

1

ANTONIO CARLOS DOS SANTOS XAVIER

**O HIPERTEXTO NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO: A CONSTITUIÇÃO DO MODO DE
ENUNCIÇÃO DIGITAL**

Tese apresentada ao curso de Lingüística
do Instituto de Estudos da Linguagem da
Universidade Estadual de Campinas
como requisito parcial para obtenção do
título de Doutor em Lingüística.
Orientadora: Profa. Dra. Ingedore
Grunfeld Villaça Koch

2003/10/27 5

Campinas
Instituto de Estudos da Linguagem
2002

UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL
SEÇÃO CIRCULANTE

UNIDADE Bc
 Nº CHAMADA T/UNICAMP
X19R
 V EX
 TOMBO BC/ 53017
 PROC 16-124/03
 C D X
 PREÇO R\$ 11,00
 DATA 08/04/03
 Nº CPD

CM001B1006-3

BIB ID 287629

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA IEL - UNICAMP

X19h

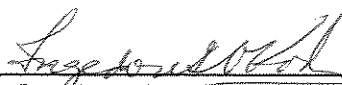
Xavier, Antonio Carlos dos Santos

Hipertexto na sociedade da informação: a constituição do modo de enunciação digital / Antonio Carlos dos Santos Xavier. - - Campinas, SP: (s.n.), 2002.

Orientador: Ingedore Grunfeld Villaça Koch

Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Estudos da Linguagem.

1. Textos. 2. Sistemas de hipertexto. 3. Cognição. 4. Computador - Equipamento de entrada e saída. I. Kock, Ingedore Grunfeld Villaça. II. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Estudos da Linguagem. III. Título.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Ingedore Grunfeld Villaça Koch
(Orientadora)

Profa. Dra. Raquel Salek Fiad

Prof. D. Luiz Antonio Marcuschi

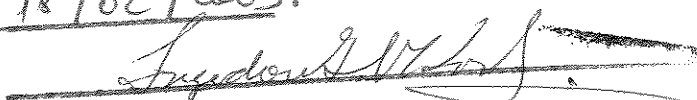
Prof. Dr. João Wanderley Geraldi

Profa. Dra. Ana Cristina Bentes

Este exemplar e a redação final da obra
defendida por Antonio Carlos dos

Santos Xavier

e aprovada pela Comissão Julgadora em
18/02/2003.



AGRADECIMENTOS

- ✓ A Deus, por me permitir iniciar e finalizar com êxito mais um desafio.
- ✓ À minha orientadora, pelas observações seguras, críticas oportunas e sugestões criativas, e, sobretudo, pelo exemplo de ser humano que se revelou nos encontros de orientação e gestação deste trabalho.
- ✓ À minha família, pelo apoio indispensável nos momentos mais importantes.
- ✓ Aos meus entrevistados que, sem me conhecer pessoalmente, dispuseram-se a participar da pesquisa, respondendo, por e-mail, as minhas indagações.
- ✓ À amiga Fabiana Komesu, pela leitura atenciosa e observações pertinentes por ocasião da versão final.
- ✓ À Profa. Dra. Bernadete Abuarre, pelas contribuições relevantes durante o exame de qualificação.
- ✓ Ao Prof. Dr. Sírío Possenti, pelas críticas arrojadas na qualificação da tese.
- ✓ Ao amigo Prof. Dr. Luiz Antonio Marcuschi, pelas conversas amistosas, algumas vezes, regadas a queijos, vinhos e muito bom humor.
- ✓ Aos mestres do IEL/UNICAMP, pelo muito que me ensinaram, em especial aos professores: Wanderley Geraldi, Rajan, Eduardo Guimarães, Rodolfo Ilari, Mônica Zoppi-Fontana, Suzi Lagazi, Raquel Fiad, Denise Braga, Ignês Signorini, Celene Cruz, Maria José Coraccine, Neide e Milton.
- ✓ Aos funcionários da Unicamp pelo profissionalismo e competência no trato com a coisa pública.
- ✓ À CAPES pela bolsa PICDT, sem a qual o cotidiano da produção da tese ficaria muito mais angustiante.
- ✓ Aos professores e funcionários da Universidade Federal de Pernambuco, que, mesmo à distância, me apoiaram durante todo o tempo em que precisei me ausentar das atividades no Departamento de Letras.
- ✓ Aos muitos amigos e amigas que participaram direta ou indiretamente da composição deste trabalho, em especial a: Suzana Cortez, Sandra Helena, Maria Luíza Aragão, Cosme e Iva Santos, Adriana Barbosa, Márcia Melo, Alexandre e Márcia Régio, Madalena e Diomedes Kenupp.

Para Carmi Ferraz e Lucas Vinícius,
que são partes de mim.
Para meu pai Antonio e minha mãe Telma,
que sou parte deles.

SUMÁRIO

Introdução	07
1 – Âncoras teóricas e conceituais	19
1.1 – Da perspectiva sócio-interacional	19
1.2 – Do conceito de língua	20
1.3 – Da concepção de texto	21
1.4 – Das definições de Hipertexto	23
1.5 – Das características do Hipertexto	29
1.6 – Da relação entre Hipertexto e Pós-Modernidade	33
2 – Sobre a emergência do Letramento Digital	43
2.1 – Uma questão contemporânea	44
2.2 – Ciberimperialismo: poder + saber	45
2.3 – Usurpação ou parceria entre letramentos	51
2.4 – Práticas sociais, eventos de letramento e gêneros textuais	59
3 – Da argila à tela digital: os suportes de escrita	65
3.1 – Escrita alfabética: uma tecnologia lingüístico-enunciativa	67
3.2 – Suportes de escrita nos reinos mineral, animal, vegetal e digital	76
4 – O Hipertexto e a emergência do Modo de Enunciação Digital	97
4.1 – Umberto Eco e McLuhan: gerações alfabéticas ou imagéticas?	101
4.2 – Gunther Kress e a reemergência do modo visual de representação	110
4.3 – Jay Bolter e o computador: novo espaço para a escrita eletrônica	125
5 – Hipertexto, Cognição e Referenciação	143
5.1 – Da Lingüística cognitiva à referenciação	143
5.2 – Tipos de hiperlinks	151
5.2.1 – Dispositivo técnico-informático: móvel e fixo	152
5.2.2 – Mecanismo de referenciação digital	153
5.3 – Formas enunciativas dos hiperlinks	154
5.3.1 – Formas enunciativas verbais: simples, compostas e extensas	154
5.3.2 – Formas enunciativas visuais: icônicas e fotográficas	156
5.4 – Funções Enunciativas dos hiperlinks	159
5.4.1 – Lingüísticas: dêitica e coesiva	159
5.4.2 – Cognitiva	172
5.4.3 – Interacional	178
6 – Hipertextos em análise	183
6.1 – www.beaugrande.com	184
6.2 – www.rubemalves.com.br	191
6.3 – www.haroldodecampos.com.br	199
Considerações Finais	207
Abstract	211
Referências Bibliográficas	213
Anexo	219

Resumo

O presente trabalho faz uma abordagem lingüística do Hipertexto enquanto nova tecnologia enunciativa, do qual emerge o *modo de enunciação digital*. Com os pressupostos teóricos do Interacionismo Social, da Lingüística Textual e da Lingüística Cognitiva, são apresentadas as características que diferenciam texto de Hipertexto, as implicações lingüísticas, cognitivas e interacionais para o processamento da leitura realizada em Hipertextos *on-line* no tocante às formas de fazer referência, aos tipos, às formas enunciativas e às funções desempenhadas pelos *hiperlinks* ancorados nas páginas *Web* e as vinculações entre Hipertexto e Pós-Modernidade.

Observou-se que a convergência de modos de enunciação, em um mesmo suporte de percepção, a tela do computador, permite ao hiperleitor vivenciar uma experiência sinestésica de leitura, na qual palavras, imagens e sons se fundem, digitalmente, para produzir sentidos.

O resultado da enquete realizada com pós-graduandos e as análises feitas em um portal de acesso à Internet de um grande provedor brasileiro (UOL) e em três *sites* de pesquisadores importantes em suas áreas de atuação profissional (um lingüista, um psicanalista e um semiótico) apontaram para o surgimento do *modo de enunciação digital*, ainda em fase de implantação, e cuja consolidação está condicionada ao aumento do acesso aos diversos setores da sociedade e aos ajustes técnicos que vêm sendo feitos nos equipamentos informáticos que o viabilizam.

Palavras-chave: textos, sistemas de hipertexto, cognição, computador - equipamento de entrada e saída;

INTRODUÇÃO

Uma série de transformações que vem ocorrendo nos últimos 20 anos em quase todas as esferas da vida humana tem apontado para a instauração de uma nova ordem mundial: a tecnocracia. Esta se apresenta inevitável, anunciando a hegemonia da Globalização nas relações sócio-culturais, do Neoliberalismo como ideologia gestora da política econômica e da Informática Digital no domínio tecnológico. Paralelamente à Tecnocracia está o movimento denominado Pós-Modernidade e suas propostas de valorização de teorias e práticas pluralistas. Tal conjuntura tem imposto um novo modo de enunciar e representar reflexões e idéias sobre o qual, doravante, os discursos pertencentes às mais diversas formações discursivas deverão se 'textualizar'. Refiro-me ao Hipertexto - protocolo oficial desta Tecnocracia e agora também da Pós-Modernidade - que, com todas suas idiossincrasias, se coloca como desafio de uma, no mínimo, diferente forma de abordar a informação, comunicar dados e interpretá-los.

A compreensão dessa nova ordem e a sobrevivência dos cidadãos que lhe são contemporâneos passam por uma necessária reflexão e efetiva aprendizagem das novas maneiras de ler e de "escrever" o Hipertexto. Esse, por sua vez, tende a mediar as relações dos sujeitos e instituições com a produção e circulação do saber na denominada **Sociedade da Informação**, cujo funcionamento obedece à lógica tecnocrática de conhecimento, de acordo com a qual as pessoas valem quanto sabem.

Nesta nova sociedade informatizada, que promete mais instrução, mais informação e mais automação nos processos de produção, maior poder deterá aquele que dispuser de mais acesso e controle sobre os conteúdos e informações devidamente transformados em conhecimentos. Nela, as relações já estreitas entre saber e poder, como já postulava Francis Bacon no início do século XVII e mais recentemente Michel Foucault no século XX, chegam ao seu ápice, dadas as inéditas condições técnicas e tecnológicas em que poder e saber podem se imbricar e se desenvolver incalculavelmente. Sem dúvida, as sociedades hegemônicas política e economicamente desejam ampliar sua hegemonia sobre os demais povos, principalmente, no campo cultural. Se vão conseguir, é uma outra questão.

Produto do célere desenvolvimento concomitante da Microeletrônica e da meteórica evolução da Informática, a Terceira Revolução Industrial: **A Revolução Digital**, assim chamada por alguns especialistas, entre eles, Marvin Minsky (1986), Pierre Lévy (1993) e Seymour Papert (1995), veio incrementar os meios de comunicação de massa, aumentando-lhes o raio de atuação e ampliando sua influência e dominação sobre a cultura dos povos e as “mentes” de pessoas e instituições. Contrariando todas as expectativas, a eclosão da Revolução Digital, responsável pela criação da denominada Sociedade da Informação, veio a acontecer ainda no século XX, entre o final da década de 80 e início dos anos 90, quando se previa sua chegada apenas a partir do século XXI. Assim, a “Galáxia de Gutenberg”, tal como prognosticada por Marshall McLuhan, parece estar caminhando para o seu final depois de quinhentos anos de domínio absoluto, para a surpresa de uns e desespero de outros.

Seja através dos grafemas e fotografias impressas nos jornais, seja pela emissão de sons e imagens dinamizadas em seqüências de *frames* projetados em tubos catódicos de TV ou, ainda, pela convergência de todos esses recursos condensados em um - o computador - a verdade é que as mídia impressa (jornais, revistas e agências de notícias em geral) e eletrônica (rádio e TV) assumiram emblematicamente um poder totalizante sobre a vida das pessoas sem qualquer precedente na história. Ela tem ditado moda, orientado comportamento, referendado decisões políticas e conduzido as massas a opções de produtos e ideologias muitas delas questionáveis e algumas até nocivas aos princípios de liberdade, equidade e justiça social dentro das mais diversas nações reguladas, em tese, pelo Estado Democrático de Direito.

No entanto, a digitalização da mídia viabilizada pela Hipermídia ou Multimídia promotora da confluência de vários meios de comunicação centralizados no computador, proporcionou o acesso a um enorme volume de dados, transformando o cotidiano de seus usuários em um oceano de textos, ícones, imagens e sons plurisignificativos. A hipermídia tem sido responsável pela profusão e sobrecarga ilimitada de dados, provocando uma massa hiperinflacionada de informação a circular simultaneamente no espaço e ciberespaço em tempo real. Ela descentraliza, via rede mundial de computadores, a informação e democratiza o conhecimento, encurtando as distâncias, conectando o universo e transformando o mundo em uma verdadeira “aldeia global”, metáfora mcluhaniana, hoje amplamente utilizada por estudiosos da (tele)comunicação.

Há um pressuposto teórico já aceito e consagrado por respeitadores historiadores da ciência, como Elizabeth Eisenstein (1983/1998), e os pensadores da Escola de Toronto, no Canadá, Eric Havelock (1963) e Marshall McLuhan (1962) e outros, como Walter Ong (1982), David Olson (1994), de que as mudanças nas formas de comunicação (oral, escrita) e as atividades de linguagem (incluem-se também os gêneros textuais) alteram as práticas sócio-culturais e institucionais dos coletivos humanos no *devir* da história. Ou seja, parece ser consensual entre esses pesquisadores que modificações ocorridas nos modelos de produção, organização e representação das idéias através da linguagem falada ou escrita afetam profundamente a maneira como um dado conjunto de usuários de linguagem adota, administra e consolida suas tradições culturais, regras sociais e relações econômicas. Essas mudanças lingüísticas (e semióticas em geral) demandam novas formas de gerenciamento dos bens materiais e simbólicos, além de gerar diferentes princípios de ação e conduta intelectuais que passam a ser exigidos e valorizados no interior das novas comunidades de usuários de linguagem.

Partindo também desse pressuposto, pretendemos mostrar que a chegada da **Mídia Digital ou Hipermídia**, que se atualiza no Hipertexto, vem propor uma reconfiguração das tecnologias enunciativas com reflexos nas práticas sociais e languageiras dos usuários a exemplo do que já fizeram a "invenção" do alfabeto pelos gregos e da imprensa por Gutenberg. Defendemos que a Hipermídia, atualizada no Hipertexto, tem trazido uma avalanche de inovações e transformações em vários setores da sociedade, em especial, naqueles relacionados às formas de construção, publicação e apropriação do saber, isto é, nas formas e usos da linguagem pelas quais se dá a produção/compreensão/comunicação de textos multimodais, aparatos imprescindíveis para tal aquisição.

Em outras palavras, o desafio aqui colocado é que, mapeando o Hipertexto - produto semiolingüístico mais significativo da Hipermídia -, será possível apresentá-lo como resultado do amálgama, integração e superposição dos vários modos de enunciação (verbal + visual + sonoro) em um mesmo suporte digital de leitura e construção de sentidos - a tela do computador. O efeito desta confluência entre vários modos é a fundação do *modo de enunciação digital*.

Postulamos fundamentalmente que, no Hipertexto, as informações visuais e auditivas assumem uma função primordial na construção do sentido total do discurso. Os recursos visuais

e sonoros ganham mais força enunciativa, tanto quanto e, às vezes, são mais significativos que o próprio *verbum*.

Sendo assim, é desta clipagem/bricolagem paradigmática de vários modos enunciativos que surge o *modo de enunciação digital* naturalmente híbrido, constituído por e com os demais modos de enunciação já existentes, atuando paralelamente a eles sem prejudicá-los. Esse novo modo de enunciar exige dos cidadãos da Sociedade da Informação a aprendizagem de mais uma forma de Letramento, o Digital, sem suprimir a escrita alfabética das práticas de linguagem. Antes, pelo contrário, o Letramento Digital toma necessariamente o alfabético como ponto de partida fundamental, apesar de efetuar sobre ele reconfigurações e adaptações para poder existir enquanto tal.

Para tanto, algumas questões importantes inseridas nesta problemática são investigadas no curso das análises e considerações aqui realizadas, todas sempre objetivando problematizar este fenômeno de confluência de linguagens - o Hipertexto - em toda a sua amplitude e diversidade. Buscamos respostas para as seguintes indagações:

- ✓ O que é Hipertexto?
- ✓ O que realmente diferencia o Hipertexto do texto verbal escrito e dos outros modos de enunciação (visual e sonoro)?
- ✓ Quais as suas principais propriedades e características semiolingüísticas?
- ✓ Há alguma mudança no processamento da leitura realizada no Hipertexto devido a sua natureza plural, multimodal e intersemiótica aberta a outros modos enunciativos como ao sonoro e ao visual, além do verbal que o constitui?
- ✓ Ocorreria no Hipertexto um processamento sinestésico de leitura que seria mais envolvente e interativo do que o realizado no texto tradicional?
- ✓ Quais os efetivos impactos da arquitetura hipertextual permeada por *hyperlinks* digitais sobre operações cognitivas essenciais à compreensão, como a referenciação e a indexação de referentes remissivos *endo* e *exoforicamente* envolvidos na atividade de leitura enquanto enunciação e construção de sentido em condições de produção completamente inusitadas por, com e para usuários de Hipertextos?

Vale ressaltar que não estamos com isso prognosticando que as novas tecnologias de informação estão eliminando os outros modos de enunciação (verbal escrito, visual e auditivo) como formas de gestão semiótica das interações e conhecimentos. Muito pelo contrário, propomos uma complexificação desses modos enunciativos já existentes que se torna agora

possível por meio das condições proporcionadas pelas novas técnicas de armazenagem, processamento e distribuição dos signos lingüísticos e não-lingüísticos que emergem na tela do computador.

Em síntese, nossa pesquisa pretende proceder a uma descrição e análise do Hipertexto sob o olhar da Ciência da Linguagem, com os enfoques da Lingüística de Texto e da Lingüística Cognitiva, ambas de perspectiva sócio-interacional. A partir desses pressupostos teóricos, buscamos apresentar as implicações lingüísticas, cognitivas e interacionais do Hipertexto no processamento da leitura e da produção de discursos agora cada vez mais hipertextualizáveis, em função do acentuado avanço das tecnologias digitais de comunicação e informação nas sociedades contemporâneas, incluindo-se a brasileira. Estamos conscientes de que a perspectiva teórica adotada aqui, além de um esforço para fazer uma descrição explicativa de processos objetivos, é também uma intervenção voluntária no percurso do Hipertexto com o propósito de lhe dar uma abordagem científica, do ponto de vista da Lingüística. Acreditamos que, desvelando sua organização semiolingüística e enunciativa e suas formas complexas de funcionamento, se comparado à natureza do texto impresso tradicional, será certamente, possível conhecê-lo mais e melhor.

