argumentarei que Paik realizou a ambição do imaginário cinematográfico nos filmes independentes e de vanguarda ao tratar filme e vídeo como formas artísticas dinâmicas multitextuais. Usando a televisão, e também as modalidades do videotape de canal simples e formatos de instalação/esculturais, ele embebeu as imagens móveis eletrônicas com novos significados (HANHARDT, s/d, p.1, tradução nossa).

Introdutor da simultaneidade temporal, por não necessitar do trabalho de mesa de cortes e montagem (da forma fragmentária que o cinema necessita), o vídeo aproxima a temporalidade do real sentido, tornando movimento e tempo continuidades que absorvem interrupções nos planos das imagens. Ao instituir essa continuidade, a videografia cria novas relações entre os seres humanos e a realidade. Assim vídeo, “eu vejo”, do latim, que começa como uma nova tecnologia de processamento imagético, cumpre a função de criar novos olhares pelas suas características de simultaneidade e baixa definição que convidam ao preenchimento dos vazios de informação imagética.

Nos 1960, o vídeo é suporte artístico de características bem experimentais, situado como expressão artística nos movimentos das artes pop e conceitual -nas quais se inserem obras de Paik e de Plaza, entre tantos- remixado com outras linguagens, alargando os conceitos de criação, arte, tecnologia e representação. A maior parte das explorações da linguagem partem da idéia do espaço como campo perceptivo de um observador. Hanhardt considera que:

[...] o conceito de imagem temporal, em movimento, é esta modalidade chave, por meio da qual os artistas articularam novas estratégias e formas de se fazer imagem; para compreendê-las, necessitamos traçar modelos historiográficos e interpretações teóricas que alocam a imagem móvel como central em nossa cultura visual (HANHARDT, s/d, p.1, tradução nossa).

O grupo *Fluxus*, do qual Paik foi participante ativo, como Joseph Beuys, é o centro emanador dos conceitos no desenvolvimento dos discursos videográficos nos finais de 1960, trabalhando com a idéia de contra-comunicação de massa e criando uma contra-TV ou a TV radical que subverte a institucionalização do vídeo como linguagem eminentemente comercial.

Paik colocou a imagem de vídeo em um vasto leque de configurações formais, e assim adicionou uma dimensão inteiramente nova para a forma da escultura e os parâmetros da arte da instalação. Ele substituiu a forte

instrumentalidade do vídeo como meio por um processo que expressou seus profundos insights da tecnologia eletrônica e sua compreensão de como recriar a televisão, de virá-la do avesso e descobrir algo inteiramente novo. A imageria de Paik não foi predeterminada ou limitada pelas tecnologias do vídeo ou o sistema de televisão. Melhor, ele alterou a materialidade e a composição da imagem eletrônica e asua relocação em um espaço e na televisão e, no processo, definiu uma nova forma de expressão criativa. A compreensão de Paik do poder da imagem em movimento começou como uma percepção intuitiva (HANHARDT, s/d, p.1, tradução nossa).

Trabalhando em circuitos fechados até a década de 1970, os artistas buscam novos suportes fora daqueles reconhecidos no meio, tradição que o Cubismo inaugurara. Com as imagens técnicas dinâmicas do cinema e da TV, as relações espaço temporais tornam-se mais facilmente traduzíveis. O hibridismo dos materiais, linguagens e suportes não é exclusivo da videoarte, mas extensivo a todas as remixagens: tendência que se identifica desde o início do século XX e, portanto, não é restrita às imagens técnicas e à subversão dos processos industriais.

Uma enorme vantagem da videoarte para o produtor de imagens eletrônicas, no entanto, é a simultaneidade entre fatura e resultado, que vai ser, neste momento, inaugurada -o material pode ser visto enquanto filmado ou logo após a filmagem. Esta imediatez entre produção e execução será característica também da arte por computador logo a partir do período posterior. Outra vantagem vem justamente de uma fragilidade do meio. Por ser tão novo, o campo do vídeo ainda não está, no final dos 1970 e início dos 1980, submetido às estruturas da indústria da mídia. É o momento em que os museus fundam as suas coleções de artemedia e os centros de festivais de videoarte começam a se organizar na Europa e nos EUA, principalmente. Em 1978 é inaugurado publicamente o *London Video Arts*, uma espécie de estúdio/escola dirigido por vídeo artistas e direcionado a experimentações com a linguagem. Sem verbas, no entanto, a intenção do estúdio de criar contexto para os que quisessem aprender e discutir as linguagens é inicialmente mantida por iniciativas próprias e trabalho voluntário. Mais tarde, o centro torna-se um dos principais aglutinadores de vídeo linguagens não comerciais. Nos 1980, cresce o interesse na linguagem do vídeo como meio de militância política contra o *establishment* e, como os artistas são os seus próprios distribuidores, podem fazer circular a informação com certa efetividade. Em 1989 acontece a primeira retrospectiva na Europa. Esta retrospectiva indica por si a inevitável penetração oficial da videoarte no mercado.

Nos cenário nacional é importante mencionar que a videoarte também ganha objetivos e dimensões abertas de difusão, com uma segunda geração de grupos independentes que

lidam com a imagem eletrônica buscando esta difusão fora dos circuitos restritos dos espaços de museus e galerias, para engajamento com o momento da abertura política. As tentativas de vanguarda de criar uma televisão alternativa que fugisse aos padrões de TV comercial, mais característica dos anos oitenta porém, não obtém muitos resultados em termos de penetração, tanto no Brasil como no exterior.

Nos 1990, uma síntese entre as particularidades da linguagem e menor ênfase nos conteúdos de engajamento e militância, reaproxima a produção nacional das temáticas de interesse mais universais. Por outro lado, cinema e vídeo, que haviam rompido as barreiras internas já na década de 1980, passam a colocar em trânsito novas hibridizações entre as duas linguagens técnicas. São então três imbricações de hibridização e intersemiose: as linguagens tradicionais das artes plásticas, a linguagem técnica da fotografia e do cinema e a linguagem técnica de baixa definição do vídeo/tv (leia-se telecomunicação), cuja utilização parte de reações à presença cotidiana das mídias eletrônicas.

4.6 Pós Cinema - Imagem Numérica

*Num filme o que importa não é a realidade,
mas o que dela possa extrair a imaginação*
Charles Chaplin

O que aqui deve ser destacado, na consideração das “mídias pós-vanguardistas”, é que o termo manipulação de imagens não trata de trucagens e efeitos pós-produção, mas de uma hibridização de meios, criando uma nova forma de saber e uma enciclopédia digital da cultura contemporânea; o que pode tornar realizáveis projetos e produtos da imaginação, independentes de memórias ou referências reais.

E assim já não falamos apenas de trucagens e efeitos especiais, nem da proliferação de recursos eletrônicos de pós-produção, nem do cinema em *stricto sensu*, mas da “formação de uma verdadeira enciclopédia audiovisual da cultura contemporânea, enciclopédia digital” (5). Tomando por objeto as imagens analógicas (fotografia, cinema, vídeo), as máquinas de tratamento digital radicalizam o transtorno do estatuto realista naturalista do registro fotoquímico e eletrônico, na medida em que afirmam a imagem sem matéria e anunciam a possibilidade do fim da câmera e do objeto de referência. O emprego das caixas pretas digitais (ADO, Ampex Digital Optics) nas ilhas de edição para realizar numerosos efeitos visuais, bem como dos programas de computação gráfica (CAD, Computer Aided Design) na criação e visualização de objetos ou modelos, para além de disseminar e popularizar um novo vocabulário — *pixel*, *frame*, imagem digital, imagem de síntese, virtual ou numérica, *light pen* (caneta ótica), telecinagem, cinevídeo, *wire frame* (estrutura de arame), modelagem etc. — implica em oferecer à tecnologia analógica do cinema recursos, processos e suportes outros,

capazes de materializar todos (ou quase todos) os produtos da imaginação. (FIORESE, 1999, p.03-04).

O cinema eletrônico, híbrido em sua síntese com meios videográficos e infográficos, é “cinema expandido”. Reinventado, traz questionamentos implícitos da linguagem -produção, montagem, interpretação, sintaxe e semântica fílmicas- que se tornou hegemônica na representação do tempo e do espaço. Questiona também o “estatuto técnico e estético” do cinema tradicional e seus “paradigmas perceptivos, técnicos, plásticos e estéticos” (FIORESE, 1999, p. 04). A definição “cinema expandido” é emprestada de Gene Youngblood¹⁰³:- “Hoje, quando se fala em cinema, implica-se em uma metamorfose na percepção humana [...] assim como o termo homem está mudando de significado para homem/planta/máquina, assim a definição de cinema deve ser expandida, para incluir, videotônicos, ciência da computação e luz atômica” (YOUNGBLOOD, 2001, p.01, tradução nossa).

O grande benefício das mudanças que se verificam na aceitação da artificialidade fílmica parece ser o da consciência de se estar utilizando uma linguagem, a do discurso fílmico como sistema discursivo complexo do *cibercinema*, que compreende uma interface de interatividade desta declarada artificialidade de imagens numéricas com um novo imaginário. Possibilita-se ao código, desta maneira, falar de uma nova percepção e representar uma nova sensibilidade em filmes-simulacros, o que se realiza isoladamente em experimentações pós-vanguardistas com o código cinematográfico. Fiorese, como Tacca, busca na semiótica peirceana uma justificativa que insira e justifique a prática deste artificialismo na reformulação do código cinematográfico, sugerindo, entretanto, a extensão da indicialidade para a iconização:

Trata-se de investir no abalo da indicialidade, na iconização do simbólico, de modo a abolir a regra que determina o signo interpretante e, por consequência, restringe a semiose. Assim, o filme ele mesmo se torna um ícone do cinema por vir, anunciando outras possibilidades de percepção e conhecimento do objeto, como explica Charles Sanders Peirce: ... “uma importante propriedade peculiar ao ícone é a de que, através de sua observação direta, outras verdades relativas a seu objeto podem ser descobertas além das que bastam para determinar sua construção”. [...] Dado um signo convencional ou um outro signo de um objeto, para deduzir-se qualquer outra verdade além da que ele explicitamente significa, é

¹⁰³ Gene Youngblood é teórico da arte em mídias eletrônicas, internacionalmente conhecido e respeitado pesquisador na história e teoria do filme experimental e da vídeo arte, disciplinas que ele tem ensinado há 34 anos. Autor de *Expanded Cinema* (1970), o primeiro livro sobre vídeo como um meio artístico, que teve grande influência em estabelecer o campo de arte de novas mídias. Também conhecido como a voz pioneira do movimento *Media Democracy*, ensina a disciplina *Media and Democracy* por 30 anos. > <http://www.ubu.com/historical/youngblood/youngblood.html><

necessário, em todos os casos, substituir esse signo por um ícone (FIORESE, 1999, p.05-06).

O cinema contemporâneo de pós-vanguarda é, em alguma medida, um cinema comercial mais inovador, conjugam-se assim pela construção de estilos diversos a partir de recortes discursivos daqueles praticados pelo cinema do século XX, no que ensejam um artificialismo desejável para a iconização referida. Isto os coloca em situação na qual autoria - como revisitação de obras anteriores, escolhidas pelos cineastas pós-vanguardistas- baseia-se na articulação de estilos combinados, e assim modificados como múltiplas opções criadas sobre a vanguarda artística do cinema moderno.

Na cinematografia atual, os usos de diversas tecnologias de imagem combinadas também pede uma reavaliação de sua própria definição, seja ela cinema expandido ou ainda outras tantas que buscam redefiní-la. Situação que é análoga a de diversas áreas de criação na pós-modernidade que se mesclam criando novas categorias, desde que verificada a impossibilidade de um novo baseado em ineditismo, em uma contemporaneidade na qual o acesso à informação e a rearticulação do material selecionado e recortado são, na verdade, as únicas condições da novidade. As diferentes formalizações realizadas por estas pós-vanguardas nas diversas áreas de criação, a partir da articulação da informação, contam com o aparato tecnológico como condição essencial para as variantes das possibilidades dos códigos em que se reorganizam (CARVALHO, 2003, p.07). Com intensa participação das novas tecnologias no acesso da informação para a criação de acervos, na manipulação por programas especialistas durante o processo, nos resultados em produtos com características de estilo muitas vezes bastante distintas e, finalmente, na sua veiculação, os resultados são equivalentes no que diz respeito ao *status* de sua contemporaneidade. Uma estética de fragmentos combinados por estas características aproxima produtos criativos distintos, permeados pelo paradigma da interatividade e por apelos sedutores da sociedade de consumo muito tangenciais aos da estética publicitária. Estética que conduz a questionamentos sobre autoria e responsabilidade ética de suas criações, como os de Layo F. B. de Carvalho¹⁰⁴, que em *Estética publicitária & linguagem cinematográfica: Uma análise imagética e pós-*

¹⁰⁴ Layo F. B. de Carvalho graduado em Comunicação Social Publicidade e Propaganda pela Universidade Federal de Goiás (2003) e mestrado em Comunicação pela Universidade de Brasília (2006). Tem experiência na área de Comunicação, com ênfase em Cinema e Vídeo, atuando principalmente nos seguintes temas: estética, cinema, publicidade, cultura e pós-modernidade.

moderna de cidade de Deus lembra, para esta equivalência, do conceito de heterarquia citando Stephen Connor¹⁰⁵ em seu ensaio sobre a pós-modernidade:

Ele abre a possibilidade de várias formas diferentes, e não uma só totalizante. A hierarquia se transforma em heterarquia. O autor inglês Steven Connor define bem essa condição pós-moderna: “Notável é precisamente o grau de consenso no discurso pós-moderno quanto ao fato de já não haver possibilidade de consenso, os anúncios peremptórios do desaparecimento da autoridade final e a promoção e recirculação de uma narrativa total e abrangente de uma condição cultural em que a totalidade já não pode ser pensada. Se a teoria pós-moderna insiste na irredutibilidade da diferença entre áreas distintas da prática cultural e crítica, é, por ironia, a linguagem conceitual da teoria pós-moderna que penetra nas trincheiras que ela própria cava entre incomensurabilidades – é essa linguagem que, nessas trincheiras, se torna sólida o bastante para suportar o peso de um aparato conceitual inteiramente novo de estudo comparativo” (CONNOR 1989, p.17 apud CARVALHO, 2003, p.07).

Carvalho considera que o uso de produção e reprodução tecnológicas são contribuições que, por si, respondem pela superação da narrativa modernista de cada criador no intuito de transformar “um meio físico particular”. “A singularidade, a permanência e a transcendência do meio transformado pela subjetividade do artista cedem lugar, no cinema pós-moderno, à multiplicidade, à transitoriedade e ao anonimato” (CARVALHO, 2003, p.07). Anonimato que pode ser considerado uma fuga das responsabilidades éticas referidas por Sontag (2006) quando propõe uma ecologia da imagem; fuga também mencionada pela crítica Ann Kaplan (1987) ao analisar vídeos da MTV que agregam uma recusa de tomada de posição dos criadores, de pretensa neutralidade fundada sobre a estética publicitária a um discurso fragmentado, cuja recomposição dependerá dos repertórios individuais dos receptores:

O que caracteriza o vídeo pós-moderno é a sua recusa em assumir uma posição clara diante de suas imagens, seu hábito de margear a linha da não-comunicação de um significado claro. Nos vídeos pós-modernos, ao contrário de em outros tipos específicos, cada elemento de um texto é penetrado por outros: a narrativa é penetrada pelo pastiche; a significação, por imagens que não se alinham numa cadeia coerente; o texto é achatado, criando-se com isso um efeito bidimensional e a recusa de uma posição clara para o espectador no âmbito do mundo fílmico. (KAPLAN, 1987, p.63, apud CARVALHO, 2003, p.07).

¹⁰⁵ Stephen Connor escreveu “*Postmodern Culture: An Introduction to Theories of the Contemporary*” (Oxford: Basil Blackwell, 1989). Connor aponta a dificuldade de fazer afirmações definitivas sobre o pós-modernismo, que é considerado tão indefinido e aberto. Referindo-se ao ensaio de Foucault na “Ordem das coisas da enciclopédia chinesa de Borges” (*The Order of Things of Borges's Chinese encyclopedia*) como uma “estrutura de radical incomensurabilidade” ou “heterotopia,” (http://epc.buffalo.edu/authors/perloff/postmod_footnotes.html)

Para Carvalho, a diversidade, a multiplicidade, a transitoriedade e o anonimato são propiciadores culturais da fusão entre técnicas, códigos de modelamento multimidiáticos (fotografia, cinema, vídeo, infografia etc), temporalidades e gêneros discursivos. Também propiciam as fusões entre alta e baixa cultura, problematizando a percepção: “o sujeito e o pensamento, rompem com os modelos de representação, produzindo uma série de novas posturas estéticas mentais e técnicas” (CARVALHO, 2003, p.07). A adaptação dos indivíduos interagentes nas situações criativas é facilitada pela expansão e popularização das mesmas tecnologias utilizadas pelos criadores nos seus processos criativos, fundidos os processos técnicos e simbólicos da cultura contemporânea.

O “novo” que o pós-modernismo cultural traz está totalmente ligado à nova relação que se estabeleceu entre a noção de arte, ciência e tecnologia. Esses domínios, antes sempre separados, agora se vêm envolvidos em processos de troca, combinação, fusão. (CARVALHO, 2003, p.08).

A fusão entre as esferas da técnica (tecnosfera) e da estética habilita as imagens como repositórios de informações significativas, dos quais emerge o novo paradigma do conhecimento, contrariando o projeto moderno da funcionalidade formal. Neste novo paradigma, a estética pode ser legitimada em acontecimentos reproduzíveis, mas, em experiências únicas, incluindo as relações prazerosas com produtos de criação de diversas ordens, como forma de acesso à informação e ao conhecimento.

Refletindo as definições de Jacques Aumont em *A imagem* (1994), em que as funções informativas de imagem são divididas em três categorias: simbólica (imagens religiosas e rituais), epistêmica (informações visuais sobre o mundo, ciências, etc.) e estética verifica-se - como característica última das experiências mediadas por fenômenos tecnointeracionais, entre os quais estão as mediações das imagens técnicas da fotografia e do cinema- uma tendência à fusão em que as categorias epistêmica e estética fluem no sentido da simbolização. Na interatividade com as inúmeras interfaces tecnológicas contemporâneas localizam-se os pontos de encontro informativos: experiências às vezes diluídas nos processos de comunicação.

5. CRIAÇÃO DE REPERTÓRIO INFORMACIONAL IMAGÉTICO

*Eu sou a consciência da paisagem que se pensa em mim.
Paul Cézanne*

Pensar a contemporaneidade dos conceitos de informação, comunicação, e produção de conhecimento, implica pensar as questões que têm sido legítimas desde sempre para o humano, mas cujas respostas têm mudado significativamente.

Anteriormente, as rupturas com as crenças estáveis se davam em uma linearidade progressiva, na qual as reorganizações dos sistemas partiam de ligeiras adaptações nos paradigmas anteriores, não representando desafios totalmente diversos. Atualmente, entretanto, os limites das soluções conhecidas são cotidianamente rompidos, pois não oferecem confiabilidade e urgem inovações radicais que satisfaçam à necessidade experimental das novas configurações dos sistemas humanos, tecnológicos e culturais. Em um mundo cada vez menos previsível, com a aceleração das mudanças propiciadas pela flexibilidade dos novos meios tecnológicos, são geradas situações em que o planejamento antecipado das soluções é, paralelamente, cada vez menos possível¹⁰⁶.

¹⁰⁶ Na segunda metade do século XX, verifica-se o redirecionamento gradativo do capital para a especulação em mercados. Produz-se em uma economia informacional global de estrutura permanente, mas acelerada dispersão, organizada em torno de marcas (produtos menos importantes do que o espírito por eles representado), que saturam o mercado. Enfatiza-se a mobilidade e a impermanência da cultura corporativa permeada pelo artístico. O surgimento da chamada indústria cultural, representada principalmente pela explosão da mídia televisiva como principal fonte de informação, induziu, por outro lado a um ficcionalismo da realidade nas narrativas jornalísticas, por meio da descontextualização de situações reais, tornando indeléveis os parâmetros de diferenciação entre realidade e ficção. O culto da imagem também produz a estetização da política e coloca em crise os ideais do modernismo, cria uma nova sensibilidade, baseada na desmaterialização (inclusive do dinheiro), na efemeridade e na flexibilidade.

Estas condições criam explorações e experimentações livres que interferem significativamente nos fluxos informacionais, na busca de hipóteses de soluções que, em períodos nos quais as rotinas estáveis aceitavam respostas imediatas a problemas propostos, poderiam ser consideradas divagações desnecessárias.

Em tal mudança contextual, as camadas filosóficas de reflexão partem de valores básicos e gerais para todos os indivíduos participantes de um determinado momento histórico: os objetivos das proposições, o que se pretende conquistar com determinada visão de mundo e que contribuições lhes são esperadas. A partir daí, cada participante do sistema humano, dentro de sua perspectiva produtiva, avança para as camadas epistemológicas e metodológicas de questionamento, pois os métodos traduzem os princípios de orientação das atividades humanas.

5.1 Cadernos de Artistas, Arte Conceitual e Ambiências

As improvisações são melhores quando se as prepara.
William Shakespeare

No âmbito da criação é legítima e necessária a experimentação que busca aspectos distintos de um mesmo todo informacional; mas em determinado momento, o procedimento experimental, visto como método, deve levar a uma sistemática reflexiva que avalia, qualifica, seleciona e impulsiona o fazer. A experimentação é desta maneira racionalizada e formalizada, visando seus objetivos contextualizados.

Algumas metodologias são definidas de maneira geral e coletiva pelo desenvolvimento histórico do código de modelamento utilizado; outras pertencem a um repertório pessoal e algumas vezes íntimo dos criadores. Na camada dos questionamentos metodológicos, o criador entra em contato com as questões sobre os seus métodos de investigação, estocagem e de descrição: o como descrever e a linguagem por meio da qual modelizar a descrição, para que seja representativa do recorte contextual em que se vive e produz. Este *como* define o *como* (estilo, recorte) da interferência, no que se pode considerar a manutenção e realimentação do sistema para sua sobrevivência. Nesta camada são então pertinentes os questionamentos sobre o instrumental de pesquisa e representação das idéias, seu funcionamento e funções. No contexto produtivo do criador cabem, neste momento, as questões sobre a natureza do projeto, técnicas para atingir significados, ferramentas gráficas, manualidade, automação, introdução de novos sistemas computacionais, combinações possíveis: é o momento de pensar a evolução da linguagem e sua constituição de significação

informativa nas práticas em que estão atreladas. São tecnologias de informação e comunicação os próprios códigos de modelamento, os instrumentais e usos, os conceitos e métodos utilizados em cada ato criativo e devem ser, neste sentido, elencados para o encaminhamento dos usos diferenciais das novas tecnologias de informação e comunicação nos processos criativos contemporâneos.

Pensar processos mentais relacionados ao contexto produtivo dos criadores, integrações conceituais das informações, sua constante ressignificação e influências das mídias pós-vanguardistas, especialmente no referente à sua veiculação eletrônica (mesmo que atualizada sobre suportes mais tradicionais) requer averiguar a historicidade de formas de representação da informação tramitada nestes processos, bem como seu desenvolvimento conceitual, formal e comunicacional até a contemporaneidade. Algumas dentre estas formas de codificação, encaradas como suportes de informação relevantes para o estudo das influências das mídias pós-vanguardistas na genética dos novos processos informativos, serão aqui destacadas neste intuito de averiguação, obedecendo ao critério da importância de suas influências combinadas nos produtos de criação.

Nas mídias pós-vanguardistas circulam, com função estética, como instrumento de anotação e de informações ou procedimentos derivados, os tradicionalíssimos cadernos de artistas, revisitados por olhares do pós - tudo. Informações e procedimentos que foram também amplamente utilizados por conceitualismos em geral, especialmente pelo movimento cultural histórico denominado no senso estrito Arte Conceitual e, extensivamente, em Ambiências das mais variadas formatações com apelos conceituais e técnicos.

No percurso necessário por estas averiguações em suas formas representacionais de cadernos de anotações ou cadernos de artistas, definidas atualmente também como estéticas por seus apelos de organização visual terem passado a fazer parte do estatuto estético da contemporaneidade, deve ser mantido em foco o objetivo de descrevê-las como condensações informativas suportadas por sejam quais forem suas configurações. Dentro desta perspectiva, os cadernos de artistas -suportes representacionais de informação que persistem no tempo-reinventando-se constantemente, mantendo-se contemporâneos e reafirmando assim sua legitimidade, constituem documentação importante e privilegiada em se tratando de recolher informação sobre os processos cognitivos envolvidos nos procedimentos da criação, e no resgate de momentos essenciais do processo criativo. São conjuntos documentais que podem receber diversas denominações:

A designação de **Diário Gráfico** é uma das muitas que se podem usar. É usado particularmente no meio artístico e acadêmico. Cada um dos termos

tem um significado próprio com pequenas/grandes diferenças. Uma dos que eu gosto em particular é a de Diário de Viagem, onde se concilia o desenho com a viagem, mas esta entendida em sentido amplo, que até pode ser interior. Diário Ilustrado, Caderno de Esboços ou de Esquissos, Caderno de Campo, usado sobretudo na área da Biologia e Geologia, são outros termos possíveis. Livro de Artista é um termo com algumas particularidades. Mas o importante é que tenha um formato que possibilite o seu fácil transporte e que estimule a observar e registrar de uma maneira sistemática o cotidiano. (SALAVISA, 2006).

Para o criador é um guia de interesses, aprendizagem e pesquisas. Para os seus possíveis receptores, as percepções e sua organização em processos seletivos de estocagem (como visto em Bateson) estão aí materializadas, como testemunhas do diálogo e apropriações de seus projetos. Nos cadernos, espaços de reflexões e pesquisas, há um diálogo que se traduz na sua materialidade e nas entrelinhas, revelando uma intimidade que tem mobilizado interesse nos últimos anos, também por romper com o caráter privado dos procedimentos, expondo-os à apreciação pública. Embora a atualidade tenha acentuado o interesse até *voyerista* em expor este tipo de documento, a sua utilização não data da contemporaneidade. Annateresa Fabris¹⁰⁷ (FABRIS, 2003) descreve seu aparecimento a partir do século quatorze:

Desde a publicação de *O livro da arte*, de Cennino Cennini, no final do século XIV, têm sido constantes as manifestações dos artistas plásticos sobre os próprios processos de trabalho e sobre o fenômeno artístico em geral. Se o tratado de Cennini é representativo de um momento da história da arte no qual o artista era ainda considerado um artesão, o século XV propicia, ao contrário, o surgimento de um conjunto de reflexões por parte de nomes como Alberti, della Francesca, Leonardo, Filarete, Dürer, as quais podem ser enfeixadas em três grupos principais: tratados sobre a perspectiva e sobre a pintura como um método de reprodução fidedigna da realidade; busca de leis universais para a composição; discussão do conceito de beleza (FABRIS, 2003, p.08).

Os cadernos de Leonardo Da Vinci, mencionados por Fabris são, mais do que tratados, buscas de universalidade ou discussão do conceito de beleza. Provavelmente sejam, entre todos, aqueles nos quais características de hipertextualidade possam ser mais bem pensadas. Redescobertas e divulgadas mais largamente a partir do século XX, a maior parte das

¹⁰⁷ Annateresa Fabris é professora do Programa de Pós-Graduação em Artes da Escola de Comunicações e Artes (ECA) da Universidade de São Paulo (USP), historiadora e crítica de arte. Foi curadora de diversas exposições. Recebeu o Prêmio Jabuti de Ciências Humanas pelo livro *O futurismo paulista*, e o Prêmio Sérgio Milliet da Associação Brasileira de Críticos de Arte pelo livro *Cândido Portinari*. É autora de vários livros dedicados à arte moderna, ao ecletismo e à fotografia, entre eles: *Fragmentos urbanos*, *Futurismo, uma poética da modernidade*. *Portinari, pintor social*, *Futurismo paulista*. *Cândido Portinari. Monumento a Ramos de Azevedo: do concurso ao exílio*. *Arte e política: algumas possibilidades de leitura e organizadora Modernidade e modernismo no Brasil e Ecletismo na arquitetura brasileira*.

anotações de Leonardo encontra-se reunida no Códice Atlântico. Ali registrados estão os seus múltiplos interesses e um diálogo entre arte e ciência, projetos não realizados e textos que traduzem sua concepção dos homens e da natureza. São considerados atualmente importantes indicativos do universo intelectual do artista que ambicionava com seus estudos científicos tornar a arte mais respeitada, e não apenas um ofício artesanal. Cinco mil páginas, restantes de um total desconhecido, guardam as pesquisas em anatomia, esquemas de engenharia civil e militar, e estudos de uma enorme variedade de dispositivos mecânicos: – helicóptero, bicicleta, máquina de cortar parafusos, fornalhas, canhão, diversas armas de fogo, cunhadoras de moedas e uma grua com dupla articulação. Muitas dessas máquinas nunca foram fabricadas e seus projetos não teriam chegado aos dias atuais, não fosse pelos cadernos.

Algumas afirmações textuais destes escritos, como “pintura é coisa mental”, documentam que, para ele, a arte era inseparável da ciência, era sua aplicação prática, e que o artista devia ser um pesquisador, com liberdade de criação, acrescentando à natureza a humanidade de sua imaginação. Leonardo descreveu o *Saper Vedere*, como método de abordagem e acesso ao conhecimento e desvelamento da natureza. O desenho constitui-se aí como instrumento de registro investigativo, representação gráfica e esquemática, meio privilegiado de anotação; e o texto, complementar na imaginação e projeção de mecanismos destinados juntos a reproduzir características naturais ou operacionalizar idéias.

Fabris atribui às transformações dos estatutos do artista e da arte na sociedade renascentista o interesse pelas discussões sobre as práticas e métodos dos processos dos criadores e concepções subjacentes, constantes nos tratados. Até então, os criadores eram artesãos; é neste momento que são alçados a intelectuais, ampliando seus discursos que progressivamente ganham alcance e ressonância, chegando a um momento especialmente fecundo no século XIX, com o Romantismo.

A exaltação da expressão pessoal desde o Romantismo explica o papel fundamental desempenhado pela correspondência e pelo diário. A seu lado deve ser destacado um conjunto de manifestações públicas, que marca a inserção do pensamento do artista no circuito social da arte e sua tomada de posição em relação às poéticas contemporâneas: artigos para jornais e revistas; textos de apresentação para as próprias exposições; manifestos, entre outros (FABRIS, 2003, p. 08).

A partir do Romantismo, como menciona Fabris, o interesse dos teóricos por informações sobre criadores, processos de trabalho e produtos da criação, constantes exclusivamente nestes documentos, tem demonstrado notável crescimento, testemunhado por um sem número de ensaios, comentários, trabalhos museográficos, estudos acadêmicos,

endereços eletrônicos na rede mundial de computadores e outros derivativos. A especial significação de anotações processuais do trabalho criativo ganhou crescente atenção também das ciências, determinando ultimamente o surgimento de uma disciplina no escopo dos estudos semióticos: a Crítica Genética¹⁰⁸ que aborda cientificamente os cadernos de anotações e outras produções paralelas dos criadores, buscando conhecer os meandros criativos da obra ou produto final.

Selecionados do endereço eletrônico da rede mundial *www.diariografico.com* três momentos destes cadernos de anotações de criadores, descrevem e analisam sua pertinência e permanência histórica:

Picasso está de volta a Barcelona, depois da sua primeira viagem, e o seu Carnet recolheu as gentes, miúdos e mulheres que viu na rua, como querendo salvá-los para recordação de todos. É evidente o interesse do pintor pelo que o rodeia, e apóia-se nestes rápidos desenhos, às vezes tão só esboçados, para conservar personagens que possa utilizar posteriormente. Quase com toda a segurança, os desenhos foram feitos in situ, e posteriormente coloridos no estúdio (VALDÉ, 1995).

Valdé, na seqüência da citação, comenta a necessidade dos artistas em registrar um pensamento fugaz, uma observação, uma nova organização de formas e cores. Seu comentário abrange o aspecto cognitivo nos dois primeiros itens e o metodológico no terceiro. Prossegue na caracterização do caderno, como algo naquele momento pertencente à dimensão privada do criador que reluta em expô-lo por seu caráter processual de inacabado:

Um caderno de desenho é um companheiro, um espelho de sonhos, totalmente sincero, já que é totalmente particular e pessoal. Dos rabiscos e anotações rápidas ou elaboradas, ele é testemunho dos processos iniciais da criação. Os pintores quase sempre relutam em mostrar essas anotações espontâneas, muito embora possam gostar de discutir uma obra com a caneta na mão numa mesa de bar e demonstrar seus argumentos no próprio papel estendido para proteger a toalha. Claro que há uma diferença, pois no caderno o artista tenta registrar uma nova concepção que surge do limbo do inconsciente, enquanto no bar ele exhibe publicamente sua competência, espírito e virtuosismo bem ensaiado (VALDÉ, 1995).

A descrição dos processos genéticos também elucida aspectos importantes sobre a obra de outro artista, o americano Edward Hopper¹⁰⁹. No início do século, Hopper produziu

¹⁰⁸ A Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo (USP) e o Programa de Comunicação e Semiótica da Pontifícia Universidade de São Paulo (PUC) oferecem a Disciplina que analisa a criação em processo.

¹⁰⁹ Hopper tornou-se um poeta pictórico que documentou a dureza e vastidão da América. Algumas vezes ele expressou aspectos destas qualidades em uma maneira tradicional, como, por exemplo, nas suas pinturas das luzes acesas das casas e das pungentes paisagens da Nova Inglaterra; algumas vezes Nova York era seu

testemunho relevante da história americana anterior à segunda guerra mundial, e seu trabalho antevê, de muitas maneiras, o movimento da *Pop Art* na década de sessenta. No comentário sobre seu caderno percebe-se a influência (hipertextualidade) do hitchcockiano cinema de suspense, bem como a metodologia de trabalho e o resultado desta nas obras do artista:

Edward Hopper (1882-1967)...[...] Ele e a sua mulher Josephine...[...] ...desenham dentro do carro, no banco de trás, nas mesas de restaurantes de estrada, em motéis, nas bombas de gasolina. A influência do cinema, em especial de Hitchcock, e provavelmente vice-versa, Hitchcock também sofreu a sua influência, se já era notória com as suas perspectivas e sombras muito acentuadas, agora ainda é mais marcante, com os registros muitas vezes em movimento, havendo semelhanças evidentes com planos de cinema, reforçado pela perspectiva de baixo para cima ou o telhado da casa parcialmente fora do enquadramento (SALAVISA, 2006)

Uma abordagem ligeiramente distinta foi responsável, nos últimos anos, pela publicação de documentos de natureza ainda mais privada, como os diários de Frida Kahlo¹¹⁰. A artista mexicana, no início do século, estremeceu as bases convencionais da arte ocidental ao introduzir aspectos declaradamente autobiográficos e catárticos em sua obra, explorando-os de maneira em que o processo de construção foi muitas vezes escancarado - procedimento ainda incomum naquele momento histórico. A justificativa ética para a publicação parte exatamente deste fato, pois o diário pertence a camadas mais profundas da intimidade da artista, questionando-se a sua exposição.

O facto de Frida Kahlo incluir parte da sua obra gráfica no seu diário pessoal converte a este último numa peça quase única entre os “jornais íntimos” dos que se têm conhecimento. Esta colecção de imagens difere do típico caderno de esboços de artista, habitualmente utilizados para guardar traços preliminares de obras posteriores, ou melhor para pôr em formato reduzido a solução de quadros maiores. Só numa ocasião a pintora transformou um

contexto, com as eloqüentes cenas urbanas, freqüentemente mostrando ruas desertas à noite. Algumas pinturas tais como sua celebrada imagem da estação de gás, *Gás* (1940), tinham mesmo elementos que anteciparam a *Pop Art*. Hopper uma vez disse: “Para mim a coisa mais importante é o senso de continuidade. Você sabe como as coisas são belas quando você está viajando”. Ele pintou hotéis, motéis, trens e estradas, e também gostava de pintar lugares públicos e semi-públicos onde as pessoas se juntavam: restaurantes, teatros, cinemas e escritórios. Mas mesmo nestas pinturas ele estressava o tema da solidão. Seus teatros são freqüentemente semi-desertos, com poucas pessoas esperando que a cortina se levante, ou os atores isolados sob a luz do palco. Hopper era um freqüentador assíduo de cinema, e ha freqüentemente uma qualidade cinematográfica em seu trabalho. (LUCIE-SMITH, 1999, tradução nossa).

¹¹⁰ Em 1953, quando Frida Kahlo fez sua primeira exposição individual no México (a única realizada em seu país durante sua vida), um crítico local escreveu: “É impossível separar a vida e o trabalho desta pessoa extraordinária. Suas pinturas são biográficas.” Sua observação serve para explicar porque seu trabalho é tão diferente do de seus contemporâneos, os Muralistas Mexicanos, e porque ela se transformou desde então em um ícone feminista. [...] ela encontrou Rivera novamente em 1928, por meio de sua amizade com a fotógrafa e revolucionária Tina Modotti. O casamento de Rivera tinha acabado de desintegrar, e os dois acharam que tinham muito em comum, pelo menos do ponto de vista político, desde que ambos eram militantes comunistas. Casaram-se em Agosto de 1929. Kahlo diria mais tarde: “Eu sofri dois graves acidentes na minha vida. Um no qual um carro me passou por cima... O outro acidente é Diego.” (LUCIE-SMITH, 1999, tradução nossa).

desenho realizado a tinta, incluído no diário, num quadro em grande escala. E diferente dos outros, Frida Kahlo deixa de lado os acontecimentos quotidianos e expressa no seu diário – como Virgínia Woolf – uma marca de sentimentos (e imagens) que não se encontra em mais nenhuma outra parte. Desta maneira, estas páginas deverão ser contempladas com uma certa perplexidade já que o retrato que ela faz de si mesma, neste caso, constitui tanto na cor como nas linhas, a prosa e a poesia – a imagem da artista sem máscara. (LOWE, 1995).

A partir do diário, do caderno, portanto, acontece a extensão do mundo privado do criador. Ao comunicar suas constatações e representações, o caderno transforma-se em objeto de caráter público, como a própria obra.

Nas décadas de 1960 e 1970, a “atitude teórica torna-se dominante graças ao Minimalismo e à Arte Conceitual” (FABRIS, 2003, p. 08). Ambos os movimentos tornaram corriqueira a exposição do caráter privado, seja de estudos guardados em cadernos, seja de ensaios construídos para exposição - de maneira, entretanto, a demonstrar o experimentalismo e o processamento da linguagem - bem como a tentativa de compreensão dos saberes e fazeres dentro das atividades de criação. Os criadores apresentam-se ao público, a partir deste momento, em uma contínua atitude de auto-exposição, auto-análise e auto-reflexão, confluindo para a criação suas subjacências propositivas que em conjunto passam a definir o criativo.

A ruptura definitiva entre público e privado dos 1960 e 1970 também é fronteira determinada pela maioria dos teóricos entre modernidade e pós-modernidade, embora desde inícios do século XX, a tendência encontre-se representada principalmente no Dadaísmo, especialmente, em Marcel Duchamp¹¹¹, pai de todas as heresias aos ícones de culto da arte, e que merece aqui um olhar retroativo:

Por volta de 1912, Duchamp já sabia que pintura somente o interessava como uma ferramenta intelectual, e seu objetivo tornou-se expandir os limites da pintura, para transcender o que ele denominava pintura

¹¹¹ Marcel Duchamp nasceu na Normandia, filho de um notário e o irmão mais novo do pintor Jacques Villon e do escultor cubista Raymond Duchamp-Villon [...] Suas primeiras pinturas figurativas foram influenciadas por Matisse e o *Fauvismo*, mas em 1911 ele criou uma forma pessoal de Cubismo combinando cores, formas mecânicas e viscerais e uma descrição de movimento que deve tanto ao *Futurismo* quanto ao Cubismo. Seu *Nude Descending a Staircase, No.2*, 1912 (Philadelphia Museum of Art) criou uma sensação no *New York Armory Show* de 1913. Duchamp pintou muito pouco depois de 1912, quando criou o primeiro de seus *readymades* em 1913. Estes eram objetos comuns do uso diário, algumas vezes levemente transformados, e designados obras de arte pelo artista. Seus primeiros *readymades* incluíram *Bicycle Wheel* (1913), uma roda montada em um banco de madeira, e uma pá de neve intitulada *In Advance of the Broken Arm* (1915). Um de suas peças mais conhecidas é um urinol, *Fountain*, assinado 'R. Mutt', que ele submeteu a uma exposição na *Society of Independent Artists* de New York, em 1917. Na controvérsia que se criou, o conceito de *readymade* foi associado com um assalto ao entendimento convencional da natureza e do status da arte. Duchamp também usou *readymades* como parte de uma linguagem simbólica particular. Ele falou de como a utilização de objetos pré-fabricados o libertou da armadilha de desenvolver um estilo ou um gosto particular. (RIGGS, 1997, Glossary, tradução nossa)

“retiniana”, uma maneira de pintar que lidava especificamente com a representação e a interpretação de dados sensoriais. Hoje em dia, está claro que a maioria das pinturas Cubistas de Duchamp era muito mais experimento e pesquisa preliminar para o Grande Vidro (*The Large Glass*), a obra seminal que consumiu sua atenção entre 1913 e 1923 (FAERNA, 1996, p.01, tradução nossa).

As operações “intelectualmente redutivas” são bastante comuns na obra de Duchamp (Faerna, 1996, p.01). Destacando exemplarmente o contexto das relações intersemióticas que o artista insere em seu trabalho, e atravessando as inúmeras facetas do caderno de anotações tradicional, uma interface escrita da obra *O Grande Vidro* a acompanha: *A noiva desnudada pelos celibatários, mesmo (The Bride Stripped Bare by Her Bachelors)*. Mais conhecida como *A caixa verde (the Green Box)* é uma caixa de papelão contendo uma prancha colorida e 93 reproduções em *facsimile* de notas, desenhos, e fotografias da pintura que leva o mesmo nome (Duchamp não receia utilizar-se dos meios mecânicos de reprodução a ele disponíveis). Assinando como seu alterego, Rose Sélavy, e editando-as como *Éditions Rose Sélavy*, Marcel Duchamp produziu em 1934, trezentas e vinte (320) destas caixas verdes (das quais 20 são edições de luxo). Durante a construção do grande vidro, Duchamp havia escrito as *Notas* aí publicadas que complementavam a experiência visual, a visa de guia, para acompanhar, orientar e explicar a pintura, ampliando a idéia do caderno de anotações e exibindo-o, como um catálogo de exposição.

Michel Sanouillet, um dos primeiros editores dos escritos de Duchamp, apontou que “o relacionamento das notas com o Grande Vidro (*Large Glass*), torna-se claro se pensado que o Vidro, nas próprias palavras de Duchamp, é tanto “um casamento de reações mentais e visuais” e “uma acumulação de idéias”. O ponto é que “algumas idéias requerem uma linguagem gráfica para que elas não sejam violadas: este é o meu Vidro. Mas, um comentário de notas pode ser útil, como os títulos explicativos que vão com as fotos nos catálogos da *Galeries Lafayette*. Esta é a razão de ser de minha caixa” (GIRST, 2005, p.01, tradução nossa).

Em 1959, Michel Sanouillet republicou as notas completas da *Caixa Verde (Green Box)* de 1934, no *Marchand du Sel. Écrit de Marcel Duchamp* (Le Terrain Vague: Paris, 1959; regular edition: 2000) com tradução inglesa de George Heard Hamilton, em 1960. Foi a primeira vez que as *Notas* foram publicadas integralmente, embora houvesse publicações parciais anteriores. Trinta e dois anos depois da *Caixa Verde*, Duchamp produziu ainda notas adicionais sobre o grande vidro, que publicou como *A Caixa Branca (The White Box)* ou “l’infinitif” (*NewYork: Cordier and Ekstrom, 1966; edition 150*) e, posteriormente à sua morte, Paul Matisse editou *Notes (Paris: Centre Georges Pompidou, 1980; edition: 1000)*

também relacionado às pesquisas de Duchamp para *A noiva desnudada pelos celibatários, mesmo*.

Quando o lugar comum se refere à Duchamp como um iconoclasta, portanto, a definição lhe cabe em toda a profundidade e extensão do conceito de iconoclastia, embora aparentemente paradoxal, tratando-se de um artista que desenvolveu suas pesquisas nas artes visuais, partindo da pintura. São suas ações, aparentemente arbitrárias, que chamam a atenção para a arbitrariedade dos códigos representacionais, até aqueles dias aceitos universalmente como verdades inquestionáveis. Ao tirar uma peça do seu ambiente natural - fosse roda de bicicleta no banquinho ou peça de louça de sanitário masculino - e atribuir-lhes o estatuto de artístico- cria a surpresa da quebra de hábitos de olhar, empresta-lhes um corpo instigador que provoca o raciocínio e ruídos no mundo de seus interagentes. O mesmo faz com o caderno de anotações, que retira da esfera do privado e o leva para a pública.

As ações iconoclastas do conceitualismo de Duchamp prefiguraram os artistas e movimentos dos 1960 e 1970 na Europa e EUA, para onde Duchamp emigrou definitivamente em 1942, tornando-se cidadão americano em 1955. Nos EUA, a *Pop Art* e, principalmente, o trabalho de Andy Warhol¹¹² trazem suas marcas indelévels, como demonstra o comentário de Duchamp sobre Warhol: - “O que é interessante sobre Warhol não é a imagem retiniana de um homem que pinta 50 latas de sopa, mas o homem que tem a idéia de pintar 50 latas de sopa”. Anna Pritchard (2000, p.01) consigna aos *readymades* de Duchamp, a revolução de valores que possibilitou a existência da *Pop Art*:

Com os 'Readymades', Duchamp radicalmente desestabilizou as noções do que é arte e, na atribuição dignificadora de arte a objetos produzidos em massa, ele criou uma abertura para o tratamento da matéria banalizada, que foi o constituinte da Pop Art. Andrew Ross observou que a 'Pop levantou a problematização do gosto em si. (PRITCHARD, 2000, p.02, tradução nossa)

¹¹² Andy Warhol (1928-1987). No início dos 1960, Warhol começou a pintar personagens de quadrinhos e imagens derivadas de propagandas; este trabalho foi caracterizado pela repetição de assuntos banais como garrafas de Coca-Cola e latas de sopa. Ele também pintou celebridades de seu tempo. As novas pinturas de Warhol foram exibidas pela primeira vez em 1962, inicialmente na *Ferus Gallery, Los Angeles*, e então em uma mostra individual na *Stable Gallery*, Nova York. Por volta de 1963, ele tinha substituído um processo de *silkscreen* por pintura manual. Trabalhando com assistentes, ele produziu séries de desastres, flores, vacas e retratos, bem como caixas tridimensionais em fac-símile de sabão *Brillo* e *posters* de outros produtos bem conhecidos de uso doméstico. Começando em meados de 1960, na *The Factory*, seu estúdio em Nova York, Warhol concentrou-se em fazer filmes que eram marcados pela repetição e pela ênfase no tédio. No início dos 1970, ele voltou a pintar, retornando ao trabalho de pincel gestual e produziu retratos monumentais de Mao Tse-tung, comissionou retratos, e a série *Hammer and Sickle*. Ele também se interessou por escrever: sua autobiografia, *The Philosophy of Andy Warhol (From A to B and Back Again)*, foi publicada em 1975, e a *The Factory* publicou a revista *Interview*. Uma retrospectiva importante do trabalho de Warhol organizada pelo Museu de Arte de *Pasadena* em 1970 viajou pelos EUA e exterior. Warhol morreu em 1987, em Nova York (**Biography**. Andy Warhol. Guggenheim Collection, tradução nossa).

Pritchard argumenta porém, que a justaposição dos artefatos de Duchamp -como o *Urinol (The Fountain)* e os bigodes colocados na Mona Lisa (*L.H.O.O.Q.*)- com os de Warhol sugere similaridades, mas também, notáveis diferenças entre os dois artistas nas suas aproximações da cultura de massa.

As recontextualizações de Duchamp de objetos banais e manufaturados anonimamente nos espaços privilegiados de galerias, segundo a autora, mostravam que, colocado na perspectiva correta (ela usa, em um jogo de palavras, a ambigüidade do termo *frame*) qualquer objeto produzido em massa poderia ser visto como arte. Por esta manobra, a arte torna-se um valor relativo, uma função de enquadramento e contexto: “Consequentemente, Duchamp equiparou os aspectos conceituais do trabalho de arte, ao grau de importância ocupado pelos aspectos formais” (PRITCHARD, 2000, p.03, tradução nossa). O que Warhol fez foi confirmar estas estratégias desmistificadoras de Duchamp com uma perspectiva da arte como uma *commodity* -uma mercadoria- produto de consumo passível das mesmas estratégias e “flutuações comerciais de uma lata de sopa, caixa de sabão ou uma estrela de cinema” (PRITCHARD, 2000, p.03, tradução nossa):

Além disso, se recolocar a caixa de Brillo na galeria era um procedimento artístico, como Warhol parecia sugerir, talvez a “arte” neste procedimento fosse proveniente não dos materiais transpostos, nem dos espaços conectados na transposição, mas do *processo de transposição em si mesmo*. O procedimento estrutural básico em arte era, portanto, a **tradução ou recodificação** do significado de um objeto original, com um novo conjunto de significações. Na biografia de Calvin Tomkins, *Duchamp: A Biography* sugere-se que Andy Warhol era o herdeiro legítimo de Duchamp, o único artista que levou as implicações das idéias de Duchamp à conclusões que nem mesmo Duchamp tinha previsto. Enquanto Duchamp era ambivalente a respeito da Pop Art, está claro que publicidade, repetição, irreverência e tudo do comercialismo, os elementos sobre os quais a arte e o mundo de Warhol são baseados, foram desenhados sobre uma consciência Duchampiana, e se estenderam futuramente por meio da eliminação de barreiras entre a arte de *avant-garde* e o público de massa (PRITCHARD, 2000, p.05, nosso grifo, tradução nossa).

Na medida em que o século se adianta e se confirma o esgotamento dos meios tradicionais de produção e veiculação de mercadorias privilegiados pelo capitalismo, a desmistificação do objeto artístico enseja a ênfase dos aspectos mentais e imateriais, inseridos nos processos de recodificação, realizando às avessas, mas de forma eficiente, as previsões de Benjamin. Nas décadas de 1960 e 1970, a Arte Conceitual¹¹³ desenvolve-se justamente

¹¹³ Este termo entrou em uso no final dos 1960 para descrever um largo espectro de tipos de arte que não mais tomavam a forma de um objeto convencional de arte. Em 1973 uma documentação pioneira dos primeiros anos do movimento apareceu na forma de um livro, *Six Years*, escrito pela crítica Americana Lucy Lippard. Os “seis

calcada nos princípios que a linha de ação crítica que Duchamp, Warhol e alguns de seus contemporâneos assumiram corrosivamente nos momentos de esgotamento da arte europeia e na mudança de eixo das artes da Europa para os EUA.

A essência da arte como uma idéia ou conceito é o princípio que possibilita, finalmente, o total abandono do objeto artístico e de seu aspecto representacional como centro da ação do artista. Também denominada neste sentido Arte da Idéia, Pós-Objetual ou Arte da Desmaterialização, freqüentemente assumiu formas proposicionais, partindo de documentação do pensamento do artista, de um documento fotográfico ou de algum evento. As variadas formas e práticas de Arte Conceitual emergiram do questionamento da autoridade das instituições artísticas, fossem museológicas, acadêmicas ou históricas, desafiando a aura de culto do objeto estético único, buscando trabalhar aspectos da sua reproduzibilidade e ressignificação e, eventualmente, sua radical negação. Os criadores exploraram as possibilidades da arte-como-idéia e da arte-como-conhecimento por meio de intersecções com a lingüística, com a matemática, com as ciências emergentes e suas práticas e com as dimensões orientadas para a inter-relação com outros sistemas, processos e estruturas.

A vertente europeia da Arte Conceitual teve entre seus expoentes e principais articuladores, Joseph Beuys (1921-86)¹¹⁴ que usava materiais facilmente reconhecíveis, como feltro, cobre e mesmo gordura animal, em obras polêmicas. Aparte seu trabalho como criador, Beuys, alemão de origem e membro da aeronáutica alemã na segunda guerra mundial, teve relevante participação como líder comunitário e agitador da cultura alemã e europeia naqueles

anos” eram os compreendidos entre 1966-72. O longo subtítulo do livro referia-se à então chamada arte conceitual ou arte informacional ou arte-idéia. Os artistas conceituais não se propunham a pintar ou a esculpir e adequar suas idéias àquelas formas existentes. No lugar disto, eles pensavam além dos limites daqueles meios tradicionais, e assim trabalharam seus conceitos ou idéias em formas e materiais a elas apropriados. Eles estavam assim dando prioridade ao conceito sobre os meios tradicionais. Daí o nome Arte Conceitual. Disto segue que Arte Conceitual pode ser quase qualquer coisa, mas a partir do final dos 1960 certas tendências proeminentes apareceram, tais como, *Performance* (ou *Action*), *Land art*, e o movimento italiano *Arte Povera* (arte pobre). Pobre aqui significava usar materiais de baixo valor tais como galhos, tecido, gordura, e todas as espécies de objetos achados e sucata. Alguns trabalhos conceituais consistiam de simples frases escritas ou instruções. Muitos artistas começaram a usar fotografia, filme e vídeo. A Arte Conceitual foi inicialmente um movimento dos 1960 e 1970, mas tem sido enormemente influente desde então. Artistas incluem o grupo Art & Language, Joseph Beuys, Broodthaers, Burgin, Craig-Martin, Gilbert and George, Klein, Kosuth, Latham, Long, Manzoni, Smithson. (Glossary: Conceptual art. Disponível em: <http://www.tate.org.uk/collections/glossary> tradução nossa).

¹¹⁴ Joseph Beuys (1921-1986 Alemanha), artista controverso que se iniciou como escultor, utilizando materiais insólitos, como gordura, feltro, elementos naturais e materiais industriais (também conotados com a *Arte Povera* ou Arte Pobre). Dele escreveu Gillo Dorfles. "A própria personalidade física do artista faz parte da obra (ou da encenação). Beuys serve-se habilmente do corpo com ações públicas onde os seus gestos, as suas inclinações, a sua participação com comportamentos diversos ajudam à compreensão do espectador. No final de sua vida, principalmente, singularizou atividade artística consistindo-a de uma deliberada missão de prédica. Como um sacerdote laico envisa com as suas encenações e palavras, convencer o seu público de alguns princípios ético-estéticos e/ou político-espirituais.

momentos da traumática recuperação do pós-guerra. Acreditava na criatividade humana e na arte, como forças políticas libertadoras e capacitadoras das mudanças sociais necessárias para o reencaminhamento da educação democrática, de questionamento da história e de cura. Beuys influenciou decisivamente o panorama de rupturas das décadas de 1960 e 1970 na Europa e sua importância, contemporaneamente, se traduz nas obras de toda uma geração que hoje produz no ocidente. Obra e participação política, obra e papel como professor da Academia de Arte de Düsseldorf -em que criou habitualmente fóruns de debate, conduziu *performances* usando a retórica do ensino teórico, como em *How to Explain Pictures to a Dead Hare*- estão profundamente ligados e transformam o ato de ensinar, tanto como pintura ou escultura, em um *médium* de discurso criativo.

A visão universal de mundo de Beuys, seu zelo missionário, que não encolheu pelos riscos da vida, a abertura de seus trabalhos artísticos e seu uso de materiais muito simples foram capazes de desafiar um mundo de sistemas com modelos explicativos unidimensionais. Contudo seu conceito artístico foi motivado menos pela filosofia do que pelo pragmatismo. Pois ele não somente abraçou técnicas e disciplinas artísticas tradicionais como pintura, escultura e artes gráficas, mas incluiu todo um espectro de atividade criativa, não importa de que origem. Viveu em sua obra a idéia de fluxo, um conceito artístico no qual um trabalho de arte não pode ser impresso em um critério, categoria ou forma específicas. Beuys confrontou o utilitarismo superficial de uma visão guiada por sistemas com a imagem de um mundo ricamente entremeado e entrelaçado (HONNEF, 1996, p.01, tradução nossa).

Beuys trabalhava de formas distintas em função das idéias e conceitos que pretendia imprimir nos discursos. Adotou nas vitrines de exposições de seus múltiplos e esculturas, a partir dos 1960, paráfrases das informações em etiquetas de classificação e apresentação de obras em museus, caricaturando o estilo museológico, por exemplo. Estas vitrines também foram usadas como receptáculos para os resíduos de *performances* ou ações e eventos como suportes de *assemblages* ou ambiências. Nos 1970, a partir de mudanças nas suas escalas dimensionais, ele as transformou, em suas exposições, em salas-aquário penetráveis, enfatizando desta forma o seu caráter ambiental. Ações, eventos, *performances* e aulas simuladas em que usava desenhos em quadro negro de caráter efêmero eram tratados como dramatizações e guardados por meio de gravações em suportes cinematográficos, fonográficos ou fotográficos.

Klaus Honnef, na apresentação do *Arte Contemporânea* (1997), considera os anos de 1970 uma espécie de laboratório no qual as visões complementares de Warhol e Beuys e suas decorrentes materializações constituem os índices da passagem para a pós-modernidade:

Um conjurou os ocultos medos ancestrais do homem, dispensando-lhe consolo ao mesmo tempo, a temática do outro era o universo cintilante do Olimpo, dos meios de comunicação de massa, tornando-se seu moderno “trovador”[...] Joseph Beuys e Andy Warhol constituem um par desigual que, partindo de posições diametralmente opostas, abriu o caminho a uma arte de Pós-Vanguarda e exerceu uma função medianeira decisiva. Ambos foram de certo modo, os principais alquimistas daquela espécie de laboratório que era a arte dos anos 70, segundo o crítico e poeta americano Peter Schjedahl. (HONNEF, 1992 p.41).

Honnef avalia que a vivência das criações de Beuys exija a participação também criativa do seu observador pela necessidade de demora perceptiva e meditação por elas propostas. Cita Beuys ao resumir suas intenções: “Pensar é esculpir” (contraponha-se o “pintar é coisa mental de Da Vinci) e considera que a afirmação deva ser interpretada literalmente:

Só se pode entender esta afirmação se ela for literalmente interpretada. O cérebro humano não é uma massa inerte; ele sofre alterações fisiológicas com o acto de pensar. O artista não pode fazer mais do que impulsionar o pensamento. Se o conseguir, atinge o seu supremo objectivo. A plasticidade transformadora do cérebro assinala, assim, um processo de pensamento, e a abundância dos sinais de uma obra artística – se tiverem sido formulados com clareza – indica a via para o conhecimento. Não obstante todas as reações emocionais que a sua arte conseguiu desencadear, ela dirigia-se, antes de mais, ao ser pensante. (HONNEF, 1992, p.42).

Da comparação entre Warhol e Beuys, Honnef conclui que, enquanto Beuys advertia, Warhol só registrava os fatos; “enquanto Beuys agitava as pessoas, Warhol compreendeu que a agitação através da arte servia apenas para manter activa uma gigantesca máquina do espetáculo.” (HONNEF, 1992, p.44). Neste sentido Honnef considera Warhol o primeiro artista pós-vanguardista pragmático, cuja criação antecede os devires da realidade paralela regida “pelas peças de cenário da paisagem tecnológica mediática, como também pelos slogans da sociedade de consumo.” (1992, p.45):

Centenas de retratos de Marilyn destroem o aparente carácter único da imagem que, como imagem fotográfica, apenas simula, de antemão a realidade. Só quando ela se torna independente, quando se liberta daquele a quem deve sua existência é que se torna um factor autónomo da moderna sociedade de consumo. A imagem absorve literalmente o seu modelo, fá-lo desaparecer. A morte física de Marilyn Monroe, por mais trágicas que tivessem sido as circunstâncias que a rodearam, confirma a superioridade da imagem; porém, as suas características individuais e as suas exigências ficam reduzidas a amáveis ou inoportunos caprichos, conforme o ponto de vista que se adoptar (HONNEF, 1992, p.44).

Honnef ainda enfatiza, no que concerne ao carácter pós-vanguardista de Warhol, sua conciliação entre arte e meios tecnológicos representada por obras de natureza repetitiva e

por ações como o lançamento da revista de arte *Interview*, o *Velvet Underground*, seu grupo de música *pop* e o *Factory*, fábrica de filmes, instrumentos de mesclagem entre os domínios da erudição e da cultura de massas. Considera, finalmente que a aceitação da natureza artificial da realidade faz de Warhol um artista mais contemporâneo do que Beuys. Finaliza afirmando que se Beuys criou anti-imagens, Warhol construiu super-imagens a partir das anti-imagens de seus quadros repetitivos, alimentados de uma realidade em segunda mão produzidas pelo *mass media*. Ao fazê-lo, neutralizou e ultrapassou esta realidade superando-a no procedimento lingüístico.

O grupo Arte e Linguagem, herdeiro americano da cena esgotada pela *Pop Art*, do qual emerge Joseph Kosuth¹¹⁵, na década de 1970, trabalhou nesta tendência mais resfriada, inaugurada por Warhol, sobre as relações dos códigos modelizadores entre linguagens e procurou teorizar os questionamentos por meio dos quais a arte, tradicionalmente, adquirira seus significados, dando a estes escritos, em alguns momentos, o *status* de artísticos:

Durante este estágio formativo no seu trabalho, Kosuth explicitou a natureza tautológica da arte. Como uma proposição analítica, arte pressupõe a existência de uma entidade estética que preenche o critério de “ausência artística ou não arte”. Este critério, como Marcel Duchamp provou com seus *readymades*, poderia consistir-se meramente de uma declaração “este é um trabalho (obra) de arte.” Kosuth usou esta abordagem lingüística para explorar os contextos social, político, cultural, e econômico, por meio dos quais a arte é apresentada e conseqüentemente definida. Para demonstrar este aspecto discursivo da arte, Kosuth empregou a própria linguagem como seu meio. O que resultou foi a rigorosa Arte Conceitual desprovida de toda

¹¹⁵ Joseph Kosuth [...] nascido em 1945, em Ohio, estudou a partir de 1963, no *Cleveland Art Institute*, [...] mudando-se para Nova York em 1965 para cursar a *School of Visual Arts* até 1967, onde teve seu trabalho influenciado de forma decisiva pela filosofia, especialmente por Wittgenstein: Durante este período explorou a idéia que a linguagem possui significado somente em relação a si mesma, como na série *One and Eight - A Description* (1965), na qual oito palavras em néon significam somente os elementos que compõe o trabalho; por exemplo, “Néon Luz Elétrica Inglês Vidro Letras Vermelhas Oito” (*Neon Electrical Light English Glass Letters Red Eight*). Kosuth fundou o *Museum of Normal Art* em Nova York em 1967, aonde realizou sua primeira mostra individual naquele ano. Desde 1968 Kosuth tem sido membro da *School of Visual Arts*. Em 1969 organizou uma exibição de seu trabalho, *Fifteen Locations*, que teve lugar simultaneamente em 15 museus e galerias ao redor do mundo; ele também participou da exibição seminal de arte Conceptual em Janeiro de 1969, na Galeria *Seth Siegel* em Nova York. De 1970 a 1974, para um número de exposições individuais ele criou ambiências de salas de aula nas quais os participantes eram acomodados em carteiras e recebiam documentos para leitura, juntamente com textos ou diagramas nas paredes. Em 1973, o *Kunstmuseum Luzern*, apresentou uma retrospectiva importante de seu trabalho que percorreu a Europa. Foi co-editor da revista *The Fox* em 1975–76 e editor de arte da *Marxist Perspectives* in 1977–78. Nas séries *Text/Context* (1978–79), o artista postou afirmativas sobre arte e linguagem e seus contextos socioculturais em quadros de avisos. Em 1981, ele começou usando as teorias de Sigmund Freud em séries como *Cathexis*, que são compostas de textos e fotografias invertidas de pinturas dos Grandes Mestres marcadas com Xs coloridos. Também em 1981, a Galeria *Staatsgalerie Stuttgart* e o *Kunsthalle Bielefeld* organizaram uma importante retrospectiva de Kosuth. No seu *Zero and Not* (1986), as palavras eram mecanicamente impressas sobre papel e então parcialmente cobertas por fitas adesivas. Vive atualmente em Nova York e Bélgica (Biography. Joseph Kosuth. Guggenheim Collection, tradução nossa).

presença morfológica; provocação intelectual entrou no lugar de percepção quando palavras deslocaram imagens e objetos. Este deslocamento foi verificado no *First Investigations* (sub-entitulado *Art As Idea As Idea*), de Kosuth, uma série que inclui cópias fotostáticas de definições de palavras tais como “água,” “significado,” e “idéia.” Acompanhando estas imagens fotográficas estão certificados de documentação e propriedade (não em exibição) indicando que os trabalhos podem ser feitos e refeitos para propósitos de exposição. Esta estratégia de exibição representa uma tentativa de Kosuth de minar o preciosismo do objeto de arte único e seu lugar privilegiado no museu. Ele envidou demonstrar que o componente “arte” não está localizado propriamente no objeto, mas preferencialmente na *idéia* ou conceito da obra (SPECTOR, 2003, tradução nossa).

Por outro lado, ressurgiu uma tendência de volta à pintura no final dos 1970, principalmente a partir da Alemanha, Itália e Japão. Muitas teorizações buscam explicar o reaparecimento da pintura neste cenário de conceitualismo. O que se constata, resumidamente, é que os procedimentos técnicos que marcaram a chamada volta à pintura nas décadas de 1980 e 1990 do século XX estão permeados das características de super-exposição pós-moderna que lhe sobrepõem o aspecto conceitual e hipertextual de suas construções mentais. Não é, portanto, um retorno puro e simples a um fazer criativo tradicional, mas retorno que vem impregnado de conceitualismo dos anos em que a cena europeia se recuperava da segunda guerra mundial e investia na internacionalização do gosto. Anselm Kiefer¹¹⁶, artista alemão cujo encontro com Beuys na década de 1970 (Kiefer estudou com ele de 1971 a 1972) definiu uma mudança radical no curso de sua obra e de sua carreira, como

¹¹⁶ Anselm Kiefer, em 1970, mudou-se para a *Staatliche Kunsthochschule* em Düsseldorf, encontrando Joseph Beuys. Deste tempo em diante, história e mito foram temas centrais no seu trabalho. Ele não estava preocupado em reviver a história da pintura; mais que isso, ele tentou por meio de desenho e símbolos expor as várias camadas das qualidades dos processos históricos, para uma aproximação não científica do centro a partir do qual os eventos são controlados. (Kiefer, *Art*, 1990). Em viagem através da Suíça, Itália e França em 1969, Kiefer produziu as séries fotográficas *Occupations*, nas quais se fotografou fazendo saudações em uma pose que imitava Hitler. Neste e em outros livros mais tardios ele apresentou sua maneira pessoal de lidar com a história, literatura e arte da Alemanha. Sua preocupação central era experimentar a história como um pré-requisito para sua compreensão. A partir de 1969 Kiefer também trabalhou em desenhos de livros, produzindo livros de artistas que foram pintados e construídos de colagens de muitos materiais diversos. Por exemplo, ele reuniu numerosos livros de estanho em prateleiras de aço de bibliotecas, como símbolos do conhecimento armazenado e descartado da história. Ele desenvolveu outro tema em esculturas tridimensionais de aeronaves, que permitiram que ele abordasse seus temas por meio da metáfora do voo. A partir de 1974 o tema da paleta tornou-se um símbolo da passagem de Kiefer pelas camadas da história. Pintados ou feitos de estanho, flutuando sobre a paisagem ou como uma escultura com asas, isto indicava que Kiefer era seu criador, enquanto ao mesmo tempo transcendendo o relacionamento (*Nero*, óleo sobre tela, 2.2x3.0 m, 1974; Munich, Staatsgal. Mod. Kst). Aparte o uso simbólico dos materiais, os títulos extensivos usualmente inseridos em letra infantil são parte importantes de seu trabalho. Estes deram ensejo para um revestimento e para uma mescla de dicas e associações formais com aquelas relacionadas com o conteúdo. O efeito emocional combina com as memórias históricas de Kiefer para produzir um diálogo com a história. As lembranças dos signos e símbolos históricos estigmatizados, bem como a justaposição do culto ao herói e ironia, ajudaram a romper as reações para Kiefer em dois campos. O entusiasmo que seu trabalho levantou, acima de tudo nos EUA, foi misturado com críticas violentas na Alemanha (MANN, 2001, tradução nossa).

(<http://www.tate.org.uk/servlet/ArtistWorks?cgroupid=99999961&artistid=1406&tabview=bio>)

aconteceu com outros de sua geração, constrói, dentro deste novo cenário, instalações, obras de colagens tri-dimensionais, ambiências e pinturas em grande escala. Como Duchamp e Beuys, utiliza-se de cadernos de anotações e livros, essenciais na construção das significações em intersemioticidades e com papel estético em si mesmos:

Os livros de Kiefer não acompanham só a sua arte como notas de rodapé ou comentários. Eles têm uma posição central na sua obra quer como cruzamento e lugares de encontro para outros trabalhos (como instalações, performances, pinturas, esculturas, etc.), quer como um berço para futuras criações ou trabalhos antigos.

Eles têm sido uma parte principal da sua actividade desde 1968. Só em 1969 ele produziu 16 volumes sobre uma variedade de temas. Aparte duas interrupções de 70-74 e ainda de 82-87, todos os anos aparecem novos livros de acordo com um ritmo variado ou como objectos únicos ou em séries. O livro de artista era um fenómeno perfeitamente comum na década de 60, sobretudo para artistas conceptuais para quem ele era uma ferramenta importante ou na crítica de novas idéias, ou sobre o valor cultural de trabalhos de arte ou sobre o mercado da arte ou sobre a posição dos artistas na sociedade ou tantos outros assuntos (ARASSE, 2006).

São inúmeros os exemplos contemporâneos da utilização dos cadernos de anotações e que ganharam dimensão de documentos estéticos das conceitualizações de seus autores. Em alguns casos elevaram-se, dada a essa estetização, à condição de obras testamentais, como no de Donald Rodney¹¹⁷ ou de Leonilson¹¹⁸, também falecido em 1993, cujas palavras deixaram as folhas dos cadernos e ganharam as obras/bordados: “a palavra entrou realmente nos trabalhos. Eu estava muito apaixonado. Ficava sozinho, sem saber direito o que fazer. Então pensei em escrever nos desenhos em vez de ficar escrevendo em cadernos” disse o artista em entrevista à crítica de arte Lisette Lagnado, que em 1997 comentou o percurso dos seus cadernos desde a infância:

Leonilson observa o mundo e o registra nos blocos de desenho que costumava levar em suas freqüentes viagens. Também por meio do deslocamento de seu olhar (nascido em Fortaleza, bebeu tanto na iconografia popular e católica como na transvanguarda, na pop art e na art brut), conseguiu imprimir um caráter nômade à sua obra na busca de um conhecimento híbrido (LAGNADO, 1997).

¹¹⁷ Artista britânico morto em 1998, de quem os cadernos constam no acervo da Tate Gallery, em Londres.

¹¹⁸ Artista da "Geração 80", cuja produção se estende sobre um curto período (1983- 1993), pois a carreira é interrompida em decorrência da sua morte. Nas suas obras símbolos somam-se a palavras compondo formal e conteudisticamente um universo. Deixou cerca de 100 "bordados" de panos costurados, com inscrições e inúmeros projetos para instalações.

Se a incorporação e modificação procedural do caderno e do objeto -achado casualmente (*objet-trouvé*¹¹⁹) ou escolhido (*readymade*)- à obra e à arte, a partir de Duchamp como programa de subversão nega as categorias tradicionais de pintura e escultura, a *Instalação* institui um lugar de realização em que o espaço é repensado como espaço real; tratado também como matéria; incorporado ao conceito do trabalho e inserido em outros espaços, na maioria das vezes institucionais. A partir dos 1970 a informação do espaço/matéria é apropriada e transformada pela conceituação (como é transformado o objeto incorporado) em instalações e ambiências, como as salas-vitrines de Beuys e as salas de aula de Kosuth.

A Instalação distingue-se da escultura e do objeto (*trouvé ou readymade*) por instituir uma penetrabilidade contextualizada na ação específica em que está envolvida pelo criador e em que o espaço exige ser habitado. Esta ocupação espacial transforma pela apropriação, recriando e assim proporcionando a experiência estética. Provoca um estado de atenção para o que, geralmente, não é percebido, como os limites de movimentação dos corpos, por exemplo. A verificação da impossibilidade da fruição entre espaço e tempo simultaneamente é uma das grandes preocupações tratadas em instalações e demonstra a reconstrução mental das totalidades criativas pela remontagem dos momentos vivenciados em percursos propostos conceitualmente, atravessados pelos participantes como sistemas integrais, de corpo inteiro. Em função deste aspecto, o recinto da instalação é, geralmente, teatralizado o que possibilita sua contínua reinvenção e transforma as presenças que o interpenetram exploratoriamente em presenças cênicas.

Os criadores, utilizando-se de Instalações, procuram progressivamente criar relações multidisciplinares entre recursos instrumentais das artes visuais, muitas vezes e cada vez mais, incorporando novas tecnologias; não só para a criação destes efeitos cênicos, como para a exploração de percepções desenvolvidas contemporaneamente. Assim, as instalações são conjugadas à disciplinaridades tradicionais como Arquitetura, Estética, Antropologia, Sociologia, Comunicação, Ecologia, Cinema e também outras, tendendo para a

¹¹⁹ Arte encontrada *objeto encontrado (objete trouvé)* ou *ready made* — descreve arte criada a partir de uma modificação de objetos que não são normalmente considerados arte, por possuírem uma função utilitária e mundana. Marcel Duchamp foi o criador do procedimento no início do XX. Arte encontrada adquire significado por imposição do artista e pelo contexto em que é colocada (galerias ou museus). A idéia de dignificar objetos banais desta forma era originalmente um desafio chocante para a distinção aceita entre o que era considerado arte oposta à não arte. [...] Arte encontrada conta com o ‘*input*’ do artista, o conceito a ela imprimido em que a sua designação como arte, é comumente reforçada pelo título. Pode haver algum grau de modificação do objeto, apesar de que sua extensão não possa ser sempre reconhecida. A modificação também pode designá-lo como objeto encontrado.

imaterialidade, como *Performance*, Vídeo-Arte e Arte Interativa via redes de comunicação. As últimas importam saberes de novas técnicas e tecnologias áudio-visuais e da Ciência da Computação e criam, por simulação, espaços virtuais de vivências “hiper-transdisciplinares” (ROY ASCOTT)¹²⁰, refletindo na criação uma realidade impregnada de novas tecnologias: espaços virgens de exploração. Na tentativa de vencer a mitificação gerada pelo desconhecimento destas tecnologias, tornou-se necessário seu desnudamento pela compreensão de sua informatividade, da incorporação dos seus fazeres, inclusive os criativos, e mesmo sua banalização pelo uso mais cotidiano.

A partir principalmente dos momentos finais do século vinte, influenciados por estes movimentos de recontextualização criativa na sociedade pós-industrial conjugados nas Instalações, os produtos criativos com direcionamento mercadológico de consumo ou serviço incorporam a super-exposição dos processos criativos mais autônomos, passando a exigir um entorno, uma conceitualização mais visível -uma *Ambiência*, termo agora invocado no sentido do envolvimento de marca, produto e serviço, aglutinando-os em conceitos únicos. A introdução de *Ambiências* criativas de apoio na criação de produtos de *design* torna-se desde então uma característica contemporânea de conceitualização que por si já produz sinapses de conhecimento. Denotam-se nestas práticas de *Ambiências* elementos de organização iconográfica com articulação hipertextual informados por recursos midiáticos pós-vanguardistas carregados de significações.

Note-se que, da mesma forma que a informação produzida pelas mídias de pós-vanguarda não tem como função resolver problemas de criação ou de apresentação, as *Ambiências* de apoio, pelo contrário, apresentam muitas vezes outras faces de uma problemática determinada, ampliando o espectro de um produto e agregando-lhe, por este procedimento, valores conceituais e não ilustrativos. A própria problematização, se apresentada nas suas múltiplas facetas e assim explorada, mostra-se como um caminho de saber necessário na criação e em produtos correlatos. O processo e estrutura criativos são assim enfatizados e, neles, originalidade não se opõe, mas é complementar à originalidade. Se a cultura moderna buscou a ênfase de um destes aspectos, por necessidade de um ineditismo convocado pelas práticas da sociedade industrial, no momento pós-industrial é impraticável continuar ignorando o seu contraponto dialético, ou seu esgotamento conduziria

¹²⁰ Roy Ascott é um líder no campo da arte, tecnologia e pesquisa da consciência. Seus projetos telemáticos foram apresentados no em eventos como o Ars Eletrônica, a Bienal de Veneza e Museu de Arte Moderna de Paris. Seu trabalho teórico é publicado em muitos idiomas. Diretor do CAiiA-STAR, na *University of Wales College, Newport* e na Universidade de *Plymouth*, coordenando pesquisadores na Europa, Américas e Oriente. (X Web, Disponível em: <http://www.unb.br/vis/1vpa/xmantic/roy.htm>).

à estagnação, fechamento e morte dos sistemas de criação, autônoma ou aplicada. Por meio da articulação destas duas práticas criativas, moderna e pós-moderna, torna-se possível o advento de qualquer novidade, bem como daquelas mais comerciais. A metodologia de desenvolvimento de um projeto de criação de produto centraliza-se, como conceito, na realidade da Ambiência, partindo sempre de informações colhidas em diversas camadas relacionadas ao produto. Implantam-se, por meio de elementos conceituais, espaços virtuais (mentais) ou atualizados por programas gráficos, espaços construídos especificamente para o acompanhamento do projeto ou ainda espaços da realidade circundante, em que são inseridos os produtos.

O *design* de um objeto de consumo é uma informação que atribui valores, identificados pelo mercado e transformados em atributos físicos do produto. Já nos primórdios da Revolução Industrial, ressentimentos pela perda de qualidades estéticas e operacionais dos produtos industrializados deram surgimento à movimentos como o Artes e Ofícios (*Arts & Crafts*)¹²¹ que enxergavam na produção artística um guia para a produção industrial. Tais esforços ganharam maturidade e sofreram uma profunda revolução com as experiências feitas na *Bauhaus*¹²² no início do Século XX, praticamente definindo a atual noção de produtor e produto criativo. Envolvendo conceituação, projetos, estudos de cores, texturas e formas, o *design* de produtos de criação busca hoje configurar interfaces informacionais de interação com o usuário, aqui muito presente, pois consumidor necessário dos produtos que surgirão da ação criativa, sejam objetuais ou visuais. A ação do criador, cujos produtos deverão inserir-se

¹²¹ O movimento *Arts and Crafts* no *design* emergiu do círculo Pre-Raphaelita iniciado por William Morris em 1861, quando fundou a firma de *design Morris and Co* em Londres. Ele recrutou Rossetti, Madox Brown e Burne-Jones como *artistas-designers* e o princípio chave era elevar o *design* ao nível da arte. Também era disponibilizar bom *design* para um público o mais amplo possível. Foi visto como um condutor para o *design* moderno por A. Pevsner no seu livro “Pioneiros do *design* moderno”: William Morris à Walter Gropius (*Pioneers of Modern Design: William Morris to Walter Gropius*) publicado primeiramente em 1936. Morris enfatizou o *design* simples e funcional, sem o excesso de ornamento e imitação do estilo típico Vitoriano do passado. Papéis de parede e tecidos eram baseados em motivos naturais, particularmente formas florais tratadas como padrões. Influencia fundamental no *Estilo Liberty* e no *Art Nouveau*, bem como no posterior *design* moderno. (*Arts and Crafts Movement* . *Tate Glossary*, tradução nossa. Disponível em: <http://www.tate.org.uk/collections/glossary/definition.jsp?entryId=328>)

¹²² Bauhaus - Escola revolucionária de arte, arquitetura e *design* estabelecida pelo pioneiro arquiteto moderno Walter Gropius em Weimar na Alemanha em 1919. Seu método de ensino redimensionou as relações tradicionais entre professor e aluno, criando a idéia de uma comunidade de artistas trabalhando juntos. [...]. O nome é a combinação das palavras alemãs para construção (bau) e causa (haus) e tinha a intenção de evocar a idéia de uma guilda, ou fraternidade, trabalhando para construir uma nova sociedade. Quando [...]. Em 1932 mudou-se para Berlin, e foi posteriormente fechada pelos nazistas. Professores incluíam Kandinsky, Klee, Moholy-Nagy e Albers. Sua influencia foi imensa, especialmente nos USA onde Moholy-Nagy abriu a *New Bauhaus* de Chicago em 1937. Em 1933 Albers emprestou seus métodos para o *Black Mountain College* na Carolina do Norte e em 1950 para a *Yale University*. (Bauhaus. *Tate Glossary*, tradução nossa. Disponível em: <http://www.tate.org.uk/collections/glossary/definition.jsp?entryId=328>)

em uma rede de consumo comercial, deve vir de encontro às necessidades, aspirações e desejos dos seres humanos para quem ele deve direcionar sua metodologia (*user-centred design*) configurando e determinando os produtos de sua ação criativa em três âmbitos: os das funções práticas, estéticas e simbólicas. Para tanto, devem-se desenvolver capacidades de conceitualização que sejam externadas mediante codificações desafiadoras e provocadoras de seus alvos de ação em um mercado no qual as vivências informacionais sofisticaram-se, exigindo que os valores conceituais agregados ao *design* sejam consolidados nos produtos ofertados.