Conhecer o Hipertexto para utilizá-lo em toda a sua potencialidade e peculiaridade, vê-lo enquanto forma de "leitura-escrita" diferenciada, embora não absolutamente usurpadora do lugar e da relevância da escrita verbal e dos outros modos enunciativos, e destrinçar seus benefícios aos coletivos sociais, são imperativos culturais e lingüísticos que o presente trabalho se propõe a realizar.

Os números são eloqüentes o bastante para nos convencer da urgência de compreendermos melhor o Hipertexto. O levantamento feito pelo IBOPE (Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística) eRatings.com (www.ibope.com.br/eratings/index.htm) apurou que, em novembro de 2000, já havia 14 milhões de brasileiros com acesso à Internet. Esse número engloba todas as pessoas que acessam a rede, seja no trabalho, em universidades, bibliotecas, telecentros comunitários, cybercafés etc. Já o número de internautas nos domicílios, ou seja, aqueles que têm um computador com acesso à Internet em casa, era, no mesmo período, de 9,8 milhões. São aproximadamente 400 milhões de pessoas em todo o mundo que vêm utilizando cerca de 160 milhões de computadores em mais de 150 países do globo. Só os Estados Unidos e Canadá respondem por 57% de todos os usuários de Internet. Claro que, em termos absolutos, ainda é pouca a quantidade de usuários da rede, se os compararmos aos

mais de 6 bilhões de habitantes que atualmente povoam a Terra. Mas a velocidade vertiginosa com que tem se expandido o número de adeptos da malha digital a navegar pela miríade de páginas virtuais justifica o crescente investimento intelectual e financeiro de pesquisadores, agências de fomento e universidades em projetos de pesquisa que enfocam essa temática.

Sem adesismo deslumbrado nem veredictos antipáticos *a priori*, pensamos ser importante refletirmos sobre o Hipertexto com a perspectiva e o instrumental teórico e metodológico da Linguística, enquanto é tempo. Quem sabe assim, entendendo também linguisticamente as formas e funções do Hipertexto, seja possível conhecermos suas vantagens, posto que ignorá-lo ou resisti-lo constituem atitudes reativas e inócuas a esta altura dos acontecimentos que se acumulam a cada instante na história da inteligência humana, momento em que a Tecnocracia tem se implantado irreversivelmente. Como bem observou o marxista polonês, Adam Schaff: "*atos são fatos, não se podem descartá-los enfiando a cabeça no buraco como avestruz*" (1995:43).

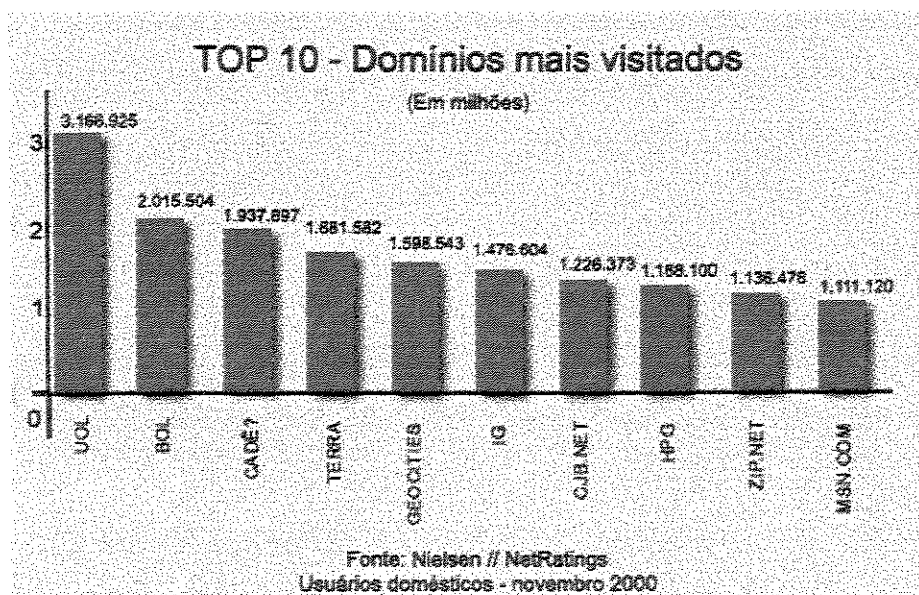
Salientemos ainda que o eixo teórico desta pesquisa gira em torno da concepção de linguagem enquanto forma de interação com o outro, na presença, ainda que virtual, de um *tu* que partilha a interlocução com um *eu* de onde partem as ações lingüísticas dirigidas ao *tu* que reage assumindo uma atitude *responsiva ativa*, seja de modo verbal, visual ou gestual como já dizia Bakhtin (1979/1997).

Tais interações mediadas pela linguagem têm lugar no interior de determinados contextos e condições sociais, históricas e culturais, os quais normalmente mudam e se renovam, devido a duas razões fundamentais: a) às flutuações de necessidades e interesses dos seres humanos em diferentes épocas, e b) às constantes buscas por desafios outros que os façam romper com antigas tecnologias para, dessa maneira, descobrir outras novas e diferentes, sem necessariamente ter que *deletar* definitivamente as anteriores de suas práticas quotidianas. É assim que os homens vivem permanentemente, ou seja, redefinindo os termos, processos e formatos de representação das suas idéias, de construção do seu pensamento e conhecimento, de expressão de suas emoções e de realização de suas ações com e pela linguagem, seja oral, escrita e imagetivamente, ou até mesmo sobrepondo os três modos de enunciação simultaneamente, como ocorre no *modo de enunciação digital*, tema central do presente trabalho.

Corpus e metodologia da investigação

Os corpora sobre os quais incidem as observações que fundamentam as posições aqui assumidas foram compostos por Hipertextos diversos hospedados na rede mundial de computadores, com atenção especial para a homepage do UOL (Universo On Line - www.uol.com.br) e para os websites de alguns pesquisadores renomados em suas áreas de atuação, tais como o lingüista Robert de Beaugrande (www.beaugrande.com), o psicanalista Rubem Alves (www.rubemalves.com.br) e o poeta e semiólogo Haroldo de Campos (www.haroldodecampos.com.br). Também nos serviram como referencial de análise os resultados de uma pesquisa realizada com 32 pós-graduandos sobre o uso que vêm fazendo da Internet e as modificações provocadas em seu comportamento comunicativo enquanto usuários de Hipertextos.

O portal UOL foi escolhido por ser o maior provedor privado de acesso à Internet da América Latina com quase um milhão de assinantes à época da pesquisa, pertencente a um consórcio de duas grandes empresas de comunicação formado pelos grupos Folha de Manhã e Abril. É enorme o número de internautas no Brasil e no mundo que circulam diariamente por esse site, de acordo com os relatórios de pesquisa do IBOPE (www.ibope.com.br/eratings/index.htm), relativo ao mês de novembro de 2000. Evidentemente, essa grande quantidade de visitas diárias as suas páginas eletrônicas servem de argumento para justificar nossa opção por esse portal.



Partindo da hipótese de que o Hipertexto inaugura um modo singular de construir sentidos, constatação que se reitera em nossa própria experiência de hiperleitor, resolvemos verificar se o mesmo ocorria com os demais usuários de Internet. Elaboramos, então, um **questionário com 13 perguntas**, solicitando informações gerais sobre *tempo de conexão, serviços mais utilizados na rede, preferência por suportes de leitura, função dos hiperlinks*, entre outras.

Enviamos o questionário, através de correio eletrônico, para aproximadamente 200 pós-graduandos das áreas de ciências humanas (lingüística) e exatas (ciência da computação) da Unicamp (Universidade Estadual de Campinas) e aguardamos suas respostas durante os meses de julho e agosto de 2000. Do total de 128 questionários respondidos que recebemos, selecionamos 32 que responderam a todas as alternativas e principalmente apresentavam justificativas para as respostas, conforme pedíamos em algumas questões (ver Anexo). Escolhemos 8 questionários de cada nível (mestrado e doutorado), perfazendo um total de 16 para cada um dos cursos..

Como nosso interesse fundamental era saber o comportamento comunicativo dos pós-graduandos quando conectados à Internet, perguntamo-lhes inicialmente quais os serviços que utilizavam com mais freqüência. Curiosamente, todos os entrevistados responderam que o **e-mail** era o serviço mais usado ao conectarem o computador à rede mundial. A **navegação para pesquisa** veio em segundo lugar como o serviço utilizado por 97% deles. A **leitura de jornais e revistas on-line** apareceu em terceiro lugar, como **sites** visitados por 65% dos pesquisados. Outros serviços e atividades realizadas na Internet também demonstraram relativo interesse dos nossos entrevistados, tais como: **operações financeiras** (compras, pagamentos, Imposto de Renda etc.) - 40 %; **grupos de discussão** - 34 %; **fóruns eletrônicos** - 22% e **salas de bate-papo** - 19%.

Não era nosso objetivo principal verificar se havia diferença de uso da rede pelas diferentes áreas da ciência, o que evidentemente ficou constatado, mas observar o comportamento do leitor, usuário de Internet em nível de pós-graduação em geral, uma vez que desenvolve pesquisas e realiza um grande volume de leitura tanto no impresso quanto na tela, como supúnhamos. Também foram desprezadas as variáveis sexo, estado civil, nacionalidade, naturalidade e atuação profissional (se ligado à empresa ou à docência).

A variável idade, embora seja importante, foi utilizada apenas para estabelecer um perfil da faixa etária dos sujeitos de pesquisa e checar como tem sido sua relação, se de aceitação ou resistência, com o novo ambiente de leitura. Assim, verificamos que a média de idade dos pós-graduandos pesquisados foi de 30,5 anos (trinta anos e cinco meses), fato que diretamente não ofereceu qualquer vantagem ou dificuldade para a aplicação do questionário ou para o desenvolvimento geral da pesquisa. Verificamos que esses jovens cientistas brasileiros não só já descobriram as páginas da Web e a comunicação eletrônica, mas também têm-na utilizado intensamente como ferramentas fundamentais para o desenvolvimento da atividade de pesquisa e para interação à distância com outros interlocutores, seja em nível profissional, seja em nível pessoal (ou íntimo, afetivo).

Percorso da pesquisa

O presente trabalho foi dividido em seis capítulos, sendo o primeiro constituído totalmente por um substrato teórico; do segundo ao quinto capítulos há momentos teóricos entremeados por observações e análises pontuais relativas às questões abordadas em cada um deles e o sexto capítulo foi reservado à realização das análises de Hipertextos. Todos os capítulos integram um mesmo conjunto de discussão a respeito da nossa proposta teórica para o Hipertexto, ou seja, mostrá-lo não somente como um texto construído eletronicamente, mas, sobretudo, como espaço de atualização virtual para o *modo de enunciação digital* em fundação.

Sendo assim, o capítulo 1 delineia um quadro teórico no qual estão explicitados os pressupostos sócio-interacionais aos quais esse trabalho se filia e que, portanto, dão suporte às análises, afirmações e conclusões mais amplas realizadas. Tomando como ponto de partida a perspectiva sócio-interacional, a concepção de linguagem que fundamenta e perpassa toda a tese considera-a um conjunto de atividades: interacionais, cognitivas, sociais e históricas interdependentes e interrelacionadas; a língua concebida como uma ação sócio-cognitiva que se dá no interior de acontecimentos discursivos historicamente situados.

Nesta perspectiva de língua, o texto só pode ser concebido como um evento comunicativo em que convergem ações lingüísticas dos usuários, e não como uma simples seqüência de enunciados por eles produzidos a fim de compor uma "unidade temática". A noção de texto que predomina no trabalho é a que o toma como o lugar característico da

interação, o espaço cognitivo de construção da experiência discursiva dos seres humanos; trata-se de um meio de apresentação, de representação e de armazenamento do conhecimento, uma "forma de cognição social" que viabiliza aos usuários organizarem mentalmente seu universo.

Neste capítulo inicial, definimos, também, o Hipertexto em seus aspectos técnicos e semiolinguísticos, bem como explicitamos suas características e propriedades intrínsecas, tomando sempre o texto linguístico e seus padrões de textualidade como parâmetros comparativos, mas não avaliativos. Discorreremos ainda sobre as vinculações entre o Hipertexto e Pós-Modernidade, e a descentração que tipifica ambos e suas implicações para o processamento da hiperleitura.

O capítulo 2 trata das conseqüências políticas, sócio-pedagógicas e linguísticas do Hipertexto na nova Sociedade da Informação, mais especificamente, no interior de sua instituição oficial de implementação sistemática, a escola. Temas como determinismo tecnológico, ciberimperialismo e mudanças nas práticas sociais que fazem criar a necessidade de novos eventos de letramento (agora digitais), e seus respectivos gêneros de texto, são também debatidos neste ponto do trabalho. Comentamos, ainda, a emergência de mais um tipo ou modalidade de letramento que denominamos 'digital', o qual se apresenta como outro grande desafio à competência e flexibilidade de seus usuários.

No capítulo 3, a discussão focaliza a trajetória histórica da escrita alfabética, começando pela "invenção" do alfabeto na Grécia, passando pelas vários "reinos" (mineral, animal, vegetal e digital) através dos quais foram se aperfeiçoando seus suportes - papiros, rolos de pergaminhos, códices, livros impressos - até chegar à tela do computador. Buscamos mostrar os vínculos essenciais do Hipertexto com a escrita alfabética enquanto tecnologia linguístico-enunciativa e esclarecer que o suporte eletrônico é o monitor do computador e não o Hipertexto. Este se efetiva naquele espaço de leitura como tecnologia enunciativa. O Hipertexto processa linguagens e textos¹, não é mais um tipo ou gênero de texto². Ele não se

¹ Texto eletrônico não é necessariamente Hipertexto. Um texto que exista originalmente em celulose, uma vez transportado para a superfície digital, não passa a ser automaticamente um Hipertexto. Antes se transforma em um texto eletrônico, i.e., um texto impresso disponível na Web por programas que o codificam em linguagem *html*. Uma vez incluso na rede mundial, dotado de *hyperlinks* e acrescido de outros modos enunciativos (ícones, imagens, som) aquele texto inicialmente impresso passa a ser, então, um Hipertexto. A respeito desta distinção e da natureza do texto eletrônico como gênero textual, ver Xavier & Santos, 2000. "O Texto eletrônico e os gêneros de discurso", in: Veredas: Revista de Estudos Linguísticos, Vol 4, nº01, pp.51-57.

² Devemos admitir que certos gêneros de textos que hoje existem só emergiram por causa das tecnologias digitais. O *e-mail*, de acordo com nosso ponto de vista, é um exemplo de gênero hipertextual que não existia antes da criação da

caracteriza como um produto acabado, pronto a ser “consumido” pelos internautas, mas se constitui processualmente por cada um dos hiperleitores.

O capítulo 4 foi reservado à discussão dos artigos de três estudiosos de linguagens (Umberto Eco, Gunther Kress e Jay David Bolter) que têm refletido sobre a questão das novas tecnologias e suas conseqüências lingüísticas e semióticas na contemporaneidade. Ocupando posições opostas, eles, de uma certa forma, propiciam-nos o ambiente adequado para, entremeadamente, apresentarmos, nas lacunas deixadas em cada um desses trabalhos, a tese que subjaz a esta investigação científica, qual seja, analisar o ***Hipertexto como condição de possibilidade para a fundação de um novo modo enunciativo, efeito da soma de vários outros modos de enunciação (verbal + visual + sonoro). Esses modos, por sua vez, cooperam com igual peso e valor lingüístico, semântico e cognitivo para a estruturação do sentido proposto a ser processado pelo hiperleitor que faz emergir dessa conjunção multi-enunciativa uma experiência inédita e paradigmática de leitura sinestésica.***

É no interior do capítulo 5 que definimos e descrevemos os *hyperlinks*, seus tipos, formas enunciativas verbais e visuais e funções lingüísticas, cognitivas e interacionais. Analisamos como acontece o processamento da referenciação digital a partir dos cliques-de-mouse efetuados pelos usuários sobre os *hyperlinks*. Objetivamos demonstrar que a plasticidade e fluidez deste modo digital de fazer referências no Hipertexto e sua performance como mecanismo dêitico se tornam possíveis devido à sua natureza de *dispositivo técnico-informático*, que permite efetivar rápidos deslocamentos de navegação e realizar *referenciações digitais co e pan-hipertextualmente* (i.e., para dentro e para fora de um *website*). Essas referenciações endo- e exofóricas possibilitam ao hiperleitor ter acessos virtuais instantâneas a vários Hipertextos de mesma natureza temática ou não.

Finalmente, no capítulo 6, fechamos o trabalho com a análise de três *websites* de pesquisadores reconhecidos em suas respectivas áreas de atuação. Eles disponibilizam informações, artigos científicos e serviços que possam interessar a outros profissionais de áreas afins e aos usuários de Internet em geral. Nosso objetivo é explicitar de modo concreto as

Internet. Surgiu com ela em 1969. Mas o Hipertexto como nós o definimos só se tomou possível depois da criação do programa *World Wide Web*, desenvolvido pelo engenheiro eletrônico Tim Banners Lee, em 1991, no CERN – Laboratório Europeu de Física de Partículas - www.cern.ch, e aperfeiçoado em 1993 por Marc Andressen, criador do navegador *Mosaic* (que depois fundou a empresa www.netscape.com), tornando a navegação mais fácil aos usuários da Internet. Sobre a retórica do *e-mail* há uma pesquisa muito interessante desenvolvida por MORAN, C. & HAWISHER, G.1998. “*The rhetorics and languages of electronic mail*”, In: Page to Screen, ed. SNYDER, I. pp.80-101.

teorizações apresentadas sobre Hipertexto ao longo deste estudo. Deteremos nossos comentários e observações a partir das *homepages*:

www.beaugrande.com - do lingüista Robert de Beaugrande;

www.rubemalves.com.br - do escritor e psicanalista Rubem Alves;

www.haroldodecampos.com.br - do poeta e semiólogo Haroldo de Campos.

Esses *websites* foram selecionados por configurarem um gradiente de complexificação hipertextual que vai do mais simples ao mais sofisticado, ou seja, da página *Web* mais próxima a um texto eletrônico, com poucas fotos e muito texto verbal, passando por um *website* que explora imagens e efeitos sonoros de difícil acesso, muito similar a uma revista eletrônica, até chegar a um verdadeiro Hipertexto que distribui com equilíbrio os três modos de enunciação no suporte digital.