A Ambiência virtual permeia principalmente os universos da fotografia e do cinema, da arquitetura e da publicidade, no sentido em que, utilizando-se do seu instrumental, fundamenta nelas a espacialidade e a edificação de suas idéias, produzindo no lugar do ambiente arquitetônico uma Ambiência conceitualizadora. Por meio dela garantem-se as soluções formais, funcionais e as necessidades de apresentação das informações conceituais da marca e dos produtos e serviços. Constrói-se por síntese por meio da conceituação antecipada do projeto e de sua ambientação no conceito, como no espaço-tempo cinematográfico, transcendendo-se o conceito de espaço arquitetônico. A ambiência virtual deve, portanto, ser compreendida como uma ferramenta de intervenção multidisciplinar poderosa para imprimir uma memória na mente dos participantes, fornecendo símbolos, ambiente mental.

5.2 Hipertexto e Hipertextualidade

E debruçado na borda da costa esculpida, em uma rede de linhas entrelaçadas, sem temer a vertigem e o vento, um viajante numa noite de inverno, olha para baixo na espessura das sombras, sobre o tapete das folhas iluminadas pela lua, em torno de uma fossa vazia, distanciando-se de Malbork, pergunta ele, ansioso por escutar o relato: Que história aguarda, lá embaixo, seu fim?
Ítalo Calvino

Na introdução do presente trabalho, a hipertextualidade é apresentada como característica nas áreas de criação, potencializada pelas novas tecnologias de informação e comunicação e por coincidências em suas formas operacionais não lineares. Neste particular, deve ser enfatizado não o aspecto ferramental do agenciamento tecnológico -dada a natural efemeridade dos ciclos das tecnologias postos atualmente em aceleração- mas as conceituações que daí se implicam. Recuperam-se a seguir alguns destes aspectos conceituais

por meio de revisão histórica do conceito, segundo G. P. Landow¹²³, em *Hipertexto: a convergência da teoria crítica e tecnologia*:

Em S/Z, Roland Barthes descreve uma textualidade ideal que combina precisamente com o que veio a ser chamado hipertexto computacional - texto composto de blocos de palavras (ou imagens) ligados eletronicamente por múltiplos caminhos, chaves, ou trilhas em uma textualidade de abertura terminal, perpetuamente inacabada descrita pelos termos “*link, node, network, Web, e path*”: “neste texto ideal”, diz Barthes, as redes [*réseaux*] são muitas e interagem, sem que qualquer delas seja capaz de suplantar as demais; este texto é uma galáxia de significantes, não uma estrutura de significados; não tem um começo; é reversível, temos acesso a ele por diversas entradas, nenhuma das quais pode ser autoritariamente declarada a principal; o código mobilizado se estende tão longe quanto os olhos podem alcançar, eles são indeterminados [...]; os sistemas de significados podem tomar o comando deste texto absolutamente plural, mas o seu número jamais é fechado, baseado como é na infinitude da linguagem (LANDOW, 1992, p.01, tradução nossa).

Landow compara estas definições de Barthes à concepção de texto de Michel Foucault, em *Arqueologia do Conhecimento*. Ali, Foucault define texto em termos de redes e “*links*” e aponta que “as fronteiras de um livro jamais são claramente determinadas porque são interpretadas em referência a outros livros, outros textos e outras sentenças: são nós de uma rede [...] uma rede de referências” (LANDOW, 1992, p.01). Landow afirma que ambos os autores descrevem o texto, o “mundo das letras e o poder das relações” cooptadas por eles em termos do hipertexto computacional.

¹²³ George P. Landow, o fundador e *web master* dos sites *The Victorian, Postcolonial, and Cyberspace and Hypertext*, é professor (PHD) de inglês e História da Arte na Brown University (de 1999 a 2002 ele também esteve na *Shaw* como Professor de Inglês e Cultura Digital na *National University of Singapore*. Seus livros sobre hipertexto e cultura digital incluem *Hypermedia and Literary Studies*, publicado pelo MIT, em 1991 e *The Digital Word: Text-Based Computing in the Humanities* (MIT, 1993), ambos editados com Paul Delany e *Hypertext: The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology* (Hopkins UP, 1992), traduzido para várias línguas na Europa e Ásia e como *Hypertext in Hypertext* (Hopkins UP, 1994), uma versão eletrônica grandemente expandida, com textos originais de Derrida, revisões, intervenções de estudantes, e trabalhos por outros autores. Em 1997, ele publicou uma revisão, revista como *Hypertext 2.0*, e *Hypertext 3.0: New Media and Critical Theory in an Era of Globalization*. Editou também *HyperText/Theory* pelo Hopkins UP em 1994. (A Brief Biography, 2006). <http://www.victorianweb.org/cv/gplbio.html>)

Hipertexto, um termo cunhado por Theodor H. Nelson¹²⁴ nos anos 1960, refere-se à uma forma de texto eletrônico, uma tecnologia de informação e um modo de publicação radicalmente novos. “Por hipertexto”, Nelson explica, “eu quero dizer escrita não seqüencial – texto que se desenvolve em forma de árvore, e proporciona ao leitor chances de melhor leitura e uma tela interativa. Como concebido popularmente, isto é uma série de blocos de texto conectados por ligações que oferecem ao leitor diferentes caminhos (LANDOW, 1992, p.01 tradução e nota de referência nossas).

Segundo Landow (1992, p.01), o termo hipermídia simplesmente estende a noção de hipertexto, incluindo informação visual, sons, animações e outras formas de dados. Partindo do pressuposto de que hipertexto ligue uma passagem de discurso verbal a imagens, mapas, diagramas e sons com a mesma facilidade que em relação a outras passagens verbais, Landow expande a noção de texto para além do âmbito meramente verbal - e não distingue os sentidos. Conclui pela opção denominativa extensiva, hipertexto em referência também à informações não verbais, visuais - qualificadas como multilineares e multi-sequenciais- e às relações estabelecidas pelo sistema eletrônico e suas novas regras. Usa hipertexto e hipermídia de maneira intercambiante.

Neste sentido, a presente pesquisa trabalha a conceituação de hipertexto, sua utilização extensiva pelas mídias pós-vanguardistas e a interconectividade entre estas, entre discursos e produtos de criação contemporâneos. Definido como um modo (método) de interagir com textos, e não só como uma ferramenta de processamento, o hipertexto induz associativamente e intuitivamente a interligação das informações. Centra-se no leitor que se movimenta pela textualidade por meio de saltos hipertextuais, com papel organizador ativo, transformando-o em co-autor daquilo com o que interage.

¹²⁴ Em 1965 Theodor H. Nelson (Universidade de Brown) denomina, em seu trabalho “*A File Structure for the Complex, the Changing and the Indeterminate*”, os termos “hipertexto” e “hipermedia” conceitos que depois desenvolverá em sua obra “*Literary Machines*”. Com “hipertexto” se denomina um modo diferente de ler e escrever factível graças aos desenvolvimentos da tecnologia da informação. Este novo e específico tipo de texto eletrônico consiste em uma série de blocos de texto (verbais e não verbais) conectados entre si por nexos eletrônicos que formam diferentes itinerários ou trajetos de leitura para o usuário. Um exemplo reconhecido de aplicação do hipertexto são as redes de informação locais ou internacionais como Internet. Nelson criou também o projeto *Xanadú* que consiste em uma imensa rede de informação, acessível em tempo real, que conteria todos os tesouros literários e científicos do mundo. Estes novos processos de registro e difusão da informação que permite o hipertexto são a realização das profecias de Vannevar Bush (Hipertexto: Historia. s/d). www.javeriana.edu.co/Facultades/C_Sociales/Facultad/sociales_virtual/publicaciones/arena/nelson.htm

Deve-se aqui enfatizar ainda outra consequência do método: Landow cita Ted Nelson¹²⁵, autor do termo hipertexto na década 1960. Na definição raiz, atribuída ao termo por Nelson, encontra-se seu sentido como inaugurante de um estilo associativo e não linear de novas formas de ler e escrever¹²⁶ que, em última instância, rompe com as fronteiras entre originais e derivados como sonhado por Benjamin. Esta dissolução, embora sabidamente utópica em sua completude, é, de maneira ideal, um objetivo a ser buscado nas áreas que envolvem criação.

O levantamento hipotético, na sistematização da lógica da descoberta (GONZALEZ, 2000), embora não a mencione, condiciona também a necessária cumplicidade entre os indivíduos envolvidos nos processos psico-cognitivos e comunicacionais. As mentes do criador, ou mais genericamente, do produtor de qualquer tipo de informação e do seu receptor devem estar na mesma frequência vibratória, comparando o processo às transmissões mecânicas de informação: sem esta condição, não há informação significativa, não há comunicação, não há conhecimento:

A hipótese de Peirce, fundamental para o entendimento de sua lógica da descoberta, é que a mente, motivada pelo desconforto da surpresa e da dúvida, iniciará uma busca de novos hábitos ou conjunto de crenças que permitam a eliminação, em especial, daquelas dúvidas que a tornam instável. Tal busca apenas será interrompida quando essas novas crenças forem estabelecidas e os fatos surpreendentes ou anômalos puderem ser vistos não problemáticos, triviais ou como “algo que se poderia esperar”. (GONZALEZ, 2000, p.252)

A configuração da informação de forma hipertextual abre espaço, neste sentido, para outra definição necessária já ensejada nas citações de Barthes e Foucault, mas merecedora de melhor focalização: Barthes condiciona a efetividade do hipertexto à existência de múltiplas redes interagentes igualmente significativas e com acessos por diversas entradas. Foucault usa o conceito para definir texto como rede, sem fronteiras determinadas, referenciado em

¹²⁵ O projeto *Xanadu*, no qual Nelson tem se empenhado nos últimos anos, embora bastante controvertido, já pressupõe que o conceito de hipertexto foi usado de maneira superficial, e indica uma radicalização que supere os limites da rede mundial de computadores. Na página oficial do projeto, na rede mundial de computadores é declarada a sua missão: “Desde 1960, nós temos brigado por um mundo de documentos eletrônicos profundos — com intercomparações lado a lado e menor conflito no uso e reprodução de publicações amparadas pelo direito de autor. “Nós temos uma estrutura exata e simples. O modelo Xanadu oferece gerenciamento de versão automático e possibilita gerenciamento por meio de conexões profundas. Hoje o “*software*” simula o papel. “A rede mundial (*World Wide Web*), outra imitação de papel, trivializou nosso modelo de hipertexto original com “*links*” de mão única e sem gerenciamento de versões ou conteúdos” (PROJECT XANADU MISSION STATEMENT: DEEP INTERCONNECTION, INTERCOMPARISON AND RE-USE , 2005. Disponível em: <http://xanadu.com/index.html>, tradução nossa.

¹²⁶ Ler e Escrever aqui podem ser lidos extensivamente, para abordar o conceito de criar.

cruzamentos de nós. O desenvolvimento dos sistemas de redes mundiais de informação vem instrumentalizando a necessidade de compartilhamento como condição atual de produção e utilização da informação e divisão de conhecimento:

A idéia elementar de rede é bem simples e antecede a utilização efetiva das tecnologias de informática. Trata-se de uma articulação entre diversas unidades que, através de certas ligações, trocam elementos entre si, fortalecendo-se reciprocamente, e podem se multiplicar em novas unidades, as quais, por sua vez, fortalecem todo o conjunto à medida que são fortalecidas por ele, permitindo-lhe expandir-se em novas unidades ou manter o equilíbrio sustentável. Cada nó da rede representa uma unidade, e cada fio um canal por onde essas unidades se articulam através de diversos fluxos. Um princípio básico dessa noção de rede é a possibilidade de funcionamento com um sistema aberto que se auto-reproduz, que realiza suas próprias necessidades na mesma medida em que gera um novo ciclo de demandas. (SANTOS, 2002, p.104 - 105).

Santos refere-se às redes como fundamentais para a “difusão da informação e sua reflexão”, bem como para a “formação da cidadania” (SANTOS, 2002 p.104). Na condição pós-moderna, de acordo com Santos, os sujeitos “-que não têm uma identidade fixa, essencial ou permanente, já que estão sujeitos a formações e transformações contínuas em relação às formas em que os sistemas culturais os condicionam” (2002, p.104)- inserem-se em redes cujo conhecimento se constrói a partir de relações sociais iniciadas não linearmente. A não linearidade representada pela ligação nodal das unidades é que torna possíveis a multiplicação e simultaneidade dos fluxos informacionais, a sua extensividade e intensividade, a diversidade, a integralidade, a realimentação, o fluxo de valor, o fluxo de informação, o fluxo de matérias e a agregação, descritas por Santos (2002, p.105):

Assim, utilizando como referência a obra de Mance (1999), *A revolução das redes*, apontamos as propriedades de intensividade e extensividade que permitem a articulação na rede. Intensividade no sentido de que cada unidade da rede venha a atingir e envolver qualitativamente um maior número de pessoas. Extensividade no sentido de expansão da rede para outros territórios, colaborando para o surgimento de novas unidades e para o desenvolvimento destas, ampliando a abrangência da rede e fortalecendo o seu conjunto.

Entretanto, os princípios de diversidade, integralidade, realimentação, fluxo de valor, fluxo de informação, fluxo de matérias e agregação fazem a rede crescer de modo produtivo. (SANTOS, 2002, p.104-105)

A capacidade de integração criativa e produtiva de uma rede é diretamente proporcional à sua capacidade de conexão da diversidade dos tipos de cooperação e colaboração entre indivíduos, grupos e ações dentro dela “ampliando-a como tal e expandindo o conjunto de suas ações em um círculo virtuoso” (SANTOS, 2002, p.105). Por meio deste movimento, um crescimento significativo do número de pessoas envolvidas multiplica

também a sua atuação sobre os objetos, fazendo “brotar novas unidades que, por sua vez, realimentam o conjunto da rede na medida em que introduzem diversidades que perpassam os fluxos do conjunto e possibilitando novas transformações de cada unidade em particular e da rede como um todo”. (SANTOS, 2002, p.105).

Este círculo virtuoso traduz o processo de produção de conhecimento nas áreas relacionadas à criação; tem sido sempre, mas especialmente no contemporâneo, com a expansão da rede mundial, a forma privilegiada de intervenção criativa nos conteúdos das informações relacionando-as em processos de trabalho intelectual compactado em que os sistemas informacionais do criador, de suas produções e dos receptores se entrecruzam. Novas hipóteses, levantadas em qualquer um dos sistemas dão ocorrência a mudanças contextuais e atingem extensivamente os outros sistemas. Nas especificidades destes contextos ocorrem as interações comunicativas que eliminam, na sua forma mais idealista, as fronteiras entre o criador (emissor da informação) e seus interagentes (o que seria antes denominado, receptor).

Toda representação é relacionada por seu espectador - ou melhor, por seus espectadores históricos e sucessivos - a enunciados ideológicos, culturais, em todo caso simbólicos, sem os quais ela não tem sentido (AUMONT, 1995, p.248).

A interação dos receptores acontece, muitas vezes, não programaticamente ou, aperceptivamente, alcançando todo um conjunto social (BENJAMIN 2005). Para além destes momentos de aprendizado aperceptivo, entretanto, os discursos hipertextuais, com seus limites, zonas de silêncio, etc., obedecem a regras sistêmicas apresentadas nas formas sintáticas, semânticas e paradigmáticas. O que é, de maneira geral, aceito como catalização inata de potenciais do acaso pelos sistemas deve, nesta perspectiva do discurso criativo construído, ser analisado como aprendizado e desenvolvimento de uma habilidade de criar relações de hipertextualidade entre tópicos aparentemente distintos.

Os novos procedimentos metodológicos, advindos de olhares trans-disciplinarizantes e potencializados pelos meios tecnológicos, criam uma rede de possibilidades inéditas de tratamento do código de comunicação no qual estão sistematizados dados ainda não disseminados e reconhecidos como informação. Ampliam o escopo do levantamento de hipóteses, regulado metodologicamente por hipertextualidade, disponibilizado em redes que implicam em imediatez e mobilidade de acesso, todos condicionantes de uma forma determinada de criatividade -movimentos de reflexão e de exploração das possibilidades e da capacidade comunicativa dos sistemas e de seus usuários.

Capacidades ou inteligências distintas agenciadas naturalmente devem ser trabalhadas a partir do seu reconhecimento e/ou de um saber programático: os criadores apreendem a usar os novos momentos de abertura e fechamento dos sistemas de códigos ou linguagens utilizados aproveitando-se deste movimento para introduzir hipertextualmente relações inusitadas entre elementos do sistema.

Wim Wenders, criador de clássicos pós-modernos como *Asas do Desejo*, entrevistado no documentário sobre o olhar, *Janela da Alma*, de João Jardim e Walter Carvalho, conta que se interessou pelas questões relacionadas à visão por uma intensa relação afetiva que tinha com uma tia cega. Por tanto gostar dela, quando menino exercitava-se constantemente fechando os olhos e caminhando por diversas situações “cegamente”, tentando perceber como um cego o faria. Sem dar-se conta, o que acontecia neste jogo amoroso era um exercício ingênuo, que não se restringia ao momento de aguçamento da percepção do caminhar cegamente, mas estendia-se quando, posteriormente, de olhos abertos, via. A oposição cria um afinamento do olhar, verificada ao longo do tempo em inúmeras histórias semelhantes do anedotário dos criadores.

Em outro momento do depoimento, Wenders lembra que tendo sempre usado óculos, aos trinta anos tentou usar lentes de contato, mas acabou desistindo delas pois “via demais”, sentindo necessidade da habitual moldura, da armação dos óculos, que habitualmente enquadrava seu olhar. Somados os dois momentos de sua narrativa, se no primeiro ele se refere à maneira pela qual desenvolveu uma percepção, momento de expansão das suas capacidades, no segundo, indica a consciência da necessidade de um limite de enquadramento, de coerção da visão, para a sua transformação em linguagem.

O mesmo acontece com Agnés Vardá, outra entrevistada do documentário. Referindo-se à sua condição amorosa de diretora, filmando o marido que sabia estar à morte, constrói um efeito visual inovador, de *close-up* extremo da câmara, na qual o retratado é visto em detalhes de aproximação microscópica e com temporalidade dilatada por meio da qual a câmara percorre uma área de pele: uma tentativa de penetrar tempo e espaço e romper com o limite que se impusera pela condição humana.

O que se pode verificar dos dois depoimentos é que ambos iniciam sua abertura perceptiva a partir de eventos afetivos, assim como acontece a outros entrevistados do documentário. A transformação destes eventos em produto de criação, entretanto, acontece pela sua transmutação em linguagem. Para isto é necessária uma modelização ou codificação,

cujo conhecimento de programação seja dividido com os receptores da informação a quem a comunicação será endereçada.

A transmutação modelizada por Vardá, na sequência em que pequenas variações nos fotogramas indicam um passear pela pele do fotografado é paradigmática desta teorização. A sensação de expansão, relaxamento e vagueza temporal na relação espaço-temporal é criada como resultado rítmico da narrativa e traduz o desejo de apreensão da vida que se esvai e a impotência da diretora. O reconhecimento desta temporalidade dilatada se dá na síntese mental, abstrata, do cruzamento do tempo intrínseco à imagem, com o tempo de leitura dos receptores. É criado a partir destes cruzamentos um tempo intersticial, sintético, que Lúcia Santaella e Winfried Nöth (SANTAELLA e NÖTH, 1998) definem em *Imagem* como lógico.

As imagens que se encontram nas diversas mídias veiculadoras pós-vanguardistas são assim imagens indiciais da realidade, implicando-se nelas, conjuntamente, o entendimento da norma empregada para a transmissão da informação e para o seu reconhecimento e sua interpretação a partir dos códigos de representação. Como acontece quando se encontram documentos de civilizações antigas, a decifração do seu conteúdo depende do aprendizado das convenções que criaram suas formas de representação. Dividir o saber da convencionalidade da imagem, de sua gênese e conseqüente maneira de produção e emprego é a condição necessária para a sua compreensão e utilização consciente.

5.3 Hipertextualidade em Criação Contemporânea

Eu poderia viver recluso numa casca de noz e me considerar rei do espaço infinito
William Shakespeare

As práticas de resignificação de informação imagética transformadas em procedimentos metodológicos contínuos, por meio de técnicas de reprodutibilidade cada vez mais precisas, geram uma movimentação de discursos que ligados pela hipertextualidade produzem uma cultura cujas principais características são a mobilidade e a flexibilidade conceituais. A hipertextualidade propiciada pela proliferação de recursos criativos, de novas linguagens e de meios de comunicação e hibridização destes sistemas prioriza conseqüentemente a interconectividade.

O próprio documentário de Jardim e Carvalho, construído sobre este princípio de articulação hipertextual, pode exemplificar a conceituação: iniciando-se com sons de água corrente, seguidos da imagem de um acender de fogo prometeico a partir do canto esquerdo da tela que, para quem conhece a metáfora - e para quem não conhece também - prepara um

espaço mental determinado pela fusão conceitual dupla no universo íntimo do espectador. Sobrepõem-se aos sons de forma sistemática recortes e fragmentos que se constituirão em ensaio cinematográfico sobre o olhar e o ver.

Articulada desta maneira fragmentária a montagem de sons e imagens, intencionalmente descoordenados, é sobreposta pelas interferências de produtores de imagens, literatos e poetas: tradutores que conceituam os recortes visuais e tecem os fios de ligação entre as informações. A conceitualização complementa, dá sentido e amarração ao discurso fílmico. Ao espectador caberá, entretanto, reunir mentalmente os fragmentos e construir seus significados a partir desta remontagem “domando as forças cegas do mundo” ao percebê-las por meio da visão da alma, atribuidora de significados.

Clarifica-se a citação de Leonardo da Vinci no título que nomeia o documentário, *os olhos são a janela da alma e o espelho do mundo*: “A realidade real não existe, na verdade, é sempre um olhar, não é?...um olhar condicionado [...] cada experiência de olhar é um limite”... diz, captado por um câmara estática, Paulo Cezar Lopes, professor de literatura, portador de limitações da visão orgânica, mas especialista em olhar. Antônio Cícero, em outro momento, coloca mais uma peça do quebra-cabeça textual: “Se o olho é a janela da alma, o que olha não é o olho, mas você tem que olhar através dele com outro olho”.

O diretor João Jardim ao narrar a construção do ensaio identifica o método fragmentário de simulação utilizado na montagem:

O material estava completamente decupado. As 36 horas de filme foram transcritas em seis grossos volumes, palavra por palavra. Primeiro, tentamos fazer um roteiro do filme a partir desse material. Editamos o roteiro em três dias. Nada funcionava, parecia uma conversa de bêbado. Decidimos então que deveríamos partir para explorar o material na ilha de edição, tentando diferentes combinações de entrevistados e assuntos. O trabalho foi todo feito em cima de tentativa e erro. Tudo que tentamos fazer objetivamente não ficava bom. O melhor surgia sempre das combinações mais subjetivas de depoimentos. Ao final do processo, algumas interrupções de vários dias foram necessárias para, com algum distanciamento, chegarmos ao corte atual (entrevista de João Jardim a Alessandro Giannini, 2006).

As características das vanguardas são aqui e em outros exemplos contemporâneos de produtos advindos da ação criativa, globalmente revistas por um pós-vanguardismo focado em novos procedimentos de articulação da informação, apresentado no subcapítulo Fotografia e Cinema. Estes criam, para as questões propostas por nosso tempo, desdobramentos nas

soluções vanguardistas do século XX, como afirma Patrik Schumacher¹²⁷, arquiteto e *designer* alemão, comentando este aspecto em entrevista para a *Vitruvius*:

Na verdade, eu estou muito interessado na questão da vanguarda.[...] Um aspecto da bancarrota total da arte é o fato dela trabalhar com a noção de “A” vanguarda¹²⁸, com a ilusão de que existe somente uma vaga, um lugar de proeminência a ser ocupado. Isto parece uma limitação fetichista e arbitrária daquilo que os valores culturais, daquilo que a cultura, poderiam ser; supondo que deva existir uma hierarquia e “A” vanguarda. No entanto, a tentação de buscar “A” vanguarda tem sido um fato tão proeminente e penetrante na vida cultural do século XX, que deve existir alguma racionalização por trás disto (Schumacher, 2000).

Na busca de encontrar novas formas de representação do invisível, do imaterial e de atualização das virtualidades espaciais, os criadores atuam em zonas fronteiriças ao real propondo formalizações sistematizadas que traduzem as novas concepções de espacialidade e temporalidade do homem do século XXI¹²⁹. Um experimentalismo aparentemente irracional das informações propõe um ainda não-visto, mas territorializado na experiência da alteridade margeante dos universos de seus fruidores. Transdisciplinar, este experimentalismo faz uso dos diversos códigos lingüísticos e de suportes variados em nós hipertextuais, transitórios nos arranjos temáticos e nas organizações espaciais e sociais que deles emergem.

Implica-se, portanto, a relocação de vários conceitos, sempre com ênfase na hibridização, termo usado à exaustão neste momento histórico. Visto como conjunto textual, obra interativa -criador/criação, fruição/fruidores- oferece interpretação que se propõe como uma entre tantas e não como a verdadeira (já que alcançar o verdadeiro é impossível, como demonstrado pela experiência moderna do século XX). O desvio do significado para o significante (o meio é a mensagem de McLuhan¹³⁰), inclui a interpretação atribuidora de

¹²⁷ Diretor do escritório de Zaha Hadid e co-autor de inúmeros projetos com esta arquiteta iraquiana radicada em Londres. É um dos coordenadores do curso de pós-graduação de Arquitetura “*DRL/Design Research Laboratory*” (Laboratório de Pesquisa em Projeto) da *Architectural Association School of Architecture* em Londres. Estudou Filosofia e Arquitetura em Bonn, Stuttgart e Londres. É Professor visitante das Universidades de Kingston, Columbia, Harvard, Linz e Illinois. Suas publicações recentes incluem *Ubiquitous Urbanism*, publicado pela Universidade de Columbia; *Architecture of Movement*, publicado pela revista *Arch +*; *Productive Patterns – Restructuring Architecture*, publicado pelo *Architect’s Bulletin e Arbeit, Spiel und Anarchie*, publicado pelo *Work & Culture*.

¹²⁸ O termo “Vanguarda Artística” designa um grupo auto-consciente, programaticamente empenhado na renovação sistemática dos procedimentos estéticos. (RISÉRIO, 1995.)

¹²⁹ Em nome da liberdade expressiva, inaugurada pelos movimentos contra-culturais dos anos 1960, o processo iniciado pela desequilibrção nos sistemas culturais do ocidente, a partir da década de 1970, atinge progressivamente as culturas orientais no final do século XX, criando uma reorganização global irreversível.

¹³⁰ A contribuição de McLuhan's ao campo dos estudos da comunicação foi amplamente aclamada pelos padrões populares, enquanto simultaneamente desqualificada nos círculos acadêmicos. De acordo com Rogers, “Durante sua vida McLuhan fez mais que qualquer outro indivíduo para criar interesse do grande público em estudos da comunicação” (p. 489) [...] McLuhan foi um mestre de aforismos e como Heidegger, ele adorava jogos de

significado e a necessária interpelação de novas formas de sensibilidade. O conjunto substitui o conceito moderno de autonomia da arte como elemento cultural da superestrutura destinado ao culto, que penetra o cotidiano para ocupar a vaga deixada pela falência das formas tradicionais na produção cultural e científica. Se a relação significado-significante pode ser infinitamente separada e reunida em novas combinações, a percepção deste entrelaçamento de sistemas transfere o eixo dos estudos de comunicação para o contexto da interação comunicacional.

McLuhan, como Benjamin, afirma que a mensagem de qualquer meio ou tecnologia, com a mudança de escala, cadência ou padrão -introduzidos por esse meio ou tecnologia nas coisas humanas- produz uma ação recíproca entre a técnica e a sensibilidade. Visto que tal reciprocidade de ação dos meios e das tecnologias como extensões do homem desempenha um papel relevante no ambiente e na vida, pois dá ensejo a novos hábitos perceptivos, é na estética que as formas representacionais destas mudanças se engendram em mútua fecundação entre arte e técnica. Aí, mesmo a condição primeira de realidade é reestruturada pelas linguagens na medida em a realidade não pode prescindir de sua representação formal para se fazer conhecer.

Contemporaneamente, estas verificações encontram eco no desconstrutivismo de filósofos pós-modernos (termo a ser utilizado com cuidado), como Jaques Derrida¹³¹, que demonstra ser arbitrária, subjetiva e convencional, a relação entre significado e significante, entre o conceito e a imagem, não existindo conexão necessária, mas sim descritiva entre os dois. Citado a seguir pelo psicólogo Michael Vannoy Adams¹³² (ADAMS, apud RUBEDO,

palavras. O título do seu “best-seller” *The Medium is the Massage* não é exceção. Talvez ele estivesse fazendo um pronunciamento sobre a forma que a mídia nos massageia ou nos golpeia, ou talvez ele estivesse fazendo um trocadilho sobre a nova “era da massa”. Em qualquer dos casos a noção enfatizada é que a mensagem é grandemente impactada pelo sistema de transmissão. Alguns iriam entender suas posições como sendo fundamentais no determinismo da mídia. Se o conteúdo é obliterado pelo canal, “o que” nós dizemos é de pequena importância-somente “como” nós escolhemos para comunicá-lo. A crença de McLuhan no determinismo tecnológico é óbvia pela sua frase, “nós formatamos nossas ferramentas e elas em retorno nos formatam” (Communication and Arts School. Regent University, tradução nossa).
<http://www.regent.edu/acad/schcom/rojc/mdic/mcluhan.html>

¹³¹ Nascido na Argélia, o filósofo francês Jacques Derrida tem tido um impacto enorme na vida intelectual mundial. Tanto que seu trabalho tem sido o objeto, total ou parcialmente, de mais de 400 livros. Somente nas áreas de filosofia e crítica literária, Derrida foi citado mais de 14.000 vezes em artigos de jornal nos últimos 17 anos. Ele foi recentemente retratado em uma história no “*The New York Times*”. Mais de 500 dissertações nos EUA, Inglaterra e Canadá trataram dele e de seus escritos como objetos primeiros. Ele tornou-se proeminente na América com a sua aproximação crítica ou metodologia, ou filosofia da desconstrução, e é esta linha de pensamento que continua a identificá-lo (RAWLINGS 1999, Stanford University UR, tradução nossa).

¹³² Michael Vannoy Adams é um analista Jungiano internacionalmente proeminente na prática da psicoterapia em New York City. Adams é também um membro ativo da Associação Psicanalítica Jungiana. Professor clínico associado no programa de Pós-Doutorado em Psicoterapia e Psicanálise da Universidade de New York e um

s/d, p.05), Derrida atribui a ligação dos conceitos a um hábito ocidental de relacionar por oposição. O filósofo remete também às constatações do cientista Antonio Damásio (2000) quando afirma que a palavra imagem, verdadeiramente não se restringe ao seu sentido visual:

Dentre as oposições que Derrida desconstrói, talvez a mais importante seja a oposição entre significado e significante – ou seja, entre o “conceito” e a “imagem”. (Definir o significante mais ou menos exclusivamente como uma imagem-acústica, como tende a fazê-lo Ferdinand de Saussure, é adotar uma perspectiva lingüística insustentavelmente restritiva, ao invés de uma perspectiva semiótica apropriadamente compreensível. Há tantas variedades de imagens quanto de veículos sensoriais. Como diz William Blake, “Cinco janelas iluminam o homem na caverna.” Além das imagens-acústicas, há imagens-visuais, imagens-gustativas, imagens-tatéis e imagens-odoríficas – daí a preferência pela palavra *imagem*, que não privilegia nenhum dos sentidos.) Para Derrida, o motivo da oposição significado/significante ser tão importante, reside no fato de que é esta precisamente a oposição que serviu como justificativa lógica (ou epistemológica) para todas as outras oposições que o ocidente empregou a fim de categorizar os fenômenos. Assim, para desconstruir eventualmente essas outras oposições, Derrida tem que primeiro desconstruir a oposição significado/significante. Ele argumenta que a relação entre o significado e o significante, entre o conceito e a imagem, é uma relação arbitrária (ou convencional). Não há uma conexão necessária, isto é, entre o significado e o significante; ela é uma conexão puramente descritiva. Não há razão objetiva, transcendentalmente válida, para relacionar um significante particular a um significado particular, e assim sujeitar um ao outro e declarar que este significado, em lugar daquele significado, é o que o significante “quer dizer” num caso específico (ADAMS, p.05).

Adams, especializado em psicologia imaginal¹³³ afirma, sequencialmente, que “reduzir o significante a um significado e declarar que é isto que o significante significa, é privilegiar o significado em detrimento do significante”. (ADAMS, p.05). Segundo Adams,

membro da faculdade no “*Object Relations Institute*” para Psicoterapia e Psicanálise na “*New School University*”, onde ele foi anteriormente reitor associado. Adams tem sido professor convidado na Inglaterra e palestrante na *Fulbright* da Índia. Recebeu dois prêmios Gradiva da Associação Nacional para o Desenvolvimento da Psicanálise. Ele é membro do Projeto Metamorfoses da Imaginação que conduz pesquisas em imagens de transformação (ADAMS 2005, tradução nossa).

¹³³ Psicologia Imaginal é uma orientação distinta na Disciplina da Psicologia, que reclama o espírito como a primeira preocupação da psicologia. O espírito se expressa por meio de imagens. O cuidado do espírito pede que prestemos especial atenção às imagens que em nós habitam. Esta orientação na psicologia tem suas raízes nas primeiras práticas de transformação que estão no centro de muitas tradições espirituais e das artes criativas. A Psicologia Imaginal redescobre e retraça este veio de ouro por meio de suas antigas e modernas manifestações de maneiras relevantes para nossas vidas contemporaneamente, tornando possível a emergência de uma psicologia pós-moderna. Tal psicologia pós-moderna ajuda a ressacralizar e encantar novamente a experiência humana depois da traumática secularização do período moderno. A Psicologia Imaginal se desenha nos seguintes domínios de conhecimento: Tradições espirituais, Práticas Somáticas, Artes Criativas, Mitologia, Sabedoria Indígena, Imaginação Literária e Poética, Ecologia Profunda, e Crítica Social. (Institute of Imaginal Studies, 2005, *Imaginal Psychology*, tradução nossa) <http://www.imaginalinstitute.com/FellowDavidMiller.htm>

Derrida, parafraseando Peirce, concede que todo significado encontra-se também na posição de significante e que o processo de significação é uma regressão infinita:

No jargão semiótico que Peirce inventou, o significante é o “signo”, o significado, o “interpretante.” Peirce diz que o signo é uma representação. Representa alguma coisa para alguém “em alguns aspectos ou capacidades.” O signo “fala a alguém, isto é, cria, na mente daquela pessoa, um equivalente, ou talvez um signo mais desenvolvido.” (Porque não poderia criar na mente daquela pessoa um signo *menos* desenvolvido, Peirce não diz, embora esta também seja, certamente, uma possibilidade.) “Àquele signo que ele cria,” diz Peirce, “chamo de *interpretante* do primeiro signo.” Não só por definição, mas também de fato, o interpretante é um signo que alguém emprega para interpretar outro signo (o significado é um significante que alguém emprega para interpretar outro significante). Mas se todo interpretante é um signo, se todo significado é (ou ocupa a posição de) um significante, então, na verdade, tudo que resta é uma série de signos ou significantes – que regressa até o infinito. Peirce reconhece que o processo de significação é logicamente ilimitável (o único jeito de limitá-lo seria por meio de um ato de fechamento, que interrompesse arbitrariamente o processo; e a única justificativa para um tal ato, seria puramente de um expediente pragmático): “Portanto temos aqui uma regressão infinita. Finalmente o interpretante não é nada mais que outra representação” – quer dizer, outro signo – “e como uma representação, tem mais uma vez seu interpretante (ADAMS, p.05).

Se as visões calcadas nestas camadas de significação e ressignificação de interpretantes são, portanto, culturais e influenciadas pelo mundo circundante - muitas vezes até mais decisivamente do que por fisiologia, biologia ou lógica - vê-se o que é imposto, dado pela cultura na qual se está inserido em todos os níveis correspondentes às camadas das inserções sígnicas. As inserções, por sua vez, dependem diretamente da apreensão dos códigos de interpretação, construção e novamente, interpretação, reiniciando *ad infinitum* os ciclos responsáveis pelo instrumental e pelos limites construtivo-interpretativos dos signos.

6. A REDE MUNDIAL DE COMPUTADORES: BANCO DE DADOS SEMPRE ACESSÍVEL PARA AMPLIAÇÃO DE REPERTÓRIOS

Toda linguagem é um alfabeto de símbolos cujo exercício pressupõe um passado que os interlocutores compartilham
Jorge Luis Borges

Visto em Cadernos de artistas, Arte Conceitual e Ambiências, e ao contrário do que se propagou pelos mitos da inspiração, é comum em atividades ligadas à criação, como em qualquer área de atuação profissional, a manutenção de acervos privados de informações colhidas na área específica de cada criador, de áreas correlatas que podem agregar valores ou simplesmente de anotações aparentemente esparsas, mas que, para o criador façam sentido a partir de suas contextualizações pessoais. Esses acervos são os bancos de dados do criador. A rede mundial de computadores ligados *on line* proporciona aos que com eles interagem - depositando e/ou buscando referências de apoio aos atos criativos- visibilidade das projeções dos processos mentais envolvidos nas situações criativas de que resultam, seja como instrumental ou como construtora de conceitos.

Os resultados combinam a intencionalidade dos criadores à cumplicidade dos interlocutores dos produtos gerados, o que não significa, entretanto, que suas visões devam ser necessariamente comuns, mas sim complementares, razão pela qual o parênteses da citação de Marques a seguir se insere na defesa do estudo dos ensaios de virtualização dos cadernos de artista:

Supor uma natureza comum e universal entre os homens não significa dizer, entretanto, que não existam diferentes espécies de homens e que seus propósitos não sejam também diversos. Dissemos que estamos supondo uma natureza humana comum e universal entre o artista e o restante de nós, querendo significar com isso que ambos são possuidores das mesmas faculdades, e que a obra de arte é um processo que guarda, ou melhor, exhibe traços de uma ação mental e logo, que pode ser compreendida. O que significa, também, por outro lado, entender a obra de arte como uma espécie de *mente* ou *semiose* —algo que não se coaduna com a expressão de um “olhar inocente” e descompromissado, mas que é (um resultado de) um processo com *tendência* para um fim (MARQUES, 2004, p. 05).

Como banco de dados, para além do aspecto funcional, os cadernos de anotação, - cadernos de artista- são documentos indicadores da natureza mental das ações e crenças ali contidas centrados nos processos criativos gerativos, significativos para a apreensão de informação e conhecimento.

Dado seu uso já sistematizado na aprendizagem tradicional da habilidade para a criação de contextos e de direcionamento de conjuntos significativos de informação, devem ser continuamente repensados em novas formatações para sua manutenção atualizada. Paralelamente, na tradição ocidental deve-se considerar, no que diz respeito à natureza

mental, que uma figuração relaciona-se com a realidade que a produziu nos momentos de sua captura e de sua reapresentação. A lógica figurativa desde os greco-romanos e mesmo modernamente, até o aparecimento dos meios eletrônicos, permaneceu a mesma, partindo de emanção luminosa a morfogênese da imagem. A imagem digital, entretanto, numérica e não ótica, propõe a *pixelização* do processo de figuração. Este, por sua vez, é procedente de uma programação anterior e não da realidade externa. O caráter representativo dá assim lugar a uma simulação. A lógica da simulação é a da artificialidade, da realidade virtual, sem nenhuma aderência ao real, como aponta Edmound Couchot em *Da representação à simulação: evolução das técnicas e das artes da figuração* (COUCHOT apud PARENTE, 1993, p. 42). Couchot questiona a partir daí, a topologia do sujeito, da imagem e do objeto e propõe a hibridização entre os três na interatividade. Além disso, modifica-se a relação espaço temporal emergente destas relações; o que ele denomina “uma nova ordem visual” por meio da qual os modelos de simulação buscam “recriar inteiramente uma realidade virtual autônoma, em toda sua profundidade estrutural e funcional” (COUCHOT apud PARENTE, 1993, p. 43).