Capítulo 1

Âncoras teóricas e conceituais

1.1 – Da perspectiva sócio-interacional

Os comportamentos humanos são manifestações visíveis de acontecimentos históricos vividos no interior dos diversos processos sociais mediados e cada vez mais intensificados pelos instrumentos semióticos que surgem ao longo do tempo. Essa é a tese defendida pela corrente epistemológica denominada sócio-interacionismo ou interacionismo social, a qual orienta as posições teóricas que assumimos no presente trabalho.

O ponto de partida do sócio-interacionismo é a crença na historicidade do ser. Por essa razão, procura observar as condições em que formas de organização social foram desenvolvidas, e investigar os formatos interacionais e os instrumentos semiolingüísticos utilizados. Interessa ao sócio-interacionismo, portanto, compreender e descrever os processos filogenéticos e ontogenéticos que propiciam a aprendizagem de uma dado sistema de linguagem capaz de viabilizar, com sucesso, as relações entre seres humanos que compartilham de um mesmo espaço social.

Entre outras coisas, o ser humano se caracteriza pela sua grande diversidade intersubjetiva, pela complexidade de suas formas de organização e pelas suas mais diferentes formas de atividades. Mas são as atividades sociais ligadas ao uso da linguagem as mais focalizadas pela abordagem sócio-interacionista.

São exatamente as atividades sociais languageiras que fazem os indivíduos construir representações simbólicas do mundo, para, dessa forma, negociar suas vontades e necessidades, nem sempre convergentes com as de seus semelhantes. Assim, a linguagem se constitui primariamente como uma típica atividade social humana com vistas a mediar a integração e interação entre os seres sociais. Esses, por sua vez, ao semiotizarem organizadamente os signos lingüísticos, produzem discursos ou textos (e, agora, Hipertextos) que

se estruturam, pela força da prática, em gêneros específicos conforme o contexto: tempo, lugar, interlocutores etc. Em outras palavras, a prática de linguagem dos indivíduos se estabelece, basicamente, pelo uso dos diferentes gêneros textuais cristalizados nas formações sociais em que esses indivíduos se inscrevem.

1.2 – Do conceito de língua

Filiados à perspectiva sócio-interacionista de análise, consideramos a *Língua* como um jogo de atividades verbais, heterogêneas, interacionais, cognitivas, sociais e históricas interdependentes e inter-relacionadas. Ela é resultado de ações lingüísticas, sociais e cognitivas dos sujeitos que as utilizam no interior de eventos reais, i.e., envoltos em acontecimentos discursivos historicamente situados e nunca fora deles. Longe de ver a língua como essencialmente teleológica, preferimos enxergá-la como fundamentalmente circunstancial e temporalmente condicionada pela diversidade dos eventos antropológicos em que ela é solicitada a funcionar na mediação e constituição das interações humanas.

A língua é muito mais que um mero instrumento semiótico de expressividade das intenções e desejos dos usuários, cujo emprego serviria exclusivamente à comunicação, pois ela não é uma ferramenta que desempenha funções estritamente mecânicas.

Nem tampouco podemos considerar a língua um espelho que reflete a realidade do mundo e dos indivíduos. Ao contrário, ela é aqui compreendida como sendo capaz de produzir ações verbais integradas e realizadas por agentes lingüísticos, sociais e culturais constituídos na história. Esses agentes dotados de volição própria inferem, pressupõem e geram sentidos *on-line* a partir das pistas lingüísticas dentro do contexto de sua produção. Nessas ações verbais, estão envolvidas operações cognitivas, nas quais decisões interpretativas (avaliações, retomadas e conclusões) dos sujeitos são negociadas momento a momento e modeladas conforme o desenrolar da interação social que lhe deu origem.

Isto significa dizer que uma língua não existe por si mesma, e que, portanto, o estudo científico da linguagem não se restringe ao âmbito exclusivo da língua, das suas micropartes e subdivisões internas. Por essa razão, defendemos que o estudo da linguagem deve ser inserido entre os conhecimentos enciclopédicos dos seus usuários e, por conseguinte, da história, da

cultura e da sociedade, este último cenário real em que atuam os atores que “falam” o texto no teatro lingüístico.

1.3 - Da concepção de texto

Como diz Beaugrande (1997), o **texto** não pode ser mais interpretado como “a unidade que ocupa, na hierarquia do sistema lingüístico, o grau superior à oração”, nem se pode mais tomá-lo como uma sequência bem formada de orações.

Texto não pode mais ser visto apenas como um conjunto de frases encadeadas em macroestruturas centradas no desenvolvimento de tópicos que progridem nas suas relações tema-remata ou tópico comentário. Hoje não é mais possível sustentá-lo apenas como tecido lingüístico dotado necessariamente de coesão e coerência, apoiado pelos demais fatores de *textualidade* (situacionalidade, intertextualidade, intencionalidade, informatividade, aceitabilidade, entre outros) que, assim, comporiam o conjunto de suas qualidades intrínsecas.

Grosso modo, textos são resultados de cruzamentos entre um conjunto de matrizes: lingüísticas (capacidades cognitivas), tecnológicas (condições mecânicas) e históricas (contexto sócio-político). Por causa da instabilidade temporal de todas essas variáveis, o texto deve ser visualizado como um objeto em processo e não como um produto finalizado. Aquela perspectiva, que diz serem os textos manchas gráficas cercadas de espaços em branco por todos os lados, tornou-se obsoleta e completamente fora de propósito diante do estudo de Gerd Antos (1997) sobre o papel fundamental que o texto exerce na constituição do conhecimento em si, no *modus nascendi* do saber.

Segundo Antos (1997), os textos (no plural, porque, para ele, todo texto é um ponto de partida para o processamento receptivo dos conhecimentos do leitor, grande parcela dos quais está baseada em textos e que ativam várias outras fontes de conhecimentos, como os conhecimentos prévios, as pressuposições, as inferências etc.) não podem ser conceituados somente como meios de representação do conhecimento, meros artefatos para seleção, armazenagem e estruturação de informações históricas relevantes dentro de uma determinada civilização, mas devem ser concebidos como “*formas de cognição social*”.

O lingüista alemão defende a idéia de que os textos são muito mais que “roupagens do pensamento” (como advogam alguns cognitivistas). **Textos são, antes de tudo, constitutivos do**

próprio saber, são o próprio conhecimento em si, haja vista que todo conhecimento declarativo circulante em uma dada sociedade é um conhecimento lingüístico e social alicerçado em certos modos e gêneros textuais.

Os textos, eles mesmos, são essência do conhecimento, matéria-prima do saber e não só os recursos técnicos que viabilizam a exposição de saberes outros *in abstractu*, que ganham visibilidade e concretude, quando textualizados. Além de permitir, tecnicamente, a simultaneidade entre a escrita e a ciência, os textos são elementos-base desta mesma ciência, que deles se utiliza tanto como suporte para sistematização, organização e conservação do novo saber descoberto, quanto como componente gerador de outros saberes científicos. Ou seja, os textos são tão essenciais para a produção do conhecimento, quanto para a projeção e divulgação deste no mundo.

Assim, sob a perspectiva da evolução cultural, Antos (1997) postula que os textos evoluíram, mudaram de meros artefatos representacionais para formas que constituem e organizam conhecimentos complexos, na medida das complexificações por que passaram e passam as sociedades. Para isto, ele se fundamenta na tese, elaborada pelos estudos lingüístico-filosóficos do Círculo Lingüístico de Viena (mais precisamente, por Wittgenstein e Carnap), que postula para a língua função ontológica e constitutiva na produção do conhecimento. Deste modo, o saber, tomado como uma abstração, só existe na sociedade e na cognição humana, porque pode ser representado lingüisticamente. Apenas pela sua capacidade de constituir o conhecimento é que os textos podem funcionar como meios socioculturalmente eficientes para desenvolver e socializar outros conhecimentos que ficariam extremamente inacessíveis aos humanos, se não fossem textualizados.

Entretanto, Antos reconhece que nem todas as representações semióticas do conhecimento individual ou coletivo podem ser constituídas e organizadas adequadamente em textos, como o conhecimento matemático e as artes gráficas e visuais de um modo geral. Essas não têm sua representação semiótica primariamente lingüística. É fato que muitas porções do nosso conhecimento individual e/ou coletivo os textos representam, se não a única, a mais bem sucedida forma complexa de constituição, estruturação e socialização de conhecimentos.

Antos conjectura que, assim como as teorias, os textos, além de serem formas complexas e perspectivadoras do conhecimento, parecem criar mundos de conhecimentos

que são textualizados lingüisticamente. Eles disponibilizam aos homens uma espécie de ordem cognitiva do mundo e seu funcionamento. Ao mesmo tempo em que organizam a cognição humana, eles evitam a sua *entropia*, impedindo, de uma certa forma, que o conhecimento se perca.

Enquanto formas de constituição e organização do conhecimento, os textos possibilitam explicitar o saber, segmentá-lo, detalhá-lo, sistematizá-lo de modo atrativo e, até o presente momento, eficaz. Isto cria condições para que esse mesmo saber seja colocado em outros contextos pragmáticos, sociais, culturais e midiáticos, verificado, avaliado, estruturado e interpretado de uma nova maneira.

A distribuição e a re-interpretação dos textos em outros contextos e condições enunciativas só serão possíveis se seu acesso não for interditado, seja por restrições intelectuais (analfabetismo), e materiais (falta de recursos físicos e de acesso à mídia impressa, eletrônica, digital), sejam por restrições políticas (imposição inegociável da perspectiva de sentido por aqueles que detêm o poder), e sociais (desconhecimento dos direitos e deveres legais), entre outras.

Uma vez superadas essas restrições, a distribuição ilimitada pela mídia, sobretudo, a digital - Internet - e a necessária re-interpretação dos (hiper)textos à luz das necessidades locais propiciam condições para que a arquitetura formal dos textos, enquanto representação da organização lingüística, conceptual e cognitiva do conhecimento, seja enormemente enriquecida por outras textualidades e modos de enunciação (visual e sonoro).

1.4 – Das definições de Hipertexto

Antes de apresentar a definição de Hipertexto com enfoque lingüístico, visitaremos as definições inicialmente apresentadas para ele por teóricos não lingüistas, que já vêm, há algum tempo, refletindo e pesquisando sobre a questão.

A partir da concepção de texto como *forma de cognição social que organiza e constitui o conhecimento* e em razão do grande desenvolvimento das novas tecnologias digitais, permitindo a diminuição do tempo e das distâncias para a interação verbal entre os atores sociais, observamos que, uma vez digitalizados, os textos parecem abrir caminho para a chegada do Hipertexto. Trata-se de **um construto multi-enunciativo produzido e processado**

sobre a tela do computador, que, emergindo no seio da contemporânea Sociedade da Informação, surge com todo seu vigor inovador nos atuais tempos pós-modernos.

Theodore Nelson, cunhador do termo “Hipertexto”, assim o descreve em *Literary Machine* (1993):

1. Trata-se de um conceito unificado de idéias e de dados interconectados de modo que podem ser editados sobre o computador.
2. Uma instância com a qual se pode religar as idéias e os dados, evidenciando a dupla vocação do **Hipertexto: um sistema de organização de dados e um modo de pensar**.

O Projeto Xanadu, de autoria de Nelson, buscava criar uma biblioteca universal que funcionasse como um sistema de publicação de informações baseado em Hipertextos. Ele concebia o Hipertexto como sendo, ao mesmo tempo, um sistema material e uma tecnologia intelectual, em que o agente humano interage com as informações que ele mesmo faz nascer de um percurso (navegação) virtual e que as modifica em função de suas representações (sistemas de crenças, valores, Ideologias) e suas demandas circunstanciais.

Na visão de Nelson, era necessário criar um mecanismo que desse ao usuário acesso total ao mundo do conhecimento, que lhe permitisse escolher entre vários caminhos de acesso e, assim, fizesse-o decidir livremente de acordo com seus interesses e necessidades qual trilha hipertextual seguir. Em seu Projeto Xanadu, a noção de Hipertexto se liga basicamente a um sistema de *escrita não-sequencial*, que funcionaria da mesma forma que a mente humana, isto é, por associações, em que um item puxa outro item, movendo-se, instantaneamente, para o próximo, formando uma intrincada rede de atalhos. Ele mesmo reconhece que:

“Nosso objetivo no Projeto Xanadu não foi suprir a necessidade da indústria ou fazer coisas acontecerem um pouco mais rápido ou de modo mais eficiente. Temos apenas um objetivo justo: fazer um novo mundo... Abertura do Hipertexto manifesta publicamente o destino de uma sociedade livre, que é desejável, poderosa e que está a caminho”. (1993-57)³

Mas o Projeto Xanadu não decolou, tendo sido materializado, ainda na década de 1960, pelo engenheiro elétrico, Douglas Engelbart, considerado hoje uma lenda viva da informática. Além de inventar o *mouse* e as atuais janelas de interface, Engelbart construiu o NLS (oN Line System), um sistema baseado em Hipertexto, no qual textos, imagens e vídeos eram apresentados conjunta e interativamente. Esse sistema permitiu ao usuário acessar todos esses

³ Tradução nossa.

elementos semióticos de modo não-linear e colaborativo. Somente no início dos anos 1980 é que o sistema tornou-se comercializável.

Até a década de 1980, a rede de computadores era restrita a algumas universidades, institutos de pesquisa e aos laboratórios das forças armadas dos Estados Unidos e de alguns poucos países da Europa. Até então, o uso se limitava à troca de documentos escritos e a curtas mensagens via correio eletrônico. Mas foi no início da década de 1990 que o físico britânico Tim Berners-Lee, pesquisador do CERN (Laboratório Europeu de Física de Partícula - www.cern.ch) na Suíça, imaginou um programa que pudesse mostrar toda a informação - pública e pessoal - num mesmo ambiente virtual. Foi então que desenvolveu a *World Wide Web* (www) ou a "teia de alcance mundial", popularizando, em 1991, a Internet entre todos os setores da sociedade.

A *Web*, como é mais conhecida, consiste em uma aplicação dos recursos da hipermídia à Internet, combinando os mais variados modos enunciativos (texto verbal, imagem, animação, vídeo, som) em cenários tridimensionais exibidos em "páginas Web". No início, a *Web* não possuía uma interface muito amigável ao usuário comum, problema que foi resolvido dois anos depois (1993) com a criação dos *browsers* ou navegadores, que são programas gráficos que permitem visualizar, de maneira mais fácil e agradável, textos, imagens e animações, além de serem capazes de reproduzirem sons, músicas e vídeos.

A pesquisadora em educação Ilana Snyder, da Universidade Monash na Austrália, assim define Hipertexto:

"É um medium de informação que existe apenas on-line num computador. É uma estrutura composta de blocos de textos conectados por nexos (links) eletrônicos que oferecem diferentes caminhos para os usuários. O Hipertexto providencia um meio de arranjar a informação de uma maneira não-linear, tendo o computador como o automatizador das ligações de uma peça de informação com outra". Quando a estrutura hipertextual acomoda não apenas texto impresso, mas também sons digitalizados, gráficos, animações e realidade virtual, é também designado como hipermídia ou multimídia (p.126). (Grifos nossos).

Na concepção da autora, o Hipertexto não existe fora do computador, e caracteriza-se, basicamente, por oferecer caminhos diversos através dos *hyperlinks*, fator que acentua a possibilidade de fazer uma leitura não-linear, i.e., permite que o hiperleitor siga uma outra ordenação no processamento da leitura que não seja, necessariamente, a que está proposta na superfície visual. Na definição acima, a autora realiza um movimento dialético, mas não

contraditório, de restrição e expansão do funcionamento do Hipertexto. Ao afirmar que ele permite uma leitura não-linear autorizada pela sua natureza organizacional equipada com *hyperlinks*, Snyder esquece que há textos fora do computador que também permitem este tipo de leitura, tais como as referências cruzadas em enciclopédias, citações, notas de rodapé, entre outros.

Em relação à definição de Nelson, Snyder amplia a noção de Hipertexto, quando diz que ele pode também ser acrescido de outros recursos além do texto alfabético. Com tais aparatos semióticos, o Hipertexto faz com que o processo de leitura transcenda aos enunciados verbais e alcance dimensões sensoriais outras como a sonoridade, por exemplo.

A definição apresentada por Snyder abre a possibilidade de incluir na categoria de Hipertextos todos os outros textos multimídia que, mesmo só funcionando no computador, não estejam necessariamente em rede mundial, tais como ocorre com aqueles produzidos e armazenados em *disquetes*, *cd-roms*, *hipercards* ou no próprio *winchester* do computador. Embora reconheçamos sua natureza multimidiática, queremos ressaltar que, para efeito dos objetivos propostos neste trabalho, consideramos ***Hipertextos apenas os dispositivos "textuais" digitais multimodais e semiolingüísticos (dotados de elementos verbais, imagéticos e sonoros) que estejam on-line, isto é, os que estejam indexados à Internet, reticuladamente interligados entre si e que possuam um domínio URL ou endereço eletrônico, na World Wide Web.***

Endossamos Snyder, quando ela diz ser o Hipertexto uma rede de *hyperlinks* entre palavras, idéias e fontes sem centro ou fim. Lê-se um Hipertexto navegando por ele, realizando desvios por seus *hyperlinks*, explorando o que a cultura impressa chama de digressões. Por essa razão, não se pode dizer que exista um Hipertexto principal no sentido forte deste termo; não há um Hipertexto central ou mesmo algum centro em qualquer Hipertexto *on-line*.

Michael Joyce (1995), autor da primeira narrativa hipertextual, *Afternoon, a story*, distingue dois tipos de Hipertexto: *exploratório* e *construtivo*.

Os ***Hipertextos exploratórios*** seriam aqueles produzidos para levar a audiência a controlar um conjunto de informações, conforme suas necessidades e interesses sem, no entanto, intervir nos conteúdos em si. Esse tipo de Hipertexto é o mais adequado a leitores que vagueiam na Internet sem objetivo claro e definido de leitura, tais como aqueles que passeiam

aleatoriamente pelos sítios digitais “sem lenço e sem documento, sem nada nos bolsos ou nas mãos”, agindo como autênticos “flâneurs”.

Os **Hipertextos construtivos** exigem do usuário capacidade e iniciativa para agir sobre eles, “mudar” seus conteúdos, navegando de modo criativo e particular pelos *hyperlinks* ali disponíveis. Neste tipo de Hipertexto, o hiperleitor faz uma nova conexão considerando sempre as anteriores, buscando transformar, o tempo todo, a informação em conhecimento, conforme for seu projeto de leitura previamente traçado.

Mas o próprio Joyce admite que eles não ocupam pólos totalmente opostos, mas mantêm uma relação dentro de um *contínuo hipertextual*. Ou seja, o hiperleitor-“flâneur” pode também abordar construtivamente um Hipertexto - criado inicialmente para uma leitura meramente exploratória -, quando durante a navegação passa a se interessar por um certo aspecto, tema ou problema que lhe chame a atenção e, então, começa a clicar nos *hyperlinks* com intenções específicas. O contrário também pode ser verdadeiro: um Hipertexto originalmente criado para receber um hiperleitor-construtor pode ser abordado apenas exploratoriamente, sem compromisso pré-estabelecido. Tudo vai depender da atitude, dos objetivos e propósitos de cada hiperleitor, quando se percebe navegando um Hipertexto *on-line*.