Na aceitação contemporânea de interatividade e simulação nos processos criativos estão implícitas novas formas de aproximação do saber e de apreensão das informações e dos fatos estéticos, contrariamente aos paradigmas anteriores que os associavam a uma figura tradicional e central do criador. Na mudança do paradigma, intervenções individuais e/ou coletivas em conjuntos informativos podem produzir manifestações que, estéticas ou não, criam experiências e mesmo imagens simulatórias de situações e geram estoques nos espaços mentais dos participantes aos quais estes podem recorrer quando necessário. Na era da informação tecnológica, partes dos acervos anteriormente mantidos em cadernos de anotação, ou cadernos de artista, passaram a ser digitalizados, foram colhidos digitalizados e assim armazenados ou ainda permaneceram na virtualidade, como meras possibilidades de acesso, ao sabor dos momentos oportunos para sua contextualização pelos criadores.

Tal característica possibilita realizar exercícios de construção de espaços mentais antes dificultados pelas restrições da materialidade dos suportes informativos, das temporalidades resultantes desta materialidade, da impenetrabilidade de certas ordens de organização regidas pelo caráter de privacidade imposto por elas e outras inúmeras razões condicionadas à sua anterior natureza e às formas de veiculação dela advindas. Os criadores são capazes de simular na virtualidade situações e resultados para problemas de criação propostos, de registrar e armazenar digitalmente estas situações e criar um diálogo com seus espaços

mentais. Diálogo que aceita acréscimos, reduções, modificações imediatas, discussões das soluções dentro do próprio discurso elaborado pelas codificações; diálogo em que se articulam as informações e que assim possibilita a construção de conhecimentos a um ritmo mais de acordo com as requisições impostas pela contemporaneidade e pela nova sensibilidade determinada pela condição do humano hoje.

O caderno de artista ganha assim novas dimensões em espacialidades e temporalidades. Deve-se também levar em conta que, em qualquer processo criativo, a partir de um determinado número de elaborações autorais, os elementos internos das criações resultantes ganham autonomia e atuam com independência sistêmica. Como a natureza associativa é um decisivo fio condutor do processo criativo, são gerados padrões que, na maioria das vezes, não são produzidos conscientemente, mas por uma tendência natural dos sistemas perceptivos e extensivamente construtivos que a cultura dissemina mediada por instrumentos tecnológicos e que, entretanto, têm princípios de coerência facilmente identificáveis: Santaella (1992), partindo destas constatações generalizadas no sistema cultural, questiona a ilusão de registro incondicional de realidades e, no mesmo sentido anteriormente apontado pelos diversos autores citados em Fotografia e Cinema, propõe que a mediação tecnológica enseje uma determinação de codificações de percepções das realidades que aborda:

Por mais física e quimicamente perfeito que possa ser o registro de um objeto, situação ou aquilo que chamamos de realidade, este registro não é “a realidade”. Um simples passeio pelos interiores da representação nas imagens técnicas é, por si só, capaz de tornar evidente essa questão. As imagens são produzidas por aparelhos que, por sua própria natureza, têm potencialidades e limites e, como tal, só podem registrar o “real” numa certa medida e dentro de uma certa capacidade. Esses aparelhos são máquinas que necessariamente introjetam sistemas codificados de representações que, longe de nos fazer ver o “real” tal qual, ao contrário, representam-no de acordo com uma mediação de uma determinada codificação da realidade (SANTAELLA, 1992, p.39-40).

Conseqüentemente, na atual análise, para a compreensão das formas de apreensão da informação e construção de conhecimentos pertinentes às informações imagéticas mediadas tecnologicamente, devem ser necessariamente abordados seus códigos de modelização estrutural; estas formas de cognição e recodificação das informações veiculadas como imagens pela multiplicidade de mídias contemporâneas, tecnológicas em essência, oferecem universos a explorar de novas possibilidades e capacidade de transformação nos indivíduos que trafegam por diferentes áreas de conhecimento, hoje reconhecidamente intermediadas pelas tecnologias de informação. Traduzem-se por estas práticas, os princípios de novos

hábitos visuais consolidados e momentos de ruptura, pelos quais o sistema continuamente se renova e se reequilibra.

6.1 Tecnologias e favorecimento de acesso às informações por hipertextualidade – da teorização à simulação.

O campo se desenvolve pelas tendências da pesquisa empírica, e não por decisões lógico-teóricas, a partir de constructos explicativos do próprio campo.
José L. Braga.

O subcapítulo a seguir busca contextualizar a passagem da experiência empírica para a tentativa de criação de um modelo replicável, senão lógico, nas situações que vivi tentando equacionar um problema de transmissão e disseminação de informação e que acabou por levantar as hipóteses que apresento nesta tese.

A análise resultante da metodologia adotada em função deste levantamento procura sugerir caminhos interpretativos possíveis. Considere-se, entretanto, que é sempre uma reconstrução do universo sugerido pelo conjunto, para o qual um sistema de quadros memorizados construiu resposta contextualizada:

E no entanto sabemos que aquilo que lemos em um quadro varia conforme a pessoa que somos e conforme aquilo que aprendemos – um fato que confere pouca segurança à crença de que podemos compartilhar uma visão do mundo comum. Talvez por esta razão a história da arte siga paralela à história da noção de objetividade (MANGUEL, 2000, p.89).

Não se pretende, portanto, esgotar todos os aspectos destas integrações criativas realizadas nos objetos de estudo, mas aqueles que respondem ao levantamento de hipótese presentemente proposto para a análise que se segue.

6.1.1 Primeira fase - empirismo e ação provocando fluxos de informação e conhecimento interativo.

Para chegares ao lugar que não conheces, deves escolher o caminho que não conheces
São João da Cruz

As disciplinas teóricas dentro das universidades vêem-se, até pela tradição enciclopedista dos cursos, compelidas a usar metodologias tradicionalistas e mesmo inadequadas aos seus objetivos. Na década de 1970, o primeiro livro usualmente recomendado nas universidades brasileiras para o estudo das disciplinas relacionadas às artes visuais, *História Social da Literatura e da Arte*, de Arnold Hauser, paradoxalmente não continha imagens, só textos. A informação aí contida, de ordem analítica, pressupunha o conhecimento das obras analisadas. As aulas eram acompanhadas por diapositivos, em sua

grande maioria avermelhados/amarelados/azulados pelo uso contínuo e armazenagem imprópria e que, invariavelmente, ficavam presos nos mecanismos internos dos projetores, quebrando o ritmo dos encontros teóricos de que se constituíam as aulas. As disciplinas teóricas nos cursos de criação e *design* eram e continuam sendo geralmente fadadas a este esforço sísifico de fazer a informação constituir-se em conhecimento necessário no mundo profissional da maioria dos estudantes depois de passados os anos da graduação, quando sobrevém a necessidade de proficiência.

No final da década 1980, quando me iniciei como docente de disciplinas teóricas, portanto, era este ainda o cenário. Exceto pelos receptores, que advindos de uma cultura marcadamente televisiva, conformada pela imagem, estavam em sua maioria ainda menos dispostos do que os de minha geração estiveram -na época da formação universitária- a grandes esforços analíticos. Havia uma demanda explícita na atitude de negação dos estudantes de novas ações informativas mediadas por uma tecnologia mais próxima ao seu mundo do que aquelas que já não eram atraentes anteriormente.

O que será narrado a seguir parte desta experiência com a necessidade de fazer transformar-se a informação em diversas instituições de ensino superior na cidade de São Paulo, com universitários graduandos nas áreas de criação, *design* e também com pós-graduandos em Estética e Linguagem. Conteúdos teóricos complexos, em oposição à formação anterior deficitária, pouca familiaridade com informação de qualidade e dificuldades de acesso a instituições culturais em geral, criavam situações de total inacessibilidade e desinteresse pelas informações que seriam disseminadas nas disciplinas. Não se tratava somente de lacunas de informação, mas da completa não recepção da informação disponível. Desta maneira, a consciência da necessidade de solucionar problemas com a emissão e recepção de informação, tanto no ensino de conteúdos teóricos complexos em Estética e História da Arte como em Desenho e Projeto, advinda de uma prática profissional não acadêmica, mas museológica, foi responsável pela estratégia que acabou por se constituir em objeto do início do estudo que ora se apresenta.

O primeiro objetivo nas novas práticas que instituí era desviar o enfoque costumeiro das disciplinas teóricas para uma metodologia de coleta primária de imagens, partindo de uma política que via o corpo de estudantes de forma ativa no seu processo de aprendizado. Como relatado acima, este procedimento era emprestado de práticas em instituições não acadêmicas, de montagem de exposições mais especificamente, o que criava desconfianças, mas também propiciava um olhar de ruptura em relação aos hábitos constituídos nas universidades. O

suporte teórico para fazer tal inversão vinha, entretanto, de uma experiência que havia se iniciado dentro da Faculdade de Artes Plásticas Armando Álvares Penteado, sob orientação do professor e artista plástico Júlio Plaza. Vinha também da convicção resultante daquela experiência, que os enlaces informacionais e o conhecimento só se realizam por inteiro quando instaurado o processo de tradução intersemiótica entre os códigos representacionais com que se convive diariamente. Naquela época, entretanto, tal convicção ainda não contava com o entendimento que estas traduções intersemióticas resultam e formam parte de um processo mental mais complexo, o das fusões ou integrações conceituais duplas, parte da hipótese que hoje defendo.

As tecnologias e suportes utilizados neste primeiro momento eram simplesmente um grande rolo de papel *craft* de aproximadamente dois metros de largura por dois e meio de comprimento utilizado normalmente para modelagem industrial, recortes realizados em imagens fotocopiadas ou trazidas de fascículos adquiridos em sebos, cadernos culturais de jornais, cartazes, cartões, e afins, instrumentos de corte (tesoura, estilete), cola, livros e um retro-projetor opcional.

Como estratégia para alcançar os objetivos específicos, a periodicidade padrão geralmente estudada nas introduções à História da Arte era fragmentada em áreas temáticas essenciais, centradas nas formas como representação: figuras femininas, figuras masculinas, arquitetura, figuras de animais, etc, o que possibilitava o rompimento da linha do tempo, pois assim se inseriam lado a lado imagens-temas de diversos períodos da cronologia da arte. Alguns destes temas sofriam ainda subdivisões. As classes, geralmente uma platéia passiva nas disciplinas teóricas foram divididas em grupos menores, de seis a oito alunos. Determinado um cronograma para a exposição oral dos conteúdos desenvolvidos por meio da montagem dos painéis, a cada grupo cabia período de seis módulos de cinquenta minutos para que todos os seus membros expusessem suas análises.

Desta forma, ainda trabalhando sobre as ementas das disciplinas -que recomendavam um tratamento cronológico dos conteúdos de informação, considerando o caráter evolutivo da História da Arte (uma teoria discutível)- o tratamento por temas permitia que se esgarçasse a teoria da linearidade da história. Voltava-se à concepção platônica de um tempo elíptico, retomada no final do século XIX e também pela dita pós-modernidade no final do séc. XX, momento que vivenciávamos

Tendo assim como objetivo contrapor este recorte a uma ótica ultrapassada da historiografia, o método por outro lado, mimetizava a metodologia peculiar das áreas de

criação, tanto em relação à informação produzida contemporaneamente ao seu redor, quanto àquela de caráter mais histórico, com as quais o estudante/buscador da informação necessitava estar sintonizado e dialogar: em um mesmo contexto (painel), podia-se tratar de imagens rupestres pré-históricas, murais mexicanos do início do século XX e *graffite* urbano pós-moderno em grandes metrópoles, por exemplo. Sintetismo e simultaneidade eram ainda otimizados por um uso opcional de transparências e retro-projetor.

A estratégia provocava algumas modificações comportamentais essenciais: criava uma movimentação inédita em disciplinas teóricas, partindo do rompimento da convenção da sala de aula como espaço físico em que acontecem as coisas. Os alunos necessitavam primeiro freqüentar efetivamente a biblioteca e buscar nos livros para encontrar as imagens referentes ao tema escolhido, espalhadas no decurso do tempo. Entravam em contato, a partir desta busca ativa, com os conteúdos relacionados às suas imagens tema para exposição em sala, mas também eram deparados com outras informações aguçando-lhes a curiosidade; copiavam e recortavam as imagens escolhidas, criando arquivos visuais; reuniam-se em grupos para a organização espacial dos painéis/campo/suporte da informação a ser dividida com os colegas de classe. Reunidos, discutiam a informação e decidiam a maneira mais eficiente para a sua comunicação, tanto no que tange à forma (execução estética do painel) quanto ao conteúdo propriamente dito, adicionado à operacionalização do tempo hábil para sua transmissão. Executado o painel, que se fixava nos corredores e átrios contíguos à sala de aula, as informações eram verbalizadas e, conseqüentemente, criavam discussões sobre estilo, técnicas utilizadas, influências históricas recebidas e exercidas e outras.

A metodologia mostrava-se eficiente na solução do problema apresentado inicialmente, dinamizando encontros em que se propunham polêmicas anteriormente impossíveis. A imagem, articulada como informação diretamente sobre o painel que provocava discussões, atraía o olhar dos receptores para a informação em si e também criava situações de leitura diversas ao mimetisar o processo de simultaneidade e sintetismo dos meios de comunicação. Um bom leitor de textos escritos deve sempre realizar este processo internamente; nas colagens este processo era externado para ensinar aos olhos pouco habituados a este universo particular informações específicas, sintetizá-las, internalizá-las e multiplicá-las.

O criador necessita repetir este processo no seu fazer criativo profissional. Para produzir um objeto novo, uma cadeira por exemplo, é necessário ter um universo de cadeiras internalizado; um painel mental de integrações conceituais; um repertório, quanto mais amplo,

tanto mais informada e mais eficiente sua criação, na recepção pelos ecos da memória e na permanência pela estabilidade emocional que estes ecos propiciam. Assim, quanto mais informada, melhor sua recepção qualitativa e quantitativa.

Ao apresentar seus protótipos, o profissional nas áreas de *design* e criação faz obrigatoriamente coletas, cria ambiências, contextualiza informações em algo denominado finalmente estilo, ou recorte – respeitando a etimologia da palavra. O que é criação senão a articulação de informações conhecidas de forma inusitada? Quantos drapeados, vistos aqui como unidades informativas, fazem um novo drapeado de Issey Miyake; quantos quimonos tradicionais fazem uma recriação de Rei Kawakubo? Quantas poltronas viveram em uma das poltronas de Philip Stark?¹³⁴

Variação e permanência necessitam-se mutuamente e o novo não se constrói sem a memória. A metodologia aplicada nestes primeiros ensaios introduzia o estudante, como futuro produtor, na sua ambiência profissional. Em contrapartida, a articulação da informação histórica lhe possibilitava trafegar com mais facilidade nas estruturas complexas do estilo.

6.1.2 Segunda fase - Tecnointeração reformulando os painéis nos anos 1990

O que faz andar o barco não é a vela enfunada, mas o vento que não se vê
Platão

O tratamento da informação já era o do indivíduo navegador encontrado na evolução do trabalho desenvolvido posteriormente com a informatização das escolas nos anos 1990: neste novo contexto, a coleta inicial poderia advir da Internet, do scanner, de CDs de museus e outras fontes; o suporte passou a ser a tela do monitor projetada em tela cinematográfica; as colagens passaram a ser feitas digitalmente. Após o processo de colagem, uma imagem poderia sofrer manipulação resultando em releituras e citações. Permitia-se que um mesmo trabalho, após discussão, fosse modificado nos momentos de interatividade com os outros grupos; o resultado final era gravado em disco Zip e posteriormente em CD, podendo assim

¹³⁴ Issey Miyake nasceu em 1938 em Hiroshima, Japão, estudou desenho gráfico em Tokyo, trabalhou em Paris e Nova York, retornando à Tóquio em 1970, para fundar o Estúdio de Design Miyake. A partir dos 1980 fez experimentos com modelagem de drapeados e desenvolveu uma técnica especial famosa mundialmente. Rei Kawakubo, nascida em 1942 em Tokyo, também é designer de moda Japonesa, fundadora da marca *Comme des Garçons*. Sem formação acadêmica na área, estudou artes na *Keio University* de Tóquio. Começou a trabalhar como estilista em 1967. Em 1982 abriu loja em Paris, depois de participar dos desfiles anuais e fazer nome como estilista anti-moda, memorista e austera, alimentando-se das tradições de vestuário japonesas. Philippe Patrick Starck nascido em 1949, Paris também é designer conhecido por suas tendências do Novo Desenho Europeu. Produz ambiências interiores e outros produtos diversos em estilo próprio, mas sempre alimentado pela memória e humor franceses.

ser multiplicado e distribuído entre os que tivessem interesse em construir um acervo. Os resultados finais reunidos acabavam por formar uma nova rede hipertextual, ou melhor dizendo, uma extensão dos hipertextos grupais. As vantagens operacionais da nova tecnologia propiciaram acréscimos nas propostas e possibilitaram tratar de informações transversais entre códigos de arte e *design* de produtos, entre as esferas do erudito e do popular.

Com a introdução dos meios tecnológicos na execução do trabalho, o conceito de modelo e simulação -embora o painel já se constituísse uma espécie bruta de hipertexto na execução de recortes de tempo espaço- e a agilização na sua execução, com ênfase na simultaneidade de acesso às informações pelo uso da Internet, por exemplo, não era um ganho puramente operacional. Ao acionar a busca na Internet com uma janela do programa de apresentação de *slides* aberta, entrar em um endereço da Internet, avaliar e referir, contextualizar o recorte interessante, inserir imagem escolhida no seu conjunto de slides, voltar ao endereço da rede escolhido ou abrir outro, ou ainda recorrer a informações selecionadas do *scanner* ou de outras mídias; copiar; inserir novas informações, editar, formatar o conjunto informativo/slide e relacioná-lo ao próximo conjunto informativo, e assim por diante, a hipertextualidade atualizava obrigatoriamente reflexões que eram retardadas para a fase final na construção do painel de papel *craft* utilizado anteriormente; ou seja, sua versão informatizada acelerava o aprendizado por meio do movimento simulatório.

Nicholas Negroponte, em *A vida digital* (1995) diferencia estes mundos paralelos em mundos de átomos (imagens óticas), aos quais correspondem números idênticos do objeto real, e *bits* (imagens digitais). O universo do painel digital é o universo dos *bits*, em que a imagem chegou ao *pixel* e do *pixel* aos seus *bits* constituintes com a lógica figurativa e o modelo da figuração totalmente transtornados, dificultando a morfogênese da imagem:

O pixel é a expressão visual, materializada na tela, de um cálculo efetuado pelo computador, conforme as instruções de um programa. Se alguma coisa preexiste ao pixel e à imagem é o programa, isto é, linguagem e números, e não mais o real. Eis porque a imagem numérica não representa mais o mundo real, ela o simula. Ela o reconstrói, fragmento por fragmento, propondo dele uma visualização numérica que não mantém mais nenhuma relação direta com o real, nem física, nem energética.

A imagem não é mais projetada, mas ejetada pelo real, com força bastante para que se liberte do campo de atração do Real e da Representação. A realidade que a imagem numérica dá a ver é uma outra realidade: uma realidade sintetizada, artificial, sem substrato material além da nuvem eletrônica de bilhões de micro-impulsos que percorrem os circuitos eletrônicos do computador, uma realidade cuja única realidade é virtual.

Nesse sentido, pode-se dizer que a imagem-matriz digital não apresenta mais nenhuma aderência ao real: libera-se dele. Faz entrar a lógica da figuração na era da Simulação (COUCHOUT, 1996, p. 42).

Para o trinômio informação/criador/criação, este caráter supra real das imagens geradas, similar as do mundo imaginativo tão próximo dos circuitos internalizados do pensamento criativo, se bem apreendido e bem realizado, vem exatamente de encontro às suas necessidades criativas de rapidamente sintetizar o fluxo de suas idéias - pós-informação.

Como nos painéis de papel, as ferramentas e métodos de execução enfatizavam a própria natureza da informação, pois neste caso, mesmo que fazendo uso de imagens advindas da impressão, ao digitalizá-las os participantes do projeto eram levados a lidar com as mesmas de forma numérica, pois a sua nova natureza assim o exigia.

Os participantes, depois de realizar trabalho em laboratório, carregavam as mídias digitais para suas casas e dialogavam com os ensaios já realizados, criando seqüências, alterações, discussões, que traziam ou enviavam por correio eletrônico para os colegas de grupo e de classe, assim comunicando suas reflexões individuais.

6.1.3 Praticando traduções intersemióticas no caderno de artista digital

*A arte e a ciência têm o seu ponto de encontro no método
Edward Bulwer-Lytton*

Partindo dos resultados das fases anteriores e reconhecendo sua significância no objetivo de compreender as modificações e rupturas que contemporaneamente substituíram parte do tradicional caderno de artista, já se propunha nesta última versão do trabalho, exercícios virtuais digitalizados como metodologia de coleta na experiência com a prática de novos modelos de estocagem de informação e conhecimento: o caderno de artista digital.

Experiencialmente, grupos de indivíduos em formação universitária e profissional nas áreas de criação e *design* de produtos de criação, na cidade de São Paulo trabalhavam com o conceito da estocagem digital e sua articulação, de forma individual ou em duplas de criação. Esta terceira variação, em que se procurava identificar como e quais informações contidas em determinadas imagens transformavam-nas em referências estilísticas era realizada com estudantes mais maduros, a partir do segundo ano de curso, após a experiência do painel, e também junto aos grupos de pós-graduandos.

As fontes usadas para a coleta de informações não eram direcionadas pela proposta, mas definidas pelos criadores que poderiam escolhê-las entre os meios que desejassem; entretanto, verificou-se, já nos momentos iniciais, que grande parte da informação era

coletada digitalmente por já ser esta uma prática corrente entre os participantes. Outra opção bastante presente era o uso de interfaces de digitalização de informação em suportes não digitais, e após a digitalização, manipulação gráfica sobre a informação colhida, criando interferências significativas sobre os seus conteúdos.

Pôde ser constatado durante os processos que os participantes procuravam e escolhiam imagens seguindo um princípio empírico, aparentemente aleatório, o princípio do gosto (como a coleta do arquivo de imagens anterior). Levantadas e gravadas em *software* de apresentação dez imagens, uma regra que se seguia a este primeiro momento de liberdade propunha um enraizamento segundo quatro critérios informacionais específicos: história, textura, forma, cor - e mesmo aleatoriedade poderia ser um deles, se sistematizada como critério, por exemplo.

As dez imagens primeiras transformavam-se desta maneira em quarenta imagens para cada grupo. Elas poderiam vir de qualquer fonte informativa, fosse ela da alta cultura ou do *mass media*. A palavra só poderia ser usada neste primeiro momento no seu aspecto formal, jamais de conteúdo significativo. Só depois de o arquivo estar construído por suas ligações formais, fazia-se a primeira tradução intersemiótica, colocando-se texto no arquivo de imagens.

O resultado da documentação coletada nos exercícios digitais propostos criaram ambiências que podem ser descritas como contextos de criação e estudadas como documentos digitais das mudanças na genética dos processos criativos da contemporaneidade: nesta experimentação com técnicas laboratoriais de construção de conhecimento para o exercício criador nas áreas de aplicação acima descritas, os arquivos de imagens foram produzidos sob uma perspectiva sistêmica. A produção dos discursos imagéticos ocorria programaticamente de maneira inicial livre associativa, os arquivos eram conformados de maneira que cada imagem trouxesse consigo um feixe natural de correlações criadas por elementos de sua própria natureza, de maneira auto-organizada, muitas vezes sequer racionalizados pelos executores no primeiro momento da coleta. Considerando os arquivos como um conjunto sistêmico dinâmico, pode-se entender sua aproximação com a própria organicidade da natureza: “O pensamento sistêmico é pensamento de processo: “a forma torna-se associada ao processo, a inter-relação à interação, e os opostos são unificados através da oscilação” (CAPRA, 1982, p. 261). Como sistema aberto, os arquivos tendem ao desequilíbrio cada vez que se introduz um novo elemento iconográfico ou textual, exigindo de seus interpretantes a procura de uma nova organização.

Por outro lado, em sua teoria da Equilibração, Piaget (1977),¹³⁵ propõe que os conhecimentos se desenvolvam por meio de processos de desequilíbrios que obrigam a ultrapassagem de um estado determinado e tomada de novas direções. Os desequilíbrios são os motores de arranque dos movimentos de busca de reequilíbrio, o que o autor denomina “reequilibração majorante”. Mais do que nunca, os limites da forma condicionam a existência humana como uma matriz formante, como uma embalagem para o imenso fluxo de informação que é veiculado, oferecendo-se desta maneira a diversas áreas do conhecimento, de forma mais ou menos compreensível, aparentemente democrática, para um grande número de pessoas.

Como o feixe era posteriormente depurado por um processo de seleção imposto pelo(s) criador(es), eram também impostos pela seleção fios condutores de coesão e coerência discursiva, constituindo-se assim discursos integralizados. Os fios condutores eram os critérios de qualificação de conjuntos a serem realizados após o momento de livre associação. Rara e opcionalmente, os discursos imagéticos receberam arremates de inter-semiotidades com textos verbais e/ou sonoros - tradução intersemiótica extra-códigos.

Na seqüência, os grupos faziam uma segunda tradução das informações nas imagens para a memória do *design* de produtos, produzindo um arquivo de quarenta imagens, relacionado ao primeiro. Um terceiro arquivo, o memorial descritivo, narra o processo de trabalho que atravessaram. Sobre estes conjuntos de arquivos eram estudados textos de Walter Benjamin, Marshall McLuhan, Donis A. Dondis, Rudolf Arnheim, Gilles Deleuze, Felix Guattari, Nicholas Negroponte, Susan Sontag, André Parente, Umberto Eco, Lúcia Santaella, Júlio Plaza e outros, que também faziam parte do embasamento teórico dessa tese.

Nos textos, voltava-se à informação de estrutura linear, nas letras que se juntam em sílabas, estas em palavras, frases, parágrafos, páginas, lidas uma a uma para, no cérebro, formarem-se as novas integrações conceituais da informação imagética apreendida. Ao criar mapas interativos de suporte criativo, os textos fractais neles contidos se interconectavam e cada novo elemento acrescentado renovava o sentido dos precedentes e propiciava um caráter dinâmico às representações das estruturas conceituais em questão.

São estes movimentos reorganizadores da visão de mundo de seus usuários e modificadores de seus reflexos mentais que também reorganizam o espaço das funções cognitivas de forma coletiva e interativa.

¹³⁵ Piaget e a teoria da equilibração

É relevante destacar as diferenças morfo genéticas relacionadas às das imagens do painel de papel. Aquelas advindas dos recortes impressos (imagens ditas *ólicas*) - fossem fascículos, cartazes, suplementos culturais ou mesmo fotocópias em geral- mantinham ainda sua estreita relação com a representação, estando aderidas a este papel representacional por sua origem mesmo:

As técnicas fotográficas, foto mecânicas, cinematográficas e televisuais que vieram depois não somente alteraram o modelo vigente desde o *Quatrocento*, como o levaram à máxima eficácia: conquista do movimento com o cinema, conquista da instantaneidade e da simultaneidade da geração de imagem, de seu registro e de sua transmissão com a televisão, que suprime o prazo de registro da imagem próprio ao cinema e opera uma aproximação definitiva entre a imagem e o real, o momento de sua captura e o momento de sua re- apresentação. São idênticos, contudo, os processos morfo genéticos de formação da imagem a partir de uma emanção luminosa; idêntica a aderência ao real (COUCHOT apud PARENTE 1993, p.41).

Os procedimentos metodológicos em relação a elas (recortes, cópias e colagens), e ferramentas utilizadas para sua execução (tesoura, estilete, fotocópias, cola) tampouco podiam fugir em demasia desta origem representativa e confirmam a sua estreita relação com o real. Aqui a história se modifica.

6.1.4 Hipertexto e Criação

A história do universo no tempo real determina a sua história no tempo imaginário e vice versa, mas os dois tipos de história podem ser bem diferentes. O universo não precisa ter início e nem fim no tempo imaginário, que se comporta apenas como outra direção no espaço.
Stephen Hawking

Se nos processos criativos é essencial a fluidez na articulação de um mesmo conteúdo informativo adquirido para criar resultados inéditos, novos, este já era o exercício proposto ao criador muito antes das novas tecnologias da informação. A criação propriamente dita é por si hipertextual. Ao fazer uso da formatação dos hipertextos (traduções intersemióticas entre eles) e das novas tecnologias de informação (como a Internet, o scanner, os CDs, o Datashow, etc) potencializando-os, intensifica-se justamente este aspecto fluído, relacional da informação, em que se considera o tempo real, fortalecendo assim seu dado situacional, contextual.

Nas artes visuais esta era a questão que no século XX vinha sendo objetivada desde 1920. Primeiro por dadaístas como Marcel Duchamp com obras como o *Urinol*, os bigodes na *Monalisa*, *O grande vidro* e como Magritte, em *Isto não é um cachimbo* (e praticamente em todo o conjunto de sua obra). Também os artistas Pop e Novo Realistas dos anos 1960 e nos anos 1970, os conceituais, como Joseph Kosuth em sua série *Cadeiras*, ao explorar a

justaposição da informação criaram embates conceituais pelas traduções intersemióticas que tornam explícitos os processos da codificação da informação. Colocar o contexto em jogo, reconstruí-lo e renegociá-lo -caráter fundamental das novas tecnologias a partir de 1970 e principalmente com o advento da Internet nos anos 90 - coincide com o processo criativo por excelência. O hipertexto tecnológico se adapta tanto ao processo criativo justamente porque coincide com ele nos princípios de metamorfose, heterogeneidade, multiplicidade e de encaixe de escalas, exterioridade, topologia e mobilidade dos centros.

6.1.5 Avaliação da Estratégia

O artista como artista sente menos do que os outros homens porque produz ao mesmo tempo em que sente, e nesse caso há uma dualidade de espírito incompatível com o estar entregue a um sentimento
Fernando Pessoa

A estratégia foi posteriormente avaliada em três níveis de resultados: quanto à sua eficácia na solução do problema apresentado e na formação do universo criador dos indivíduos participantes; quanto à aceleração do processo criativo e quanto à transformação do processo em produtos; bem como seu desdobramento como multiplicador de informação, na medida em que a introdução de tecnologias “mais elaboradas” aglutina os objetos finais gerados por esta estratégia de apreensão de informação em produtos estéticos de valor intrínseco, consumíveis como geradores de uma multiplicidade de novas interações informacionais.

O suporte informático permite a integração conceitual da informação de maneira amigável, por meio de recursos operacionais de uso intuitivo como o mouse/monitor, os ícones na tela, as ferramentas e comandos disponibilizados pelos programas, tudo ao alcance dos olhos e mãos simultaneamente. Essencialmente intuitiva, a forma amigável é também característica do processo criativo em que as coisas parecem fáceis, lúdicas, embora tenham requerido muito trabalho e elaboração. Ao transportar a estratégia do trabalho dos painéis para o laboratório de informática foi confirmada a hipótese de facilitação e favorecimento do processo criativo porque se fez coincidir na aquisição de informação, o método, a estrutura intrínseca do processo criativo e a natureza essencial das matérias tratadas (as imagens numéricas).

Metodologicamente, ao trazer benefícios da imediatez e maior plasticidade na estrutura das informações, a estratégia dos exercícios digitais permitiu correções, ensaios e intercâmbio de idéias, facilitando a comunicação entre os membros das equipes de criação. O pensamento documentado em curso e a plasticidade do meio adaptam-se à fluidez da

articulação das idéias e o conjunto documental pode ser modificado conforme os desejos e necessidades dos criadores, com uso das ferramentas disponibilizadas pelo programa utilizado. Resultados distintos para ensaios podem ser comparados e discutidos, criando modelos de simulação. Se no processo de aquisição e recuperação de informação iconográfica ocorre contemporaneamente intensa participação de novas fontes de suporte tecnológico, logicamente isto implica em interferências, ruídos, acréscimos, e mesmo transformações na sua transmissão.

Substituída a linearidade do esforço de aquisição de informação pela hipertextualidade, o processo unidimensional da comunicação dos fluxos informacionais propiciava que alterações de significados fossem justapostas, sobrepostas, questionadas simultaneamente, reconfiguradas, reinterpretadas, redefinidas a cada abordagem e transformadas em meta lances nos jogos interpretativos de construção das realidades.

Os questionamentos propostos pela utilização das novas tecnologias ampliam a interatividade da informação e ratificam-se como eficazes formas de acesso ao conhecimento coletivo por seu efeito multiplicador, por sua imediatez, por sua simultaneidade, princípios de navegação. Milhares de redes conceituais são ativadas, e destas, selecionadas aquelas que interessam ao processo criativo de determinada proposta, em momento determinado de um contexto em particular, e que podem ser prontamente reorganizadas quando necessário.

O trabalho de cada grupo na forma de apresentação de *slides* digitais, visto no modo de conjunto dos *slides*, funcionava como um mapa temático do conjunto. Cada *slide*, um fractal, um nó, podia ser sistematizado como um hipertexto em si. Podia ser recortado pela ferramenta de edição, transportado, eliminado, guardado em outro arquivo para outro momento, aproveitado no mapa de outro grupo; em todos os casos alterando significativamente a informação em questão de segundos. A relação espacial também era alterada na prática diária. Com a versão em *software* de apresentação utilizada pela relativa simplicidade e acessibilidade a todos os envolvidos, podia-se ter rapidamente expostos mais de um conjunto sobre as paredes brancas, desde que utilizados mais de um aparelho para a reprodução. O programa permitia também edição sonora, que algumas vezes foi utilizada.

Se cada slide de um arquivo era um nó do hipertexto final, também cada arquivo poderia ser visto como um nó que fractalmente, como os slides, poderia ser ampliado ou reduzido. Toda informação estava armazenada e compactada em pequenos discos que poderiam ser reproduzidos, carregados e compartilhados por aqueles que o desejassem, como o eram, de fato.

Estas reproduções por sua vez, eram potencialidades para estabelecer conexões associativas entre os trabalhos dos grupos ou em bancos de dados. Tudo poderia estar então contido em uma tela e ser trabalhado simultaneamente em múltiplas janelas: os arquivos, ambientes de trabalho vivos. O sistema, reestruturador do espaço cognitivo dos participantes, indivíduos ou grupos, foi com certeza propiciador de novas formas de elaboração da informação e subjetivação do conhecimento e as máquinas utilizadas transformaram-se nos equipamentos coletivos de inteligência, apregoados pelos defensores destas práticas de acesso à informação e conhecimento, entre os quais se inclui esta pesquisadora.

No ambiente, antes povoado de fantasmas de teorias históricas inacessíveis, os ares de laboratório de inteligência cooperativa davam a sensação de se estar construindo algo realmente novo e em contínua metamorfose; os modelos não eram ou se pretendiam definitivos, mas verdades temporalizadas por suas conceituações. Eram discutidos o processo, as mudanças sentidas, os textos suporte das mudanças metodológicas e sua efetividade, o que criava outras ramificações de hipertextualidade que dizem respeito às próprias técnicas utilizadas, à sua transversalidade em processos criativos e ao controle do processo por aqueles nele envolvidos.

Núcleos de informação desvitalizados pelas metodologias tradicionais de emissão eram resgatados como mecanismos geracionais de nova informação e conhecimento e disponibilizados em ambientes que provocavam alterações na sua estrutura, de acordo com as necessidades dos sujeitos participantes. Os resultados mostravam-se inegáveis, pois já no processo de trabalho os estudantes revelaram-se motivados e entusiasmados com o fato de tornarem-se donos de suas pesquisas sem perder a orientação, pois a figura do professor permaneceu, embora transfigurada em tutor nos problemas específicos que se apresentavam.

Como a metodologia podia também ser transposta para qualquer projeto de pesquisa na elaboração de produtos de *design* e criação, a eficácia em ampliar o repertório dos estudantes se estendia aos resultados extra-disciplinares -ampliando e acelerando o potencial de soluções criativas em projetos- e na sua posterior profissionalização.

6.2 Teorização e recontextualização de resultados

O que ganhamos em autoridade, perdemos em liberdade
Marquês de Maricá

Na análise final dos resultados revelou-se, ainda, uma outra face, que havia até então passado despercebida: a verificação de que muitas das fontes de pesquisas de imagens já

vinham naqueles primeiros momentos, e com o passar dos anos cada vez mais acentuadamente, das mídias pós-vanguardistas, não eruditas, porém portadoras de um conhecimento que se revelava principalmente na formatação dos assuntos tratados. Esta foi outra janela que se abriu para a construção da presente tese.

Os conjuntos de arquivos, que não eram, e não devem ser em momento algum encarados como “ciber obras totalizadas”, mas sim como estímulos no relacionamento com os problemas de criação, documentam também as fontes de informação utilizadas para a sua construção, entre elas Mídias de Pós-Vanguarda, impressas ou veiculadas eletronicamente. Tais fontes de informação possuem arquitetura própria, articulada em códigos de comunicação construídos de maneira especialista, a ser lida e interpretada por iniciados e, muitas vezes, referenciadas diretamente nos resultados das ambiências criadas. O movimento de decodificação e recodificação dos seus conteúdos traduz sempre exercício criativo próprio.

Os arquivos de imagens produzidos pelos estudantes logo aos primeiros resultados passaram assim a revelar-se importantes instrumentos de compreensão das novas fontes de aquisição, organização e arquitetura da própria informação de base para o exercício criativo na contemporaneidade: quando os exercícios digitais suportados pelo *software* de apresentação propostos às equipes substituíram partes do “caderno de artista” tradicionais, criando as ambiências virtuais, estas puderam ser estudadas como documentos digitais das mudanças na genética dos processos criativos.

Mais que a utilização pura e simples de conjuntos iconográficos, em detrimento da complexidade da informação teórica, pretendeu-se com estes arquivos, romper as barreiras de conjuntos específicos de conhecimento, assumindo sem preconceitos uma operacionalidade distinta para, a partir desta, penetrar informação mais complexa, criar interesse na recepção de informações conceituais de maior dificuldade de abordagem e compreensão.

Elemento incontestado da cultura de massas, estas mídias são caminho para reconhecer e estudar o conjunto de representações coletivas. Ao se perguntar, como Barthes, “o que acontece quando um objeto real ou imaginário é convertido em linguagem?” ou: “o que acontece quando há o encontro de um objeto e de uma linguagem?”, (BARTHES, 1979, p.133) deve-se considerar que se possa falar em uma linguagem dos objetos?

Há, logicamente, como em todo processo de atualização, reduções na comunicação das informações, mas o seu uso propicia ao trabalho maior grau de interação pessoal e social em que o usuário consegue atualizar suas virtualizações em imagens emblemáticas, “*linká-las*” em conjunto, visualizar pensamento em curso e mesmo tornar-se receptivo à informação

textual de referência com alto grau de complexidade. Tendo em mente os resultantes documentos digitais -que como qualquer simulacro, não são obras, não são a informação em si, mas um meio pelo qual o processo criativo é ensaiado, tornado concreto, materializado, sistematizado- ao juntar os arquivos dos grupos participantes do experimento, o todo mostrava coerência e continuidade. Poderia ter sido transformado em uma base de dados iconográfica, com suporte tecnológico amigável, em que a especificidade da hermética articulação das informações nas artes contemporâneas pudesse ser estudada e discutida, mas não o foi.

Isto se deu principalmente por questões de autoria e de direitos autorais das obras utilizadas nas reproduções eletrônicas dos arquivos que naquele momento ainda não se tinha como resolver - somente em 2002 se começou a ouvir falar em *Creative Commons* e outras formas de licenças flexíveis. O banco de dados teria criado um problema legal. No final de 2001 eu havia me retirado do ensino nas Universidades da cidade de São Paulo.

6.3 Intermezzo: a Web 2.0 e os blogs

Uma plataforma sempre supera um aplicativo
Timothy O'Reilly

Em 2004 uma Conferência, hospedada por Timothy O'Reilly, John Battelle, e *MediaLive* sedimentou-se o conceito de *Web 2.0*, partindo da percepção conjunta de que a rede mundial de computadores e os serviços da Internet em geral vinham se tornando progressivamente interoperáveis.

A percepção do encontro de 2004 era de que, as empresas que imprimiram a mudança no conceito haviam se valido do que chamaram de “a cauda longa”, o poder coletivo dos pequenos sites:

A lição da *Web 2.0*: alavancar o auto-serviço do consumidor e algoritmos de gerenciamento de dados visando atingir a rede em toda sua extensão e não apenas o centro, até a cauda longa e não apenas a cabeça (O'REILLY, 2005, p.7, tradução nossa).