O importante é que o hiperleitor desenvolva capacidade suficiente para descobrir, aprender e refletir de modo implícito, acidental e contextual em qualquer tipo de Hipertexto, seja exploratório ou construtivo.

O filósofo francês Pierre Lévy constrói uma definição extremamente técnica do Hipertexto e com ela trabalha na maioria dos seus escritos sobre tecnologias de informação e comunicação. Para ele:

“Tecnicamente o Hipertexto é um conjunto de nós ligados por conexões. Os nós podem ser palavras, páginas, imagens, gráficos ou partes de gráficos, seqüências sonoras, documentos complexos que podem eles mesmos ser Hipertextos. Os itens de informação não são ligados linearmente, como em uma corda com nós, mas cada um deles, ou a maioria, estende suas conexões em estrela, de modo reticular. Navegar em um Hipertexto significa, portanto, desenhar um percurso em uma rede que pode, por sua vez, conter uma rede inteira (1993:33)”.

No centro dessa definição, está a idéia de que o Hipertexto seria uma espécie de matriz de textos potenciais interligados, cheia de “dobraduras” com múltiplos caminhos através dos

quais os hiperleitores traçariam, livremente, seus rumos durante a leitura. Essa “colcha de retalhos” ou essa “manta discursiva”, como denomina Lévy (p. 39), se dobra e se desdobra, virtualmente, em diversas porções ou outros Hipertextos e se expande, reticuladamente, no ciberespaço.

O filósofo e “engenheiro do conhecimento” sublinha em seus escritos que Hipertexto é um grande “documento digital”, um imenso texto eletrônico que conecta, simultaneamente, formas outras de representação e mídia tais como: palavras, imagens, efeitos sonoros, bem como seus veículos difusores: jornal, rádio, TV, cinema, computador (p.102). Ao admitir a existência de Hipertextos anteriores à informática (enciclopédias, índices, atlas, sumários, remissões cruzadas etc.), Lévy constata, em um outro livro, *O que é o virtual*, que:

“A digitalização permite associar na mesma mídia e mixar finamente os sons, as imagens animadas e os textos. Segundo essa primeira abordagem, o Hipertexto digital seria, portanto, definido como uma coleção de informações multimodais disposta em rede para a navegação rápida e “intuitiva” (1996:44).

Portanto, na ótica deste pensador francês, o Hipertexto seria um grande documento de natureza eletrônico-digital extremamente enriquecido pela possibilidade de ancorar várias mídia. O efeito direto dessa convergência de mídia seria o enorme ganho de intuição e velocidade no acesso a outras fontes de informação promovidas pelos vários *hyperlinks* disponíveis aos hiperleitores, que funcionam também como referências auxiliares para a compreensão do discurso hipertextualizado.

Levando em conta as definições de Hipertexto apresentadas, formulamos uma que melhor abarca os objetivos deste trabalho. Consideramos que essa nova tecnologia intelectual - Hipertexto - possibilita a organização das informações em uma base de dados a partir da qual se pode efetuar uma leitura necessariamente não-linear, pois o interesse central do Hipertexto não consiste tão somente nas unidades de informação que ele contém e às quais se pode ter acesso isoladamente, através dos *hyperlinks*, nem no modo com que tais unidades são organizadas. O seu interesse primeiro consiste na possibilidade que oferece ao hiperleitor de realizar uma leitura, completamente, singular em relação a dos demais hiperleitores a partir do acionamento (ou não) dos *hyperlinks* disponíveis.

Trata-se de uma nova forma de apresentar, representar, articular e trabalhar, lingüística e cognitivamente, os dados multiformes dispostos nas janelas digitais abertas na tela do computador ligado à grande rede. Ele gera, para o leitor, a possibilidade de acessar e absorver

as informações, multi-sensorial e sinestesticamente, momento em que todos os modos enunciativos ali presentes funcionam, cooperativamente, para a efetivação da leitura hipertextual.

O Hipertexto, enquanto condição de possibilidade para o nascimento do *modo de enunciação digital*, complexifica as operações da escrita, instaura modificações nas formas de acessar informações, entrecruzá-las, ampliá-las, construir um sentido possível e ajustável ao contexto, emitir e repassar instantaneamente esses dados a outros, enfim, apreender, processar e compartilhar, continuamente, novos saberes a partir dos já existentes e hipertextualizados. Para viabilizar tais atividades múltiplas, esse modo de enunciação é constituído por textos escritos, sons, imagens, ícones, animações. Esses elementos, certamente, conferem agilidade, dinamismo, flexibilidade no processo de absorção-compreensão de signos, além de garantir uma maior interatividade com os diversos objetos de conhecimento envolvidos e expostos no computador plugado à rede.

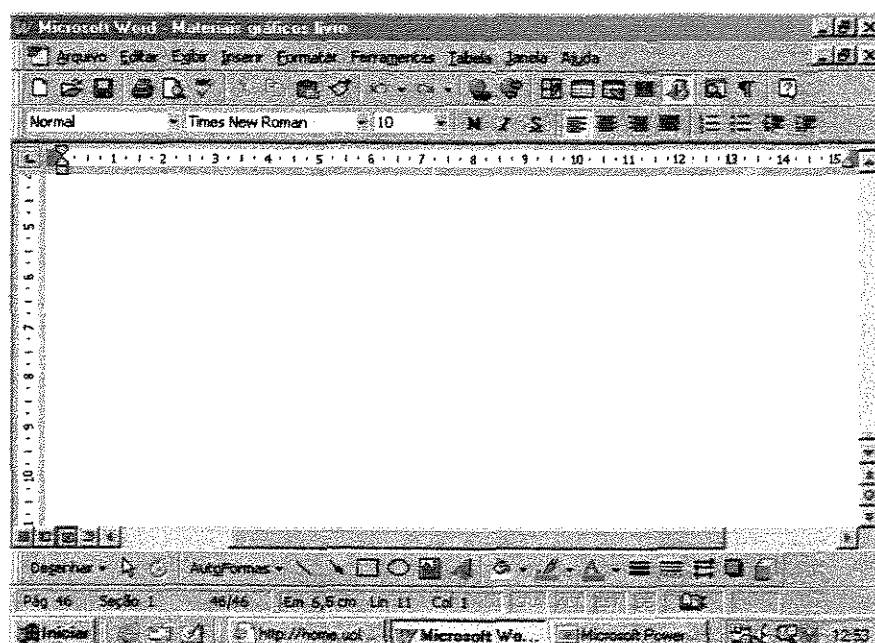
Enfim, **Hipertexto é o espaço virtual inédito e exclusivo no qual tem lugar um modo digital de enunciar e construir sentido.** Ele se constitui em mais uma tecnologia de enunciação que possui uma maneira própria de dispor, compor e superpor, entrelaçadamente, em uma mesma plataforma enunciativa – a tela do micro – os recursos semióticos de natureza lingüística e não-lingüística. Ao amalgamar esses recursos semiolingüísticos e preservar, isonomicamente, o valor sógnico de cada um deles para a construção geral do sentido, o *modo de enunciação digital* efetuado no Hipertexto tende a produzir, em seus hiperleitores, percepções jamais antes experienciadas em qualquer outro modo de enunciação analógico.

1.5 – Das características do Hipertexto

Nossa proposta é esboçar algumas dessemelhanças que nos parecem óbvias entre texto e Hipertexto e, refletindo sobre elas, destacar as peculiaridades deste, a fim de conhecer suas potencialidades a serem desempenhadas no processo enunciativo.

a) A Imaterialidade

A sensação paradoxal de tocar e não tanger tacilmente o Hipertexto, de atualizá-lo sem senti-lo fisicamente, ou seja, de poder manuseá-lo, transportá-lo, virtualmente, de um lado a outro, cortá-lo, reconstruí-lo, editá-lo e até imprimi-lo, e, ao mesmo tempo, não poder envolvê-lo nas mãos como se faz com um texto em celulose, torna a relação leitor-texto, no mínimo, diferente. A impressão do Hipertexto não resolve esse problema, porque uma vez impresso, ele deixa de ser "hiper", torna-se um texto gutenberguiano, perde a sua ubiqüidade espaço-temporal, além de esvaziar-se de sua capacidade de apresentar imagens animadas e efeitos sonoros, fatores que o singularizam em relação ao texto material. Volta a ser um produto de um programa de edição de texto, tal como o Word da Microsoft que podemos ver na figura abaixo.



b) A Confluência de modos enunciativos

O Hipertexto se diferencia, essencialmente, do texto impresso por hospedar e exibir em sua superfície formas outras de textualidade, além da escrita. Ele acondiciona outros modos de enunciação, tais como as imagens em vídeo, ícones animados e sons, todos interpostos ao mesmo tempo na tela. Bem distintamente da TV, na qual predominam, soberanamente, as

imagens; do rádio, que privilegia o som, e do livro ou jornal impresso, em que o texto escrito reina absolutamente, o Hipertexto reúne todas essas mídias em torno de si e “distribui”, equilibradamente, o peso significativo de cada uma delas.

No Hipertexto, a co-ocorrência não gera concorrência entre os modos de enunciação, mas produz o processamento de uma leitura multi-sensorial que se vale de todas as formas de enunciação disponibilizadas pela hipermídia.

c) A Não-linearidade

É verdade que a recepção não hierárquica de enunciações não chega a se constituir uma novidade exclusiva do Hipertexto, já que edições impressas contêm sumários, divisão em capítulos, índices remissivos e notas de rodapé. Esses elementos oferecem ao leitor alternativas em relação àquelas fixadas em ordem canônica, definida pela paginação do livro, que podem levá-lo a fazer quebras na linearidade da leitura.

Entretanto, não podemos confundir a noção de **não-linearidade** (ou **deslinearidade**) com a de **descontinuidade** potencial do discurso, já disse Clément (1995). A não-linearidade deve ser definida do ponto de vista do dispositivo material e não do ponto de vista do discurso. Deslinearidade não significa, obrigatoriamente, a não contigüidade seqüencial da materialidade discursiva, pois, na recepção dos discursos, essa é uma decisão exclusiva do leitor em qualquer tipo ou gênero de texto ou tecnologia de enunciação. Já a descontinuidade é uma forma de montagem pela qual o discurso acha a sua coerência. O discurso na superfície digital fortalece-se não devido à linearidade de um desenvolvimento temático qualquer, mas por causa da rede subterrânea de filamentos ditos, não-ditos e ecoados, ainda que à distância, entre os temas vinculados entre si por relações interdiscursivas.

A não-linearidade na leitura de um texto impresso é uma forma de recepção das informações e não uma regra constitutiva de sua produção como no Hipertexto. A inovação trazida pelo Hipertexto está em transformar a deslinearização, a ausência de um foco dominante de leitura, em princípio básico de sua construção. A não-linearidade está prevista já mesmo em sua concepção.

O Hipertexto, então, convida o hiperleitor a *re-organizar* sua estrutura, originalmente, descontínua, segundo seus propósitos, e este assim o faz em seu “surfe” virtual com idas e vindas aos *hiperlinks*.

Por não seguir a lógica habitual dos discursos em celulose, o Hipertexto apresenta-se como um ***espaço semântico a explorar ou a construir pela intervenção construtiva e/ou exploratória dos seus usuários.***

d) A Intertextualidade infinita

A inter-relação entre os dizeres é uma condição de existência de qualquer texto ou discurso, já que nada surge do nada. Assim, todo discurso textualizado remete a outros anteriores, alude a já-ditos escritos e textualizados em celulose, que formam uma espécie de “memória discursiva”, da qual todos os autores têm necessariamente que lançar mão, a fim de conferirem aos seus próprios discursos racionalidade e sentido. Esses já-ditos “estocados” nessa “memória discursiva”, por sua vez, vão gerar ditos futuros, modificados, mas não novos ou inéditos, perpetuando, infinitamente, a cadeia de dizeres realizados e realizáveis por textos ou Hipertextos em qualquer suporte de leitura.

A Internet é o aporte digital e o espaço virtual que torna mais evidente este fenômeno de linguagem: a intertextualidade dos dizeres humanos. O Hipertexto acentua a função e as vantagens da intertextualidade. Os *hiperlinks* conduzem, instantaneamente, os leitores a textos, obras e discursos “originais”, se indexados à rede, permitindo, dessa forma, o acesso e a verificação das idéias de terceiros pelo próprio hiperleitor que pode fazê-lo imediatamente. O Hipertexto possibilita vínculos e associações intertextuais sem fim que só se aproximam a memórias privilegiadas de “eruditos” leitores de impresso. Ou seja, o Hipertexto inscreve nos *hiperlinks* a “erudição” necessária à compreensão de um dado discurso, tornando público o que apenas era, potencialmente, dependente da “erudição” e da lembrança individuais de alguns poucos leitores.

Enfim, a arquitetura dos Hipertextos e seus modos de organização podem ser muito diversos, segundo o campo de conhecimento que mobilizam e no qual se inscrevem. Dessa forma, tanto menos linear será a leitura do Hipertexto, quanto maior for a disposição do usuário para vagar pelas informações “linkadas” e quanto mais livre de uma interpretação fechada for o campo do saber pelo qual o usuário decidiu trafegar durante sua leitura na tela digital. A

especificidade do Hipertexto está, exatamente, na falta de compromisso com uma ordem hierárquica instituída pela linearidade da própria língua que estrutura a leitura da maioria dos textos impressos, e que tem sido posta em questão, bem como pela sua capacidade de reinventar novas formas e gêneros textuais.

Portanto, o Hipertexto parece só se deixar “decifrar” fragmentariamente, funcionando como uma “materialidade discursiva”, ao mesmo tempo, mutante e plural, cuja inteligibilidade potencial é conquistada, lentamente, por meio dos mergulhos nos *hyperlinks* que abrem infinitas portas para outros e outros dizeres já hiper-intertextualizados.

1.6 – Da relação entre Hipertexto e Pós-Modernidade

Haveria alguma relação entre Hipertexto e Pós-Modernidade? Certamente que sim e muitas; senão, vejamos.

Convencionalmente, o Modernismo teria acabado em meados da década de 1950, abrindo espaço, então, para a chegada da Pós-Modernidade. Esse termo, introduzido, primeiramente, pelo historiador americano Toynbee em 1947, foi, posteriormente, utilizado por sociólogos e filósofos para designar um movimento de grande envergadura filosófico-cultural que provocou mudanças nas artes (literatura, pintura, música, teatro, cinema, vídeo), na arquitetura, nas ciências e, de um modo geral, no comportamento (estilo, moda, consumo) das sociedades cosmopolitas do Ocidente e algumas do Oriente.

A Arte Pop dos anos sessenta com os movimentos de contracultura (os Híppies, por exemplo) e as manifestações populares de protesto (o fatídico Maio de 1968), geralmente, lideradas pela juventude, que se mobilizava em defesa da paz, da liberdade e da justiça social, deram um grande impulso à implantação da Pós-Modernidade. A luta do Movimento Feminista pela emancipação das mulheres também foi uma forte condicionante para a construção e consolidação das bases pós-modernas.

Mas foi nos anos setenta que a corrente pós-moderna deslanchou definitivamente, em razão do alto desenvolvimento tecnológico das ciências. Ou seja, a **tecnociência** alavancou, definitivamente, o *modus operandi* pós-moderno nas sociedades avançadas. Essa nova perspectiva filosófico-econômico-cultural imprimiu um ritmo, totalmente, diferente de ser, de

viver e de lidar com os signos, linguagens e informações em todos os ambientes de convivência dos indivíduos envolvidos na atmosfera de Pós-Modernidade.

O filósofo francês Jean François Lyotard (1989) afirma que a condição pós-moderna se revela na multiplicidade dos centros de poder e no fim de toda narrativa totalizante que queira comandar as complexas atividades e representações sociais. A Pós-Modernidade, segundo ele, leva à conversão da hierarquia em heterarquia das formas culturais, mudança esta que rompe com a concepção de autoridade cultural centralizada no Ocidente. Busca a destruição total das metanarrativas que insistem em fazer interpretações teóricas de larga escala de aplicação pretensamente universal.

Além de desprezar a natureza dos discursos totalizantes e suas explicações universalizadoras, filósofos como o próprio Lyotard, Jacques Derrida, Gilles Deleuze, Félix Guattari, Jean Baudrillard, Frederic Jameson, Zygmunt Bauman, entre outros, tentam desvelar, em seus escritos, a hipocrisia latente nos valores da sociedade moderna e apontar para a grande responsabilidade que ela teve para o surgimento dos problemas que afligem o mundo atual. Por isso, eles lutam para *desconstruir* os princípios e concepções do pensamento ocidental, tais como: Razão, Sujeito, Ordem, Estado, Poder e Sociedade, por meio da elaboração de críticas contundentes à relação de cumplicidade da tecnociência com o poder político e econômico nas sociedades avançadas, cuja intimidade resultou na criação do Sistema, enquanto tal.

A aceitação do efêmero, do fragmentário, do descontínuo e do caótico talvez sejam os elementos mais assustadores do pensamento pós-moderno. As verdades eternas e universais, se é que existem, não podem ser especificadas. Abre-se, então, espaço para a "alteridade" irrestrita, para o pluralismo total e para a valorização das vozes antes consideradas "dissonantes". Isso leva Lyotard (1989) a enxergar as novas tecnologias de comunicação como fontes propulsoras para a ascensão do pensamento pós-moderno, bem como responsáveis em parte pela passagem do Modernismo ao Pós-Modernismo.

Uma outra frente em que trabalham os filósofos da corrente pós-moderna é a da valorização dos temas considerados menores e marginais na Filosofia e na Sociologia, tais como: linguagem, loucura, sexualidade, desejo, poesia (em oposição à lógica) e atividades quotidianas. Tais fatores, bem compreendidos, conspiram a favor da liberdade individual e do respeito às diferenças particulares, bandeiras primordiais empunhadas por esses pensadores.

Eles apregoam que as próprias instituições seriam os lugares de onde deveriam emergir a diferença, o ecletismo e a pluralidade. Constatam que, mesmo à revelia de tais instituições, os "princípios" pós-modernos estão eclodindo e se capilarizando cada vez mais.

Acreditam que a expansão da cultura mundial vai se dar também em função do aumento real das variadas experiências culturais vividas pelos seres humanos e pela diversificação das formas pelas quais tais experiências são mediadas e chegam até eles. Lyotard (1979), particularmente, acredita que a diversidade, longe de ser uma forma de resistência necessária ao capitalismo global, é a condição constitutiva da corrente pós-moderna.