Aceitar o conceito como crença implica em encarar a Internet como plataforma que congrega sites/serviços como os *GMail*, *Del.icio.us*, *Flickr* e *YouTube* possuidores desta característica. A *Web 2.0* como conceito define este tipo de serviço integrado em que os programas estão nos servidores das companhias que oferecem os serviços e são customizados e maximizados pelos usuários no processo de uso.

Pode-se visualizar a *Web 2.0* como um conjunto de princípios e práticas que interligam um verdadeiro sistema solar de sites que demonstram alguns ou todos esses princípios e que estão a distâncias variadas do centro (O'REILLY, 2005, p.2, tradução nossa).

A *Web 2.0* tem representado participação, coletivismo, comunidades virtuais, amadorismo, em que os receptores passivos dos *massmedia* passam a interagentes produtores de informação. Porém todas essas participações começam no modelo tecnológico de descentralização da Internet P2P, em que cliente e servidor se confundem, ou melhor, “cada cliente é um servidor” (O'REILLY, 2005, p.8, tradução nossa). Isso é possível pelo desmembramento da estrutura numérica da informação em fragmentos, que viajam na rede separadamente e podem ser recuperados a partir de diversas localizações pelo processo de *download*; significa que, enquanto um usuário está baixando arquivos, ele está simultaneamente provendo banda para outros usuários. “Na verdade, quanto mais popular for o arquivo mais rapidamente pode ser servido na medida em que há mais usuários fornecendo banda larga e fragmentos do arquivo completo” (O'REILLY, 2005, p.8, tradução nossa). Melhor dizendo, é na construção da estrutura tecnológica do serviço que reside o conceito de participação:

Existe uma “arquitetura de participação” implícita, uma ética de cooperação embutida pela qual o serviço atua, primariamente, como um intermediário inteligente que conecta as pontas entre si e combina o poder dos próprios usuários (O'REILLY, 2005, p.8, tradução nossa).

O'Reilly comenta que o processo é o mesmo das sinapses no cérebro, em que as associações se fortalecem pela repetição ou intensidade das ligações, de forma orgânica, em razão da “atividade coletiva de todos os usuários da rede” (2005, p.9, tradução nossa). É nesse cenário que se pode entender a notícia publicada em 1 de agosto de 2008 na *IDG Now!* em que se atualizam os números de conexões em banda larga na Internet:

São Paulo - Consultoria estima que consumo global de acesso à *Web* em alta velocidade atinja penetração de 25% nos próximos anos. O número de conexões de banda larga em todo o mundo chegará a 499 milhões em 2012, de acordo com análise do Gartner. A consultoria indica que em 2007 havia 323 milhões de acessos mundiais à *Web* em alta velocidade. O consumo global de conexões de banda larga teve penetração de 18% nas residências no ano passado e chegará a 25% em 2012, segundo a análise. De acordo com a consultoria, cinco nações - Canadá, Holanda, Suíça, Coreia do Sul e Hong Kong - registraram 60% de expansão de acesso à Internet em alta velocidade nas residências em 2007. Em 2012, espera-se que 17 países atinjam esse avanço. Alguns mercados podem verificar crescimento de 80%, dependendo de condições específicas (BANDA LARGA: IDGNow!, 2008, p.1)

Uma postagem de Jesse Alpert e Nissan Hajaj, engenheiros de software do Departamento de Infraestrutura e Busca na *Web*, da Google¹³⁶, em vinte e cinco de julho de 2008, sob o título *A Web é grande*, atesta que atualmente, o número de sítios representados por endereços URLs na rede excede a um trilhão. Em uma rápida retrospectiva, o texto indica a progressão de 26 milhões de páginas em 1998, para 1 bilhão em 2000 e confessa que a contagem está se tornando impossível, devido ao exponencial e acelerado crescimento que modifica esse número várias vezes por dia. Os engenheiros comparam então o gráfico a um mapa feito de um trilhão de intersecções, no qual se realiza uma exploração computacional equivalente a percorrer diariamente as estradas americanas; só que 50.000 vezes. Uma narrativa do processamento da contagem justifica as dificuldades:

Como nós achamos todas essas páginas? Nós iniciamos com uma série bem conectada de páginas iniciais e seguir cada um dos *links* para novas páginas. Então nós seguimos os *links* daquelas novas páginas para mais outras páginas e assim por diante, até que tenhamos uma enorme lista de *links*. De fato, nós achamos mais de um trilhão de links individuais, mas não são todos que conduzem para páginas específicas da *Web*. Muitas páginas tem endereços múltiplos com exatamente o mesmo conteúdo, ou endereços que são cópias auto-geradas de outras. Mesmo depois de remover aquelas duplicatas, nós vimos um trilhão de URLs, e o número de páginas está crescendo continuamente vários bilhões de páginas por dia [...] Assim quantas páginas a *Web* realmente contém? Nós não sabemos; nós não temos tempo para visitar todas elas! Falando estritamente, o número de páginas é infinito[...] (ALPERT e HAJAJ, 2008, p.1, tradução nossa).

No endereço eletrônico da *Pew Internet & American Life Project*, por outro lado, números de 2008 demonstram que 73% dos adultos americanos estão conectados (entre os quais 55% em banda larga), que 78% tem celular e que os americanos excluídos estão na faixa dos 70 anos, tem escolaridade abaixo do ensino médio e falam outra língua que não o Inglês. Ou seja, os excluídos são imigrantes, originalmente. Demonstram também que 41% da população adulta acessa a Internet fora de casa ou do trabalho, por meio de laptops ou de aparelhagem móvel, embora, para a maioria, esta não substitua as facilidades computacionais estacionárias. Os dados representam uma mudança nas formas de encarar as tecnologias em relação há anos recentes, como 2002, pedindo atenção.

As fontes consultadas denotam, entretanto, não se poder falar de uma única vertente na incorporação das novas tecnologias de informação e comunicação, em geral. Em um país de dimensões continentais, como são os EUA e o Brasil, estes números são relativos às

¹³⁶ We knew the Web was big... <http://googleblog.blogspot.com/2008/07/we-knew-web-was-big.html>
7/25/2008 10:12:00 AM

condições de concentração: econômicas, sociais, raciais ou, pelo menos, multiculturais, além dos aspectos etário, de gênero e educacional.

Em contextos tão diversos, novos hábitos de informação são criados pela simplicidade dos novos serviços da plataforma, por exemplo os do *Flickr*, introdutores da *folksonomia* como um processo de etiquetagem que parte do usuário e que também funciona como o processo associativo de cérebro. O hábito de etiquetar cria referências por multiplicidade nas associações, no lugar de categorias rígidas; permite, pelas superposições, mais flexibilidade para a recuperação da informação; possibilita a esta ser localizada por meio “de eixos de atividade de usuário que foram naturalmente gerados”. (O'REILLY, 2005, p.11, tradução nossa). No entanto, mesmo que os usuários não sejam informados o bastante ou não desejem adicionar valores aos serviços que utilizam na plataforma *Web2.0*, os padrões em que são elaborados os programas geram estes valores automaticamente por poder registrar dados do seu uso contínuo. O'Reilly relaciona a ferramenta RSS que pode ser agregada aos *blogs* a uma outra melhoria simples, mas essencial:

Um dos fatores que fez diferença foi a tecnologia chamada RSS. O RSS é o avanço mais significativo na arquitetura básica da rede desde que os primeiros hackers perceberam que a CGI7 podia ser usada para criar sites baseados em base de dados. Permite que alguém não apenas acesse uma página mas faça uma assinatura sendo notificado cada vez que haja mudanças na página. Skrenta chama a isso de “rede incrementável”. Outros a chamam de “rede viva” (O'REILLY, 2005, p.12, tradução nossa).

O RSS está sendo atualmente utilizado para enviar não apenas avisos de atualizações de blog mas também todos os tipos de atualização de dados, incluindo cotações da bolsa, previsão do tempo e disponibilidade de fotos (O'REILLY, 2005, p.13, tradução nossa).

Em países em desenvolvimento, ferramentas como estas podem fazer diferença na escala de acesso e compreensão da informação e na geração de conhecimento interativo. O Comitê Gestor da Internet no Brasil relata que em 2005, 35% da população brasileira não possuía condições financeiras para comprar um computador de qualquer espécie, mesmo com o preço subsidiado. Em 2007, o Brasil avançou no ranking mundial de vendas de computadores comercializando 10,7 milhões de *PCs* entre *desktops* (estacionários) e *notebooks* (móveis), com a grande maioria das aquisições para uso pessoal ou doméstico. O volume representa salto de 38% sobre as vendas de 2006, segundo pesquisa de mercado da *International Data Corporation (IDC)*¹³⁷. Em 2008, o país, com 50 milhões de computadores

¹³⁷ IDC é o principal provedor global de inteligência de mercado, serviços de assessoria, e eventos para tecnologia de informação, telecomunicações, e mercados de consumo de tecnologia. IDC ajuda profissionais de TI, executivos e a comunidade de investimento a tomar decisões baseadas em fatos no concernente a compras de

em funcionamento ocupa a 5ª posição no mundo em vendas (21 computadores por minuto), antecedido pelo Reino Unido. Em 2010 terá a sua frente apenas a China e os EUA.

Isso não significa ainda, que todos os membros dos domicílios que não possuem computadores e/ou Internet no Brasil, não tenham acesso às novas tecnologias de informação e comunicação. Mesmo que deficitárias, conta-se com implementações de espaços de inclusão digital, como os telecentros¹³⁸ coletivos governamentais, a informatização das escolas e bibliotecas públicas nos níveis municipal, estadual e federal, somadas a auto-organização de comunidades conscientes da sua info-exclusão, e de outras iniciativas da sociedade civil nos últimos anos e *lan-houses* pagas, a que muitos recorrem.

Essa iniciativa vai possibilitar que todos os alunos das escolas públicas do ensino fundamental e médio situadas na área urbana das cinco regiões do Brasil tenham acesso à Internet banda larga até o final de 2010. Isso representa uma cobertura de 83% dos alunos de escolas públicas matriculados em mais de 56 mil escolas da rede urbana do país pelos próximos 17 anos, conforme acordo estabelecido entre o Governo Federal e as operadoras de telefonia fixa. Para Santanna, esse programa vai revolucionar a educação e o processo de aprendizagem no Brasil e mudar radicalmente o quadro de acesso às TIC, especialmente porque a maioria dos internautas brasileiros tem idades entre 10 e 24 anos. O serviço vai beneficiar 37,1 milhões de estudantes quando estiver plenamente implantado. (COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL)¹³⁹

Os números demonstram também um crescimento de 6% em relação a quantidade de usuários de 2006 chegando a 34% em 2007. No mesmo ano verifica-se que pela primeira vez que mais da metade da população consultada já teve acesso ao computador, (53% dos entrevistados já usou o computador) e que 40% desse percentual pode ser considerado de usuários efetivos do equipamento. Ainda em 2008, porém:

tecnologia e estratégia de negócios. Mais de 1000 analistas da IDC oferecem experiência global, regional, e local em oportunidades em tecnologia e indústria em mais de 110 países ao redor do mundo www.idc.com. <http://www.idc.com/>

¹³⁸ Há cinco mil e trinta e nove telecentros (5039) no país em 2008. São considerados telecentros os locais públicos não comerciais, abertos à comunidade e conectados à Internet. Desse número, 31% estão em municípios de pequeno porte (até 20 mil habitantes), 23% em municípios de médio porte (acima de 20 mil e com menos de 200 mil habitantes) e 46% estão em municípios de grande porte (acima de 200 mil habitantes). 8% deles têm abrangência regional, 29% municipal, 27% estadual e 36% têm abrangência nacional. Desses projetos, 29% são gerenciados por entidades da sociedade civil e 71% por órgãos públicos. Dos locais cadastrados, São Paulo é o estado que possui o maior número absoluto de telecentros enquanto o estado do Acre tem a maior quantidade relativa de telecentros por população. <http://www.onid.org.br/>

¹³⁹ <http://www.governoeletronico.gov.br/noticias-e-eventos/noticias/secretario-do-planejamento-fala-nos-eua-sobre-o-uso-das-tic2019s-no-brasil>

[...] dos domicílios que têm acesso à Internet no Brasil, a maioria deles - 45% - dispõe de Internet com uma velocidade de apenas 128 kbps. Dos domicílios que têm acesso à Internet banda larga, 53% dispõe de uma conexão com uma velocidade de até 600 kbps. Apenas 19% têm velocidades superiores a isso. [...]3.570 municípios ainda não dispõe dessa infraestrutura. [...] em 2007 um crescimento de 30% no acesso à banda larga no país. [...] (COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL).¹⁴⁰

Números não retratam, no entanto, outras complexidades dos contextos de mudanças de hábitos de informação; se estes são sim, em grande parte, determinados pelo econômico financeiro, são também agravados quando se pensa nos desníveis de conhecimento que precedem os usos, condicionando as formas de utilização das tecnologias infotelecomunicacionais e fazendo emergir tantas questões.

Mas, justamente por isso, se urgencia a consciência disseminada de que o acesso efetivo às informações ofertadas em determinado meio, como a Internet, implica necessariamente na familiarização e no conhecimento não só operacional, mas também das formas pelas quais efetivamente se estruturam informações, suas codificações, linguagens disponibilizadas, serviços oferecidos.

Os usuários de Novas tecnologias de Informação no Brasil devem ser pensados como um universo maior do que aquele que compreende os que sabem associar um RSS ao seu *blog*. Se a tecnologia que permite as novas ferramentas deve ser extremamente amigável e acessível, como a do *permalink*, será necessário saber o que permite agregar comentários, publicar opiniões e fazer proliferar as conversas entre as comunidades de usuários de maneira invisível? Que adicionar um comentário a um *blog* de que se recebeu um RSS de atualização combina dois protocolos distintos? Ou não? Atravessa-se a ponte criada para a transmissão dos conteúdos e se obtém a satisfação imediata? O comentário de O'Reilly sobre o poder da *blogosfera* deve ser ponderado pelos profissionais da informação:

Se uma parte essencial da *Web2.0* é tirar partido da inteligência coletiva, transformando a *Web* em uma espécie de cérebro global, a blogosfera equivale a um constante bate-papo mental que tem lugar na parte frontal do cérebro, a voz que todos ouvimos em nossas cabeças. Pode não refletir a estrutura mais profunda do cérebro – frequentemente inconsciente – mas equivale ao pensamento consciente. E, como reflexo do pensamento consciente e da atenção, a blogosfera começou a exercer um poderoso efeito (O'REILLY, 2005, p.15, tradução nossa).

¹⁴⁰ www.governoeletronico.gov.br

Manuel Castells¹⁴¹(2000, p.17) faz uma distinção entre os conceitos informação e informacional, considerando que informação sempre tenha sido essencial na vivência dos seres humanos, independentemente das tendências econômicas, mas que a sociedade contemporânea seja informacional, pois agora informação é um fator mais que chave nas economias capitalistas de fluxos globais. Tornando a informação uma *commodity*, a contemporaneidade a transforma em conhecimento que ganha camadas trabalhadas sobre camadas, conhecimento sobre conhecimento (CASTELLS, 2000b, p.17) fazendo crescer a produtividade¹⁴². Embora a idéia tenha sido bastante combatida, recentemente ficou demonstrado que há um crescimento substancial de 2,5% nas economias que contam com a participação de novas tecnologias de informação, para 1,3% nas que não contam.

Outro argumento de Castells (2000b) é que as identidades comunitárias, portanto locais, e assim dependentes da fisicidade do lugar, só poderão ser mantidas se as comunidades resistentes se unirem em redes, construindo *links identitários* entre si e reforçando a resistência de sua memória à globalização.

Por outro lado, não se pode deixar de entrever que as tecnologias que propiciam a descentralização e a otimização das plataformas de serviço pelo número de acessos dos *links* são as mesmas utilizadas para elencar um *rank* de páginas em um serviço de recuperação como o *Google*; pelo menos os profissionais da informação necessitam entender que sob a camada das delícias do compartilhamento há uma estrutura tecnológica regente. O poder desta camada tecnológica leva O'Reilly a comentar: “temos, às vezes, nos referido a esses aplicativos como *infoware* no lugar de simplesmente software” (O'Reilly, 2005, p.16, tradução nossa).

Em primeiro lugar, pelo fato das ferramentas de busca usarem estrutura de links para predizer páginas importantes, os blogueiros – como os mais produtivos e atualizados usuários de links – exercem um papel desproporcional nos resultados dos mecanismos de busca. Em segundo lugar, o fato da comunidade de blogs ser tão auto-referida – com blogueiros

¹⁴¹ Manuel Castells é Professor de Sociologia e Professor de Planejamento Urbano e Regional na Universidade da Califórnia, Berkeley, desde 1979 no Departamento de Planejamento de Cidade e Regional. Em 1994-98 ele serviu como Diretor do Centro UC de Berkeley para estudos da Europa Ocidental. Entre 1967 e 1979 ensinou sociologia na Universidade de Paris, primeiro no Campus de Nanterre, então, desde 1970, na *Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales*. Ele é também professor e diretor do Instituto para Sociologia das Novas Tecnologias, Universidade Autônoma de Madri, Professor pesquisador no Conselho Superior de Investigações Científicas em Barcelona, e professor visitante em 15 universidades na Europe, EUA, Canadá, Ásia, e América Latina. Palestrou em aproximadamente 300 instituições acadêmicas e profissionais em 40 países.
<http://sociology.berkeley.edu/faculty/castells/>

¹⁴² Castells foi bastante criticado a acusado de determinismo tecnológico por essa sólida afirmação, de que o acesso à informação resultasse em efetiva melhoria da produtividade.

focalizando a atenção em outros blogueiros – aumenta sua visibilidade e poder. A “câmara de eco” condenada pelos críticos funciona também como amplificador (O’REILLY, 2005, p.15, tradução nossa).

Novas Tecnologias de Informação têm surgido cotidianamente associadas às novas ferramentas da *Web 2.0* ou *Web social* plenamente instaurada e ao considerável barateamento do *hardware*, agora que grandes empresas estão visualizando novos mercados entre as classes menos favorecidas. Surgiram ultimamente *softwares* de tendência nitidamente colaborativa como o *NPR*, o *FLOCK*, o *JING* e o *CRAIGSLIST*, ou de diversão global, como o *SCRABULOUS*. O *GOOGLE MAPS* adicionou a sua ferramenta de localização, o *Google Street View* com nova dimensão para os programas de mapa, oferecendo imagens reais ao nível do solo e o *Google Docs* permite editar, compartilhar e armazenar textos, planilhas e apresentações em aparatos estacionários ou móveis, interativamente. No *YELP*, podem-se escrever críticas de variados produtos e serviços, disseminando-as pela rede, enquanto o *blog The Consumerist*¹⁴³, noticioso, ativista, e educativo fornece ao usuário todas as ferramentas que “o farão sentir-se um consumidor responsável. É a ‘sabedoria do povo’ em ação”, afirma a revista eletrônica *IDGNOW*¹⁴⁴. Os dois últimos são produtos restritos aos EUA, mas que podem ganhar similares no Brasil.

Com relação à produção, edição e manipulação de imagens, atualizações de programas como o *Photoshop CS3* da *ADOBE* oferecem interfaces muito mais simplificadas, novas ferramentas integrativas de edição. Essa é uma verificação de agosto de 2008, mas a cada dia melhorias em instrumentos de capacitação estão sendo produzidas, pela característica interativa de produção da inteligência coletiva que a rede consolidou. E quanto ao aprendizado necessário para tal capacitação? Não é um detalhe, mas peça importante da construção coletiva do saber. Como se tem tentado demonstrar nessa tese, os profissionais da informação - principalmente em países em que o acesso às novas tecnologias está condicionado a limitações financeiras e ao uso coletivo das interfaces entre o humano e a informação, nas escolas, nos telecentros, nas unidades de informação- têm um papel assegurado nesse contexto. Os profissionais da informação são os que necessitam mais que todos, conhecer as novas formas de cognição envolvidas nas atuais codificações da informação para que estejam capacitados, em primeiro lugar, para atuar como disseminadores. Ainda uma vez recorrendo aos números utilizados para atualizar o presente estudo, verifica-se no *IDGNow!*:

¹⁴³ <http://consumerist.com/>

Pela primeira vez, o número de pessoas que acessam blogs ultrapassou a barreira de 50% da audiência da Internet residencial, segundo dados do Ibope/Netratings. Em junho, 51% das pessoas que acessaram a Internet leram blogs, o que representa 11,7 milhões de leitores. No mês anterior, eram 11,4 milhões, 49,3% de quem navegava na *Web* de suas casas. “A ferramenta Wordpress é a principal responsável por esse número”, avalia José Calazans, analista de mídia do Ibope/Netratings. Segundo os dados do Ibope, o acesso a blogs com a ferramenta Wordpress passou de 17,7% da audiência residencial em abril para 20,3% em junho, o que representa 4,6 milhões de visitantes únicos. O Blogger ainda é a principal ferramenta de blogs, com alcance de 37,9%, ou 8,7 milhões de visitantes únicos. (IDGNow!, 2008, p.1)

Nas academias, em cursos como o de Ciência da Informação em que áreas distintas do saber dialogam, pode-se produzir um esforço conjunto, sem preconceitos em relação à introdução e utilização de tecnologias de informação no máximo de camadas que as diversas competências vindas dessas áreas distintas podem juntas explorar.

O *Weblog*, ou *blog*, tão referido acima, é uma dessas tecnologias, muito utilizada academicamente fora do Brasil, de grande poder de mercado e com o que as pessoas já estão bastante familiarizadas, extra-academicamente, no contexto nacional; justamente por essas características de simplicidade, foi rapidamente absorvido e tão amplamente disseminado. Pensar o *blog* em suas diversas camadas de significação pode ser um começo para atender à demanda de conhecimento que as novas TICs impõem a um ambiente acadêmico voltado para o conhecimento da informação contemporaneamente comoditizada.

6.3.1 Blogs

A simplicidade é o máximo da sofisticação.
John Sculley

Por volta de 1999, o tradicional diário de bordo de navios, conhecido como *log*, ganhou uma primeira derivação no mundo da navegação em rede, o *Weblog*, termo posteriormente condensado e popularizado no mundo digital como *blog*. Os primeiros *blogs* tinham a função de registrar as experiências de navegação: mais uma metáfora do mundo digital.¹⁴⁵ Esse primeiro formato de diário digital frutificou, apoiado no conjunto de desenvolvimentos da *Web social*¹⁴⁶, nos contemporâneos milhões de *blogs*. Multiplicando-se

¹⁴⁴ <http://idgnow.uol.com.br/>

¹⁴⁵ O nome *blog* foi cunhado em 1999 por Peter Merholz, antigo diretor criativo de Epinions, e ele mesmo um notável *blogueiro* (pessoa que se dedica a fazê-los). Hoje há milhões de tipos muito diversos: temáticos ou anárquicos, comentados ou não. Uns parecem diários pessoais (Zdnet os qualificou há anos de "válvulas de escape para o ego"), outros parecem revistas; muitos são autênticos buscadores idiossincrásicos, às vezes com milhares de enlaces.

segundo um fluxo de infestação¹⁴⁷ e de tempestades de opiniões, os *blogs* revolucionam o conceito de informação em todos os setores da existência humana sobre o globo terrestre.

Assim, como simples agregadores, ou de características mais analíticas em relação à informação que circulam, os *blogs* surgem diariamente às centenas, pelas facilidades operacionais de suas ferramentas de criação e administração de aparência, configuração e postagens, imprescindíveis para a desprofissionalização da circulação da informação. Possibilitam a um usuário leigo nas camadas mais complexas da computação, ganhar uma extraordinária autonomia e operar com excelentes e flexíveis resultados estéticos na organização de seu universo informativo. Criam, pela facilidade, e pela confiabilidade que as redes de informação auto-organizadas imprimem aos seus produtos, novos hábitos informacionais, otimizando os fluxos laterais, fluídos, e não lineares da informação circulante nas comunidades que formam a *blogosfera*. Os choques, as rupturas e as mudanças não ocorrem independentemente, mas no interior dos discursos, das semioses intrincadas nas linguagens de interação, sempre na tentativa, anterior mesmo às novas tecnologias, de influenciar e convencer o outro, de reconstruí-lo dinamicamente, em eternas relações de poder envolvidas nas linguagens. Nessas ações são instaurados os processos de ressignificação dos saberes, das individualidades, das identidades e das culturas, já referidos anteriormente nessa tese.

6.3.2 Espelho, espelho meu...

Com um número suficiente de olhos, todos os bugs tornam-se visíveis
Eric Raymond

Chama a atenção, primeiramente, na proliferação do número de *blogs*, a expansão das manifestações da auto-expressão e do universo subjetivo individual, no que pode ser reunido sob a tendência de ciberdiários, ou escrita-de-si. É uma escrita-de-si, porém, que leva em conta o público leitor, como visto, em multiplicação descontrolada. Apresenta-se geralmente, com enfática preocupação estética quanto aos títulos, às formatações espaciais, à utilização de cores e de imagens ilustrativas estáticas ou em movimento, de música ou sonoridades diversas

¹⁴⁶ Desde 2002, o termo “social software” é usado para se referir ao tipo de programa que produz ambientes de socialização na Internet, ele é o que está por trás da colaboração *on line*. Sua aplicação funde a difusão (broadcasting) que transmite informação de um ponto para muitos, com a interatividade característica da comunicação de duas vias. Em outras palavras, a Internet representa a união das possibilidades de interação do telefone com o alcance maciço da TV (SPYER, 2007, p.21).

¹⁴⁷ O conceito de infestação viral é aqui utilizado no seu sentido positivo e benéfico e não no estreito e específico aspecto explorado pelos sistemas autônomos de inteligência artificial, cuja face mais conhecida é a dos *spams*.

de significância para os autores dos *blogs* e possibilitam estudos e análises intersemióticas bastante reveladoras do imaginário contemporâneo.

A Internet serve, assim, como uma forma de escoamento de discursos pessoais que foram há muito tempo inibidos pelos mass media. Trata-se, portanto, de uma apropriação social da *Web* como forma de reeditar práticas antigas como os diários pessoais. Se estes eram, na maioria das vezes, privados, os ciberdiários aceitam a publicização do meio telemático e criam diários públicos pessoais (que, por sua vez, agregam-se em pequenas comunidades). A prática dos ciberdiários revela, como afirma Joaquín Romero, em *El futuro del Livro* que “a literatura é a arte da palavra e não do papel” (Romero, apud Moraes, 2001:93). Isso se encaixa muito bem na análise dos ciberdiários. (LEMOS, 2002, p.3)

Os diários, formas tradicionais da narrativa de si para si, tornaram-se populares pela promessa *voyerista* da revelação de segredos íntimos, seguindo a tendência do gênero romance a partir do século XIX. Borram as fronteiras entre o público e o privado quando se transformam em subgênero literário. Na versão eletrônica dos diários, vocacionados geneticamente a se tornarem públicos, a espetacularização da intimidade se encontra com a necessidade de reconhecimento e de celebração do eu, em oposição à vida em uma sociedade da aniquilação do indivíduo, oferecendo a possibilidade da democratização de opiniões. Editados, oferecem uma face íntima encenada para ser consumida publicamente: um misto de mercadoria e nova forma artística, colocada à disposição de forma disseminada.

O fato de ser um hipertexto eletrônico diferencia os ciberdiários dos antigos diários pessoais já que o formato hipertextual (atualização constante, de qualquer lugar e em tempo real, com utilização de links e outros recursos audiovisuais, de alcance planetário e imediato...) e a publicização não faziam parte das experiências com diários em papel. Revela-se, mais uma vez, o efeito da tecnologia sobre os fenômenos espaciais e as relações sociais: a privatização do espaço público e a publicização do espaço privado. No entanto, os diários online e os antigos diários pessoais são autoficção narcisísticas, reconstrução identitária, expressão de individualidades. (LEMOS, 2002, p.3)

Com uma função de hiperverificação¹⁴⁸, o privado e o público pactuam um revelado/oculto pelas suas máscaras de cena. André Lemos refere-se ao conceito de vizinhança que define a comunidade dos *blogueiros*, qualificando os diários como formas de sociabilização, mas também de expressão individual que tem um papel de resistência contra a desespecialização e o enfraquecimento da esfera pública: “O termo aqui não é fortuito, revelando o caráter ao mesmo tempo individual e coletivos dessa prática. Isto reforça, nos

¹⁴⁸ Termo referido por Hugh Hewitt em “*Blog: entenda a revolução que vai mudar o seu mundo*”

meios eletrônicos, formas de sociabilidade agregadoras e empáticas” (LEMOS, 1999 apud LEMOS, 2002, p.3).

As tecnologias digitais têm impacto na estrutura cognitiva do indivíduo, como todas as tecnologias de comunicação. Partindo de Berger e Luckman (67), podemos afirmar que os indivíduos constroem suas realidades sociais, onde cada pessoa percebe, interpreta e define informação, objetos ou outros indivíduos a partir de sua própria visão da realidade. Neste sentido a realidade é uma construção social coletiva e ao mesmo tempo individual. (LEMOS, 2002, p.6)

Como também aponta Fernanda Bruno¹⁴⁹ (BRUNO, 2004), diversamente da modernidade em que o elogio da subjetividade implicava na preservação e defesa de sua interiorização e privatização dos sentimentos, a contemporaneidade atua na projeção e exteriorização do eu para sua concomitante construção pública; as identidades atualmente se constroem, interativamente, e no processo de interação: “Os dispositivos de visibilidade atuais oferecem o olhar do outro e uma cena pública numa realidade social onde o indivíduo só existe se ele é capaz de fazer saber que ele existe” (BRUNO, 2004, p.8).

Nesse sentido, vovó Neuza¹⁵⁰, *blogueira*, se descreve no *Quem sou eu* de seu *blog*: “[...] chego aos 78 anos saudável, integra o quanto se pode ser nessa idade, ativa, ainda entusiasmada e motivada a procurar novos projetos, novas atividades [...]” :

Amo livros, sei das novidades, dos lançamentos, mas não posso ter meus livros preferidos e necessários para me dar mais bagagem cultural. O dinheiro não dá [...]. Não abduco de um jornal (ou mais de um quando posso), de livros. Não dá para viver sem telefone, sem celular (contatos profissionais e onde meu filho me encontra nas minhas muitas andanças), sem computador, porque é nele que todo o meu trabalho se desenrola, sem Internet, que me liga ao mundo, sem uma TV a cabo para assistir coisas boas e não só TV comercial nitidamente dirigida (VOVONEUZA, 2008, p.1).

O *blog* de Neuza Guerreiro, a vovó Neuza, se inscreve na categoria escrita-de-si, coisa que a *blogueira* já fazia fora da rede. Mas na Casa das Rosas, também conhecida por abrigar a biblioteca de Haroldo de Campos, ela começou a *blogar* no início de 2008, com uma

¹⁴⁹ Doutoranda participante do Núcleo de pesquisa em tecnologias de comunicação, cultura e subjetividade – ECO/UFRJ. Coordenadora do grupo de pesquisa CiberIdea. Autora de “Dispositivos de visibilidade e produção de subjetividade nas novas tecnologias de comunicação e de informação”, em que discute as relações entre subjetividade e visibilidade, que ganham novos contornos com as tecnologias comunicacionais contemporâneas. Tais tecnologias participam de uma transformação no modo como os indivíduos constituem a si mesmos e modulam sua identidade a partir da relação com o 'olhar' do outro, das táticas do ver e do ser visto. [...] “Esses novos dispositivos dão continuidade a uma tendência inaugurada na Modernidade: a incidência do foco de visibilidade sobre o indivíduo comum, aspecto decisivo na produção de subjetividades e identidades” (BRUNO, 2006).

¹⁵⁰ <http://vovoneuza.blogspot.com/>

quantidade invejável de postagens já feitas por volta de julho do mesmo ano. Nelas narra suas memórias de forma textual e imagética: “ [...] na verdade eu não sabia bem o que era um *BLOG*. E, o que é um *BLOG*? Não adianta procurar no Houaiss, no Aurélio, no Larousse ou qualquer dicionário. [...] ”. Ela, professoral, informa a seus interagentes o que é o *blog*, tecnologia informacional que apenas começou a dominar. Reafirma a teoria de Fernanda Bruno no *blog* da oficina da Casa das Rosas, sede do projeto Escrevivendo¹⁵¹ no qual depois da catarse inicial começou a *blogar* incentivada pela mediadora Karen Kipnis e auxiliada tecnicamente pelo filho:

Flavio achou que o material que eu já possuía escrito deveria ter mais visibilidade, e que através do BLOG mais pessoas poderiam tomar conhecimento dele, uma vez que BLOGS são ferramentas atualmente muito difundidas. Atualmente há no mundo uns 70 milhões de blogueiros. De certa forma fiquei envaidecida porque não são todos os filhos que querem a mãe mergulhada na modernidade, principalmente virtual e que sabem que lhes vai dar trabalho de consultas técnicas. E montamos o MEU BLOG (VOVONEUZA, 2008, p.1)¹⁵².

Avalia o *blog* como ferramenta, declara que o usa porque quer partilhar, não manter suas memórias para si:

Gostei da nova ferramenta, novidade para mim. E fui postando, fui postando e me admirando que tanta gente passasse pelo BLOG DA VOVÓ NEUZA. São poucos os comentários, porque mesmo as pessoas que lêem não têm muito tempo, mas eu não ligo muito. Escrevo e posto para minha satisfação pessoal, de poder colocar no ar meus pensamentos, aquilo que pesquiso e aprendo e que quero partilhar. E principalmente partilhar minhas memórias. Testemunhar um outro tempo, uma outra sociedade, outros valores. Também vou passar a usar links com textos que podem agregar conhecimentos (VOVONEUZA, 2008, p.1).

Em outro trecho, descreve as mudanças em seu cotidiano demonstrando, sem dar a isto muita importância, que a nova tecnologia que utiliza interfere significativamente no cognitivo e transforma sua forma de acessar, vivenciar, refletir e mesmo entender a informação e o conhecimento:

E meu cotidiano foi mudando. Antes de sair geralmente dou uma olhada no SITEMETTER (medidor de visitas) e me assombro com o numero de visitas. Um BLOG simples como o meu, de alguém desconhecida como eu, em um dia da semana passada recebeu nada menos que 116 visitas. Em retribuição, tenho que encontrar mais tempo para também visitar e ler BLOGS de outros e não apenas navegar por eles (VOVONEUZA, 2008, p.1).

¹⁵¹ <http://www.escreviendomemorias.blogspot.com/>

¹⁵² No escrevivendo, endereço na nota 143

Descreve também como Kipnis adotou a *blogagem* como sistema de difusão e produção de conhecimento interativo da oficina, por reconhecer as qualidades dos textos e a necessidade dos produtores de dividir seus escritos, publicando-os para muitos: aposentados; pessoas recuperando-se de doenças graves; jovens buscando uma voz social; gente buscando encontrar a auto-expressão. Esse é o perfil de quem procura a oficina da Casa das Rosas, que há três anos acontece na unidade de informação.

Karen postou produções dos participantes da oficina e, portanto disponibilizou os textos de todos para todos. Como eu, acho que ainda não se deram conta do quanto a ferramenta é útil para a divulgação de seus textos e como cria a possibilidade de se criar uma rede com comentários e troca de opiniões (VOVONEUZA, 2008, p.1).

Guerreiro¹⁵³, formada pela Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas da USP e que foi professora, auxilia, a título de colaboração, no andamento das comunicações entre os participantes da oficina; quando Kipnis, em julho de 2008, assumiu outras funções na unidade, ela deu continuidade na oficina até que estagiários pudessem ser convocados na Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo como continuadores e fez uso do que considera ferramenta, também no que concerne a distribuição de textos dos colegas. Em 2009 ministrará curso *in loco* sobre o centro velho de São Paulo e as memórias da cidade¹⁵⁴.

Estamos substituindo a distribuição comum (os textos chegavam a mim e eu os distribuía) por ferramenta tecnologicamente mais eficiente. Ainda não temos prática, mas chegamos lá. No próximo módulo usaremos BLOGS mais freqüentemente e de maneira mais racional. Será uma ferramenta obrigatória. O BLOG será o espaço virtual ideal para a publicação dos textos dos participantes do ESCREVIVENDO (VOVONEUZA, 2008, p.1).

Outros escrevintes têm caráter menos extrovertido do que o de Guerreiro que já participara de outros eventos relativos à preservação da memória, como depoimentos do Museu da Pessoa, e no *São Paulo, minha cidade*¹⁵⁵ e havia sido entrevistada para o Jornal Nacional, ganhando certa notoriedade e traquejo.

¹⁵³ <http://www1.folha.uol.com.br/folha/equilibrio/noticias/ult263u453811.shtml>,
<http://www.memoriasehistorias.com.br/elenco.htm><http://familytreemaker.genealogy.com/users/g/u/e/Neuza-Guerreiro-de-carvalho/index.html>
<http://www.jardimdeflores.com.br/ESPECIAIS/A32figueiraglete.html>
<http://www.saopaulominhacidade.com.br/list.asp?ID=176>
<http://revistaepocasp.globo.com/Revista/Epoca/SP/1,,EMI19596-15571,00.html>

¹⁵⁴ Ciclo de Palestras Interativas sobre o Centro de São Paulo na Casa das Rosas. Comanda por Neuza Guerreiro de Carvalho, o encontro – que começa sempre às 19h30 - prevê um passeio pela região central da cidade. Através dele, será contada a história do local. De acordo com a organização do evento, a caminhada será pelo Centro Velho, Praça da Sé e Adjacências, Pátio do Colégio, Mercado Central e Avenida São João.

¹⁵⁵ www.saopaulominhacidade.com

No entanto, também criam seus *blogs* na esperança de reconhecimento; e quando se dá o esperado reconhecimento, a transformação no mundo subjetivo e de conhecimento do escrevente é percebida por mudanças de atitude, criação de grupos de amigos bastante heterogêneos, aberturas de novos horizontes, encontros e reencontros. Os escrevintes passaram a se encontrar em reuniões fora da Casa das Rosas; reuniões que têm seus testemunhos em galerias de fotos no *Flickr*, filmes no *Youtube* e muitas atividades paralelas.

Bruna Nehring¹⁵⁶ traduz o sentimento coletivo. Também nos seus setenta e tantos anos escreve textos densos e descreve-se no *Quem sou eu* de seu *blog*:

[...] nós somos muito mais do que os outros acham que somos, do que aquilo que pensamos ser. Frequentemente, e aos poucos, quase imperceptivelmente, nos transformamos de acordo com o que é esperado de nós, abdicando de nossa espontaneidade. Nunca saberemos, de verdade, nem poderemos dizer, de verdade: eu sou tuuuudo isto? Eu sou sóooo isto?...Sem ter personalidade pública a proteger, assim mesmo, todos nós temos nossa pequena platéia: nosso núcleo familiar, nosso “entourage” de amizades, de trabalho, de lazer, ou de estudo, como este aqui, nesta sala barulhenta, finalmente clara. Para que definir-me? Mesmo que conseguisse “a la Borges” uma descrição abstrata de mim mesma, só lhes passaria a imagem que eu penso ter. Para que, agora, dar a entender o que sou quando, um dia, poderei fazer uma descoberta muito mais valiosa? Cobrar de vocês: quem é a Bruna, além da imponência do seu nariz, do incômodo de sua surdez e da veemência de suas convicções? (NEHRING, 2008, p.1).

Nehring, que não é brasileira e sempre viveu o estranhamento do estrangeiro fora de casa, declara estar se reconstruindo a partir de suas experiências com o grupo, em postagem de 23 de julho de 2008:

Karen, obrigada pelo presentão que é este *blog*: nunca teria chegado a merecê-lo sem o estímulo, os ensinamentos, o carinho, a perseverança que você me dedicou, especialmente com meus problemas de vírgulas, parágrafos, e a famosa, inútil, e ridícula gama dos porquês. Para estes últimos, sempre que possível, continuarei evitando usá-los, visto que (aqui já teria um...) eu sou cabeçada, impertinente e altíssimamente crítica para o desnecessário...Mas adoro você, Karen. Não importa o que acontecerá daqui para frente: Você será sempre uma das personagens mais marcantes de minha vida. Mesmo tendo idade para ser minha filha, não a coloquei no meu coração somente como uma filha, mas como o ícone a que minha mente recorre a cada vitória. Obrigada (NEHRING, 2008, p1).