No fundo, a Pós-Modernidade não é nem reducionista nem exclusivista, ela é sintética e amplamente incorporadora da diversidade de condições, experiências e conhecimentos. O Pós-Modernismo se esforça para alcançar uma condição enciclopédica, acolhendo pontos de vista e visões interpretativas divergentes que se intertoam e se cruzam pacificamente. Ele engendra e faz circular, com muita liberdade, estilos e histórias completamente díspares.

Os compromissos expressos dos pós-modernos são com a fusão, mescla, abertura irrestrita, indeterminação, processos (e não produtos), multiplicidade de vozes e de dizeres, ausência de unidade, fragmentação, multifocalidade, mobilidade, maleabilidade, alteridade, eventualidade, assistemática, instabilidade das relações e dos conceitos etc. Neste sentido, Frederic Jameson identifica as características formais e estilísticas da cultura pós-moderna como sendo:

"a paixão pelo pastiche, pela multiplicação da colagem 'sem relevo' de estilos em oposição à 'profunda' estética expressiva do estilo autêntico que caracteriza o modernismo, a fragmentação do indivíduo, o crescente poder da mídia eletrônica, a supervalorização das imagens, designers e representações apresentados eles mesmos como produtos e não mais como seus acessórios promocionais" (1996:79).

Jameson avalia que as redes de comunicação e de informação acentuam o labirinto da Pós-Modernidade, dificultando a percepção clara do papel da rede de poder e de controle global do Capitalismo, atualmente, em seu terceiro estágio.

A tecnociência passou a oferecer as condições necessárias e suficientes para o surgimento da tecnocracia que hoje prevalece nos países que ditam as regras da política econômica a serem adotadas pelos demais países do globo. O *chip*, microprocessador que

põe em movimento todo o aparato da tecnociência, propiciou o nascimento da Era da Informática, desenvolvendo a telemática e as redes de comunicação locais e globais.

Nessas condições sócio-técnicas, nas quais a Pós-Modernidade tem se instaurado e se estruturado definitivamente, é que surge a Internet e com ela o Hipertexto. É por meio deste último que a tecnologia de informação se “materializa” digitalmente; é ele que aglutina os dados compostos em formato de textos, imagens e sons produzidos pelos cidadãos pós-modernos em um mesmo espaço de leitura e interpretação, a tela do computador. Como diz Santos, “o ambiente pós-moderno significa, basicamente, isto: entre nós e o mundo estão os meios tecnológicos de comunicação” (1986:13).

Derivada e, ao mesmo tempo, fonte alimentadora do sistema tecnocientífico, a rede de informação, especificamente, a Internet, por movimentar um volume gigantesco de dados, não é capaz de articular, “logicamente”, um todo enunciativo e de vincular “racionalmente” cada uma das informações entre si. O resultado é a ausência de um *centro* e a construção de um dissenso em torno de questões e de valores universais. O indivíduo que se encontra imerso na *condição pós-moderna* e, por essa razão, “linkado” à grande rede digital de comunicação, é submetido a uma enxurrada de informações parceladas, dados desconexos à espera de amarração. Ele é instigado a encontrar a “lógica”, a achar o elo perdido com uma certa “central da razão” que vigorava no período Moderno.

Centro, na Pós-Modernidade, não existe mais, foi esvaziado pelas forças plurais dos movimentos de contracultura e em favor das minorias, devido ao avanço veloz e desordenado da tecnociência. O sujeito pós-moderno se encontra numa encruzilhada que o faz ponderar as opiniões diversas, avaliar diferentes versões que lhes são apresentadas, para descobrir e decidir, por si mesmo e sem o auxílio de qualquer âncora racional, o que fazer e como se posicionar diante das circunstâncias indecidíveis oferecidas pela corrente pós-moderna.

Exatamente por ser um movimento que desfaz princípios, questiona valores, destrói regras, práticas e realidades anteriores e institui uma nova lógica, baseada não no *OU isso OU aquilo*, mas no *isso E aquilo*, a Pós-Modernidade, como diz Bauman (1998), causa um grande mal-estar nos indivíduos acostumados à lógica aristotélica, cartesiana. Conforme esse pensador, a Pós-Modernidade faz entrar em colapso a oposição entre a realidade e seu simulacro, a verdade e suas representações, provoca a diluição da diferença entre o normal e o anormal, o esperável e o inesperado, o comum e o bizarro, o domesticado e o selvagem, o

familiar e o estranho (p.37). A liberdade pós-moderna produz incerteza e ansiedade, fontes inequívocas de mal-estar para as mentes pautadas na perspectiva tradicional.

Agora, os sobreviventes deste novo contexto filosófico-lingüístico-cultural são desafiados, entre outras coisas, a lidar com um aparato tecnológico singular, cheio de botões, janelas, sinalizadores, acionadores, sonorizadores diante de telas digitais coloridas. São obrigados a ler, selecionar dados e interpretá-los rapidamente. Diante do Hipertexto, que viabiliza um modo de enunciação amalgamático, plurimodal, multi-sensorial, próprio do espírito da Pós-Modernidade, o hiperleitor pós-moderno não vai, necessariamente, encontrar um centro, uma essência na qual possa assegurar ser o fulcro do Hipertexto.

Nesta perspectiva, teóricos do Hipertexto como Landow (1992), Bolter (1991), Tuman (1992), Lanham (1993) e Johnson-Eilola (1998) concordam que há uma conexão entre o Hipertexto e a recente crítica literária que já vive o clima pós-moderno desde o Pós-Estruturalismo e Desconstrutivismo. Segundo Landow (1992:2), tanto no Hipertexto quanto na crítica literária pós-moderna são evidentes a insatisfação com o livro impresso e com o pensamento hierárquico. Esses autores são unânimes em afirmar que é necessário abandonar o sistema conceitual baseado nas idéias de centro, margem, hierarquia, linearidade, para dar lugar à multilinearidade, aos nós, às ligações e às redes, condições e possibilidades apresentadas pela Pós-Modernidade.

Bolter (1991:24) afirma que o Hipertexto é uma reivindicação da teoria literária pós-moderna. Diz que quando Wolfgang Iser e Stanley Fish argumentam que o leitor constitui o texto no ato da leitura e quando os desconstrutivistas dizem que o texto é ilimitado, expandindo-se para incluir as interpretações dos leitores, todos eles estariam descrevendo, intuitivamente, o Hipertexto, esse dispositivo de leitura que cresce toda vez que os hiperleitores acionam e/ou adicionam novos *hiperlinks*. Ele acredita também que, quando Roland Barthes traçou a famosa distinção entre obra e texto, estaria, na verdade, fazendo uma perfeita caracterização da diferença entre texto impresso e escrito no computador e, dessa forma, estabelecendo a fronteira entre escrita como volume e escrita como espaço virtual.

Para Bolter, o Hipertexto vem confirmar o que os desconstrutivistas e outros teóricos contemporâneos têm dito sobre a instabilidade do texto e o declínio da autoridade do autor. O que não é natural no impresso se torna natural no meio eletrônico, sem a necessidade de dizer tudo, porque muita coisa pode ser mostrada através dos *hiperlinks*, afirma ele.

Landow (1992) acredita que estamos vivendo instantes de grande convergência entre pressões teóricas e tecnológicas, e que, por isso, esse momento histórico pode ser denominado de “cultura convergente”. Para ele, a digitalização das artes requer uma nova crítica acerca delas, e essa crítica já existe e vem sendo feita pela estética pós-moderna. Ele imagina que o mundo conceitual, metafísico criado pelo hipertexto digital – dinâmico, aberto, participativo, baseado em diversas imagens, sons e muitas palavras – é o mundo do pensamento pós-moderno, o mundo que focaliza a discussão teórica em todas as disciplinas que se cruzam no interior das ciências humanas. A “lógica” do pensamento pós-moderno se reflete nos *pixels* que invadem a tela digital do computador, arremata Landow.

A concepção de “obra aberta” postulada pelos pós-estruturalistas se realiza, de acordo com Landow, literalmente no Hipertexto, uma vez que ele permite ao leitor manipular os *hyperlinks*, mergulhar nos dados ali disponíveis e combinar informações digitalizadas. Essa “abertura” acontece porque o Hipertexto é, “fisicamente”, acolhedor, ele hospeda “materialmente” outras obras hipertextualizadas. Ele absorve a essência de outros Hipertextos, por isso tende a apagar as fronteiras e a diluir as noções de “dentro” e “fora”. Em outras palavras, por ser elástico, o Hipertexto tende a obscurecer os limites entre as páginas *Web* indexadas à rede, razão por que denomina o Hipertexto de “texto promíscuo” (1992:53). Em função da sua presença ubíqua na Internet, sua conexão com outras obras *on-line* e sua abertura “imaterial”, o Hipertexto ganha universalidade, torna-se supranacional, transcende os limites territoriais de um Estado-Nação e conquista o mundo inteiro. Por isso, relaciona-se e negocia sentidos com todos os outros Hipertextos, sem qualquer cerimônia.

Buscando articular as novas tecnologias com a filosofia pós-moderna, Johnson-Eilola (1998:187-188) afirma que o mundo tem passado por um período de profundas mudanças, as quais têm deixado muitos de nós em pânico. A confluência das tecnologias de informação com a maneira superficial, instável e efêmera de tratar valores antes considerados verdadeiros e universais – modo operacional da Pós-Modernidade –, tem proporcionado à nova geração de cidadãos uma maneira de pensar e de viver, completamente, diferente da geração anterior – Modernista. As tecnologias digitais de comunicação têm oferecido a muitos um espaço de interação fluido, onde os usuários experimentam subjetividades múltiplas, histórias perdem seu começo, meio e fim concretos, as regras dos jogos mudam, são reescritas e algumas vezes desaparecem até mesmo no meio da partida. A Pós-Modernidade aliada ao computador em rede tem criado uma atmosfera, aos olhos modernistas, de perplexidade e caos.

Ao observar as crianças e adolescentes, que estão crescendo utilizando os espaços globais de informação (*World Wide Web* e jogos digitais em geral), Johnson-Eilola (1998) percebeu que essas tecnologias fornecem-lhes um ambiente de aprendizagem compatível com a cena pós-moderna que lida com a comunicação e com o conhecimento de uma maneira singular, ambiente que inclui: navegação, resolução construtiva de problemas e consignação dinâmica de metas. Segundo ele, as tendências da Pós-Modernidade tais como: a falta de profundidade e a ênfase na contingência e na multiplicidade têm muito a ver com a criação de programas de computador com *designers* em três dimensões que exigem raciocínio ágil e reflexos extremamente rápidos por parte das crianças e adolescentes.

Como consequência, a geração pós-moderna é obrigada a desenvolver habilidades cognitivas complexas, como:

- ✓ habilidade para processar múltiplos fluxos de informação;
- ✓ propensão para fazer livres experimentos a fim de resolver problemas;
- ✓ necessidade de tratar, taticamente, a contingência e a incerteza;

Os cidadãos modernos, observa o autor, precisam entender as regras antes de começar a jogar, ou melhor, têm que ser capazes de discernir regras claras e simples pela tentativa e erro. Já os pós-modernos devem ser capazes de trabalhar em um ambiente caótico momento a momento. Enquanto aqueles estão presos ao tempo, esses estão vinculados ao espaço, mas não subordinados a ele, conclui Johnson-Eilola (p.196).

O autor analisa que o crescimento no uso do computador e no grau de interconectividade dos sistemas de computação têm criado um novo espaço de comunicação e aprendizagem. Embora não seja desejável, é certamente possível continuar usando esses espaços à maneira modernista que estimula a linearidade e a temporalidade dos meios tradicionais de comunicação (relação um a um, um para muitos e comunicação seriada). Todavia, ressalta ele, esses constituem cenários adequados para o desenvolvimento e o uso das interfaces pós-modernas que forjam, na nova geração, competências outras, diferentes das aprendidas pela "velha" geração.

Ainda que a Pós-Modernidade seja baseada na superficialidade que substitui a história como paradigma organizador da vida, retirando as âncoras: "verdade", certeza e segurança, o autor sustenta ser necessário compreendermos a visão pós-moderna, pois ela se impõe todos os dias por meio das interfaces computacionais, produto mais visível da tecnociência (p. 204-

205). Não podemos rejeitar a Pós-Modernidade, porque o mundo tem exigido respostas pós-modernas em todos os níveis: da publicidade à arte, trabalho e assim por diante. Ele acredita que: *"Nós precisamos buscar uma diferente compreensão das possibilidades da superficialidade; precisamos permanecer criticamente atentos às suas falhas e fugas"* (p.206). Essa perspectiva crítica, que alterna a superficialidade com a profundidade, é crucial para desenvolver, na geração pós-moderna, respostas adequadas para cada situação. Em um ambiente digital sobrecarregado de informações, desenvolver a habilidade crítica se torna condição *sine qua non* para agir e sobreviver em meio a uma sociedade cada vez mais digitalizada e pós-moderna como a Sociedade da Informação, conclui ele (p.209).

A dissolução da centralidade do discurso experienciada no Hipertexto, inserido nessa Pós-Modernidade, pode provocar uma leitura dispersiva, até porque a falta de completude, de eixo organizador e de fio-condutor do discurso tornam-no um objeto virtual estranho diante daqueles pouco acostumados com as parafernâlias digitais. Essas características estimulam a ocorrência de várias interpretações e versões interpretativas para um mesmo Hipertexto, obrigando o leitor moderno a manter uma atenção redobrada e a reavaliar, constantemente, seu projeto de leitura frente à tela. A vantagem do Hipertexto é o poder que tem de aumentar a autonomia do leitor em relação ao lido, fazendo-o circular, abertamente, por vários sítios virtuais e voltar aos iniciais, quando assim o desejar.

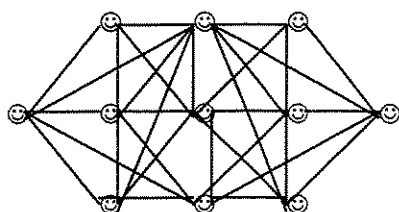
Ao descentralizar os discursos, o Hipertexto também deslineariza o processamento da leitura, pois lança o hiperleitor em uma aventura intelectual, cujo final se mostra tão imprevisível quanto acertar o resultado da loteria, mesmo fazendo uma hiperleitura construtiva.

Em tese, o Hipertexto descentraliza o conhecimento de um modo geral, franqueando o acesso a todos os seus potenciais usuários que passam, virtualmente, a adquirir mais saber ou, pelo menos, a possuir mais informação sobre tudo para poder fazer suas escolhas com mais convicção. Este é o ideal da cultura digital pós-moderna, mas a realidade ainda se mostra bastante resistente, embora já tenha apresentado inúmeros avanços na direção da mudança.

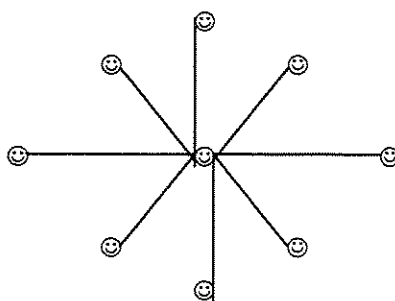
Pierre Lévy (1999:160) defende que o Hipertexto *"articula transversalmente uma multiplicidade aberta de pontos de vista, em rizoma, sem o ponto de vista de Deus, sem unificação totalizante"*. De fato, o Hipertexto não tem fechamento absoluto ou fronteira demarcada, o que permite, entre outras coisas, a flutuação randômica do hiperleitor no espaço virtual. Neste sentido, Lévy acredita que a rede digital, enquanto suporte de

comunicação, faz emergir coletivamente: conhecimentos inusitados, a criação de novos critérios de avaliação para selecionar as informações e sua transmutação em saberes úteis, além de exigir a presença de novos agentes produtores e consumidores dos conhecimentos em fluxo já indexados à Internet.

Assim como a Pós-Modernidade, o Hipertexto é por natureza fractal e aleatoriamente inclusivo. O caos, a desordem, a balbúrdia de saberes e de dizeres em ebulição são provocados pela interconexão do tipo rede (todos para todos) e não mais do tipo estrela (um para todos) que a Internet, através do Hipertexto, proporciona aos cidadãos contemporâneos.



Rede: todos se comunicam com todos.



Estrela: um se comunica com todos.

É esse o espírito da Pós-Modernidade: uma Torre de Babel digitalizada pela tecnociência que destotaliza sentidos, dissolve totalidades semânticas e desorganiza a "razão instrumental" modernista. Por isso, os laços entre ambos são intensos, notórios e inegáveis e, por conseguinte, o que, evidentemente, traz implicações para o processamento da (hiper)leitura quando realizada na tela digital que se atualiza pelo *modo de enunciação digital*.

Capítulo 2

Sobre a emergência do Letramento Digital

Além de as novas tecnologias de comunicação propiciarem a fundação de um modo binário de enunciar, o *modo de enunciação digital*, elas parecem também promover o surgimento do que tem sido chamado por alguns pesquisadores das áreas de educação, psicologia, comunicação, sociologia e literatura de **letramento digital**. Muitos desses estudiosos (Tuman (1992); Strassmann (1997); Apple (1997); Kantrowitz (1997); Snyder (1997-98); Hawisher (1998); Moran & Hawisher (1998); Kress (1998); Joyce (1988)), já há algum tempo, vêm refletindo sobre os impactos da telemática na vida das pessoas e na rotina das instituições, sobretudo, as educacionais. Por isso, cremos ser urgente que a Ciência da Linguagem venha também a marcar uma clara posição a respeito da chegada de tais tecnologias e seus efeitos na linguagem oral e escrita, no processamento da leitura e seus desdobramentos para o ensino e aprendizagem dessas modalidades de uso da língua.

Estaria o letramento digital usurpando a hegemonia do alfabético milenarmente utilizado no Ocidente e secularmente consolidado pelo livro? Até que ponto e por quê seria necessária ao homem contemporâneo a apropriação deste tipo de letramento? Essas são algumas das indagações que estão no cerne da reflexão desenvolvida neste capítulo. Ainda são discutidas outras questões diretamente vinculadas a esta nova modalidade de letramento, tais como:

- ✓ A emergência do *ciberimperialismo*, enquanto novo tipo de imperialismo que vorazmente absorve o conhecimento tecnológico e enciclopédico como uma forma de poder sustentada pelo saber;
- ✓ O retorno revigorado do velho fantasma do determinismo tecnológico;
- ✓ A relação entre as novas práticas sociais derivadas dos recém-criados eventos de letramento digital que reclamam diferentes gêneros de textos formatadores destas práticas.

2.1 - Uma Questão Contemporânea

Ultimamente, tem sido comum encontrar, nos debates e fóruns das academias, no noticiário da mídia em geral e até em textos publicitários, o uso da expressão "analfabeto digital". Esta expressão, já quase um lugar-comum, tem servido para designar a incompetência ou desqualificação de quem não conhece (ou ainda não se familiarizou com) toda a enxurrada de terminologias, ferramentas computacionais e programas cibernéticos produzidos pela cultura informática ou "cibercultura" - como a denomina o pensador francês Pierre Lévy (1999).

No entanto, parece inquestionável o fato de que a "onda informática", para utilizar outra expressão já desgastada pela imprensa, tem invadido o cotidiano dos cidadãos contemporâneos em suas atividades mais banais, tais como: realizar uma operação bancária através de um caixa-eletrônico, acionar as funções do vídeo cassete ou do aparelho de TV pelo controle-remoto ou até mesmo preencher uma simples declaração de bens, utilizando para isso um processador de texto do computador.

Também é notório que o mundo contemporâneo, já em pleno "Século do Conhecimento", está vivendo um momento privilegiado de sua história em que emergem, concomitantemente, diversas e radicais alterações conceituais e epistemológicas que abrangem quase todas as áreas do saber, desde as ousadas descobertas da biotecnologia com o mapeamento de genes, passando pela produção de alimentos transgênicos e clonagem de animais, até a possibilidade de se fazer experiências em simuladores virtuais e interativos de percepção tátil, auditiva e tridimensional, a chamada realidade virtual.

Todas essas conquistas da tecnociência e sua disseminação cada vez mais rápida e intensa na vida social têm como ponto de partida o célere avanço da informática digital, cuja velocidade de processamento de informação através dos *chips* tem dobrado a cada 18 meses, tal como prevê a Lei de Moore⁴. Evidentemente, essas inovações tecnológicas afetam, de alguma forma, os hábitos, o *ethos* e as habilidades sensitivas e racionais dos homens. Elas atingem diretamente as competências intelectuais e comportamentais que levaram anos de

⁴ Gordon Moore, engenheiro químico e co-fundador da Intel, empresa líder no mercado mundial de *microchips*, previu que o poder de processamento do *chip* - o cérebro dos computadores que digitaliza, armazena e disponibiliza a informação, e cujo funcionamento baseia-se nas propriedades condutoras do silício - dobraria a cada 18 meses. Isto é o que vem acontecendo até o presente momento. (Guizzo (1999)).

investimentos cognitivo, afetivo e material para serem adquiridas e que agora começam a ter sua utilidade e eficiência questionadas mediante os novos desafios propostos pela informática digital. Ou seja, as capacidades humanas sedimentadas há anos passam a ser confrontadas com um diversificado conjunto de condições de possibilidade de fazer e pensar que lhes são oferecidas dentro deste inusitado contexto sócio-técnico. Valores e saberes já cristalizados e consolidados são desafiados à revisão e à reavaliação para, quiçá, posteriormente, serem redirecionados ou até completamente reformulados à luz das novas demandas e interesses instigados pelas recém-criadas tecnologias, e, em especial, àquelas vinculadas à produção de informação, linguagem e aprendizagem de um modo geral.

2.2 – Ciberimperialismo: poder + saber

Com a chegada das novas tecnologias de comunicação, retoma-se uma velha discussão em torno dos supostos efeitos danosos à democracia, à liberdade e às práticas culturais das nações. Estes efeitos danosos seriam, possivelmente, provocados pela ratificação, através da nova mídia digital, da força do imperialismo econômico, político e cultural de algumas nações sobre muitas outras. Dizendo de uma outra maneira, a telemática acentuaria ainda mais o processo de exclusão sócio-econômico sofrido pela maior parte dos povos do planeta.

Este *pan-imperialismo*, agora em sua versão mais atualizada por um dos prefixos da moda, “ciber”, tem se fortalecido pela idéia de que a tecnologia determina o *saber-pensar* e o *saber-fazer* das comunidades onde ela é criada e “naturalizada” como parte das demais ferramentas que instrumentalizam o exercício de certas práticas sociais. Em uma palavra, este *pan-ciberimperialismo* chega, nesta última década, solapando definitivamente as possibilidades de resistência cultural, política e econômica da maioria das nações menos favorecidas da Terra.

A polêmica sobre os impactos da telemática nas sociedades se instaura fundamentalmente em torno da questão relativa ao grau de determinação, neutralidade e/ou condicionamento de tais invenções tecnológicas sobre as prováveis mudanças nas práticas sócio-econômicas e culturais. Alguns analistas (Feldmann 2001; Rusciano 2000; Fiske-Rusciano 2000) têm defendido a possibilidade de a acentuada tecnologização da sociedade presente nos países ricos, capitaneados pelos Estados Unidos, ter se transformado em mais uma forma de imposição de modelos de consumo e padrões de vida supérfluos sobre as demais nações

menos aquinhoadas. Certamente, esse fato não seria de todo improvável, nem ainda tão surpreendente, já que o próprio sistema econômico capitalista que lhe dá sustentação, na maioria das vezes, foi imposto a contragosto a alguns destes países mais vulneráveis politicamente, através de guerras diretas ou pelo subsídio bélico e financeiro oferecido a líderes militares golpistas para a implantação de regimes totalitários de governo.

A digitalização das informações, segundo os críticos tecnófobos, tem, então, incentivado os povos ao consumismo exacerbado de bens materiais desnecessários (hodiernamente seduzidos pelas facilidades do comércio eletrônico - *e-commerce*) e de informações triviais, levando-os à absorção de valores outros que podem, em médio prazo, ofuscar suas identidades e tradições culturais e, em alguns casos, até aumentar o índice de violência social, em função da maximização do desejo de possuir, despertado e alimentado pela enorme publicidade em torno de um estilo de vida "ultramoderno". Essa temível planetarização das informações produzidas a partir de países poderosos econômica e politicamente tem sido avaliada por tais críticos como mais uma nefasta modalidade de imperialismo, ou seja, uma espécie de nova roupagem para revestir um antigo intento humano que persegue a história das civilizações desde sua gênese, qual seria: a obstinação pela onipotência absoluta sobre os demais povos do mundo.

Esse denominado ciberimperialismo, que seria exercido pelo bloco dos países mais ricos do mundo, caracterizar-se-ia pelo acúmulo, manipulação e controle do fluxo das informações a serem acessadas e consumidas pelos demais países pobres através da Internet com acesso comum a todas as nações com domínio na *World Wide Web*. Tal imperialismo cibernético objetivaria, em última análise, perpetuar as injustas e assimétricas relações econômicas e informacionais entre o grupo hegemônico de países (o G-8) e o resto do mundo, ampliando ainda mais os fossos financeiro, científico e social entre eles. Ou seja, esse bloco estenderia seu domínio muito além das fronteiras econômicas e assumiria também o poder sobre a geração e a circulação de quase todo o saber útil do planeta, articulando, na prática, as relações entre o poder e o saber e tornando o poder-saber cada vez mais concentrado na mão de uma minoria privilegiada.

Todavia, é bom lembrarmos, as superpotências jamais poderão exercer uma hegemonia ilimitada sobre as outras nações do globo, pois essa tentativa de mundialização política, econômica e cultural irrestrita ameaçaria o pluralismo que, ainda heroicamente, persiste no planeta, e continua a ser fervorosamente defendido por muitas minorias étnicas, se necessário,

até com a vida de alguns de seus membros. Não esqueçamos também que a pluralidade e o multiculturalismo são propostas da Pós-Modernidade hoje em alta.

É Michel Foucault (1979) um dos que mais refuta, em seus escritos, essa concepção equivocada de poder inspirada no modelo econômico. Para ele, o poder é uma prática social constituída historicamente. Não existe condensado em um lugar determinado, na figura do Estado, por exemplo, como órgão centralizador que domina absolutamente os vários setores da vida social. Segundo o filósofo francês, o poder não é uma propriedade, não é algo que se possui, ele não existe, o que existe são práticas ou relações de poder. Ele opera como uma máquina social que põe em funcionamento as práticas dos sujeitos sem privilegiar um lugar único, mas espalhado por toda a estrutura e âmbito social.

Defendendo a tese de que o homem é produto e produtor do *poder* e, ao mesmo tempo, um objeto do *saber*, o filósofo postula a indissociabilidade do poder com o saber. Foucault, que elegeu a relação entre poder e saber como um dos seus principais objetos de investigação intelectual, afirma que o saber se articula com as transformações político-sociais de cada época. Para ele, não há saber neutro; todo saber é político, não porque o Estado se apropria dele e o utiliza como ferramenta de dominação, vigilância e opressão dos homens, desvirtuando, assim, a sua essência, mas porque todo saber tem sua origem nas relações de poder. Todo saber, concebido como materialidade da consciência, prática de uma atividade específica e acontecimento no tempo e na história, assegura o exercício de um poder. Ou seja, o poder se beneficia do saber e por isso a ele se associa. O poder, seja na forma do Estado ou de micro-poderes pulverizados na sociedade, se torna avalista da produção de novos saberes, pois desta forma torna possível revigorar sua força de dominação através da aplicação de técnicas mais eficientes de controle, ingerência e gestão da vida social.

Vendo a questão a partir da chave foucaultiana, o poder descentralizado e onipresente explica a produção do saber, cerceando ou liberando o acesso a este conforme convém àquele. Foucault preconiza, em seus escritos, a descontinuidade e dá primazia às correlações polimorfas em detrimento das causalidades simples ou complexas. Lembremo-nos sempre de que onde há poder também há resistência que, por sua vez, se fundamenta em um saber.

De certa forma, isto também ocorre na Internet, pois, por ela ser um microcosmo virtual da nossa realidade, reflete o que se passa no mundo real, espelhando seus vícios e virtudes com total fidelidade. A Internet pulveriza ainda mais o saber e o faz circular de modo muito

mais rápido, ubíquo e democrático. Neste ciberespaço, ainda que imperialista para alguns, há possibilidades do homem comum, aquele desinvestido de autoridade outorgada por quem, de direito, tornar-se de fato um poderoso "sujeito de conhecimento", nos termos foucaultianos. Isto é, o saber compartilhado na rede digital oferece condições para que seu usuário construa, embora não integralmente, seu próprio saber, através do universo de informações à sua disposição para consultas específicas ou passeios despretensiosos pelo espaço virtual, como fazem alguns *flâneurs* na rede. Essas navegações virtuais criam oportunidade para a subversão, para a insurreição, mesmo que simbólica, em um primeiro momento, contra a força bélica e o poderio econômico de algumas nações determinadoras das condições sociais miseráveis de muitas outras.

Um outro foco das duras críticas daqueles antipatizantes das novas tecnologias de informação tem sido o retorno à antiga discussão da possibilidade de instauração do chamado "determinismo tecnológico", concepção que vigorou no auge da primeira revolução industrial no século XVIII. Este termo tem sido geralmente usado para designar a força de influência coerciva que os artefatos técnicos exercem sobre as práticas sociais dos povos a eles expostos. Tais analistas consideram a tecnologia de uma forma geral como uma entidade com vida própria, dotada de grande capacidade modificadora imanente e possuidora de qualidades capazes por si sós de mudar práticas, ritos e costumes seculares.

A tendência da crítica tem sido a de desvincular completamente a tecnologia do próprio ser humano, como se ela não fosse também produto de um conjunto de práticas sociais e de uma cultura constituídas historicamente por agentes com vontade e inventividade individuais, que constantemente criam, coletivizam e socializam seus novos inventos e intentos. Tratam os artefatos tecnológicos como se eles emanassem do nada ou fossem resultados de geração espontânea, que projetam autonomamente seus tentáculos inumanos sobre o sistema planetário dos homens de maneira irresistível. Nesta perspectiva, a tecnologia é tomada como a principal causa para as grandes transformações intelectuais e atitudinais do homem, e a cultura - entendida aqui como a dinâmica das representações sociais -, é vista ingenuamente como uma passiva sofredora dos efeitos danosos à sensibilidade humana.

A propósito disto, é interessante observar que a percepção da tecnologia como agente virtual de mudança não é nova, ela perpassa a versão recebida da História Moderna. A bússola, o compasso e os demais instrumentos de navegação são vistos como equipamentos que possibilitaram a colonização do mundo pela Europa. Consoante esta idéia da supremacia

da máquina sobre a vontade do homem, a historiadora da ciência Elizabeth Eisenstein (1983/1998) postula que a invenção da máquina de impressão por Gutenberg, no século XV, teria sido uma das grandes propulsoras do sucesso da Reforma Protestante.

Enfim, é muito mais comum atribuir as grandes revoluções na história do pensamento humano aos dispositivos mecânicos que às forças abstratas de formações ideológicas e políticas que atuam sub-repticiamente nos espaços entreabertos pelas brechas e lacunas das atividades sociais, utilizando-se de todo o potencial tecnológico disponível na ocasião, a fim de efetivar com eficiência seus propósitos.

Ao longo da história, parece ter-se evidenciado que nenhuma tecnologia criada pelo homem pode ser considerada determinante para dirigir sozinha seus rumos e implementar solitariamente novas formas de fazer e de raciocinar. Por outro lado, não se pode afirmar que a criação de ferramentas e equipamentos seja totalmente neutra ou não tenha qualquer ingerência sobre a ocorrência de mutações sociais e cognitivas na humanidade. As inovações tecnológicas são antes condicionadoras, e não determinantes, como alguns querem nos fazer crer. Elas disponibilizam aos usuários meios pelos quais uma dada ação física ou atividade mental possa se efetivar com sucesso no tempo e no espaço; reúnem condições e todo aparato instrumental necessário para que um certo procedimento humano, antes impossível, se torne factível em uma dada coletividade.

Para bem ilustrar esse ponto de vista, trazemos à memória o legado da Antropologia levi-straussiana, da Linguística Antropológica sapiriana e da Etnografia das interações sociais de Gumperz & Hymes que descreveram, com ricos detalhes, os hábitos e as formas de comunicação de alguns povos e tribos silvícolas preservados, ainda hoje, completamente alheias e indiferentes ao uso de artefatos mais elementares como a roda, à exploração da energia disponível na natureza (eólica, solar e elétrica), e até mesmo à *escrita*, uma *téchne* comum e por demais valorizada por grande parte das sociedades, sobretudo, no Ocidente.

O depoimento de Tuiávii, um homem samoano, sobre o mundo dos Papalagui (homens brancos), exemplifica bem o que queremos dizer aqui. Entre outras coisas, Tuiávii (1983) observa que: *"o Papalagui está sempre procurando inventar coisas novas, seu olhar se ilumina de alegria quando consegue fazer uma coisa nova. E todos logo querem ter a nova coisa. Adoram-na, contemplam-na, cantam-na em sua língua (p.42)"*. Ele avalia que a máquina retira a sensibilidade dos Papalagui. Tuiávii diz que:

"Aí está a grande maldição da máquina: é que o Papalagi já não ama coisa alguma porque a máquina pode fazer tudo, a qualquer momento. Para que a máquina lhe dê os seus prodígios sem amor, o homem (branco) deve alimentá-la com o próprio coração" (p.66).

Essa ausência de tecnologia avançada, ao que parece, em nada prejudica tais povos, pelo menos, aos seus próprios olhos, ao contrário do que pensam os ocidentais etnocentristas. À revelia destes, a sobrevivência física e cultural daqueles povos não é afetada, posto que resolvem tranqüila e criativamente suas necessidades, ao adotar um modo de vida alternativo àquele "sugerido" pelas sociedades autodenominadas civilizadas. Para perpetuarem seus conhecimentos e tradições, aquelas civilizações lançam mão de dispositivos outros como narrativas orais, por exemplo, para transmitir seus valores e crenças, bem como se utilizam, freqüentemente, dos ritos e cerimônias que funcionam como formas eficientes de comunicar, conservar e legar sua cultura às futuras gerações.

Parece, então, razoável afirmar que a existência de múltiplos fatores técnicos apenas otimiza certos modos de agir e resolver "problemas" com e a partir deles, mas não cria uma obrigatoriedade para seus usos, nem ao menos se coloca como uma absorção necessária a uma dada sociedade. As técnicas não são orgânicas, não passam de um conjunto de procedimentos e artefatos fabricados artificialmente e externos à própria natureza humana.

Logo, não há possibilidade de "frankensteinizacão" da tecnologia. O mundo dos ciborgues ou dos replicantes (tal como na produção cinematográfica hollywoodiana do diretor Ridley Scott, *Blade Runner*) não transcenderá os limites da ficção. Nenhuma prótese, como poderíamos, também, nomear tais invenções tecnológicas, tem o poder de determinar procedimentos manuais ou intelectuais do homem, nem controlá-lo por completo, como se a criatura pudesse dominar seu criador ou como se o sujeito fosse, irresistivelmente, submisso ao objeto por ele criado.

Em resumo, parece-nos um grande equívoco tentar separar as invenções tecnológicas da cultura e da sociedade em que elas são geradas, como fazem, até mesmo, sem o querer, alguns tecnófobos.

Uma vez superada a idéia da superdeterminação da tecnologia sobre o estilo de pensar, de ser e de viver dos humanos, não podemos negar ou ignorar as fortes evidências da influência que elas exercem sobre o *modus vivendi* e *modus operandi* na grande maioria das

sociedades modernas do Velho e Novo Mundo. Tomemos, a título de ilustração, a invenção da *escrita alfabética*, considerada por alguns estudiosos (Havelock (1994); McLuhan (1962); Ong (1982); Harris (1986); Goody (1986); Olson (1994)) como a mais revolucionária tecnologia desenvolvida pela humanidade. Ela, conforme atestam esses autores, se não determina, pelo menos exerce uma inegável ingerência sobre o florescimento de certos modelos de raciocínio no homem ocidental e condiciona a criação de alguns gêneros de discurso, tais como a prosa e os ensaios jurídicos e científicos, por exemplo. É bem verdade que há quem questione esta supervalorização em torno da invenção da escrita alfabética, mas essa é uma outra discussão.

Da mesma maneira, a informática digital vem, rapidamente, instituindo e valorizando certas práticas e competências que, em tese, devem ser, imediatamente, adquiridas por aqueles que desejarem se integrar a este novo horizonte social, técnico e cultural que ora se inaugura. Pressupondo a cultura letrada da qual deriva e sem a qual não funcionaria, a cultura digital, também chamada por Eugene Provenzo (1992) de Pós-Tipográfica, tem ocupado cada vez mais espaço nas sociedades com alto grau de letramento e vem propondo uma substancial reorganização nos ambientes sociais, políticos, econômicos e educacionais.

Nem a tecnofobia determinista, nem a indiferença irresponsável. Talvez a melhor postura a ser adotada neste momento seja mesmo a da "pós-crítica" de Aronowitz (1992), que reconhece o aparecimento impactante das tecnologias digitais, sem, no entanto, entusiasmar-se, demasiadamente, com as transformações que ela tem proposto ou que pode promover nas práticas e comportamentos sociais, tomando, por exemplo, o computador como o principal equipamento criado pela mente humana.

2.3 - Usurpação ou Parceria entre Letramentos?