Criou-se uma rede de *blogs* entre os escrevintes, aparte os dos diversos módulos de cursos na Casa das Rosas. Nestes, muitos dos depoimentos no *Quem sou eu* de outros participantes¹⁵⁷ são impressionantes no grau de auto-exposição e valeriam um estudo por si mesmos, independentemente da sua referência aos *blogs* como nova tecnologia de informação

¹⁵⁶ <http://www.brnehring.blogspot.com/>

¹⁵⁷ Ver excelente *blog* no endereço <http://www.trechosetrecos.blogspot.com/>

e comunicação. São testemunhos públicos da fragilidade humana em ambientes hostis, como a sociedade contemporânea; que esta tecnologia de informação testemunha e faz saber a todos os que se permitam um momento de silêncio para ouvir a voz do outro. Nessas catarses curativas, outras identidades se constroem enlaçando comunidades digitais, mas também presenciais, como a dos Escrevientes.

6.3.3 Fazer história

*Tudo é porta
tudo é ponte
agora caminhamos na outra margem
olha lá embaixo correndo o rio dos séculos
o rio dos signos
Octávio Paz*

A escrita-de-si se investe de outras dimensões, ainda mais relevantes do que a dos Escrevientes, quando o assunto tangencia questões sócio-políticas, como é o caso do *Generacion Y*¹⁵⁸, *blog* da cubana Yoani Sánchez, residente na Havana de hoje, o que já dispensaria comentários. Porém a licenciada em Filologia, apaixonada por informática, conseguiu colocar no ar, com o recurso de hospedagem na Alemanha, o portal *Desde Cuba*, com o *blog*. Por ele conquistou o *Premio Ortega y Gasset* de 2008 de Periodismo Digital mas, é claro, não pôde sair do país para recebê-lo. Assim descreve o início de seu processo de empoderamento, quando sabe da notícia do prêmio:

Só consigo me lembrar que era abril – já Eliot havia reparado na crueldade da primavera - e decidi exorcizar meus demônios em um *Blog*. Comecei por expulsar ao mais paralisante, isso que nos faz apelar para a máscara, o disfarce e o silêncio. O segundo na fila dos desalojados, foi a apatia do que sabe que não pode fazer muito. Em meados de agosto, a legião formada pela frustração, o desencanto e as dúvidas já drenavam com cada post. O que parecia uma terapia pessoal, para sacudir-me todos esses achaques, se converteu em um espaço para muitos que, curiosa coincidência, também tinham seus próprios demônios. Leitores, eu só sou o rosto na barra lateral deste sítio. Vocês, polemistas, incendiários, censores e boicotadores, são, no fim das contas, os que fazem o *Blog*¹⁵⁹ (SANCHEZ, 2008, p.3, tradução nossa).

¹⁵⁸ <http://www.desdecuba.com/generaciony/>

¹⁵⁹ Sólo atino a recordar que era abril – ya Eliot había reparado en la crueldad de la primavera- y decidí exorcizar mis demonios en un *Blog*. Comencé por expulsar al más paralizante, ese que nos hace apelar a la máscara, el disfraz y el silencio. El segundo en la fila de los desalojados, fue la apatía del que sabe que no puede hacerse mucho. A mediados de agosto, la legión formada por la frustración, el desencanto y las dudas ya drenaban con cada post. Lo que parecía una terapia personal, para sacudirme todos esos achaques, se convirtió en un espacio para muchos que, curiosa coincidencia, también tenían sus propios demonios. Lectores, yo sólo soy el rostro en la barra lateral de este sitio. Ustedes, polemistas, incendiarios, censores y boicoteadores, son, en fin de cuentas, los que hacen el *Blog*.

Outra postagem define a Internet como a derradeira fonte de resistência não individual, mas social, quando a impotência chega aos extremos da morte em vida, dos congelamentos das identidades que as ditaduras conseguem produzir. Yohani denuncia a carência do que ela denomina uma “rede civil sem intromissão do Estado” (SANCHEZ, 2008, p.3); a desagregação de uma nação, o esgarçamento da trama do tecido social – fibras soltas de um tecido – o que interessa àqueles que possuem os meios de informação e comunicação no país, que impedem qualquer projeto cidadão: “Até a ingênua opção de organizar um mercado de pulgas, em que cada qual venda o que lhe sobra e compre produtos de segunda mão, cai na categoria de associação ilícita” (SANCHEZ, 2008, p.3).

Por isso, com a prova de que a realidade não parece ser o campo para reconectar-nos civicamente, começamos a utilizar Internet para esses fins. Chegar a este terreno virtual, que nos permite misturar-nos com outros, é muito difícil; mas estamos em fila¹⁶⁰. Aqui podemos encontrar, escondido sob um *nick*, o vizinho com o que não nos atrevemos a coincidir no mundo real. Esta sociedade virtual que começou a delinear-se carrega todos os vícios de nossas ações cívicas. Aflora o grito, o ataque pessoal e a intolerância, mas ao menos “eles” não podem calar-nos. A Internet é hoje, o tapete onde ensaiamos esses pontos com os que coseremos os retalhos de nossa sociedade civil (SANCHEZ, 2008, p.4)¹⁶¹.

A janela indiscreta aberta pela leitura das postagens de Sanchez desvela mais do que a poeticidade de sua linguagem procura contrabandear para fora das fronteiras obscuras da Ilha, desvela mais do que o desespero silencioso dos que caminham todos os dias pelas ruas destruídas, que muitos, romanticamente, têm exaltado como um mundo que deixou de existir. *Generacion Y* desvela salas de espelhos. Deveria se constituir de medicina preventiva visitada todas as manhãs para o resto dos latino-americanos, pelo menos; vale a consulta diária.

Cabe acrescentar que a característica contemporânea de construção pública da identidade, no entanto, não é exclusiva ao *blogs*; denota-se em diversas práticas contemporâneas, como, por exemplo, nos aparatos de relacionamento como o *Orkut*, nas atuais programações televisivas do tipo *Bigbrother* ou nas que são instaladas câmaras em

¹⁶⁰ Faz referência às intermináveis filas para tudo em Havana, mas ameaça com a ambigüidade.

¹⁶¹ Por eso, con la prueba de que la realidad no parece ser el campo para reconectarnos civicamente, hemos empezado a utilizar Internet para esos fines. Llegar a este terreno virtual, que nos permite enchufarnos con otros, es muy difícil; pero nos estamos colando. Aquí podemos encontrar, escondido bajo un *nick*, al vecino con el que no nos atrevemos a coincidir en el mundo real. Esta sociedad virtual que ha empezado a asomarse carga con todos los vicios de nuestro accionar cívico. Aflora el grito, el ataque personal y la intolerancia, pero al menos “ellos” no pueden callarnos. Internet es hoy, el tapiz donde ensayamos esas puntadas con las que coseremos los jirones de nuestra sociedad civil.

residências para expor situações íntimas de conflito com total aquiescência dos envolvidos: estas não só permitem a participação pública, mas a requerem para, artificialmente, atribuir significação à suas vidas íntimas, sem se importar com distinções entre o natural e a construção e representação artificial¹⁶². Os Estados, de maneira geral, também fazem uso dessa estratégia de vigilância e construção da identidade de seus cidadãos quando espalham câmaras pelos espaços públicos de todo mundo.

Quanto ao desejo individual de auto-construção pública acima referido, trabalhando sobre os conceitos de disciplina e vigilância de Foucault, e sobre as teorias do sociólogo Alain Ehrenberg, Bruno conclui que:

Do mesmo modo que não se pode afirmar que o corpo e a experiência que se faz dele tornam-se menos verdadeiros com o silicone, ou que o bem-estar psíquico é menos autêntico sob o efeito de antidepressivos, não se pode afirmar que a intimidade construída na artificialidade das tecnologias de comunicação seja menos autêntica e verdadeira. E se tais instrumentos servem à ampliação da visibilidade do indivíduo comum é porque esta deixa de ser uma armadilha que pode aprisionar – como no caso do poder disciplinar - para se afirmar como condição almejada de existência e de reconhecimento (BRUNO, 2004, p.8).

Embora os apontamentos de Bruno no texto acima estudado, e em outros trabalhos correlatos, sejam de extremo interesse para o entendimento do papel das mídias contemporâneas, em especial aquelas derivadas das novas tecnologias de informação e comunicação na atualidade, não cabe neste momento ir além na exploração psico-social das razões e efeitos, ou entrar no mérito de sua legitimidade. Tanto no referente ao papel de vigilância e hiperverificação do Estado quanto neste último aspecto, pela complexidade envolvida na discussão, este trabalho não se deterá.

Busca-se aqui somente, de maneira mais singela e instrumental, ao constatar a tendência, estudar melhores formas de aprendizado integralizante destas novas tecnologias de informação, como o *blog*, e oferecer reflexões sobre o estado das coisas; para que assim, ao requerer sua participação social pela democratização de sua utilização, o indivíduo que as opera e é operado por elas, o faça de forma consciente, majorando as vantagens cognitivas por elas ofertadas, em favor da transformação das informações veiculadas em conhecimento interativo.

Atualmente, se especula sobre o número de *blogs* existentes, sem um número exato como resposta:

¹⁶² Para não falar em linguagens como a arquitetura, decoração e desenho de moda.

Eu não penso que a blogosfera já esteja madura. O *Technorati*¹⁶³ atesta que atualmente o seu estado é de mais de 112.8 milhões de *blogs*, um numero que obviamente não inclui todos os 72.82 milhões de *blogs* chineses, contados pelo *The China Internet Network Information Center*. As estatísticas de *blog* geralmente tratam da blogosfera em língua inglesa, mas não devemos nos esquecer dos milhões de outros *blogs* que não estão incluídos nas estimativas. Outras questões que deveríamos nos perguntar são, de onde vêm esses números? Como nós contamos *blogs*? Deveríamos usar números fornecidos pelas plataformas de *software*, por país ou por ferramentas de indexação? Duncan Riley costumava freqüentar o contador manual de *blogs* do *Blog Herald*, baseado na plataforma de *software* e país. Uma inacreditável iniciativa para conseguir uma estimativa ainda que grosseira de um número total de *blogs*. Entretanto, seria quase impossível refazer tal conta porque ela repousa em muitas fontes que desafortunadamente não contam mais *blogs* (HELMOND, 2008, p.1, tradução nossa).

Uma das explicações para a compulsão generalizada não só de construção, mas também de contagem do número dos *blogs*, é justamente o fato do número de acessos a eles ser sintomático do ápice da crise na velha mídia, chocando-se com os hábitos informativos consolidados e indicando um daqueles essenciais momentos de ruptura.

6.3.4 Blogosfera aborrescente

*Tudo isto que me rodeia, seres e coisas, nomes, é inacessível em sua proximidade
Adolescente parafraseante*

A *Blogosfera* que, inicialmente, no primeiro momento libertário auto-organizado ameaça porque tem pouquíssimo em comum com a antiga mídia de massa, antes hegemônica, passa, em curto espaço de tempo, a determinar rapidamente decisões de consumo; constrói e destrói reputações de instituições informativas; estreita espaços de circulação; cria mudanças econômicas. Também constrói, no processo, novos espaços mentais, individuais e coletivos e novos hábitos de leitura: constrói identidades sociais cosmopolitas, não locais, mas situacionais, atuando nesse sentido no âmbito do cultural, na medida em que a mediação e disponibilização das mensagens via meio eletrônico, como espaço abstrato de convivência, decorre, e incorre em práticas globalizadas. São as identidades móveis referidas à individualidades que se dão socialmente, por mais paradoxal que possa parecer.

Em um segundo momento, verificados os prejuízos às velhas mídias, aqueles tradicionais veículos de informação e seus agentes reagem criando *neo Weblogs*, assimilando em um movimento de auto-organização secundário a nova linguagem e seus códigos de

¹⁶³ <http://technorati.com/>

conduta, submetendo-se aparentemente a ambos. Pode-se entender esse momento, ao contrário, como uma domesticação do poder revolucionário da novidade, pois a reação incorpora o depósito de confiança anteriormente transferido à comunicação de muitos para muitos: a reação tenta recentralizar o fluxo informacional minimizando as perdas anteriores de clientela, embora ainda tenha que concorrer com o novo “veículo”.

Ainda assim, o caminho, as mudanças conteudísticas e das formatações da informação, as alterações no senso crítico, a consciência das capacidades e competências informativas, todos são dados irreversíveis na instituição de um livre mercado das informações. A reforma das mídias está definitivamente instaurada nos códigos assimilados e redistribuídos pelos leigos por meio da nova tecnologia de informação e comunicação, fazendo circular conteúdos.

6.3.5 Discussões à parte

A nitidez é uma conveniente distribuição de luz e sombra
Johan W. Von Goethe

Os profissionais não estariam mais bem habilitados do que os não profissionais a produzir conjuntos melhor estruturados de informação significativa e conhecimento? É pertinente o argumento dos defensores dos *blogs*, de que um jornalista não especializado em determinada área do conhecimento, por exemplo, muito provavelmente tem menores condições de abordá-la do que um não jornalista, conhecedor da área abordada. Mas o leitor de *blogs* necessita de afinação em sua capacidade de discernimento e questionamento sobre a autoria das postagens nas discussões. Um leitor pouco informado e pouco questionador corre o risco de desinformar-se:

Existe uma outra variante de infoexclusão. A busca, a localização, o processamento e a assimilação das informações disponíveis na rede dependem das capacidades educacionais e culturais dos usuários. Como variam bastante os níveis de instrução de região para região, em face das desigualdades sociais, a transformação em conhecimento dos dados on-line se diferencia bastante em função da qualificação de cada segmento. Por enquanto, não há como discordar de Dominique Wolton quando afirma que “o acesso direto não suprime a hierarquia do saber e dos conhecimentos” (WOLTON03 apud CUNHA¹⁶⁴ e AGUILAR¹⁶⁵, 2006, p.1).

¹⁶⁴ Assistente Social do CEFET Campos, doutoranda em Engenharia de Informática pela Universidade Pontifícia de Salamanca/Madri, com o objetivo de pesquisa em Sociedade da Informação e do Conhecimento; tema: Inclusão digital no Brasil; Mestre em Comunicação e Cultura, Universidade Federal do Rio de Janeiro/Brasil. Professora no Instituto Superiores de Educação do CENSA/Brasil.

¹⁶⁵ **Professor da Universidad Pontificia de Salamanca - Madri**

Ou seja, o contexto exige uma educação para a leitura da informação. Isso é verdade com referência à instância textual e o é, principalmente, com relação às imagens e outras codificações menos usuais nos trânsitos da informação.

Havia, anteriormente, uma prevalência da crença estabelecida no profundo conhecimento e imparcialidade dos profissionais do jornalismo, que não tem, e nunca teve, necessária correspondência com a verdade. Assumidos os benefícios e/ou limitações de cada momento e meios -de massa ou interativos, de alguns para muitos, ou de muitos para muitos- a solução parece ser uma dialética e benéfica relação produtiva entre todos. Nesta, a *blogosfera*, pelas suas características de instantaneidade e ubiquidade passa a ter, entre outros, um papel de hiperverificação e questionamento também no que diz respeito ao jornalismo profissional, na sua interação com as mídias tradicionais.

Após o primeiro momento e após o tempo da reação, encontram-se as possibilidades colaborativas entre as duas instâncias que perfazem o momento atual. Teoricamente e de maneira ideal, a *blogosfera* pode atingir profundidade maior nos temas tratados, por sua organização em rede e por sua história de pouco comprometimento com determinadas corporações. Estas, por outro lado, possuem ampla estrutura de divulgação com terminações em rincões que ainda não dispõem dos meios tecnológicos e/ou cognitivos, mas que também têm o direito aos benefícios da real democratização da informação e a um jornalismo de qualidade. Juntas podem criar um conjunto de colaboração e regulação. Mas só, informam de maneira parcial, pouco confiável.

Os jornalistas profissionais conscientes, por outro lado, têm interesse em fazer uso dos *blogs* para pesquisar, trocar informações, ouvir suas contrapartes e mesmo emitir opiniões que muitas vezes são restringidas pela natureza das corporações às quais estão associados e que têm os seus comprometimentos. O espaço dos *blogs* passa a ser sua arena livre.

O aspecto financeiro está, como visto, entre as principais explicações para a crise das velhas mídias e a resposta que veio em forma dos *blogs*, como de outras demonstrações de auto-suficiência digital -as fáceis linguagens de marcação¹⁶⁶ entre elas. A reação das empresas e dos profissionais de informação incorpora as facilidades de barateamento de publicação recém-descobertas, desembocando nesse momento conciliatório. Depositar informação ou

¹⁶⁶ Em informática, uma *linguagem de marcação* é um conjunto de códigos aplicados a um texto ou a dados, com o fim de adicionar informações particulares sobre esse texto ou dado, ou sobre trechos específicos. [...] Uma linguagem de marcação amplamente usada para texto é a HTML, mas que vem perdendo espaço para a sua evolução, o XHTML por conta desta ser mais eficiente para separação entre a estrutura e o conteúdo de uma página de forma mais organizada e eficiente (WIKIPEDIA, 2008).

consultar um *blog*, por ser gratuito, justifica para muitos o fato de os *blogs* terem se tornado ferramenta preferencial do tráfego de livre informação em rede, criando posteriormente uma nova forma de economia produtiva. Mas a explicação é reducionista quando isola o aspecto econômico financeiro de outras demandas sociais e do clamor contra as evidências da crescente massificação em todos os níveis da existência depois da segunda Guerra Mundial e, especialmente, nos meios de informação e entretenimento.

A busca de comunicação aberta e a defesa das liberdades individuais dos 1960 conspiram, subsequentemente, com avanços nas novas tecnologias de informação e comunicação na direção da independência, por mais que algumas ações de retardamento - como o fechamento dos códigos dos softwares, os monopólios, e as reservas de mercado das grandes corporações- tenham efetivamente tornado o processo mais lento. Pois o que se vê na *Web 2.0*, ou *Web social*, não são ações de concretização de muitos daqueles ideais?

Naturalmente, há ainda muitas camadas sobrepostas de razões para uma ruptura e instituição de novos hábitos. Mas, é bem provável que a falta de confiança nos veículos comprometidos com a criação e manutenção de mercados e privilégios seja um fator até mais relevante, embora a financeira tenha sido a explicação mais explorada desde que os *blogs* começaram a incomodar realmente - por volta de 2005.

O incomodo da perda de mercado pode ainda ser sentido na reiteração das discussões atualmente, como se verifica em 4 de abril de 2008 no *neoblog* da Enciclopédia Britânica¹⁶⁷ sob o título *Estão os jornais domesticados? Nós nos importamos? – jornais e fórum na rede*. O texto introdutório afirma que as tensões criadas pelas novas economias de produção e consumo são hoje visíveis em muitos meios -da música ao cinema- mas estão especialmente expostas e imprevistas como no jornalismo impresso, que durante muito tempo foi a linha prevalente na cultura ocidental. Entretanto, para o autor Nicholas Carr¹⁶⁸, assistente da diretoria editorial da Britânica, “o momento é de desestruturação e transformação e seu futuro é duvidoso” (CARR, 2008, p.1, tradução nossa). O artigo de Carr parte de seu livro *A grande virada: reconectando o mundo, de Edison ao Google*, e é utilizado para a provocação do fórum, com o subtítulo *A grande vazão: jornais e rede*.

Porque muitos dos bens culturais consistem de palavras, imagens, ou sons, que podem ser todos expressos em formas digitais, eles estão se tornando tão baratos de se reproduzir e distribuir quanto qualquer outro produto de

¹⁶⁷ <http://www.britannica.com/blogs/2008/04/are-newspapers-doomed-do-we-care-newspapers-the-net-forum/>

¹⁶⁸ Nicholas Carr é autor de *Does IT Matter?* Anteriormente editor executivo da *Harvard Business Review*, escreveu para o *New York Times*, o *Financial Times*, *Wired*, e outras publicações. Vive em Boston, Massachusetts.

informação. Muitos deles estão se tornando mais fáceis de se criar, graças aos serviços de software e de estocagem, disponibilizados pela Net e ferramentas baratas de produção como gravadores de vídeo e câmaras digitais, microfones, e scanners. A inundação de blogs, podcasts, video clips, and MP3s, na sua maioria disponível gratuitamente, atesta para a economia modificada. A mudança da escassez para a abundância nos meios significa que, quando a questão é decidir o que ler, assistir, e escutar, nós temos mais escolhas do que nossos pais ou avós tiveram. Nós somos capazes de atender aos nossos gostos pessoais como nunca antes, desenharmo-nos e envolvermo-nos em nossas culturas particulares. O vasto conjunto de escolhas é excitante, e ao disponibilizar alternativas aos tediosos produtos dos meios de massa ele também parece libertador (CARR, 2008, p.1, tradução nossa).

Carr comenta, no entanto, que a promessa de liberdade e a variedade prometida pelos defensores das novas mídias, decorrentes do barateamento que majora opções, poderia conduzir à conclusão errônea de que nada será sacrificado no processo. Também afirma que muitos bens culturais ainda têm altos custos, requerendo por outro lado, cuidado e especialização de profissionais qualificados. Pergunta então, se no novo mundo do “faça você mesmo”, esses profissionais sobreviverão, conquistando fatias de mercado suficientes para tanto ou sufocarão pela proliferação de produtos facilmente acessíveis, em uma discrepância visível entre a capacidade quase infinita de pervasividade da Internet, contraposta a espaços mercadológicos limitados nas economias contemporâneas.

Após atingir em 1984, 63 milhões de cópias, a circulação diária dos jornais americanos caiu constantemente por volta de 1% ao ano até 2004, quando atingiu 55 milhões. Desde então, o ritmo do declínio tem acelerado. Circulação caiu mais de 2% em 2005 e por volta de 3% em 2006. Em 1964, 81% dos adultos americanos liam um jornal diário. Em 2006, somente 50% o faziam. O declínio tem se acentuado entre jovens adultos. Apenas 36% daqueles entre 18 e 24 anos de idade reportam ler um jornal diário em 2006, menos de 73% em 1970 (CARR, 2008, p.1, tradução nossa).

O artigo do editor da Britânica segue apontando que, durante os anos de 2006 e 2007, os jornais americanos *New York Times*, *Washington Post* e o *Wall Street Journal* passaram a focar-se mais nos seus sítios na rede, crescendo somente *on-line* e provocando crescimento localizado de visitas ao sítio de 22%, só em 2006. Na área impressa, ao contrário, só perdas. Com as conexões de banda larga, de março de 2000 ao início de dezembro de 2005, o número de adultos americanos lendo notícias na rede mais do que dobrou: de 19 milhões para 44, sendo o movimento migratório particularmente forte entre os jovens. Ele finaliza apocalíptico: “Como criaremos conteúdo de alta qualidade em um mundo onde os anunciantes querem pagar pelo *click*, e consumidores não querem pagar de jeito nenhum? A resposta pode ser igualmente simples: Não criaremos” (CARR, 2008, p.3, tradução nossa).

Escritores, jornalistas, *blogueiros* e pesquisadores de mídias debatem a situação dos jornais na era digital, alguns respondendo diretamente a Carr, outros generalizando sobre o impacto das novas mídias no jornalismo tradicional, mas com todos os freqüentadores do *blog* convidados a participar com comentários e perspectivas.

Os comentários que se seguem ao *post* propiciam uma visão das opiniões dentro e fora das mídias tradicionais. Um de seus comentadores usa um argumento derivado de um dado do próprio *post* de Carr para demonstrar a fragilidade da sua pressuposição final:

É o declínio dos jornais realmente causado pela net ou pelas quedas de relevância e qualidade? Como o próprio Nick aponta, o declínio começou em 1984, muito antes que a Internet entrou na vida da maioria das pessoas. Esse pensamento também me ocorreu quando Doris Lessing atacou a Internet no seu discurso do Prêmio Nobel por ter “seduzido uma geração nessas iniquidades”. O processo também estava estabelecido muito antes da chegada da e Internet. Eu sugeriria que a causa de ambas as falências é a grande mídia emburrecendo e sucateando seus conteúdos. Processo que pré-dada em muito a Internet (WALLBANK, tradução nossa).¹⁶⁹

Wallbank, que está respondendo ao *post* da Austrália, ainda acrescenta que, a princípio, a pobreza dos conteúdos disseminados pela imprensa burrificou a todos, mas que pela metade dos anos 1980, o público começou a acordar e virou as costas para os jornais impressos e televisivos. “A Internet simplesmente nos deu mais oportunidade e razões para virar as costas e assim acelerou o processo.” (WALLBANK, 2008, tradução nossa).

No mundo inteiro, os meios tradicionais responderam à ameaça cortando ainda mais conteúdo e barateando ainda mais o seu produto, como este e outros comentários apontam e como se pode realmente averiguar, com uma superficial passada de olhos sobre os jornais e revistas contemporâneos, destinados ao grande público. A atitude consolidou o declínio e o desinteresse. Wallbank finaliza: “Mesmo que, sem dúvida, a Internet tenha acentuado os problemas dos jornais, o processo já estava bem adiantado antes que tivéssemos nossas conexões discadas.” (WALLBANK, 2008, tradução nossa).

Outro comentador, Frank Wilson, jornalista com 28 anos de mídias tradicionais, aposentado do *The Philadelphia Inquirer*, concordando com Wallbank, ainda acrescenta que, quando se comparam as mídias, os usos, a cristalização e falta de mobilidade dos jornais se contrapõe à fluidez da informação *on line*. Acrescenta ainda que, embora as pessoas mais velhas se sintam mais a vontade com os jornais, esses consumidores, que poderiam manter o

¹⁶⁹ Paul Wallbank tem um programa (*Nightlife*), de alcance nacional na Rádio ABC de Sidney, Austrália no qual, entre matérias de diversos interesses, auxilia pessoas com problemas nos seus aparelhos e softwares.

negócio, foram desprezados na tentativa de se obter leitores jovens, deslocando o eixo editorial para matérias do interesse desse leitor jovem, como as de música popular.

A polêmica parece cumprir *on line* a função de discutir com mais profundidade e menos superficialmente, o argumento financeiro que se fragiliza diante das opiniões de pessoas do próprio ambiente informacional da imprensa. Verifica-se um movimento de dupla mão: de um lado, as opiniões são individualizadas dando a voz a especialistas e leigos simultaneamente; de outro, se dá oportunidade ao público, que acessa o sítio em busca de informação, de conviver com todo esse universo informativo, ampliando seus horizontes para a formação de opinião. Desta forma abre-se uma brecha de produção de informação interativa em um espaço em que só havia recepção.

A situação do jornalismo de massa foi escolhida para a discussão do argumento financeiro no presente contexto, justamente por representar uma meta discussão paradigmática, feita em rede no *blog* da Britânica, sobre os problemas da imprensa tradicional com essa nova tecnologia informativa, mas vale lembrar que não se restringem a ele.

Pode-se verificar, em relação às possibilidades de novas tecnologias como o *blog*, que após um momento de descoberta, exploração e utilização *bottom-up*, a partir de uma primeira ruptura em relação a hábitos informacionais que já não satisfazem as necessidades de um grupo de receptores, há uma assimilação. Os seus usos passam a ser reguladores das novas formas *top-down* -auto-organizados secundariamente, no ver da teoria da auto-organização. Nos espaços cognitivos denotados pelas ressignificações dessa modificação, a Ciência da Informação pode inferir as suas reflexões e sugerir sistematizações para a transformação da informação em conhecimento interativo.

6.3.6 Suportes de jogos intersemióticos

Se podes olhar, vê. Se podes ver, repara
José Saramago

Mais especificamente, no contexto desta tese, em capítulo anterior foram enfocados os cadernos de anotações ou cadernos de artista, objetos cultuados atualmente por suas implicações também *voyeristas*, do compartilhamento do espaço mental dos criadores e de seus segredos. Porém, desglamourizados de seu valor de consumo são, antes de tudo, uma prática secular modelizadora, descritiva, de sistematização, organização e estocagem de informação entre os criadores.

Os exemplos citados naquele capítulo, entretanto, não foram, intencionalmente, de cadernos construídos de forma digital e sim de migração de suporte -em que a linearidade da informação é mantida praticamente inalterada e as tecnologias usadas para armazenamento não interferem nas novas formatações que passaram, em finais do século XX, à forma digital.

No caso do artista inglês, Donald Rodney, a *Tate Gallery* simplesmente digitalizou os cadernos, a forma e a manualidade caligráfica, e mimetizou a operacionalidade tradicional, com a introdução de um recurso eletrônico para virar as folhas. A tecnologia está escondida sob a aparência. Porque os cadernos foram originalmente produzidos de forma tradicional pelo criador, transpô-los dessa forma cria a ilusão de se estar lidando, pelo espelhamento, com o real, e se mantém o *fetishe*. A utilização da tecnologia nesse caso é instrumental. Isto é da mesma forma válido para a página do *Projeto Leonilson* que, sem a data da última atualização, parece ter sido, além de tudo, abandonada há muito pelo *webmaster*. Necessita de uma revisão de todos os valores relativos à informação estética, a começar pela clareza das imagens que, muito mal definidas interferem até mesmo no valor do trabalho do criador.

Brulum¹⁷⁰, ao contrário, já construído de forma digital é um *blog/diário gráfico* dedicado ao *design*. Porém, ao contrário dos *blogs* de escrita-de-si, referidos no início desse capítulo se restringe à postagens de imagens, com raros textos auto-biográficos indicativos: “Tendências e referências para alimentar nossa imaginação e criatividade! Idéias surgindo... aguardem....! Sou estudante de *design* e apaixonada pela área. Gosto de procurar saber das novidades e curiosidades dos mundos da arte e tecnologia” (BAU, 2008, p.1).

O *blog* de BAU é utilizado somente como agregador de referências que cria uma linguagem visual entre as postagens denotando suas preferências sem as traduzir. O texto evitado, minimaliza as traduções intersemióticas, reduzidas às relações intersignicas da própria linguagem plástico-visual. Reserva o domínio do subjetivo para a autora e, em menor escala, para alguns dos iniciados que com ela dividem universos de informação, gostos e conhecimento. Com *links* para outros *blogs* do mesmo tipo, para agências de propaganda, para seleções de vídeos do *youtube* e irreverências em geral, compartilha alguns itens, indicando uma rede subjacente. Porém não tem o caráter confessional da escrita de si e é definitivamente inscrito em uma estética recorrente entre os criadores que evita a auto-exposição.

¹⁷⁰ <http://brulum.blogspot.com/>

Blogs, como o da revista *on line* de *design* gráfico Ideiafixa¹⁷¹, bimestral, surgida em Curitiba do projeto conjunto de Janara Lopes e Alicia Ayala se utilizam do mesmo modelo: “A maior vantagem da *Web* é poder se espalhar rapidamente de forma muito fácil e barata. Impresso é legal porque é algo físico. Mas, se fosse fazer uma revista mesmo, não teria o mesmo impacto, ficaria restrito a Curitiba”, comenta Lopes, reforçando o argumento financeiro e a capacidade digital da ubiquidade. O *blog* da *Ideiafixa* direciona um *link* para a revista e nesta, criadores de *design* gráfico recebem um número de páginas para desenvolver e expor o seu trabalho de acordo com temas pré-estabelecidos por um editorial em cada número.

Dessa maneira, se acaba criando um conjunto que satisfaz aos aspectos de referencial, a fundamentação teórica e a vivência de trabalhos contemporâneos, bem como o registro da produção dos envolvidos nas edições. Um *caderno de criação/blog*, de característica mais livre, poderia também dar conta desse aspecto, coletiva ou individualmente, mas no caso das criadoras a formalização em revista lhes ofereceu a vantagem de poder coordenar e editar, determinando temas que pensavam de interesse, e com eles fechando edições. Com um caráter mais finalizado, a revista oferece outra projeção para editoras, autores e criadores. Oferece também uma formatação que recorre à das mídias impressas e criam continuidades de cognição para seus interagentes.

Parte da proposta dessa tese, ao contrário, é que os *blogs* sejam utilizados não só por criadores como cadernos de criação, cadernos de artistas, de pensamento em processo e de trabalho em processo amplificando as reverberações das informações em conhecimento interativo. Pelas facilidades oferecidas, pelas possibilidades intersemióticas ao disponibilizar depósitos de várias codificações da informação (como textos, vídeos, imagens estáticas, sons, *links*), e pelo fato de, estando em rede, poder gerar discussões, participações, criação conjunta, eles poderão ter um papel importante em uma segunda fase, consolidadora desses novos hábitos informativos criados recentemente. Os *blogs* em si são tecnologias passageiras que logo serão substituídas por outras, mais eficazes, provavelmente com maiores graus de complexidade, como as *wikis* e os *sites múltiplos* já apontam. Mas os novos hábitos informativos instituídos por eles podem ser utilizados com muitos ganhos para a inteligência coletiva.

A sugestão aqui encerrada não visa um produto finalizado, mas os processos que um *blog/ caderno de criação* encerra. Quando Da Vinci saía a campo com seu cinto de códices

¹⁷¹ <http://www.ideafixa.com/a-ideafixa/>

portáteis preso à cintura, criava um modelo organizacional de informação que implicava em selecionar primeiro por assunto o futuro registro do que via, retirar o correspondente código do cinto, fazer suas anotações, registrar suas representações, substituí-lo se o que via requeria uma outra seleção e assim por diante. Chegando ao estúdio, algumas vezes ampliaria as anotações nos códigos de maiores proporções e peso, consultaria seus raros manuais de arquitetura, biologia, astronomia ou anatomia, completando o trabalho de busca informacional e construção de conhecimento.

O contemporâneo criador, ou o simples comum, interessado em ampliar seus horizontes de informação, pode cada vez mais reduzir o número de suportes e economizar tempo e esforço ao fazer movimento semelhante na busca e anotação de informações circundantes. Com um simples aparato telefônico de terceira geração pode fotografar com definições de imagens de 5.0 a 8.0 *megapixels*, arquivar em um endereço de compartilhamento ou abrir o seu *blog* do aparato móvel, enviar os arquivos e publicá-los, conforme seus desejos, com acesso a textos, sons e outras imagens, arquivos seus ou de outrem. Se a operação não for satisfatória pode ser alterada a qualquer momento e recombinação em novas postagens.

Naturalmente, há o custo da redução de possibilidades criativas pela formatação do *blog* em duas ou três colunas, no máximo, mas há ampliações para além do suporte: *hyperlinks*, arquivos de filmes, imagens estáticas e sons. O código também não foi acusado de redutor em relação ao papiro? E essa redução não foi compensada por uma ampliação na sua capacidade justamente por fragmentário que era? A capacidade de ubiquidade, imediatez, armazenamento, comunicação e interatividade nas informações dos *blogs* não são o contraponto, aqui também?

Duas últimas notícias fazem realmente pensar no poder que aparatos tecnológicos aparentemente tão inocentes como o *blog* ou o *Youtube* encerram: em 2007 e 2008, Barack Obama acompanhou sua campanha para a presidência com um arsenal tecnológico de informação que jamais havia sido usado nas corridas presidenciais de todo o mundo. É claro que o *blog* fazia parte de suas comunicações diárias com a população. Recém eleito, tem lidado com uma grande inconveniência: a desatualização do setor de informática da Casa Branca; mas imediatamente colocou seu pessoal de imagem para construir o *blog*

presidencial, associado ao site principal, como tecnologia mais flexível¹⁷² e direta de comunicação com o país.

A segunda notícia é ainda mais impressionante, e apesar de não se referir a um *blog* encerra este sub capítulo: o Vaticano no *YouTube*¹⁷³.

6.4 Ações laboratoriais na UNESP de Marília

Eu fico sempre um pouco surpreso quando encontro pessoas que sentem que tecnologia é algo que está fora do indivíduo, que se pode aceitar ou rejeitar. Isto é verdade em um sentido, mas neste estágio do jogo nós SOMOS tecnologia.
William Gibson

No final do ano de 2006, quando boa parte do referencial teórico desta tese já havia sido trabalhado, ficou definido que práticas laboratoriais deveriam ser implementadas para que se pudesse atualizar, dentro dos novos parâmetros propostos pela *Web social*, o que se havia pensado e teorizado como ação necessária sobre os objetos tecnológicos e sobre os produtos midiáticos por eles veiculados.

Buscava-se, como afirmado na introdução do presente texto, verificar como estes objetos e suas linguagens híbridas poderiam produzir informação significativa para o contexto determinado em que se realizava o projeto, extraindo suas significâncias dos acessos interativos ao fluxo, após aplicação laboratorial de estratégias de disseminação de informação sobre articulações imagéticas. Projetava-se, como resultado específico, a realização de produtos/documentos que possibilitassem verificar as mudanças cognitivas e emocionais naquele processo de aquisição de conhecimento intermediado pelas novas tecnologias, bem como os possíveis transtornos em paradigmas anteriores traçados pela Ciência da Informação.

A hipótese inicialmente levantada era de que a genética dos produtos de criação contemporânea fosse diretamente influenciada e facilitada por novas formas de sensibilidade e percepção da informação, proporcionadas pelas mídias pós-vanguardistas; de que estas mídias participam decisivamente em todo o processo gerativo do conhecimento introduzindo contemporaneamente novas metodologias de acesso e disseminação do conhecimento; e de que esta hipótese poderia e deveria ser estendida às práticas informacionais em geral, que implicam ganhos na criatividade de processos em áreas distintas da especificidade da criação. O(s) produto(s) que pudessem ser derivados das práticas introduzidas nesse laboratório deveria(m) poder demonstrar tais resultados. Deveria(m) também demonstrar uma possível

¹⁷² <http://my.barackobama.com/page/content/hqblog>

¹⁷³ <http://br.youtube.com/vatican>

ampliação dos procedimentos adotados como metodologia extensiva para áreas de atuação que não a de criação, e também, na formação de indivíduos empoderados pelos novos recursos de uma inteligência coletiva nas ações informacionais interativas de transferência da informação e conhecimento. A utilização dos meios tecnológicos deveria ser assim assumida não somente como ferramental técnico, mas considerando suas implicações na natureza do conhecimento.

Foi elaborado um programa de atuação com fases distintas, uma primeira de preparação teórica e uma segunda de aplicação e prática coletiva de criação de conhecimento interativo no campo das relações imagéticas, a serem implementadas ainda naquele ano. Atendendo às propostas, a Dra. Plácida L.V.A.C. Santos, orientadora desta tese, criou em 2007 uma oportunidade em que alunos dos primeiro e segundo anos do curso de Biblioteconomia no campus de Marília da Universidade Estadual Paulista foram convidados a participar de duas apresentações com material didático em *software* de apresentação desenvolvido pela autora desta tese para a ocasião. O convite agregou interessados em fazer parte de um grupo de pesquisadores em laboratório de imagem já no nível de iniciação científica, com pesquisas e orientação conjunta de orientadora e orientanda. Os participantes formaram, a partir desses encontros, o *Intersemioses Digitais*, subordinado ao Grupo de Pesquisa - Novas Tecnologias em Informação, da linha de pesquisa Informação e Tecnologia. Uma primeira fase iniciou-se com duas reuniões, atendidas pelo grupo de estudantes e orientadoras e centradas na programação para ações em um laboratório de imagens (laboratório que não se refere ao espaço edificado, mas às práticas ali realizadas) e a exposição teórica do material de apresentação acima referido. Esta programação envolveu aprendizado das estruturas da linguagem imagética e ações de disseminação da informação mediada por mídias pós-vanguardistas, sendo estas, em um primeiro momento, representadas pela *Web social* via unidades estacionárias ou móveis de acesso.

Na exposição teórica inicial apresentaram-se elementarmente algumas das articulações sintáticas da linguagem imagética, por meio de metodologia *gestaltiana*. Trabalhada sobre uma coleta de material visual midiático já banalizado em versões distribuídas pela *Web*, com exploração de características de um humor bem conhecido pelos participantes em suas anteriores vivências midiáticas, a apresentação foi estruturada com linguagem das mídias televisivas e computacionais -já manipuladas e assim difundidas, para, por meio delas, construir uma nova textualidade, diversa daquela que encontra o seu final na simples constatação do

chiste e no divertimento daí derivado. Ao contrário, a apresentação procura atender às necessidades do aprendizado das traduções intersemióticas entre os códigos informacionais que se combinam para constituí-los, bem como o estudo das novas sensibilidades que deles emergem ao identificar transformações nos indivíduos participantes do processo e na sua qualificação informacional por meio do laboratório.

Na primeira apresentação do “material visual representacional, identificado no meio ambiente e reproduzível” (DONDIS, 2003, p.20) foram desenvolvidos os conceitos de linguagem visual que trabalham temas como equilíbrio, tensão, atração e agrupamento, positivo e negativo, nivelamento e aguçamento e preferências do olho como instrumento ótico. Identificaram-se primeiramente nas imagens, segundo a seqüência proposta pelo referencial teórico¹⁷⁴, os elementos da linguagem visual: “o *input* visual, que consiste de sistemas de símbolos” (DONDIS, 2003, p.20), como ponto, linha, forma, direção, tom e cor, textura, escala, dimensão, movimento e “a estrutura abstrata - a forma de tudo o que é visto, natural ou resultado de uma composição para efeitos intencionais” (DONDIS, 2003, p.20).