A verbalização é uma característica inerente e uma necessidade social artística premente do ser humano. Com o passar do tempo, a linguagem verbal foi se tornando cada vez mais atravessada por outras linguagens. Após a criação dos sistemas de escrita, o texto escrito cristalizou-se como forma de cognição social, cujas funções principais têm sido a de organizar, arquivar e espacializar o montante de conhecimentos e saberes que estão em incessante expansão no universo. Todavia, a escrita trouxe a reboque uma exigência central para aqueles que dela querem fazer uso, ou seja, há uma necessidade do aprendiz adquirir um conjunto de códigos sem os quais não conseguirá utilizá-la.

No sistema de escrita alfabética, que, por razões etnocêntricas, entre outras, tem recebido mais atenção, prestígio e publicações acadêmicas que os demais sistemas na maioria dos centros de pesquisa do mundo, o domínio formal dos códigos é o primeiro passo para o acesso ao mundo letrado. O ato de alfabetizar, enquanto ação de tornar alguém conhecedor do código alfabético de escrita e de suas combinações (letras, sílabas, palavras, frases, conjunto de frases etc.), pressupõe a capacidade cognitiva de um indivíduo para articular devidamente esses sinais representativos, a fim de se tornar apto a utilizar a tecnologia da escrita nos mais diversos contextos situacionais da vida quotidiana.

Enquanto tecnologia, a escrita tende a reunir vários mecanismos gráficos e procedimentos lingüísticos e cognitivos para viabilizar sua efetivação e aplicabilidade. Dominá-la é condição necessária, mas não suficiente para que o indivíduo usufrua de todos os potenciais benefícios que eventualmente ela possa lhe trazer, sobretudo, quando inserido em uma sociedade letrada, isto é, ancorada e gerenciada quase que exclusivamente por pronunciamentos e compromissos emanados de textos e armazenados em documentos escritos por e para instituições sociais diversas (Congresso, Tribunal, Academia, Igreja, Imprensa etc.).

Convém salientar, neste momento, ainda que sem muito detalhamento, a existência de uma importante distinção entre *alfabetização* e *letramento* no sentido atualmente atribuído pelas pesquisas brasileiras em curso na Lingüística (Kleiman 1995) e na Educação (Soares 1998). Um **indivíduo alfabetizado** seria aquele que adquire a tecnologia de escrita, que sabe decodificar os sinais, mas ainda não se apropriou das habilidades de ler e escrever em toda a sua plenitude, não experienciou as práticas sócio-culturais que elas possibilitam e reclamam.

Como bem afirma Barton (1994), antes de se constituir em um conjunto de habilidades individuais, o letramento é uma prática cultural sócio e historicamente estabelecida que possibilita ao indivíduo apoderar-se das suas vantagens e assim participar efetivamente e decidir, enquanto verdadeiro cidadão, os destinos da comunidade a qual pertence e/ou com a qual se identifica. A capacidade de enxergar além dos limites do código, fazer ilações extratextuais, interdiscursivas e vinculá-las à sua realidade histórica, social e política é o que caracterizaria um **indivíduo plenamente letrado**.

Por mais paradoxal que possa parecer, é bem provável que alguém, mesmo sendo inteiramente alfabetizado e letrado, isto é, embora dominando a tecnologia da leitura e da escrita e gozando dos privilégios totais do letramento, ainda seja um "analfabeto ou iletrado

digital". Falar em letramento digital implica abordar práticas de leitura e escrita um tanto diferente das formas tradicionais de letramento. Implica constatar mudanças nos modos de ler e escrever em relação ao livro no papel, até porque o suporte sobre o qual estarão as inscrições é outro. Deixa de ser a celulose colada, costurada e encadernada folha a folha, uma após a outra, obedecendo a uma seqüência de organização tipográfica, e passa a ser a tela digital, um tubo catódico ou de cristal líquido que desmaterializa a escrita, tornando-a tão fugidia e maleável que chega a causar espanto, incredulidade e até pavor a mentes de fetichistas pela "concretude" do papel.

O letramento digital parece conspirar, em sua essência, contra a perspectiva de ensino/aprendizagem como preenchimento de espaços vazios em mentes *tabula rasa*, idéia bem encapsulada na metáfora "educação bancária" do pernambucano Paulo Freire. Com essa metáfora, o educador se referiu a uma certa concepção de educação que só consegue enxergar o aluno como um mero depósito de informações a ser preenchido, um inerte banco de dados a ser alimentado e retroalimentado por um "mestre-provedor" de saber.

A pesquisa de Don Tapscott, feita com pré-adolescentes e adolescentes que estão crescendo com acesso às parafernalias digitais, cujas análises e conclusões estão relatadas em seu livro *Geração Digital* (1999), aponta exatamente para a direção contrária à do professor sabe-tudo. A sua investigação constatou que a rejeição ao "jeito velho de aprender" pelos letrandos digitais se manifesta de várias formas, principalmente, pela recorrência a fontes outras de informação que não exclusivamente o livro ou o professor. A Internet, manancial de conteúdos diversos, surge como uma ferramenta de pesquisa ágil e dinâmica, propiciando liberdade de acesso a inúmeros lugares digitais de informação com propostas, testemunhos e descobertas várias. Ela possibilita ao letrado alfabético oportunidade para, acessando os *hyperlinks*, entrecruzá-los, sintetizá-los, para produzir saber relevante para si e para os outros que partilham com ele dos mesmos interesses e freqüentam os mesmos ambientes, ainda que virtualmente.

Esta nova forma de construir saber é resultante de um empreendimento coletivo, no qual a participação de cada um dos indivíduos é de capital importância para a configuração do mosaico de conhecimentos que se monta e se remonta *on-line*. A geração digital parece não se contentar em apenas descobrir informações, antes esforça-se por vinculá-las a outros saberes, além de divulgar ao máximo suas descobertas, para, uma vez postas em evidência, permitir que outros também venham a se beneficiar delas. Por isso, este conhecimento recém-

gerado conjuntamente é imediatamente socializado com o resto da rede em tempo real, a fim de poder desencadear mais rapidamente muitos outros saberes e assim dar continuidade à expansão *ad infinitum* do universo de conhecimento.

Questionando, ainda que não oficialmente, as premissas que subjazem à metodologia bancária de ensino/aprendizagem, os letrados digitais desafiam os sistemas educacionais anacrônicos erigidos pelo poder constituído e propõem, pelo uso exaustivo da rede, um “jeito novo de aprender”, mais dinâmico, participativo, descentralizado (da figura do professor) e pautado na independência, na autonomia, nas necessidades e interesses imediatos de cada um dos aprendizes.

Para recuperar os vazios intelectuais e até mesmo afetivos deixados pelas instituições oficiais na sua formação, eles (os que estão em processo de letramento digital) recorrem à grande malha digital, na qual encontram não apenas opiniões e visões de mundo divergentes e contrárias às que lhes foram apresentadas como boas, verdadeiras e justas pelo viés tradicional, mas acham também pessoas dispostas a “ouvi-los” e a dividir com eles histórias e experiências. A dinâmica de aprendizagem e teor teórico daqueles que têm utilizado a Internet como ferramenta pedagógica têm se mostrado bastante significativos, segundo os dados coletados e analisados por Tapscott (1999).

Da geração digital surgem as comunidades virtuais⁵, verdadeiros nichos para onde convergem aprendizes insatisfeitos e pessoas comuns convertidas em autodidatas pela urgente necessidade de aprender imposta pelas exigências contemporâneas. Tais pessoas realizam intensas trocas de informações na rede, ensinam e aprendem mutuamente uns com os outros, pondo em funcionamento um processo ininterrupto de geração de novos saberes resultantes dessa efervescente confluência de conhecimentos e experiências derivadas de gente comum e/ou instituições de orientação não tradicional.

Tudo isso vem acontecendo à revelia das organizações burocráticas de ensino, especialmente as de “vocação” para permanecerem como típicas “agências bancárias de educação”, cujas propostas estão mais para a conservação da situação de inércia do

⁵ Grupos de pessoas que se encontram regularmente em determinado *site* da Internet atadas por afinidades intelectuais, culturais, gastronômicas, esportivas, informáticas, entre outras. Lá trocam informações, opinam e debatem, geralmente, preservando as regras morais e sociais consuetudinariamente construídas, tais como: a liberdade de expressão, o princípio de aprendizagem cooperativa e pertinência das informações disponíveis na memória eletrônica do grupo já compartilhada. Antes de tudo, as comunidades virtuais constroem laços sociais entre pessoas de todas as partes do planeta através dos recursos inovadores da telemática.

indivíduo e de seu horizonte limitado, do que para sua efetiva emancipação. Elas servem, talvez até involuntariamente, para manter tais indivíduos passivos, inofensivos a qualquer reivindicação de direitos, a toda manifestação de hostilidade e/ou insurreição contra os grupos que exercem o poder.

Esses grupos sim, ao contrário de algumas instituições escolares sobre as quais exercem controle e dominação, têm plena convicção de seus intentos ideológicos e administrativos, utilizando convenientemente para isso, também, seus programas de letramento e políticas de educação. Como acentua Street (1984), todo e qualquer letramento tem dimensões sociais e se fundamenta em um modelo de homem, em um projeto de sociedade, no qual geralmente não está prevista a mínima possibilidade de modificação nos modos de ser e de pensar daqueles destituídos de cidadania plena, já que propositadamente lhes faltaria matéria-prima para tal: a informação. Essa, provinda de multiformes fontes, se devidamente articulada e cotejada com várias outras pelo próprio indivíduo, tende a se transformar em conhecimento genuíno, uma potente arma contra a totalização dos sentidos autenticados pelos poderes constituídos através de seus aparelhos de sustentação (escola e mídia), culminando na já conhecida consequência desastrosa para os coletivos subordinados, que consiste na espoliação da sua cidadania, ou seja, na expropriação dos seus direitos civis, políticos e jurídicos.

O letramento digital, assim como os demais tipos de letramento, instaura diferentes *funções* (tudo aquilo que o letramento pode fazer pelo indivíduo) e *usos* (tudo o que o indivíduo pode fazer com o letramento) no contexto sócio-cultural em que é adotado. A digitalização do saber, através dos equipamentos informáticos, além de propor ao homem contemporâneo formas outras de (re)fazer seu cotidiano, reinventá-lo, estabelece novas práticas sociais, lingüísticas e cognitivas, e aponta para uma configuração alternativa a ser assumida pelas atividades de leitura e escrita nos processos de ensino/aprendizagem dentro e fora das instituições formais de educação, em vários aspectos, especialmente no que diz respeito a:

- ✓ velocidade do próprio ato de apreender/captar e compartilhar as informações;
- ✓ infinitas possibilidades de conexão imediata com dados afins e/ou contrários, através dos *hiperlinks* hospedados nos Hipertextos;
- ✓ checagem e verificação *on-line* acerca da autenticidade das informações apresentadas, com condição real de ratificar e retificar rapidamente os dados expostos virtualmente;
- ✓ ampliação do dimensionamento verbo-visual-auditivo das informações que passam a ser espacializadas e apresentadas paradigmaticamente no Hipertexto;

- ✓ crescimento da participação de outros interlocutores na “composição coletiva” e, às vezes, simultânea do Hipertexto (caso dos *chats*, por exemplo), cuja consequência mais interessante é a subdivisão do trabalho de autoria, tornando os envolvidos efetivamente co-autores, logo, co-responsáveis e mais comprometidos com os enunciados hipertextuais ali elaborados por cada um dos colaboradores.

Em síntese, o problema do homem ocidental contemporâneo, usuário de Internet e de Hipertextos, não parece ser mais o de acesso à informação, mas o de seleção, filtragem, processamento e organização dos conhecimentos.

Para livrar-se da condição de “analfabeto digital”, é necessário muito mais que dominar o sistema de escrita alfabética e se beneficiar de suas potencialidades implícitas enquanto leitor *conscientizado*, isto é, “não-domesticado” pelo sistema político e econômico em vigor, para utilizar os termos de Paulo Freire. Embora não necessitemos ser “*experts*” em computação, *hackers*, *crackers* ou *tecnowizards*, para nos livrarmos das sensações de inaptidão e impotência que o analfabetismo digital pode nos causar, é preciso, antes de tudo, compreendermos relativamente bem o funcionamento dos sistemas de “navegação” no oceano de dados pilhados na rede de computadores.

Para deixarmos de ser um “ignorante digital”, é importante conhecermos pelo menos parte das “*infovias*” (ou auto-estradas de informação) pelas quais trafegam as inúmeras informações, saber identificar nos *hiperlinks* os pontos de trânsito livre, congestionamentos, bifurcações e entroncamentos de sentidos que não estão fechados em si mesmos, nem são dados *a priori*, mas devem ser construídos com e a partir deles, os quais mantêm estreita vinculação com tantos outros sentidos já hospedados nos milhares de *sites* e páginas *Web* hoje disponíveis na rede.

Na esteira do permanente estado de *crise* que atinge os sistemas de educação formal em quase todo o mundo, surge uma problemática interessante envolvendo o letramento e a digitalização do saber, que deve ser considerada e discutida com cautela e sem qualquer triunfalismo tecnológico: a possibilidade de estar acontecendo uma *crise* no modelo de letramento alfabético. Essa crise seria provocada também pela emergência das novas tecnologias digitais, em especial pelo Hipertexto, segundo cogita Provenzo (1992:117).

Entendendo a “*crise no letramento alfabético*” como uma repentina perturbação de um equilíbrio dado com possibilidade de falência, aniquilamento ou destruição absoluta de um sistema de linguagem escrita que vigora há vários séculos com inquestionável sucesso, a nossa resposta à cogitação do autor acima citado seria, sem sombra de dúvida, um categórico não. Olhando para o passado, verificamos que, apesar do trajeto “evolutivo” das diversas formas de comunicação interpessoal criadas pelos homens, as anteriores nunca são abandonadas de todo, nunca desaparecem completamente ou são abolidas totalmente pelos seus usuários. Antes, são reavaliadas, revitalizadas, complementadas e algumas vezes até ratificadas como uma estratégia a mais para reafirmar os hábitos culturais de um povo, atitude pela qual esse mostra claramente sua predileção por certas práticas sócio-interacionais, e não pela mais recente, tal como aconteceu com a oralidade, apesar de todas as pressões das instituições estatais, jurídicas e religiosas para evidenciar o prestígio da escrita a partir de um dado momento da história.

Mas, caso se empregue o termo *crise no letramento alfabético* como ponto de transição entre duas situações que exigem a urgente avaliação de um conjunto de matizes que funcionaram como referências absolutas, sem qualquer concorrência ou ameaça à sua hegemonia até então, podemos, sim, falar em *crise* neste tipo de letramento provocada pela chegada do “digital”.

É evidente que todo ato de cotejar sempre implica apontar incongruências e incompatibilidades entre os objetos ou conceitos cotejados, cuja exposição geralmente acentua a vulnerabilidade, fragilidade e limitações do mais antigo antes ocultas deliberadamente ou não. Assim, o confronto entre dois objetos ou conceitos normalmente tende a abalar o mais antigo, ao mesmo tempo em que fortalece e põe em evidência o mais novo, que, por ser privilegiado pelo “efeito novidade”, entra na moda, às vezes simplesmente por ser diferente. Talvez seja isso que esteja acontecendo com a forma de letramento em questão.

Todavia, no momento, parece mais prudente aceitar a sugestão de David Barton (1998:9), que fala na existência paralela de *tipos* de letramento. Assim, o digital seria mais um *tipo* e não um novo *modelo ou paradigma* de letramento imposto ou disponibilizado à sociedade pelas inovações tecnológicas de tal modo que um estaria em crise e seria substituído por este mais recente. Segundo Barton:

*"Letramento não é o mesmo em todos os contextos; ao contrário, há diferentes **Letramentos**. A noção de diferentes letramentos tem vários sentidos: por exemplo, práticas que envolvem diferentes mídia e sistemas simbólicos, tais como um filme ou computador, podem ser considerados diferentes letramentos, como letramento fílmico e **letramento computacional** (computer literacy)."*⁶

Por serem historicamente situados, os tipos de letramento mudam em cada contexto tecnológico, social, político, econômico, cultural e são modelados também pelas instituições sociais, cujas regras e valores estabelecem uma relação de poder que persuade sutilmente ou "convence" pela força uma comunidade inteira a adotar o tipo de letramento que lhe é apresentado como oficial, portanto, necessário e obrigatório.

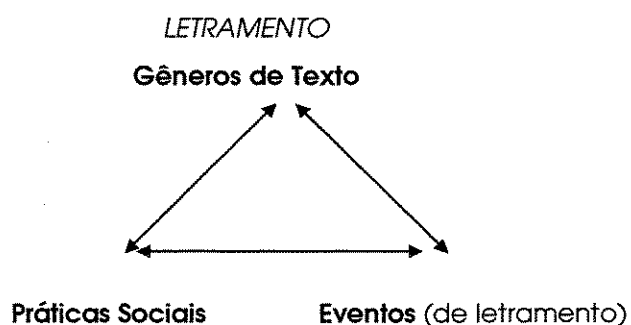
Não se trata, pois, de discutir a obsolescência de um modelo ou paradigma de letramento e a assunção de outro, muito menos de constatar o estado de crise do antigo, ou ainda de avaliar o risco de supressão, substituição ou superação pelo mais novo. Trata-se, na verdade, de mostrar que está ocorrendo um processo de absorção com "fermentação", acréscimos e alianças entre tipos de letramento (alfabético + digital), em que um pressupõe o outro, o anterior servindo como apoio e ponto de partida para a instauração do novo. Em pleno "Século do Conhecimento", a imensa massa de dados e informações que tem surgido na rede mundial de computadores torna muito mais vital para a conquista da cidadania a aquisição do letramento alfabético, haja vista a enorme necessidade de processamento (assimilação, avaliação e controle) crítico de tais informações, a fim de transformá-las em conhecimento útil.

Logo, a condição fundamental para a apropriação do letramento digital é a preexistência, concomitância e pleno domínio do letramento alfabético por parte do usuário. Há uma irrefutável conexão entre o "novo" tipo de letramento com o "velho", uma explícita e direta vinculação entre ambos que amplia o uso e a abrangência do alfabético em razão da emergência do digital.

⁶ Tradução e grifos nossos.

2.4 – Práticas Sociais, Eventos de Letramento e Gêneros de Texto

Embora as práticas sociais sejam convenções abstratas inferidas das informações culturais, alguns dos usos e funções de um determinado tipo de letramento, uma vez naturalizado e institucionalizado em uma dada sociedade, ganham uma significação social extremamente decisiva, inclusive para a sobrevivência cívica e política dos seus usuários. Tais práticas se constituem e se consolidam principalmente nas entranhas das micro-interações sociais desenvolvidas por cada indivíduo que, pela sua enunciação, isto é, pela sua elaboração de textos falados e escritos em contextos reais e/ou virtuais formatados em gêneros textuais, busca tecer suas ações no mundo geralmente em consonância com as da rede de relação coletiva mais ampla na qual se insere.