A segunda apresentação foi desenvolvida com a utilização de imagens do acervo pessoal desta autora e preparada com material imagético também de autoria própria, para introduzir os elementos de maior complexidade: os conceitos de representação, de simbolismo, de harmonia e desarmonia (dinâmica) dos contrastes, de composição, de relações formais, de fundo/figura, de técnicas de construção de mensagens visuais, inteligência visual, enfim, as estratégias e métodos de utilização para a disseminação da informação imagética. Foram utilizadas, por exemplo, imagens fotográficas em preto e branco de inícios do século XX para propiciar a discussão da convencionalidade simbólica acordada que as faz inteligíveis mesmo com reduções de elementos essenciais ao entendimento das mensagens, como a cor. Por esses meios ratifica-se sempre no processo de apresentação das teorias que as mídias são suportes materiais, físicos, de linguagens que nelas se corporificam e a superfície mais evidente no processo de trocas informacionais -que são cristalizações de estruturas mentais e convenções. Foi introduzido um pequeno texto na segunda apresentação, para dar

¹⁷⁴ O apoio teórico para o conjunto foi subsidiado pelos estudos gestálticos, por sua coerência com a sistêmica, adotada no conjunto, e na apresentação especificamente, pelo clássico de Donis A. Dondis, **Sintaxe da Linguagem Visual**, da década de 1970, em razão do volume ser extremamente didático para iniciantes leigos, e bastante fiel ao proposto por estudos anteriores mais complexos que o embasaram teoricamente. Para uma exploração mais profunda uma maior extensão de tempo anterior ao laboratório será necessária. Por outro lado, o **Sintaxe da Linguagem Visual** tendo sido produzido pela professora Dondis já na década de 1970 em formato de guia intersemiótico, ele mesmo (embora não se refira em momento algum ao termo propriamente) traz suas reflexões principalmente de veículos da cultura de massa, e poderia ser indicado nos finais das apresentações para uma leitura extensiva, como o foi.

início à conceituação de intersemioticidade extra-código. Até então, as apresentações não contavam com elementos textuais pois, estrategicamente, todo o trabalho de leitura imagética a ser desenvolvido neste primeiro momento deve ser apoiado somente por sinais gráficos e oralidade. A estratégia visava não dar ao código verbal transcrito a oportunidade de se sobrepor ao imagético por força dos hábitos de leitura, que vêm nele um condutor natural. Quando introduzida aqui, a escrita é um trecho muito breve de correspondência pessoal que é intencionalmente trazido com uma dinâmica de contraste e oposição, criando ruptura e abertura no discurso visual e provocando inferências emocionais.

Sobre o material dessa segunda apresentação foram traçadas também linhas básicas de construção das estruturas imagéticas. Os processos de Fusão ou Integração Conceitual e Compressão desenvolvidos nesta tese, no entanto, embora ali implícitos, não foram incluídos nas discussões grupais nesse momento. Isto porque exigem aprofundamentos teóricos, tornando necessária uma fase mais avançada de trabalho, prevista para um laboratório em longo prazo, mas não incluída nos objetivos do laboratório no contexto de aplicação desta tese. Esses processos ficaram então como pano de fundo dos elementos observáveis nas reações e nas evidências de compreensão dos conteúdos pelos membros do grupo iniciantes nas questões da imagem.

No entanto, mesmo as noções elementares desses primeiros encontros podem ser aproveitadas por aqueles que tenham limitado sua participação aos dois momentos teóricos da formação da comunidade, pois podem subsidiar aos que decidirem trabalhar com busca e recuperação de imagens em unidades de informação. Isto porque são por meio desses conceitos sintáticos mínimos de ponto, linhas, cor, e outros acima citados, que estão sendo desenvolvidos os serviços de descrição, digitalização e recuperação de imagens nos acervos das principais bibliotecas do mundo e principalmente nas bibliotecas digitais, como demonstra a tradução do *Modelos Descritivos Para Materiais Fotográficos (Sépie 5.1)*¹⁷⁵. O relatório foi traduzido para o português por esta autora como um serviço técnico prestado à Universidade e foi um outro elemento trabalhado como referencial para a construção do laboratório. A ambivalência das apresentações foi pensada em função de fazer valer os limites temporais com que os estudantes necessitam conviver na sua formação acadêmica e dar oportunidade de aprendizado mesmo aos que não queiram prosseguir no laboratório. Podem assim ser reutilizadas nos contextos mais corriqueiros da Biblioteconomia e a experiência

¹⁷⁵ <http://www.knaw.nl/ecpa/sepia/>

pode ser reproduzida dentro do currículo mínimo da faculdade, com as apresentações utilizadas como modelos.

A segunda fase do laboratório se iniciou com a distribuição de capítulos da obra *Sintaxe da Linguagem Visual* entre os dez membros do grupo para que fizessem sua interpretação intersemiótica. Como sempre, não se pretendeu nesse momento traduzir, produzir arte, ou ilustrar o texto dos capítulos com imagens próprias dos universos dos jovens participantes. As imagens foram registradas em mecanismos de captação e celulares, pela coleta de imagens na Internet em repositórios de imagens abertos ao público e que permitissem a sua utilização legal via licenças do *creative commons* ou de domínio público. Porém os participantes realizaram a coleta e elaboração como uma forma de estudo de tradução e recriação de signos imagéticos, aprendidos não só na forma teórica, mas na ação laboratorial, proposta que consta da introdução do trabalho ora em tela. O modelo das resumidas apresentações iniciais foi trabalhado detalhadamente por cada membro do grupo de pesquisa. Se os princípios de pensamento e modelamento partem universalmente das fusões ou integrações conceituais e hipertextualidade, facilitadas por diversos aspectos das interfaces tecnológicas e, a partir de determinados momentos, de sua geração de forma auto-organizada, a geração dos arquivos imagéticos, documentais destas simulações demonstram a influência do *bios midiático*, (SÓDRE, 2006) em que foram gerados (TICs). Mas, sobretudo denotam o desenvolvimento da nova tecnologia mental coletiva e extensiva (que aqui se defende como tese) quando representam formalmente as novas estratégias de produção da informação. Também atestam novos relacionamentos e processos simbólicos, cuja comunicação foi facilitada pela constituição cultural dos membros do grupo em total interação com o meio com o qual estão familiarizados pelas suas práticas informacionais e comunicacionais cotidianas, instituídas principalmente pelos hábitos e crença na Internet e na linguagem hipertextual da *Web social*. Esta interação é que possibilita a transformação do “conhecimento numa força produtiva direta” (SANTAELLA, 2007, p.80). Um fluxo informacional misto, híbrido, cívico (2007) foi criado em forma de fragmentos, com um número variável de *slides* de apresentação que deveriam depois ser compostos em um único arquivo.

As apresentações simulam os conceitos *gestálticos* visualmente, segundo os princípios destacados nos estudos anteriormente mencionados, de fusão e compressão; assim é que se constitui a linguagem de disseminação da informação cívica. Mais do que construir novos arquivos, o grupo discutiu os conceitos em conjunto, quando cada autor apresentou e trabalhou oralmente o seu arquivo de imagens. Quando nas produções individuais dos

fragmentos houve problemas de erros e de coerência e/ou coesão discursiva, a discussão levou à substituição das partes do discurso que não cumpriam seu papel contextual, ficando preservado o resto do conjunto, com o grupo utilizando as informações já estruturadas como mapa de reconstrução lógica.

Embora fosse claro que a “teorização enraizada não visa tanto a descrição de um fenômeno quanto à elaboração de uma teoria pertinente a partir do mesmo” (LAPERRIÈRE, 2008, p.356), este momento ainda deixou a desejar no fornecimento de subsídios para a descrição mais detalhada do processo de reconstrução coletiva de um conhecimento: pelo pouco tempo de atuação no laboratório, preparo e insegurança dos membros no assunto tratado, principalmente; e por problemas naturais de integração entre os membros de um grupo recém formado. Novos elementos foram adicionados em função das distintas temporalidades de aplicação -mais de dez anos de diferença entre os grupos- e, logicamente, para uma observação mais focada em alguns pontos da estratégia, esta não era uma condição favorável.

Nesse sentido, a experiência se inscreveu sim em uma perspectiva mais de descoberta do que de verificação. (LAPERRIÈRE, 2008, p.357). Tais dificuldades iniciais demonstram uma necessidade de continuidade ou réplica, em que o evidenciado deve ser contornado pela própria intensificação da participação dos membros do grupo que permanecerem ocupando lugares de disseminadores e coordenadores dos processos. Deve-se ressaltar, no entanto, que [...] “a finalidade não reside na exaustividade empírica, mas sim na exaustividade teórica, isto é, na integração, na teoria emergente, da totalidade de incidentes concernentes ao fenômeno pesquisado” [...] (LAPERRIÈRE, 2008, p.357). De qualquer maneira a relativização das experiências em função da elaboração teórica demanda uma descrição.

6.4.1 Comparação enraizada

*O problema do nosso tempo é que o futuro não é o que costumava ser
Paul Ambroise Valery*

Em função de verificar a dinâmica dos procedimentos elaborados quando os primeiros dados foram transformados em estratégias de disseminação da informação, buscou-se sair do ambiente do primeiro contexto para determinar a universalidade ou não das estratégias de capacitação de usuários de informação imagética. Como a base do método da teorização

enraizada (*grounded*) “consiste na comparação com outras situações, análogas, porém contrastantes.” (LAPERRIÈRE, 2008, p.357), tal variação é desejável e produtiva:

A variação constitui um elemento chave na teorização enraizada, pois ela força a sua especificação e alarga o seu alcance (por exemplo, por uma comparação no tratamento da diferença nas relações étnicas, de classes, ou de sexos). (LAPERRIÈRE, 2008, p. 366).

Ao comparar os dois momentos das práticas laboratoriais, destacam-se semelhanças e diferenças nas propostas de aplicação devido às suas contextualizações diversas, embora o foco tenha sido, nos dois casos, a tradução intersemiótica.

A primeira diferença é imposta pelo espaço de tempo intermediário entre os 1990 e 2007. Nos 1990, a Internet estava se tornando uma realidade. Navegar, em si mesmo, era uma atividade muito mais sujeita às turbulências do que em 2007. Do lado maquínico, aparatos e interfaces por mais modernos que fossem, ainda ofereciam resistências ao peso das imagens. Do outro lado, o humano. Jovem, mas temeroso do novo: a grande maioria. Jovem, mas curioso do novo: alguns sobreviventes. E não se criara ainda o hábito, a crença. O participante de 17 a 20 anos, que havia sido compulsoriamente enviado para o laboratório, crescera sem o contato com os computadores e os hábitos da linguagem hipertextual, em sua grande maioria. Alguns poucos haviam, em tempos recentes, sido iniciados em algumas linguagens de computação. Após os primeiros momentos de resistência, um universo de possibilidades se descortinava e percebia-se que as coletas vinham cada vez mais das mídias eletrônicas. Porém, em termos gerais, um *software* simples de apresentação que serviria de suporte para a construção dos arquivos deveria ser ensinado antes que se iniciasse o trabalho de construção.

Em 2007, nenhum membro do grupo tinha qualquer dessas necessidades. Tendo nascido na década de 1990, os novos participantes dos laboratórios cresceram familiarizados com as linguagens e a hipertextualidade já era meio de produção discursiva intersemiótica comum, mesmo que inconsciente no seu dia a dia. Outro fator relevante, ainda anterior ao início das práticas, é a diferença entre a compulsoriedade e o voluntariado. A predisposição em aceitar os desafios foi ideal para o sucesso das ações mais recentes. Assim, embora os grupos estivessem na mesma faixa etária no início dos trabalhos, o grupo de 2007 estava mais maduro no contexto que se propunha. Somado a este fator, o número de pessoas, de 30 a 40 em cada laboratório, contraposto aos 10 selecionados, fez diferença no que diz respeito ao grau de atenção dispensado aos participantes de 2007, que equilibra a desvantagem quanto à menor duração do projeto.

Devido às diferenças de contexto entre os dois momentos, trabalhou-se de maneira diversa a mesma questão: a busca de capacitação nos exercícios das traduções intersemióticas. Nos 1990, o ambiente em que o aprendizado deveria servir era um ambiente de especialização e criação. As práticas deveriam, além de cumprir as ementas das disciplinas teóricas a que estavam ligadas, patrocinar, despertar ou exercitar ações e resultados criativos em ensaios imagéticos que criassem impacto visual suficiente para estabelecer rupturas e seduzir os participantes a exercitar as linguagens. Para tanto o discurso verbal era evitado ao máximo, utilizado somente em estágios finais da produção dos arquivos -as imagens necessitavam ser dominadas em suas características estruturais. Para assegurar a emergência desse controle, foram escolhidas metodologia e estratégias que enfatizaram os processos perceptivos intuitivos em que as traduções foram restringidas em sua grande parte ao intra-código: um objeto de *design* deve falar por si. O ambiente foi preparado para explorar perspectivas apontadas por Gibson (1979), como estados disposicionais, auto-emergência de padrões e auto-organização, induzindo aos resultados e ao aprendizado.

No contexto de 2007, o princípio *concepto* antecedeu o do *percepto*, pois os participantes gravitavam em outro universo; não eram criadores, mas indivíduos aprendentes de codificações imagéticas, inclusive as artísticas. Os conteúdos foram explicitados anteriormente nas exposições teóricas preparadas, como já foi narrado. Não se dispunha de dois anos acadêmicos para fazer o caminho mais longo. Por outro lado, os alunos deveriam participar de outras atividades do laboratório: deveriam desenvolver outros projetos no laboratório como os de inclusão digital, da realização do totem e do *blog* e também desenvolver projetos teóricos pessoais para a aquisição de bolsas de iniciação científica dentro de áreas da Biblioteconomia e Ciência da Informação. Contava-se com a crença que os anos de vivência com as TICs fora do espaço acadêmico haviam realizado o trabalho introdutório dos anos 1990.

Quanto à procedência das imagens, embora o princípio fosse o da livre escolha, também houve diferenças relevantes: assim como não havia familiaridade com os sistemas computacionais e as novas TICs em 1990, uma ação banal hoje realizada por celulares apenas razoáveis -como a produção de imagens digitais- não era possível em 1990. Colhiam-se muitas imagens por digitalização em *scanner* e informações e as imagens colhidas na rede não eram necessariamente autorizadas, gerando problemas na exibição extra-exercício dos arquivos. Em 2007, além do universo de escolha ser muito mais amplo na Internet e dos celulares possuírem câmaras que facilitavam a coleta, havia meios de se colher imagens

legisladas, autorizadas e de se introduzir, em contrapartida, as autorizações desejadas nos arquivos; isto possibilita, por exemplo, que sejam usados para replicar a experiência ou para ações de inclusão. Pôde-se caracterizá-los como produtos documentais da prática e instrumentos de disseminação para novos usuários. Por outro lado, houve uma delimitação dos objetos de busca e recuperação. Se em 1990 os assuntos eram de livre escolha e as traduções conseqüentes, nos 2007, imagens que respondessem à tradução intersemiótica do texto eram provenientes de um princípio delimitador de busca e recuperação. O número de imagens era fixo na primeira experiência e livre na segunda. Quanto ao princípio de escolha destas imagens, ambos seguiam a associação sistêmica; mas se nos 1990 a aleatoriedade era possível e incentivada, em 2007 esta não foi uma opção oferecida aos participantes -restrição imposta pela conceituação prévia. As modificações se justificam pelo número excessivo de participantes no primeiro caso e nas delimitações já citadas, no segundo.

Quanto às semelhanças, a principal e mais relevante foi o objetivo a ser alcançado nos dois casos: o aprendizado das traduções intersemióticas para o entendimento dos fluxos informacionais com que diariamente se deve lidar. Muito das estratégias de aplicação necessitou de adequação, mas entre as condições que permaneceram inalteradas, estão a perspectiva sistêmica e a simultaneidade de construção dos arquivos do grupo em laboratório, com tudo acontecendo ao mesmo tempo: interferências, manipulação de imagens, atendimento aos participantes, descobertas coletivas, intercâmbio de imagens etc. No quadro comparativo (Quadro 1) elaborado para depósito das observações enraizadas, as visualizações das diferenças e das semelhanças denotam que há mais diferenças situacionais do que semelhanças, o que exigiu reestruturação de boa parte das estratégias. Porém a proposta de se estender o aprendizado das estruturas imagéticas para fora do universo profissional dos criadores teve resultados finais muito favoráveis no grupo de estudos *Intersemioses Digitais*.

Quadro 1:

Comparativo entre experiências com laboratórios de intersemiotividade

Categorizações	Prática laboratorial dos anos 1990	Prática laboratorial no ano de 2007
Número de participantes	Por volta de 40 em cada grupo	Grupo de dez
Idade	17-20 anos	17-20 anos
Participação	Compulsória	Voluntária
Natureza das práticas	Somente tradução	Outras ações de laboratório
Finalidade	Exercício	Exercício e produtos
Natureza da informação	Digital	Digital
Procedência das coletas	Mídias, arquivos pessoais	Mídias, arquivos pessoais, regulados por mecanismos de controle de direitos autorais
Aprendizado das estruturas do código	Induzido	Explícito
Conteúdos	Imagens, poucos textos em segundo momento	Imagens e textos obrigatoriamente
Assunto	Livre, critério do gosto	Tradução intersemiótica compulsória
Liberdade de modificação e interferências	Sim	Sim
Simultaneidade	Sim	Sim
Manipulação das imagens	Sim	Sim
Número de imagens	Fixo	Livre
Princípio de escolha	Aleatório, associativo	Não aleatório, associativo
Perspectivas dos arquivos de imagem	Sistêmica	Sistêmica
Resultados finais	Decupados	Ainda em estado bruto
Tempo total em laboratório	Dois anos	Seis meses
Suporte final da informação	Disco de zip, CD	DVD, rede

6.4.2 As outras práticas do laboratório

Where in the waste is the wisdom?
James Joyce

Paralelamente aos trabalhos com o texto *Sintaxe da linguagem visual*, outros eventos forneceram oportunidades para que o grupo se unisse na produção de diferentes tipos de manifestação de construção de conhecimento coletivo relacionado à imagem. Embora não exista uma separação real entre cultura, sociedade e técnica, o que fica evidente das culturas é a sua coisificação em produtos, sempre, de alguma forma, tecnológicos, pois qualquer produção humana, por mais elementar, envolve técnica: saber fazer. Entretanto, essa máscara mais iridescente de representações culturais personificadas nos objetos encobre as relações humanas implicadas nos seus projetos, processos de criação, interesses de produção e usos - todo um outro escopo multifacetado da sua existência. São sistemas que se constroem, interrelacionam e se definem reciprocamente, criando um tecido sociotecnocultural inalienável de suas contrapartes.

Se os computadores são contemporaneamente emblemáticos desse princípio na sociedade, digital por vontade de seus agentes culturais humanos, não são autônomos inventados por outras escolhas, mas a superfície de camadas de significação mais profundas que podem e, devem, demandar reflexões. São referências, e como tais devem ser abordados para análise dos sistemas que representam e nos quais estão inscritos.

A Ciência da Informação, como ciência social, também conduz seus estudos para os sistemas e as articulações envolvidas nessas interações dos contextos sociais em que estão inseridos; fato percebido recentemente na busca da afirmação de novos paradigmas epistemológicos. Paradigmas que levem em conta as novas formas de codificação, decodificação, atualização e absorção da informação tramitada digitalmente, no presente caso imagéticas e intersemióticas.

Os sistemas de representação, envolvidos nas práticas humanas em geral e nas digitais, naturalmente, traduzem pensamentos e ideologias embutidas segundo as modelizações utilizadas que reduzem e, por outro lado, ampliam seus significados iniciais. Nenhum sistema de representação é equivalente à sua realidade referente, sempre inalcançável, mesmo por somatória de várias modelações representativas, como é o caso dos estudos e composições intersemióticas.

Nas sociedades atuais, o *hardware*, considerado a parte dura das relações humano-tecnológicas de caráter digital é ao mesmo tempo representação simbólica de ações, que implicam em sujeitos agentes e situações específicas de interação e de práticas cotidianas

realizadas muitas vezes de forma alienante ao seu próprio fazer. Está o contemporâneo consciente dos processos implícitos em suas práticas quando envia uma correspondência por correio eletrônico, paga uma conta ou faz uma transferência bancária por meio de serviços de rede, compra pelo seu terminal de computador ou toma qualquer tipo de decisão mediado por interfaces computacionais? Ou mesmo quando pesquisa, constrói um texto, consulta um portal agregador e produz interpretações em atividades menos mecânicas, porém equivalentemente alienadas? Que subjetividades suscitam tais processos interativos humano-máquina e/ou humano-humano via máquina? Quando se fala em sociedade da informação ou do conhecimento, como, e em que contextos, essas subjetividades se organizam em torno das novas tecnologias? O laboratório de *Intersemioses Digitais* da *Comunidadeciam* também foi pensado como um espaço de se perguntar e de se procurar responder questões desse tipo.

Ações criativas levadas a cabo com acentuado grau de manualidade e contato direto com os materiais de execução, como a pintura e outras atividades gráficas, agora têm a possibilidade de serem realizadas hibridamente, cibridamente, digitalmente, por agente humano operando *softwares* programados anteriormente. Os modelos criados para tanto e armazenados em memória maquina, geralmente partem de resultados e formas registradas anteriores à digital, como pinceladas, esfumatos, sobreposições e colagens, elencados em ferramentas e filtros de programas específicos. Quando digitalizados, ganhos podem ser verificados em relação à rapidez, às múltiplas possibilidades de combinação de efeitos. Estágios de acabamento podem ser testados, gravados, levados adiante, ou não, até um resultado final, disseminados ao público extensiva e intensivamente via digital, entre outros. Perdem-se texturas, efeitos únicos, singulares da manualidade, perdem-se as interações do criador em contato direto com o objeto trabalhado; perdem-se também no contato indireto dos interagentes com os resultados objetivos da criação. Porém, novamente se ganha com um outro tipo de interação ao poder acessar resultados geograficamente distantes, pelo surgimento de outros valores estéticos, de novas sensibilidades, de sentidos que extrapolam a imediatez dos meios, do contato experimental humano com as interfaces, de experimentação e participação coletiva. Poder-se-ia seguir indefinidamente listando prós e contras dos pólos colocados aqui opostamente em relação a seus momentos e modelações.

Ao cientista da informação cabe analisar a complexidade dos fatores de maior importância do que a pura usabilidade de todas as informações codificadas, disponíveis e utilizadas ou não no sistema, do ponto de vista da experiência humana e de sua busca de conhecimento no contexto sociocultural e histórico. Cabe pensar nos tempos de inserção dos

indivíduos nos novos campos de saberes, nas mudanças graduais e nas rupturas relevantes nesses campos; pensar na medida pela qual mudanças no conceito de criação permitem às novas tecnologias dar conta dos novos modelos e objetos simbólicos resultantes, aceitando-os como objetos de representação de seus universos de valores. Cabe ao cientista da informação fazer uma integração de aspectos distintos referentes à informação resultante da ação dos grupos sociais no campo da cultura, no tempo determinado em que se insere a ação e na lógica desse tempo.

6.4.3 Não é arte!!!

Uivemos, disse o cão!
José Saramago

Situados em edifícios funcionalistas, as salas de aula e laboratórios do campus da UNESP de Marília se revestem de impessoalidade e convidam à participação, como caixas brancas que são. Paradoxalmente, há pouquíssima interferência na espacialidade compreendida pela arquitetura, seja nas salas ou na paisagem contida entre os muros da Universidade, indicando a prevalência da despersonalização e do não envolvimento por parte dos corpos docente e discente como um todo; a postura é generalizada. Eventualmente, manifestações de protesto procuram, sem sucesso formal, uma ocupação do espaço arquitetônico, que bravamente resiste, impassível. Nota-se que o jovem habitante desses espaços, com eles não se envolve, talvez porque não saiba como se envolver, deixando de lado potencialidades de uso da informação espacial e imagética, em atitude vivencial bastante empobrecedora.

Para fazer pensar essas questões elaborou-se conjuntamente à resenha intersemiótica que se estava desenvolvendo, uma ação laboratorial de ressignificação estética sobre carcaças de *hardware* destinadas ao dejetivo e que foram expostas durante o V Encontro Internacional de Informação, Conhecimento e Ação (V EIICA)¹⁷⁶ de 2007. As carcaças trabalhadas fizeram frente à sala de apresentação de palestras promovidas pelo *Intersemioses Digitais* durante o evento e foram posteriormente totemizadas no espaço físico Laboratório de Tecnologias

¹⁷⁶ V Encontro Internacional de Informação, Conhecimento e Ação
2007: Faculdade de Filosofia e Ciências UNESP

Informacionais (LTI), como sintomas do trabalho que vêm sendo ali desenvolvido. Aumentar a capacidade de olhar periférico, criar estranhamentos, buscar a atenção para objetos não vivenciados em toda sua potencialidade tornou-se assim uma estratégia de aproximação e de enriquecimento da experiência espacial dos participantes do evento. Isto se constrói pelo descortinamento da sobreposição de camadas de informação, pelas intersemioses entre imagens, textos e sons, para que a informação possa ser identificada, reconhecida e praticada com espírito comunitário. Usar o espaço é independente de dispositivos eletrônicos, fixos ou móveis; modificar a paisagem, criar estranhamentos, instigar perguntas, recolorir o lugar de boa parte da vida das pessoas que dividem entre si o direito ao uso daquele espaço, ainda que temporariamente por contingências e diferenças de interesses, é pensar informação e conhecimento.

Como metodologias da exploração interventora sobre as carcaças, foram tomados ícones simbólicos de momentos de manualidade anteriores ao digital, mimetizando formas social e historicamente reconhecidas da pintura e escultura tradicionais. Estas conceituações foram simbolicamente aplicadas de maneira artesanal sobre o *hardware*, proveniente da nova cultura digital -suportes comumente não estetizados e caracterizados por neutralidade formal construtiva. Seguiu-se a transformação dos suportes de informação imagética com a qual os olhares estão habituados pelos cânones estéticos já aceitos convencionalmente. Materiais esculturais tradicionais aurificados como terracota, bronze e gesso foram combinados a técnicas de pintura e colagem, perfazendo um todo de cinco conjuntos de impressões-simulacros suportados pela sucata dos computadores reciclada em objetuária.

A externalização da informação geralmente veiculada nas telas dos monitores gera impacto pelas contradições entre sua face técnica e extremamente fluidificada como atualização da informação em circulação via informática e a sua cristalização totêmica em objetos esculturais. Trabalhando com o simbolismo do aparato técnico buscou-se, primeiramente, reativar e relocar referências ao conceito de estético. Buscou-se com sua presença nos corredores da Universidade, e posteriormente no laboratório, chamar a atenção, provocar curiosidade e criar discussões sobre estes aspectos -os aparatos retrabalhados não foram pensados como arte. Mas há ainda outro componente importante a ser aqui destacado nesse processo de estetização e totemização dos elementos do cotidiano do laboratório nos aparatos simbólicos de sua atuação em um ambiente voltado para o estudo das práticas de informação: durante os encontros que propiciaram a realização do que foi aqui narrado, reuniões coletivas de execução foram atendidas livremente por aqueles que assim decidissem

no grupo. A grande maioria compareceu, mesmo com a não obrigatoriedade. Com uma organização mais lúdica, a operacionalidade do trabalho envolveu a comunidade em um clima de aprendizado materializado nas ações, aperceptivo em um primeiro momento, e só depois trazido à tona, a medida que as peças ficavam prontas e perfaziam o conjunto. Considera-se aqui o elemento lúdico e prazeroso de importância fundamental na disseminação do conhecimento e também na constituição da comunidade. Um compartilhamento por meio do fazer estético é essencial para ações de disseminação em que o voluntariado tem um papel imprescindível como se verá a seguir.

6.4.4 Disseminação da Informação

Eu estou sempre fazendo aquilo que não sou capaz, numa tentativa de aprender como fazê-lo
Pablo Picasso

Alguns dos problemas atuais que a Ciência da Informação tem buscado solucionar são sabidamente referentes ao uso, armazenamento, fluxo, transferência e socialização de informação. Isto exige a organização de seus fluxos em um mundo, permeado por novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Não é somente um problema político que cabe aos governos com a definição de ações que facilitem o acesso financeiro aos equipamentos e a promoção de capacitação para que multiplicadores e disseminadores possam auxiliar a todos que desejem exercer as diversas formas que a cidadania assume, permeadas por essa condição atual.

Para um curso universitário de Biblioteconomia, com Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, inserido em um momento que recebeu de muitos a denominação oficial de “sociedade da informação”, metas relacionadas à aplicabilidade dos saberes gerados nos diversos níveis de cursos devem levar em conta esta condição digital da sociedade em que estão inseridos; e os profissionais oriundos desses ambientes devem assumir seu importante papel, de forma coletiva, na recuperação e transferência da informação em todos os seus formatos.

Desde o ano de 2000, o *Livro Verde* já dispunha sobre a necessidade de cooperação na integração, coordenação e fomento das ações para a utilização de tecnologias de informação e comunicação socialmente inclusivas visando, até mesmo, a economia do País, que necessita criar condições para competir globalmente.

Se, como defendido no decorrer desta tese, a cultura simbólica de uma sociedade assim definida remodela as percepções e faz emergir novos modelos mentais posteriormente materializados em novas formatações, que determinam novos processos de aquisição e disseminação social desse conhecimento, ela também impõe novas formas de aprendizagem e de gestão do conhecimento. Em artigo publicado na revista Pontogov e anais do IV CONeGOV, de 2007, pesquisadores ligados ao Grupo de Pesquisa - Novas Tecnologias em Informação e Comunicação da UNESP de Marília afirmavam:

A idéia é que, apropriando-se de novos conhecimentos e ferramentas, os cidadãos possam desenvolver uma consciência histórica, política e ética, associada a uma ação cidadã e de transformação social, ao mesmo tempo em que se qualificam profissionalmente. Assim, com iniciativas que visem ao uso consciente e proativo da rede, poderemos ampliar a comunidade virtual e diminuir as novas diferenças e desigualdades sociais, permitindo às pessoas que sofrem com o *apharteid* digital e que estão historicamente afastadas dos bens culturais, se inserirem de fato na sociedade da informação. (SANTOS, BOTTENTUIT, GROSSI, JORENTE, 2007, p.4)

Coerentemente com as afirmações, algumas ações de inclusão digital ligadas ao ensino fundamental e médio, municipal e estadual, foram também empreendidas pelo Grupo de Pesquisa nas escolas públicas envolvidas com o Programa Infra-Estrutura Única de Comunicação (INTRAGOV), na cidade de Marília¹⁷⁷. A intenção era a de criar condições de viabilização efetiva da apropriação da informação pelos alunos do programa governamental. Isto deveria acontecer por meio da capacitação dos responsáveis pelos laboratórios de informática nas escolas municipais e dos professores do EJA Professora Iria Fofina Seixas¹⁷⁸. O EJA, recurso de re-inserção profissional foi escolhido como piloto da experiência por suas práticas alternativas de orientação aos alunos nas buscas de informação e conhecimento. As fontes de empoderamento daqueles afastados dos cursos usuais podem tanto estar em bibliotecas quanto em meio eletrônico ou digital. Porém, se o professor ou mediador não estiver preparado para informar, o que se dirá daqueles que freqüentam os cursos como estudantes.

Ambas as iniciativas contaram com a participação efetiva dos membros do laboratório do *Intersemioses Digitais* na capacitação dos instrutores e professores para a construção de *blogs* temáticos de suas disciplinas ou institucionais, agregando várias disciplinas. Estes poderiam cumprir com facilidade o papel de plataformas de informação e comunicação, de

¹⁷⁷ http://www.ijuris.org/conegov/portugues/artigos_aprovados.html

¹⁷⁸ <http://iriafofina.blogspot.com/>

compartilhamento com os que buscam um caminho de participação na sociedade. Tal afirmação está de acordo com os resultados das inúmeras pesquisas, encontros e discussões laboratoriais sobre a efetividade dos *blogs* e *wikis*, que congregam intersemioticamente informações de diversas origens e formatações -como as imagéticas- para fazer frente a uma dinâmica de transferência de informação. Muito similar àquela de um público caderno de artista, já que é uma forma de suporte de informação aberta a acréscimos e participação coletivos, *blogs* e *wikis* têm se mostrado, até pela sua multiplicação exponencial, meios efetivos de construção compartilhada de conhecimento que necessitam ser conhecidos e implementados nas escolas.

O trabalho se iniciou com encontros que reuniram cerca de 20 instrutores de ensino de informática das Escolas Municipais de Ensino Fundamental (EMEFs)¹⁷⁹. Nos primeiros encontros, da mesma maneira que no grupo da UNESP, os instrutores receberam em seus laboratórios na rede pública municipal orientação teórica sobre a sintaxe da linguagem visual, que naquele contexto foi denominada *Informação e Comunicação Visual I e II*. Posteriormente, um grupo de monitores preparados na *Comunidadeciam-Intersemioses Digitais* trabalhou com os instrutores lado a lado, individualmente, na construção dos *blogs*. O mesmo aconteceu no EJA; porém, como a escola possui poucas unidades de computadores, os professores foram deslocados para a Secretaria de Ensino Estadual onde ocorreu o encontro com os monitores da UNESP.

O grupo de alunos do EJA Prof. Iria Fofina Seixas de Marília é composto em geral por pessoas que voltam a estudar depois de um período excluídos do sistema de ensino regular por inúmeras razões, como acima identificado. Caracteriza-se principalmente por oferecer duas frentes de ação: a primeira junto aos professores, que percebendo suas carências de informação referentes às codificações hipertextuais das novas tecnologias de informação e comunicação buscam atualizar-se para melhor responder às suas necessidades profissionais. A segunda, pelos próprios alunos, cujas necessidades em sua grande maioria, partem essencialmente de um primeiro contato com os computadores e suas interfaces. Excluídos da escola e do trabalho por analfabetismo funcional, tradicional e digital, identificam sua necessidade de alfabetização digital por experiências de busca de inserção no mercado laboral. Para se ter uma idéia, em um único primeiro dia de inscrição para aprender a digitação, perfilaram-se no EJA o número de 89 pessoas para ocupar, opostamente, apenas quatro computadores. Professores de áreas diversas da escola, voluntariamente, passaram a

¹⁷⁹ Um dos blogs de instrutor: <http://ceciliaguelpa.blogspot.com>

disponibilizar tempo extra-horário regular para atender a estas necessidades, mas ao iniciarem seu trabalho voluntário perceberam que era necessário mais do que boa vontade no sentido de atender às carências informativas específicas.

O *Intersemioses Digitais* não poderia dar conta das duas frentes. Por estas limitações decidiu-se pelo trabalho com os professores, que posteriormente poderão agir como multiplicadores. Cada um dos *blogs* criados poderia, de forma ideal, ser aberto à participação dos alunos das comunidades específicas e aos seus familiares. Destinados à troca de informações no ambiente interno da escola-comunidade seriam assim replicados extensivamente e teriam as escolas como pontos de ampliação, reverberação, inclusão digital e circulação de informação. Neste contexto, os *blogs* poderiam desenvolver-se como reforços, repositórios das identidades e memórias locais específicas de cada comunidade, tanto no sentido imediato de cristalização imagética e prática de trocas informacionais, quanto no sentido simbólico de empoderamento. Devem ser repetidamente considerados a facilidade para sua criação e manipulação, o ambiente multimidiático compreensivo de experiências dos participantes facilmente transformadas em imagens fixas e fílmicas, sons, textos tradicionais, sem necessidade de intermediário dos depósitos, depois de aprendidos os princípios técnicos básicos de auto-arquivamento, portanto: a liberação de constante tutoria ensejando manifestações autênticas auto-mediadas.

Por outro lado, um dos bons resultados deste laboratório de aplicação foi colocar os alunos de graduação de Biblioteconomia coletivamente no campo de ações de inclusão, para juntos criarem uma nova e sólida tradição de trabalho científico e social. Os graduandos estarão na Universidade por um tempo maior que os de pós-graduandos (os quatro anos de graduação, dois e meio de mestrado e quatro e meio de doutorado), podendo participar mais intensamente de práticas como esta. Naturalmente, nem todos permanecerão por todo este percurso, mas as oportunidades lá estarão para aqueles que assim o desejarem. Busca-se criar uma consciência social em que o jovem em formação na escola pública superior de um país em desenvolvimento entenda que ação política se faz pontualmente no cotidiano; por fim, um objetivo sempre presente deve ser a busca da sustentabilidade de uma cultura de compartilhamento para o desenvolvimento de uma inteligência coletiva, dentro dos pressupostos da *Web social*, utilizando ferramentas suportadas teoricamente por autores da Ciência da Informação e de áreas afins nos projetos transdisciplinares.

Um *blog* próprio foi construído para o grupo de estudos da *Comunidadeciam-Intersemioses Digitais*¹⁸⁰ como plataforma coletiva de comunicação participativa entre os membros, o lugar das práticas, trocas e traduções intersemióticas, também um documento digital de verificação de aprendizado. Por esta razão, apesar desta tese já haver anteriormente abordado extensivamente os conceitos da nova tecnologia de informação compreendida pela configuração de *blog*, deixaram-se para este momento alguns comentários finais em relação ao assunto. Poder-se-ia começar perguntando: por que se instituir o uso do *blog* entre os membros do grupo e para a disseminação entre os multiplicadores, instrutores e professores. Para a alternativa de uso mais freqüente nos grupos acadêmicos no Brasil - os fóruns- pode-se levantar a pergunta/sugestão de Juliano Spyer, como algo a se pensar:

Mas na prática, o *blog* ganhou maior evidência que qualquer outra solução colaborativa, tornando-se uma das mais célebres da *Web*. Se do ponto de vista da tecnologia as diferenças entre *blog* e fórum são imprecisas, o que então justifica o fato de uma delas ter rompido o limite do bolsão de usuários da Internet e se tornado um assunto tratado pela mídia tradicional e discutido pela sociedade? (SPYER, 2007, p.52)

Spyer em *Conectado(2007)* elabora respostas/sugestões para a questão, considerando que o público internauta pode se valer justamente da extrema simplicidade da interface de visualização do *blog*, que funciona de forma papiriforme, ou melhor, deslizando a barra lateral e exigindo assim atenção mínima da interação. Para os usuários, o esforço corresponde também a um mínimo, com a vantagem das intersemioses entre as diferentes linguagens agregadas na página. Supôs-se que o *blog*, como o caderno de artista, digital, poderia conter idéias-rascunho que os participantes elaborassem para discussão e que se efetivasse instituindo, senão relações de amizade entre os membros, a colaboração e o coleguismo.

Mas diferente dos EUA, a “interlocução entre pares -que são pessoas de mesmo nível intelectual, com o mesmo acesso à tecnologia, com opiniões variadas- ainda acontece de maneira tímida na *blogosfera* brasileira.” (SPYER, 2007, p.55). Isto se repetiu entre os membros da *Comunidadeciam* que necessitam de maior treinamento e de construção do hábito para a utilização mais proveitosa do *blog* como tecnologia de informação eficaz que é. A idéia do *blog* coletivo, no entanto sobrevive e eventualmente alguém do grupo, assistematicamente, deposita algum documento. Caso seja determinada a seqüência do laboratório, deverá haver uma sistematização no sentido de se construir o hábito do depósito para que a plataforma seja usada de forma mais sistemática

¹⁸⁰ <http://www.comunidadeciam.blogspot.com/>

Durante os meses das férias anuais houve uma interrupção do trabalho por forças do calendário escolar de 2007. Em 2008 o grupo sofreu baixas por razões diversas, especialmente por bolsas de estudos em diferentes disciplinas; mas o projeto prosseguiu e o laboratório ganhou novos participantes. A seqüência previa a junção dos fragmentos para a realização final da resenha intersemiótica do *Sintaxe da Linguagem Visual*, o que se deu pelo espírito de colaboração despertado entre os membros, alguns já desempenhando novos papéis na academia.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

uma rosa é uma rosa é uma rosa
Gertrude Stein

Esta tese definiu o seu objeto de estudo no plano das mudanças cognitivas e emocionais, no processo de aquisição de conhecimento patrocinado pelas novas tecnologias e em como estas mudanças transtornam os antigos paradigmas da Ciência da Informação.

A hipótese primeiramente levantada foi de que a genética dos produtos de criação contemporânea fosse diretamente influenciada e facilitada por novas formas de sensibilidade e percepção da informação, proporcionadas pelas mídias pós-vanguardistas.

Considerou-se que a participação das mídias não se reduz ao primeiro momento de referência, mas invade o processo cognitivo gerativo do conhecimento, determinando as formas primeiras de percepção, as metodologias e facilitações no acesso às informações de maneira geral, não restrita às práticas profissionais ou ao treinamento profissional em áreas específicas. Em outras palavras, as interfaces tecnológicas não atuam somente como meios neutros, mas interferem na conformação da informação e na sua percepção, disseminação, reprodução e interação sistemática. Isto impõe a necessidade de se aprender as codificações da informação, embutidas nas diferentes linguagens associadas hipertextualmente; neste contexto, especialmente, as configurações da informação imagética e suas intersemiotidades.

A proposta de atualização dos procedimentos na UNESP de Marília teve por base a atualização dos conceitos de ciência e arte contemporâneos tratados de acordo com os novos paradigmas da Ciência da Informação, diante da emergência de fenômenos informacionais verificados durante o processo de introdução da Internet nos anos 1990. A partir da verificação que suscitou preocupações tanto teóricas quanto práticas, se identificou o objeto de interesse e depois de pesquisa, que refletia os processos e demonstrava a evolução do fenômeno informacional, na emergência das novas TICs. Nestes, ciência e estética não se divorciam, mas caminham juntas no sentido de criar ambientes de comunicação em processos de auto-organização, por meio de novos hábitos de auto-arquivamento controlados por pares e mentores em páginas-diários, cadernos de anotação de comunicação eletrônica, elaborados dentro de determinadas temáticas.

As temáticas já estão bastante difundidas em ambientes universitários e de pesquisas de ponta fora do Brasil, pela aceitação e recepção da informação veiculada de forma esteticamente inovadora de acordo com as novas codificações de informação circulante na

rede mundial de computadores. Com a percepção das modificações na qualidade informativa da *Web social*, como metodologia e prática de informação de senso comum e especializada, estas formas de construção de conhecimento são legitimadas por pesquisas pragmáticas que apontam para a criação de uma inteligência coletiva e de empoderamento via usos colaborativos.

Para atingir tais objetivos, a tese foi pensada articulando um universo teórico com aplicação em práticas laboratoriais. Na primeira parte de embasamento teórico, se definiu a ambiência em que se situa o objeto de estudo, as informações veiculadas pelas mídias pós-vanguardistas como um subsistema dinâmico caótico, permeado por outros subsistemas, no âmbito da teoria dos sistemas. Entre esses se encontram a Ciência da Informação, definida no momento em que vivencia o terceiro paradigma: o da interatividade e do contexto, como bases do conhecimento compartilhado. Neste momento, a *Web social* coloca em movimento estoques de articulações imagéticas mais fluídos, podendo ser analisados por uma Ciência da Informação que se permita tangenciar e dialogar com outras ciências.

Assim, procurou-se na semiótica e especialmente nas traduções intersemióticas, o sistema modelizado nas hibridizações das mídias pós-vanguardistas. Nelas se estruturam os códigos resultantes das percepções transformadas pelos processos mentais. Traduções intersemióticas relacionam os aspectos intra e extra-código, os últimos condicionados pelos padrões que se auto organizam internamente, resultando nas transcrições. Foram tratados os conceitos de remixagem, ressignificação e reprodutibilidade, subseqüentemente ao de intersemiotividade.

Buscou-se identificar também os processos mentais nas codificações informacionais no campo das Ciências Cognitivas, como outro subsistema do tecido que se contextualiza urdido com a Teoria da Auto-Organização e a Semiótica. Hábitos e crenças são estabelecidos por estruturas (*frames, schemas, scripts*) geradas nos processos mentais por forças de auto-organização que instituem os processos informacionais. O paralelo equivalente às traduções intersemióticas no universo do cognitivo são as fusões conceituais duplas.

A seguir o foco recaiu nas interfaces; tratou-se do aparecimento do aparato técnico intermediário na produção de informação imagética como a fotografia, o cinema, a TV e o vídeo. Distinguiram-se os produtores de imagens analógicas e o computador, produtor de simulações numéricas, integrando o que é denominado imagem técnica. As imagens técnicas são diferenciadas em função de sua maior ou menor definição e abertura às integrações ou

fusões conceituais duplas, e a sua realização no ambiente externo como traduções intersemióticas e remixagens.

Tratou-se também, para encerrar o momento referencial, da tecnologia pré-mecânica dos cadernos de artista que se transformaram no correr do tempo, adequando-se aos novos meios no cotidiano moderno e contemporâneo e às mídias em particular. Passaram a fazer parte de empreendimentos as ambiências conceituais de caráter público, com as mudanças no estatuto da arte e dos artistas a partir do crescente interesse sobre os processos dos criadores. Desenvolveram-se aí os conceitos de hipertexto e hipertextualidade na construção em rede dos sentidos.

Foi narrada a origem empírica do trabalho que suscitou esta tese e seus vários momentos, com a progressiva participação dos meios eletrônicos na estruturação da informação, bem como de que forma a autora deste trabalho entrou em contato com as questões relativas à estrutura da informação e sua conseqüente transformação em conhecimento interativo, na cidade de São Paulo.

Abordou-se o momento de intervenção da *Web social* como elemento propiciador de mudanças na reestruturação laboratorial multimidiática do conhecimento compartilhado, e no aumento da inteligência coletiva nas áreas específicas de atuação profissional ou na vivência cotidiana como um todo. Foi finalmente introduzida a narração da prática laboratorial como instrumento eficaz de extensão e aprendizado dos conteúdos da sintaxe da linguagem imagética pelos usuários das mídias de maneira geral, como formação para as atividades cotidianas de informação, e não só na especificidade da informação voltada para atuação profissional. Descreveram-se outros momentos de aplicação em diferentes ações do laboratório em projetos de ressignificação e transcrição por tradução intersemiótica, realizados paralelamente.

O objetivo de criar interesse dos graduandos em aprofundar-se nos códigos imagéticos e nas suas relações com as outras convenções e codificações lingüísticas, entendendo linguagem no sentido alargado do termo, foi alcançado. Colocados na futura condição de multiplicadores -simulando no primeiro ano escolar sua atuação no mercado de trabalho, sua conseqüente necessidade de conhecimento e de amadurecimento nas novas tecnologias para a circulação eficiente da informação- as exigências de aprofundamento fazem-se presentes também para subsidiar suas ações de campo.

A resenha intersemiótica que resultou, testemunha o processo; mas necessita passar por uma decupagem e pós-produção para a sua finalização estética; depois, o conjunto estará pronto até mesmo para uma publicação, que poderá ser levada a cabo a qualquer momento.

No entanto, o conjunto de ações e produtos, também resultantes deste estudo e tese, não estão conclusos, mas iniciantes, pois os indivíduos acolhidos pelo grupo apenas se iniciam nas pesquisas. Do progressivo incremento de suas propostas de estudo e de sua continuidade dependem resultados efetivos do laboratório de *Intersemioses Digitais*, no que diz respeito às linguagens imagéticas e as outras ações inseridas em eixos temáticos pré-definidos no âmbito dos interesses do laboratório. As particularidades da semiótica imagética foram abordadas segundo uma visão e foi realizada uma resenha intersemiótica de texto teórico.

Outros textos necessitam ser explorados, as matrizes das linguagens, conhecidas pelos participantes para que as práticas sejam conscientes e independentes de orientação e para que haja continuidade entre os membros participantes; discussões devem ser propostas e levadas a cabo segundo diversas visões; enfim, sugere-se um planejamento para ações que se estendam, explorando todo o campo de estudo que se abre a partir da experiência realizada.

Será anexada a esta tese mídia digital contendo os trabalhos de apresentação e inserção teórica dos membros do grupo, à exceção do primeiro, que por seu caráter de reutilização de imagens com direito autoral reservado, depende de autorização dos autores para a publicação, mesmo para fins educacionais. Também serão anexadas imagens dos encontros de trabalho com o *hardware*, em que os membros do grupo aparecem, mais como uma homenagem à sua participação no nascimento de uma história, que se espera não termine nesta narração.

De um modo ou de outro, tentei segurar o pote inteiro, esperando que o frágil bambu nunca se partisse. De repente, o fundo caiu. Não havia mais água; Nem mais lua na água – O vazio em minhas mãos. (Zen)

Maria José Vicentini Jorente
2009

REFERÊNCIAS

- ADAMS, M.V. **Filosofia e psicologia imaginal**: comparação das perspectivas de Jacques Derrida e James Hillman. In: RUBEDO. Disponível em:
><http://www.rubedo.psc.br/inicio.htm>.< Acesso em: 19 maio 2006.
- _____. **Michael Vannoy Adams**: Byography, 2005. Disponível em: >
<http://www.jungnewyork.com/index.shtml> <. Acesso em: 19 maio 2006.
- ALPERT, J. e HAJAJ, N. **We knew the Web was big**. 2008. Disponível em:
><http://googleblog.blogspot.com/2008/07/we-knew-web-was-big.html><
Acesso em: 25. jul.2008
- ARASSE, D. **Anselm Kiefer**. Londres: Thames & Hudson, 2001. Disponível em:>
<http://diariografico.com/htm/outrosautores.htm> < 2005. Acesso em: 14 maio 2006.
- ASTOR, V. **Gerald Edelman**: Biography. Zaragoza, 1999.
Disponível em ><http://cajal.unizar.es/> < . Acesso em: 23 mar. 2006.
- AUMONT, J. **A imagem**. Campinas: Papirus, 1995. (Ofício Arte e Forma).
- AWLINGS, J. **Presidential Lectures**: Jaques Derrida. Disponível em:>
<http://prelectur.stanford.edu/lecturers/derrida/> < Acesso em: 12 maio 2006.
- BACHA, M.L. Abdução. **Intersemiótico Studies on Hipermídia and Labirinth (Intelab)**, n. 2, 1998. Disponível em: ><http://www.pucsp.br/pos/cos/interlab/index.html> < Acesso em: 23 mar.2006
- BANDA Larga**: IDGNow! 2008. Disponível em:
><http://idgnow.uol.com.br/telecom/2008/08/01/gartner-mundo-tera-499-milhoes-de-conexoes-de-banda-larga-em-2012/><
Acesso em: 12.jan.2009
- BARRETO, A. **As tecnologias intensivas de Informação e o reposicionamento dos atores no setor**. Trabalho apresentado no INFO 1997. Cuba. Disponível em:
><http://aldoibct.bighost.com.br/Info97Cuba.pdf>.<
Acesso em 12 mar.2007
- _____. **A condição da informação**. São Paulo Perspec. vol.16 no.3 São Paulo Jul/Set. 2002. Disponível em: >http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-88392.<
Acesso: 9/2/2008
- _____. **Mudança estrutural no fluxo do conhecimento: a comunicação eletrônica**. In: Ci. Inf. vol.27 n.2 Brasília 1998. Disponível em:
>http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-9651998000200003&script=sci_arttext&tl= <. Acesso em: 9 fev 2008
- BARTHES, R. Sistema da Moda. Tradução: Maria de Santa Cruz. São Paulo: Edusp, 1979
- BALTHAZAR, J. M. **Introdução à teoria (matemática) de controle e algumas aplicações (no mundo real)**. Disponível em: ><http://black.rc.unesp.br/balthazar/control/control2.pdf>. <
Acesso em: 15 mar.2006.

BARTLETT, F. **Remembering** : a Study in Experimental and Social Psychology, 1932. Disponível em: > <http://www-bartlett.sps.cam.ac.uk/RememberingBook.htm>.< Acesso em: 15 mar.2006.

_____. **Notes on remembering**, 1963. Disponível em:
><http://www-bartlett.sps.cam.ac.uk/NotesOnRemembering.htm>.<
Acesso em: 15 mar. 2006.

BATESON, G. **Mente e Natureza**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1986.

BENJAMIN, Walter. **The Work of Art in the Age of Mechanical Reproduction**. Transcribed: by Andy Blunden proofed and corrected. Feb. 2005. Disponível em:><http://www.marxists.org/reference/subject/philosophy/works/ge/benjamin.htm>< Acesso em: 15 mar.2006.

BERGER, J. **Ways of Seeing**. London: BBC, 1972. Disponível em:
><http://www.johnberger.org>< . Acesso em: 15 mar. 2006.

BIOGRAPHY. Guggenheim collection. Disponível em:
>http://www.guggenheimcollection.org/site/artist_bio_79.html< Acesso em: 9 jun. 2006.

BISHOP, L. In Memoriam: Robert Abelson. **Yale Bulletin Callendar**, v. 34, n. 1, 26 ago. 2005. Disponível em: ><http://www.yale.edu/opa/v34.n1/story24.html>< . Acesso em: 23 mar. 2006.

BRAUCKMANN, S. **Ludwig von Bertalanffy (1901-1972)**. Münster: International Society for the Systems Sciences/ University of Münster. Disponível em:
><http://www.isss.org/lumLVB.htm><
Acesso: 17 jul.2006.

BRESCIANI FILHO E., e D'OTTAVIANO, I.M.L. Conceitos Básicos de Sistêmica. In: D'OTTAVIANO, I.M.L. e GONZALEZ, M.E. Q (Org.). **Auto-Organização**: estudos interdisciplinares. Campinas, SP: UNICAMP, Centro de Lógica, Epistemologia e História da Ciência, 2000.

_____. Sistema Dinâmico Caótico e Auto-organização. In: SOUZA, G.M., D'OTTAVIANO, I.M.L, GONZALEZ, M.E. Q (Org.). **Auto-Organização**: estudos interdisciplinares. Campinas, SP: UNICAMP, Centro de Lógica, Epistemologia e História da Ciência, 2004.

BROCKMAN, J. **About Bateson**. Edge 149 Novembro 23, 2004. Disponível em:><http://www.edge.org/documents/archive/edge149.html>.< Acesso: 9 fev.2006

_____. The Third Culture. **Edge**, 1991. Disponível em: >
www.dge.org/document/archive/edge168.html<. Acesso: 19 fev.2006.

BRUNO, F. **Máquinas de ver, modos de ser**: visibilidade e subjetividade nas novas tecnologias de informação e de comunicação. Revista FAMECOS, Porto Alegre nº 24: julho 2004. Disponível em: >www.pucrs.br/famecos/pos/revfamecos/24/Fernanda.pdf < Acesso em: 19. mar. 2007

BUCKLAND, M.K. Information as thing. **Journal of the American Society for Information Science**, v.45, n.5, p.351-360, 1991. (Tradução livre de Luciane Artêncio)

CABRAL, A. M. **A mãe das verdades: a originalidade e a originalidade do conceito de verdade em Heidegger**. Rio de Janeiro: Maanaim e Adinvest, 2004. Disponível em:
><http://itacaseminario.com.br/ItcRevistaPublicacao.asp?sRevi=ITACA&sNumero=5&iPubl=116>< Acesso em: 10 jul.2006.

CAPURRO, Rafael. **Epistemologia e Ciência da Informação**. 1985. Disponível em:
>http://www.capurro.de/enancib_p.htm< Acesso em: 1 jun.2005.

CARVALHO L. F. B. Estética publicitária & linguagem cinematográfica: uma análise imagética e pós-moderna de cidade de deus. **Ciberlegenda**, Rio de Janeiro, n. 12, 2003. Disponível em: ><http://www.uff.br/mestcii/layo1.htm>< Acesso em: 27 jul.2006.

CARR, N. The Great Unbundling: Newspaper & The Net. 2008. Disponível em:
><http://www.britannica.com/blogs/2008/04/the-great-unbundling-newspapers-the-net/>< Acesso em: 12.jan.2009

CASTELLS, M. **The Rise of the Network Society**. Second Edition. U.S.: Blackwell Publishing, 2000b.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL
><http://www.governoeletronico.gov.br/noticias-e-eventos/noticias/secretario-do-planejamento-fala-nos-eua-sobre-o-uso-das-tic2019s-no-brasil><
Acesso em: 10. ago. 2008

COUCHOT, E., Da Representação à Simulação. In: PARENTE, A., **Imagem Máquina**. São Paulo: Ed. 34, 2001.

CUNHA T. C., AGUILAR L J **Tecnologías sociales – ¿la revolución tecnológica llega a la periferia? III Congrés ONLINE OCS** – Disponível em:
><http://www.cibersociedad.net/congres2006>. Acesso em 18/07/2008<

DAMASIO, A.O **Mistério Da Consciência**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

DAVIS, G. E.; TALL, D.O. **What is a Scheme? UK**: University of Southampton & University of Warwick . Disponível em:
><http://www.warwick.ac.uk/staff/David.Tall/pdfs/dot2002d-davis-schemes.pdf#search='Gary%20E.%20Davis%20%26%20David%20O.%20Tall'><
Acesso em: 11 fev.2006.

DEBRUN. M, A idéia de auto-organização. In: DEBRUN, M, GONZALEZ, M.E.Q, PESSOA JR., O (orgs). **Auto organização: estudos interdisciplinares**. Campinas: UNICAMP/CLE, p. 25-59. 1996

DESARROLLO cognitivo humano: Una perspectiva actual. **Crónica Universia**. Rioja, 2003, p.01) . Disponível em:
>http://www.universia.es/portada/actualidad/noticia_actualidad.jsp?noticia=40626.< Acesso em 23 jan.2007.

DONDIS, A.D. **Sintaxe da Linguagem visual**. São Paulo: Martins Fontes, 2003

DUBOIS, P. **O Ato Fotográfico**. Campinas: Papirus, 1993.

EDELMAN, G. M. **Bright Air, Brilliant Fire**. New York: Basic Books., 1992.

ESTETICA na era tecnológica. **Atrator Estranho**, São Paulo, n.27, 2000. Disponível em: > <http://www.eca.usp.br/nucleos/ntc/ae27.htm>< Acesso em: 7 ago. 2006.

EUROPEAN GRADUATE SCHOOL .Walter Benjamin: Biography. 2005. Disponível em: ><http://www.egs.edu/resources/benjamin.html><. Acesso em: 15 mar.2006.

FABRIS, A. A voz do artista. Folha de São Paulo, **São Paulo, 12 de abril de 2003**. (Jornal de Resenhas). Disponível em: >www.comartevirtual.com.br/reslex07.htm. <. Acesso em: **14 jun. 2006**.

FAERNA, J. M. **Duchamp**: Great Modern Masters . Harry N. Abrams Editor, 1996. Disponível em: >http://www.marcelduchamp.net/who_is_md02.php< Acesso em: 12 maio 2006.

FAUCONNIER, G. **Mental Spaces**: Aspects of Meaning Construction in Natural Language. New York: Cambridge University Press, 1994

_____. Introduction to Methods and Generalizations: Methods and Generalizations. In: JANSSEN ,T.; REDEKER, G. (Ed.). **Scope and Foundations of Cognitive Linguistics**. (The Hague: Mouton De Gruyter. Cognitive Linguistics Research Series). To appear. Disponível em:>http://cogweb.ucla.edu/Abstracts/Fauconnier_99.html< Acesso em: 15 jun.2006.

_____.**Conceptual Integration**. Department of Cognitive Science, UCSD. Emergence and Development of Embodied Cognition (EDEC2001), 2001. Disponível em: >www.ifi.unizh.ch/ailab/people/lunga/onferences/EDEC2/invited/FauconnierGilles.pdf< Acesso em:15 jun.2006.

_____. 2006. Disponível em: ><http://www.answers.com/topic/gilles-fauconnier>.< Acesso em:13 jun.2006.

FIGLIARESI F. **Cinema fim-de-século**: o dom de iludir. Disponível em: >www.triplov.com/letras/figliarese/cinema.htm<Acesso em: 27 jul.2006.

GARDNER, H. **A Nova Ciência da Mente**: uma História da Revolução Cognitiva. São Paulo: Edusp, 2003.

_____. **Frederic Bartlett's Schematic Approach**, 1985. Disponível em: ><http://www.my-ecoach.com/idtimeline/cognitive.html>< Acesso em: 15 mar.2006.

GIBSON J., **The ecological approach to visual perception**. Boston: Houghton Mifflin. 1979

GIRST, T. **Succession Marcel Duchamp**. Art Science Research Laboratory. N.Y: ARS / Paris: ADAGP, 2006. Disponível em: >http://www.marcelduchamp.net/who_is_md02.php<Acesso em:14 jun.2006.

GONZALEZ, E. Q. Complexidade e criatividade: uma abordagem sistêmica dos processos auto-organizados. In: CIRNE-LIMA, Carlos; HELFER, Inácio; ROHDEN, Luiz (Org.). **Dialética, caos e complexidade**. São Leopoldo, RS: UNISINOS, 2004.

_____ ; HASELAGER, Willem (Pim) ; GERARDUS, Ferdinand. Raciocínio abduutivo, criatividade e auto-organização. **Cognitio**, São Paulo, n.3, p.22-31, nov. 2002.

HISTORIA de la óptica. Disponível em:

>http://omega.ilce.edu.mx:3000/sites/ciencia/volumen1/ciencia2/32/html/sec_8.html<

Acesso em: 27 jul.2006.

HANHARDT, J. **Nam June Paik**. Disponível em: ><http://www.paikstudios.com/essay.html><
Acesso em: 20.fev.2009

HELMOND, ANNE. How many blogs are there? Is someone still counting?. In: **Blog Herald**. Disponível em: ><http://www.blogherald.com/2008/02/11/how-many-blogs-are-there-is-someone-still-counting/>< Acesso em 17/07/2008

HJØRLAND, B. Fundamentals of knowledge organization. **Knowledge Organization**, v.30, n.(2), 87-111, 2003.

HONNEF, K. The Subversive Power Of Art. In: HELNWEIN, Gottfried . **A Concept Artist before the Turn of the Millennium**. Disponível em:> <http://archiv.ub.uni-heidelberg.de/volltextserver/volltexte/2002/2941/pdf/honnef.pdf><
Acesso em: 09 jun.2006.

_____ . **Arte Contemporânea**. Lisboa: Ed Taschen, 1992 .

IDG NOW! Mais da metade dos internautas brasileiros acessaram blogs em junho.

Disponível em: >http://idgnow.uol.com.br/internet/blog_dos_blogs/archive/2008/07/29/mais-da-metade-dos-internautas-brasileiros-acessaram-blogs-em-junho/<

Acesso: 29 . jul. 2008

IMAGINAL PSYCHOLOGY INSTITUTE OF IMAGINAL STUDES. Imaginal Psychological in Context. 2005. Disponível em:>http://www.imaginal.edu/imaginal_psychology.html<
Acesso em:19 maio 2006.

JARDIM, João. **Entrevista de João Jardim a Alessandro Giannini**. Disponível em: ><http://p.php.uol.com.br/tropico/html/textos/1285,1.shl><. Acesso em: 12 maio 2006.

KEARSLEY, G. **Explorations in Learning & Instruction:**

The Theory Into Practice Database, 2005 Disponível em:

><http://tip.psychology.org/theories.html>< . Acesso em :15 mar.2006

KIM, H.J. Cibernética, Ciborgues e Ciberespaço: notas sobre as origens da cibernética e sua reinvenção cultural. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, ano 10, n. 21, p. 199-219, jan./jun. 2004.

KOSSOY, B. Imagem fotográfica e história. **Revista História Viva**, n. 27 , jan. 2006.

Disponível em: >http://www2.uol.com.br/historiaviva/conteudo/editorial/editorial_27.html<
Acesso em: 20 jul. 2006

LANDOW, G.P. **Hipertext:.** The convergence of contemporary critical theory and technology. In: History of the Concept of Hipertext,1992. Disponível em:
><http://www.cyberartsweb.org/cpace/ht/jhup/history.html#1><. Acesso em: 17 maio 2006.

_____. **A Brief Biography.** 2006. Disponível em:
><http://www.victorianweb.org/cv/gplbio.html><. Acesso em: 19 maio 2006.

LANGNADO, L. **Para quem não comprou a verdade.** Disponível em:><http://www.projetoleonilson.com.br/textos.php>< Acesso em: 12 jun.2006.

LAPERRIÈRE, A. Os critérios de cientificidade dos métodos qualitativos. In: **A pesquisa qualitativa.** Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2008

LARA, I. **Hipertexto, Modernidade e Pós-modernidade** .1999. Dissertação. (Mestrado em Comunicação)- Faculdade de Comunicação, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 1999. Disponível em: ><http://www.unb.br/fac/ncint/site/parte13.htm>< . Acesso em: 17 jul.2006.

LEMONS, A. **Ciber-Socialidade, Tecnologia e Vida Social na Cultura Contemporânea.** Disponível em:
><http://www.nef.org.br/modules.php?name=Conteudo&file=index&pa=showpage&pid=48>< Acesso em: 17 jul. 2006.

_____. **Ciber-cultura-remix** . 2005. Disponível em:
><http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemons/remix.pdf><
Acesso em: 12/02/2008

_____. **A arte da Vida: Diários Pessoais e Webcams Na Internet** . Disponível em:
><http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemons/arte%20da%20vida.htm><
Acesso em: 12/02/2008

LOGAN, R. **The 14 Messages of New Media.** 2007. Disponível em:
><http://www.pbs.org/mediashift/2007/08/the-14-messages-of-new-media218.html><
Acesso em: 20. fev. 2009

LORENZ, E.N., **The nature and theory of the general circulation of the atmosphere.** 1967. Disponível em:
>http://eapsweb.mit.edu/research/Lorenz/General_Circ_WMO_1967_Part1.pdf<
Acesso em 12 mar.2007

LOWE, S. M. **El Diário de Frida Kahlo: un íntimo autorretrato.** Madrid: Ed.Círculo de Lectores, 1995. Disponível em: ><http://diariografico.com/htm/outrosautores.htm>< Disponível em 2005< Acesso em: 14 maio 2006.

LUCIE-SMITH, E. **Lives of the Great 20th-Century Artists: Edward Hopper.** London: Thames and Hudson , 1999. Disponível em: ><http://artchive.com/artchive/H/hopper.html><
Acesso em:12 jun.2006

_____. **Lives of the Great 20th-Century Artists: Frida Kalo.** London.: Thames and Hudson , 1999. Disponível em: ><http://artchive.com/artchive/H/hopper.html><. Acesso em:12 jun.2006.

LYOTARD, J.F. **The Postmodern Condition: a report on knowledge.** Disponível em: >www.marxists.org/reference/subject/philosophy/works/fr/lyotard.htm < Acesso em: 15 mar. 2006.

MACHADO, A. **Informação e controle bibliográfico.** São Paulo: Ed. Unesp, 2003.

MACHADO, I. **Linguagem.**In: SEMIOTICA DA CULTURA. São Paulo, 1998. Disponível em: ><http://www.pucsp.br/pos/cos/cultura/conceito.htm>< Acesso em: 2 jul. 2005.

_____. **Roman Jakobson.** In:Semiótica Russa. Disponível em: ><http://www.pucsp.br/pos/cos/cultura/biojakob.htm>.< Acesso em: 12/02/2008

_____. **Modelização.** In: SEMIÓTICA DA CULTURA. São Paulo, 1998. Disponível em: ><http://www.pucsp.br/pos/cos/cultura/conceito.htm>< Acesso em: 2 jul.2005.

MAFFESOLI, M. **O tempo das tribos: o declínio do individualismo nas sociedades de massa.** Rio de Janeiro: Ed. Forense, 1987.

_____. **A conquista do presente.** Rio de Janeiro: Ed. Rocco, 1984.

MAGRO, C. Afinidades eletivas: cibernética, ciências cognitivas e a biologia do conhecer. **Margem**, São Paulo, n. 15, p. 13-36, jun. 2002.

Disponível em: ><http://www.pucsp.br/margem/pdf/m15cm.pdf>< Acesso em: 15 mar.2006.

MANGUEL, A. **Lendo Imagens.** São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

MANN, S. **Anselm Kiefer:** Tate on Line, Tate collection. Disponível em: > <http://www.tate.org.uk/servlet/ArtistWorks?cgroupid=999999961&artistid=1406&tabview=bi> o< Acesso em: 9 jun.2006.

MARK TURNER: Biography for public lectures. Disponível em:><http://markturner.org/bio.html>< Acesso em: 17 jun. 2006

MARQUES, L. J. M. Da Fenomenologia À Semiótica: a obra de arte em Processo. **Cognitio/Estudos:** Revista Eletrônica de Filosofia, n.1, 2004. Disponível em: >www.pucsp.br/pos/filosofia/Pragmatismo/cognitio_estudos/cog_estudos_1/cognitio_estudos_1_sumario.htm < Acesso em: 2 jul.2005

Media Determinism in Cyberspace: Notes. Communication and Arts School. Regent University. Disponível em: ><http://www.regent.edu/acad/schcom/rojc/mdic/notes.html#17>< Acesso em: 20.fev.2009

MINSKY, M. **A Framework for Representing Knowledge.** MIT-AI Laboratory, Memo 306, June, 1974. Disponível em: ><http://web.media.mit.edu/~minsky/papers/Frames/frames.html>< Acesso em: 11 fev. 2006.

_____. **The Society of Mind.** New York, USA: Touchstone, 1988.

MIT MEDIA LAB. Marvin Minsky :**Byography . 2002.** Disponível em: ><http://web.media.mit.edu/~minsky/>< Acesso em: 23 mar.2006.

MCLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação como extensões do homem.** Tradução de Décio Pignatari. 4º ed. São Paulo: Cultrix, 1974.

MOUNOUD, P. Cognitive Development: Enrichment or Impoverishment? How to conciliate psychological and neurobiological models of development. In: HAUERT, C-A. Developmental Psychology: Cognitive, Perceptuo-Motor and Neuropsychological Perspectives. North Holland :Elevier Science Publishers BV., 1990.P.389-413.

Disponível em:

>http://www.unige.ch/fapse/PSY/persons/mounoud/articles/PM_Hauert_1990.pdf<

Acesso em: 23 jun.2006

NEGROPONTE, N. *A vida digital*. Tradução: Sérgio Tellaroli. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

NEPOMUCENO, C. As plataformas do conhecimento. DataGramZero - Revista de Ciência da Informação - v.8 n.5 out/2007. Disponível em: >http://dgz.org.br/dez07/Art_05.htm<
Acesso em: 12.fev.2008

NUNBERG, Geoffrey. Stanford University. Department of Communication, 2003. Disponível em: ><http://communication.stanford.edu/common/mcclatchy/nunberg.html><
Acesso em: 15 jun.2006.

OLIVEIRA, P.M.C.; E. DECHOUM, K. Facilitando a Compreensão da Segunda Lei da Termodinâmica. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 25, n. 4, dez. 2003. Disponível em: >http://www.sbfisica.org.br/rbef/Vol25/Num4/v25_359.pdf< Acesso em: 26 mar.2006.

OLIVEIRA, R. **Códigos Culturais**. 1998. Disponível em:

><http://www.pucsp.br/pos/cos/cultura/conceito.htm><. Acesso em: 2 jul. 2005.

_____. **Cultura como Informação**. In: SEMIÓTICA DA CULTURA. São Paulo, 1998. Disponível em: ><http://www.pucsp.br/pos/cos/cultura/conceito.htm><. Acesso em: 2 jul.2005.

_____. A concisão estrutural do anúncio publicitário impresso. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 27., 2005. **Anais...** Porto Alegre, 2005. Disponível em: ><http://reposcom.portcom.intercom.org.br/bitstream/1904/18169/1/R1787-1.pdf>< Acesso em :23 abr. 2006.

O'REILLY, T. **What Is Web 2.0**: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. 2005.

Disponível em:

><http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html><

Acesso em: 19.mar.2007

ORGANIZATION of Memory. Disponível em: ><http://www.antiessays.com/free-essays/1852.html><

Acesso em: 23 mar.2006.

PARENTE, A. **Imagem Máquina**. São Paulo: Editora 34, 1993.

PEIRCE, C. S. *The Fixation of Belief*. **Popular Science Monthly**, n. 12, p.1-15, nov.1877.

Disponível em: ><http://www.peirce.org/writings/p107.html><

Acesso em: 2 jul.2005.

PINHEIRO, L. V. R. Campo interdisciplinar da ciência da informação: fronteiras remotas e recentes. **Investigación Bibliotecológica**, v. 12, n. 25 jul/dic. 1998.

PLAZA, J. **Arte/ciência: uma consciência**. São Paulo, 1994-1996. Disponível em : >http://www.geocities.com/a_fonte_2000/arteciencia1.htm< Acesso em : 2 jul. 2005.

_____. **Arte e interatividade**: autor-obra-recepção. São Paulo, 2000. Disponível em : > wawrwt.iar.unicamp.br/textos/texto26.htm,< Acesso em: 2 jul. 2005.

_____. **Tradução Intersemiótica**. São Paulo: Editora Perspectiva, 2003.

PRITCHARD, A. Warhol: Possibilities for Art. Envisaging the Possibilities for Art in the Age of Mechanical Reproduction, Consumer Culture and the Pervasiveness of the Media: Andy Warhol. **DeepSouth, Postgraduate Journal** , University of Otago, New Zealand, 2000.

Disponível em: >www.otago.ac.nz/DeepSouth/spring2000/pritchardone.html< Acesso em: 09 jun. 2006.

RAWLINGS, J. **Jaques Derrida**. Stanford University, 1999. Disponível em:

><http://prelectur.stanford.edu/lecturers/derrida/>< Acesso em: 20. fev.2009

REGENT UNIVERSITY . Communication and Arts School. Marshall McLuhan: 1911-1980. 2005.

Disponível em: ><http://www.regent.edu/acad/schcom/rojc/mdic/mcluhan.html>< Acesso em: 12 maio 2006.

RIGGS, T. **Marcel Duchamp**. In:TATE GLOSSARY. 1997. Disponível em:

>[http://www.tate.org.uk/servlet/ArtistWorks?cgroupid=999999961&artistid=1036&tabview=](http://www.tate.org.uk/servlet/ArtistWorks?cgroupid=999999961&artistid=1036&tabview=bio)bio< Acesso em : 7 jun.2006.

RISÉRIO, Antonio. **Avant-garde na Bahia**. São Paulo: Instituto Lina Bo e P. M. Bardi, 1995.

RUMELHART, D. E.; NORMAN, D. Analogical processes in learning. In: J.R., Anderson (Ed.). **Cognitive Skills and their Acquisition**. Hillsdale, NJ: Erlbaum,1981.

SALAVISA, E. **Edward Hopper como desenhador de “Não-Lugares”**. 1995. Disponível em: ><http://diariografico.com/htm/biografia.htm>< Acesso em: 14 maio 2006.

_____. **1ª Página**. Disponível em:><http://diariografico.com/htm/biografia.htm>< Acesso em: 14 maio 2006.

SALLES, F. **Breve História da Fotografia**. 2004. Disponível em: ><http://www.mnemocine.com.br/fotografia/histfoto2.htm>< Acesso: 18 jul. 2006.

SANTAELLA, L. **Cultura das Mídias**. São Paulo: Ed.Razão Social, 1992.

_____. **A Percepção**: uma teoria semiótica. São Paulo: Ed.Experimento, 1993.

_____. **Estética, de Platão a Peirce**. São Paulo: Experimento, 2000

_____. **As linguagens como antídotos ao midiacentrismo**. *MATRIZES*, Vol. 1, No. 1, 2007. Disponível em: ><http://revcom.portcom.intercom.org.br/index.php/MATRIZES/issue/current>< Acesso em: 12/02/2008

- SANTAELLA L., e NÖTH, W. *Imagem: Cognição, semiótica, mídia*. São Paulo: Iluminuras. 2008
- SANT'ANA, R.C.G. ; SANTOS, P.L.V.A.C. In: VIDOTTI, S. A. G.(Coord.). **Tecnologia e conteúdos informacionais**: abordagens teóricas e práticas. São Paulo: Ed. Polis, 2004.
- SANTOS, P.L.V.A.C. **As Novas Tecnologias na Formação do Profissional da Informação** In: VALENTIM, Marta Ligia Pomim. *Formação do profissional da informação*. São Paulo: Ed.Polis, 2002.
- SANTOS, Plácida L.V.A.C. ; BOTTENTUIT, A.M. ; JORENTE, Maria José Vicentini ; GROSSI, A. **Infoinclusão digital: uma experiencia na cidade de Marília(SP)**. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação, v. 34, p. 129-140, 2008.
- SCHANK, R. **Information is surprise**. 1999. Disponível em:
><http://tip.psychology.org/norman.html><
Acesso em :11 fev. 2006.
- SILVA, M. A.; RIBEIRO, F. **Das “ciências” documentais `a ciência da informação**: ensaio epistemológico para um novo modelo curricular. Porto: Ed. Afrontamento, 2002.
- SMITH, M. K. **Howard Gardner and multiple intelligences**: the encyclopedia of informal education. 2002. Disponível em: ><http://www.infed.org/thinkers/gardner.htm>.<Acesso em: 23 mar. 2006.
- SPYER, J. *Conectado*. Rio de Janeiro: Zahar Ed., 2007
- SONTAG, S. **Contra a interpretação**. Porto Alegre: Ed. L&PM, 1987.
- _____. **On Photography**. Disponível em:
><http://www.susansontag.com/onphotographyexcrpt.htm><
Acesso em: 18 jul. 2006
- _____. **Ensaio sobre a fotografia**. Rio de Janeiro : Arbor, 1981.
- SCHUMACHER, P. **Sobre as Vanguardas**. Entrevista concedida a Beatriz Lima. Disponível em: ><http://www.vitruvius.com.br/entrevista/entrevista.asp><
Acesso em: 9 maio 2006.
- SPECTOR, N. **Joseph Kosuth**. 2003. Disponível em :
>http://www.guggenheimcollection.org/site/artist_work_md_79_1.html<
Acesso em: 14 maio 2006.
- STANFORD UNIVERSITY. Department of communication. **Geoffrey Nunberg**. 2003. Disponível em: >www-csli.stanford.edu/~nunberg/ < Acesso 17 jun.2006
- TACCA, F. **Imagem fotográfica**: aparelho, representação e significação. Disponível em
><http://www.scielo.br/pdf/psoc/v17n3/a02v17n3.pdf#search=%22Tacca%2C%20F.%20Imagem%20Fotogr%C3%A1fica%3A%20Aparelho%2C%20Representa%C3%A7%C3%A3o%20e%20Significa%C3%A7%C3%A3o.%22.<>

Acesso em: 18 jul.2006.

TALL, D. **Richard Skemp**: a tribute by David Tall and Michel Tomas. 2002. Disponível em: ><http://www.warwick.ac.uk/staff/David.Tall/pdfs/dot2002b><. Acesso em: 20 mar. 2006

THE ROCKFELLER UNIVERSITY. **Feigenbaum, Mitchell J.** Disponível em: ><http://www.rockefeller.edu/research/abstract.php?id=38>< Acesso em: 28.Mar.2008

TURNER M.; FAUCONNIER G. **A Mechanism of Creativity.** 1997. Disponível em: <<http://markturner.org/mechanism.html><. Acesso em:15 mar.2006. (To be published in *Poetics Today*)

_____. **Blending and Conceptual Integration.** Disponível em: ><http://markturner.org/blending.html#ARTICLES><. Acesso em: 15 jun.2006.

_____. **The Art of compression.** In : Turner Mark : **The Artful Mind**: Cognitive Science and the riddle of Human Creativity. New York: The Oxford University Press, 2006

TURNER, M. **Biography**, 2006. Disponível em: ><http://markturner.org/bio.html><. Acesso em 17jun.2006

UNIVERSITY AT BUFFALO. The State University of New York: Center for Cognitive Science. **Ray Jackendoff.** Disponível em: ><http://www.cogsci.buffalo.edu/People/Distinguishedspeakers/jackendoff.ray.htm>< Acesso em: 14 jun. 2006.

WADE, M. **General Systems Theory.** Disponível em: ><http://www.istheory.yorku.ca/default.htm>< .Acesso em: 15 mar.2006.

VALDE , J.L. **Carnet de Paris 1900.** Madri:Editorial Casariego, 1995. Disponível em: ><http://diariografico.com/htm/outrosautores/Picasso/Picasso03.htm>< Acesso em: 14 maio 2006.

VATTIMO, G. **O fim da modernidade.** São Paulo : Martins Fontes, 1996.

VISKOVATOFF, A. **Foundations of Niklas Luhmann's Theory of Social Systems.** Disponível em: ><http://www.libfl.ru/Luhmann/Luhmann4.html>< Acesso em: 15 mar. 2006.

YOUNGBLOOD, G. **Expanded Cinema.** Disponível em: ><http://www.ubu.com/historical/youngblood/youngblood.html><Acesso em: 18 jul. 2006

ZAWIDSKY,T. **David Rumelhart.** 2004. Disponível em: ><http://www.artsci.wustl.edu/~philos/MindDict/rumelhart.html> < Acesso em: 15 mar.2006.