Dessa forma, os tipos de letramento se instauram e se estabelecem como dominantes, calcados em uma espécie de *trivium*, em que, nos vértices de sustentação, estão as *Práticas Sociais* e os *Eventos de Letramento* e no topo central, os *Gêneros de Texto*. Nesta estrutura, todas as partes envolvidas estão circular e interdependentemente engajadas na concretização de um claro projeto político dos detentores do poder constituído, que durante um certo tempo se mantêm no controle administrativo sob os auspícios e “legitimidade” do Estado Democrático de Direito.

As *Práticas Sociais* são as formas culturais de organizar, de administrar e de realizar as ações dos indivíduos em cada um dos diversos *Eventos de Letramento* demandados pela sociedade. Essas ações são, ao longo do tempo, construídas consuetudinariamente pelos coletivos sociais e algumas delas posteriormente ritualizadas e oficializadas pelas instituições que as retomam e exigem que os indivíduos as utilizem em momentos específicos da vida social. Os indivíduos, uma vez expostos sociocomunicativamente a esses eventos, tendem a sedimentar seus usos e a absorvê-los com uma certa naturalidade ou, pelo menos, com uma boa dose de parcimônia.

Tais práticas sociais devem ser compreendidas também como atividades empíricas, iterativas e observáveis, que atendem a procedimentos e expectativas dos demais indivíduos, dentro do cotidiano das diversas instituições sociais, tais como as sistematizadas pelo Estado, através da imposição de normas burocráticas, organizações religiosas (amplamente alicerçadas em rituais e cerimônias), agências de educação formal (escolas e universidades), empresas privadas (com suas próprias regras de funcionamento) etc. Pois, nessas instituições, saber utilizar adequadamente gêneros textuais no interior de eventos de letramento específicos é fundamental para o desempenho sócio-político-cultural de um indivíduo.

As práticas sociais e os eventos em geral (não só os de letramento) são, em sua grande maioria, mediados e efetivados por *Gêneros Textuais* orais, escritos e, agora também, digitais ou hipertextuais, que assumem um caráter essencial dentro das atividades específicas de letramento, já que seu estudo é também parte do estudo dos gêneros de texto, como eles são produzidos, utilizados e adaptados a cada situação vivida pelo indivíduo pertencente a uma comunidade em ininterrupto processo de interação.

Com efeito, o advento da Internet vem contribuir para a emergência de práticas sociais e eventos de letramento ainda não imaginados, bem como trazer à tona gêneros textuais, até então, nunca vistos. Os recursos e dispositivos técnicos e informáticos hoje disponíveis na rede digital de comunicação possibilitam a fundação de formas sócio-comunicativas inovadoras. Veja-se, por exemplo, que o Hipertexto, uma vez ancorado na tela do computador, faz nascer *o modo de enunciação digital*.

Para alguns pesquisadores mais eufóricos, como Lanhan (1993), Landow (1992), Tumam (1992) e outros, o uso do Hipertexto na escola afetará o ensino, a aprendizagem e os programas escolares de forma determinante, desafiando os conceitos e atividades pedagógicas vigentes no que se refere à escrita e à literatura. Esses autores, concebendo o Hipertexto como uma ferramenta de aprendizagem, afirmam que ele transfere aos estudantes muito mais responsabilidade no acesso, seqüenciação e construção de sentido das informações por lhes proporcionar um ambiente em que florescem a exploração e descoberta do saber pelos próprios aprendizes. Esses se transformam em leitores-autores por escolherem individualmente os caminhos a percorrer através das informações linkadas ou pela adição de *hyperlinks* ao Hipertexto inicial. Para tais entusiastas das novas tecnologias de informação, o Hipertexto

parece viabilizar um tipo de aprendizagem implícita e contextual, amplamente reconhecida como mais duradoura e eficaz, tal como postula o sócio-construtivismo vygotskiano.

Além disso, no dizer desses pesquisadores, o Hipertexto concretiza a possibilidade de integração entre as várias disciplinas, viabilizando a interdisciplinaridade e dissolvendo definitivamente as fronteiras entre as disciplinas. Pela sua velocidade de conexão com múltiplos documentos na rede, o Hipertexto tende a acelerar o processo de leitura e o pensamento 'criativo' do usuário, encorajando formas sofisticadas de análise. A proposta educacional do Hipertexto sugerida indiretamente por esses autores entusiasmados pressupõe um conjunto de capacidades cognitivas, que envolvem, entre outras:

- ✓ compreensão de novos princípios de armazenagem e organização do conhecimento;
- ✓ preparo para manusear as múltiplas ferramentas de navegação na rede virtual;
- ✓ competência para "sacar" os dados apresentados na tela que devem ser selecionados e filtrados em meio ao oceano de informações da malha digital.

Talvez ainda seja cedo para advogar benefícios tão substanciais à aprendizagem da leitura e da escrita promovidos por essa interconectividade célere do Hipertexto, até porque faltam pesquisas conclusivas que atestem os efeitos do Hipertexto na educação. Mas, de qualquer forma, esta tecnologia enunciativa, no limite, força os educadores em geral a repensar seus objetivos educacionais, métodos de ensino e propostas pedagógicas.

A existência, em tempo real, de *bate-papos* por escrito, *fóruns eletrônicos* de discussão, *comunidades virtuais*, correio e postagem eletrônicos de mensagens (*e-mails*), simultaneidade de textos, sons e imagens dividindo um mesmo espaço de interpretação (Hipertexto) são *modos de enunciação digital* que exigem competências outras, geram eventos de letramento diferenciados e demandam gêneros textuais próprios que precisam ser sistematizados, para serem bem compreendidos e utilizados⁷. As condições sócio-culturais e tecnológicas estão se colocando rapidamente no cenário universal de maneira a favorecer o avanço do letramento digital, que começa a fazer verdadeiro sentido na vida real daqueles que dele têm-se utilizado, manifestando modificações explícitas em suas atitudes lingüísticas, cognitivas e interacionais.

Assim como acontece aos discursos, o uso de qualquer tipo de letramento não é e talvez jamais será equânime e universal, posto que está vinculado a uma perpétua condição

⁷ Ver os trabalhos de MORAN, C. & HAWISHER, G. E: *The Rhetoric and languages of electronic mail*. Ver também de BURBULES, no artigo: *Rhetoric of the Web: hyperreading and critical literacy*, In: SNYDER, I. (1998). Page to screen.

de desigualdade sócio-econômica, pela qual veladamente uns são considerados mais cidadãos que os outros cidadãos e vivem como desiguais dentro de uma suposta sociedade de iguais perante a lei e o Estado. São poucos os privilegiados que dispõem de acesso a recursos em geral, seja físicos (bibliotecas, livrarias), políticos (partidos, sindicatos, associações, diretórios, comitês, agremiações, clubes), acadêmicos (instituições educacionais, sociedades científicas) e midiáticos (imprensa, TV, rádio, Internet). A poucos cabe não só o controle de tais recursos, como também sua utilização como forma de contingenciamento e interdição do dizer e do agir dos outros não-privilegiados, dos não-letrados alfabéticos e/ou digitais.

Graff (1995) afirma que o letramento não pode prescindir do próprio contexto sócio-histórico em que ele se dá. Ele é sempre pensado e construído *ad hoc*. Desta forma, considerando que em geral as práticas sociais de letramento são fluidas, dinâmicas e mutantes, bem como condicionadas simultaneamente pela cultura, tecnologia, política, ideologia e sociedade, a atual conjuntura mundial adverte com veemência o indivíduo para a necessidade de, além de tornar-se letrado alfabeticamente, ou seja, saber ler as palavras e o mundo em todas as suas nuances e complexidades como defende Paulo Freire (1982), é preciso ser letrado digitalmente, isto é, fazer-se cidadão do mundo também através dos processos digitais, hoje um pouco mais democraticamente disponíveis⁸.

O letramento digital, por meio do Hipertexto, parece satisfazer às exigências tanto daqueles que acreditam na funcionalidade e utilidade que o letramento deve proporcionar aos indivíduos dentro da sociedade, isto é, fazer os homens cada vez mais produtivos economicamente, quanto dos que postulam o desenvolvimento da capacidade analítica e crítica do cidadão como objetivo maior do letramento.

⁸ Tem crescido o número de "telecentros" principalmente nos países do terceiro mundo. Trata-se de lugares físicos onde se encontram gratuitamente serviços de informática e telecomunicações, que contribuem efetivamente para o desenvolvimento social, econômico, educacional e pessoal daqueles países. Sua concepção se baseia na crença de que "o cidadão tem o seu poder aumentado quando tem acesso ao conhecimento". Há centenas de exemplos de projetos nessa linha de desenvolvimento comunitário na África, na Ásia e na América Latina nos últimos dez anos. O termo "Telecentro" é aceito hoje como o nome mais geral para englobar projetos parecidos, com nomes variados como "centros comunitários de tecnologia", "centros de conhecimento na aldeia", "infocentros", e "clubes digitais". O Brasil agora está se juntando a outros países latino-americanos onde os Telecentros já estão em funcionamento experimental: o Peru tem 190 centros; o México, 5; o Paraguai, 8; El Salvador, 100; a Colômbia e Equador também têm projetos em andamento. As consequências positivas e estrategicamente importantes dos Telecentros são:

- ✓ acesso fácil à informação necessária para o cidadão levar a vida com dignidade;
- ✓ oportunidades para fortalecer a capacitação profissional dos cidadãos através de educação à distância;
- ✓ aumento das oportunidades para auto-expressão local.

Os Telecentros normalmente oferecem uma combinatória de serviços de tecnologias de informação e comunicação não-local, tais como acesso pleno à Internet e à Rede Mundial de Sites WWW, bem como aplicações de tele-medicina e tele-educação. Para mais informações, consultar:

http://www.uol.com.br/aprendiz/n_colunas/f_litfo/id211100.htm

Sendo assim, a urgência motivacional dos indivíduos para se apropriarem do letramento digital o quanto antes não parece ser mera adequação às demandas econômicas capitalistas, ou simplesmente uma concessão aos apelos políticos tecnocráticos, muito menos uma servil prostração às seduições mercadológicas de cunho neoliberal. Ela parece mesmo ser um imperativo social e cognitivo proposto por esta nova ordem mundial tecnologizante que vem reconfigurando o papel das instituições na sociedade em todos os setores: da economia à cultura, atingindo até as formas de lazer. Resta, portanto, explicitar especificamente quais são as competências e as habilidades lingüísticas e cognitivas que o tipo de letramento digital requer de seus usuários: mais um desafio que se coloca para lingüistas e educadores.

Capítulo 3

Da argila à tela digital: os suportes de escrita

As novas tecnologias digitais de comunicação estariam disponibilizando as condições sócio-técnicas para o surgimento de um novo modo de enunciação, que tem se evidenciado exponencialmente na chamada "Sociedade da Informação", em plena Pós-Modernidade? Eis, portanto, o nosso maior e mais importante desafio: apresentar indícios que nos permitam postular a fundação de um *modo de enunciação digital* viabilizada pela tecnologia enunciativa do Hipertexto só atualizável na tela do computador *on-line*.

Ainda que esta não seja uma tarefa fácil, acreditamos que será de grande valor para a Lingüística pelos menos aventarmos esta possibilidade teórica e submetê-la aos testes de verificabilidade e refutabilidade, que são condições de possibilidade para qualquer teoria que se pretenda científica. Acreditamos, pois, que a Lingüística, por ter como objeto de estudo a linguagem verbal, não pode mais ignorar as explícitas alterações nos modos de ler, "escrever" e interpretar informações hipertextualizadas na "janela" do micro.

Todavia, para pensar esta *nova economia lingüística de organização dos signos verbais, visuais e auditivos que, uma vez mesclados simultaneamente na tela do computador, funda o modo de enunciação digital*, será necessário antes, refazermos um pouco a trajetória do modo de enunciação verbal escrito, enquanto invenção tecnológica do homem, externa à sua natureza e criada para suprir certas necessidades físicas, emocionais, artísticas e sociais constituintes da complexidade e heterogeneidade próprias do ser humano.

Esta breve genealogia dos processos envolvidos na escrita alfabética, sem esquecer a relevância das escritas não alfabéticas, faz-se necessária, pois objetivamos compreendê-la enquanto modo de enunciação verbal que tem servido de principal pilastra para o *modo de enunciação digital* que ora emerge. Este modo digital de enunciar, por sua vez, além de erguer

seus alicerces fundamentais sobre o verbal escrito, também tem modificado plasticamente alguns de seus traços, amalgamando-os aos recursos do modo de enunciação visual (figuras, desenhos, ícones, gráficos bi e tridimensionais, imagens em movimento) e sonoro (natural e artificial), para se fazer existir enquanto realidade virtual.

Ao recuperarmos, ainda que de passagem, os primórdios da escrita alfabética, vamos passar necessariamente pela reflexão em torno da escrita como invento matriz para outras formas enunciativas. Assim, constataremos a existência de forças condicionadoras na relação dialética entre a criação e surgimento de uma dada tecnologia e a inevitável (re)interpretação com reaproveitamentos e reconfigurações de partes significativas efetuadas sobre a invenção anterior.

A constatação da existência deste movimento dialético de criação, como recriação gradual e constante de uma dada tecnologia intelectual a partir das condições postas pela anterior, é de fundamental relevância para a compreensão da tese que aqui propomos, pois, até onde sabemos, não há vácuos invencionistas em toda a história humana, isto é, toda invenção é, via de regra, uma "reinvenção" de outras invenções bem sucedidas; o nada não cria, tudo vai se transformando sob a batuta inventiva da mente humana.

Também destacaremos a função cultural e cognitiva dos mais variados *suportes* sobre os quais a escrita de textos se concretizou nas sociedades ocidentais como tecnologia enunciativa, e pela qual ela se estabeleceu como modalidade representacional das idéias humanas com grande prestígio social, histórico e científico.

Da argila à tela digital, os processos de modernização e sofisticação das superfícies sobre as quais os discursos se textualizaram e ainda se textualizam serão brevemente historiados, pois compartilhamos com Chartier (1997) o princípio de que modificações nos formatos de textos e nos dispositivos de leitura alteram, profundamente, as formas de ler e os sentidos interpretativamente autorizados para um mesmo dizer. Ele assim se expressa:

"A revolução do texto eletrônico é, de fato, uma revolução da técnica de produção e de reprodução dos textos, uma revolução do suporte de escrita, e uma revolução das práticas de leitura... A representação eletrônica da escrita modifica radicalmente a noção de contexto e o próprio processo de construção de sentido. Ele substitui a contigüidade física que aproxima os diferentes textos copiados ou impressos em um mesmo livro ou periódico... O texto eletrônico redefine a materialidade das obras, porque resolve a ligação imediatamente visível que une o texto e o objeto que o contém, dando ao leitor e não mais ao autor ou ao editor o

*domínio sobre a composição, a edição e a aparência das unidades textuais que
desejar ler.”⁹*

3.1 – Escrita alfabética: uma tecnologia lingüístico-enunciativa

O que vem a ser, na verdade, a escrita alfabética? Seria ela uma mera tecnologia comparável a qualquer outra invenção humana como a máquina de impressão (chinesa ou gutenberguiana), o satélite ou o computador? As inscrições rupestres podem ser consideradas as primeiras formas de escrita sistematicamente organizadas? Seria o sistema de escrita alfabética superior aos outros? Teria essa escrita potencial suficiente para gerar outros modos enunciativos?

Tentar encontrar respostas a essas perguntas nos ajudará a entendermos, por exemplo, como se processa a enunciação verbal pela escrita, qual seu estatuto cultural e valor sócio-técnico em uma sociedade letrada e se ela tem ou não poder de ingerência para constituir uma nova maneira pela qual os humanos possam enunciar seus saberes, desejos e impressões, enfim, representar seus conhecimentos tal como parece acontecer na chamada cultura digital ou Cibercultura.

No que tange à primeira questão, a que se refere à definição ou conceituação de escrita, cumpre salientar que ela não é, em si mesma, uma língua, mas uma tecnologia instrumental desenvolvida para dar visibilidade a uma língua. Através de marcas específicas e inventadas arbitrariamente, a escrita torna uma dada língua visível e permanente na história, haja vista que uma mesma língua pode ser registrada por diferentes escritas e uma mesma escrita pode registrar diferentes línguas.

Convém não confundir a escrita, enquanto meio subsidiário de concretização convencional de formas faladas em uma determinada língua, com a idéia de que ela representa, em toda sua plenitude, os intrincados fenômenos da oralidade (prosódia, fatores suprasegmentais etc.), funcionando como uma perfeita transcrição biomecânica e psicofísica da fala. A relação da escrita com uma língua é uma relação meramente de aproximação, mas não de reprodução exata, pois isso poderia dar margem a uma possível substituição de uma

⁹ (2001). *Lecteurs et lectures à l'âge de la textualité électronique* http://www.texte.org/debats/index.cfm?Context_ID=5 2001 Bibliothèque publique d'information - Centre Pompidou. Tradução nossa.

pela outra. O efeito máximo que a escrita pode fazer, e com muita restrição, é a *reapresentação* da língua em um dado contexto sócio-cultural e político-econômico.

Entretanto, parece-nos relevante sublinhar o fato de a invenção da escrita ter propiciado novas percepções do funcionamento da língua, diferentes maneiras de estudá-la, formas outras de analisá-la. A escrita promoveu o surgimento de inúmeros gêneros de textos/discursos, inéditas abordagens de fenômenos lingüísticos ainda não observados, abertura de campos, áreas, linhas de pesquisa em Lingüística e em outras Ciências Humanas e Sociais antes inexistentes e inimagináveis sem o advento da escrita.

Se, por um lado, hoje não se pode mais admitir a tese de que a criação da escrita alfabética foi a mais revolucionária invenção humana, tal como defenderam estudiosos como Havelock, Ong, Olson, Goody, entre outros, ao afirmarem taxativamente as radicais modificações nas representações e esquemas cognitivos do usuário da escrita, no sistema interno e nas formas estruturais desta modalidade da língua que seriam supostamente provocadas por esse invento espetacular, por outro, não se pode também subestimar os seus impactos culturais e sociais nas organizações humanas que a adotaram como tecnologia enunciativa de comunicação.

É provável que, em relação à língua, a escrita venha a ser a mais prodigiosa criação humana até o momento, considerando as enormes implicações sobre as formas de elaboração, organização, armazenamento, acesso e distribuição do conhecimento produzido e observável nas sociedades pós-escrita. Sem dúvida, ela afetou diretamente o *modus vivendi* das mais variadas pessoas e instituições, de múltiplas maneiras:

- ✓ explicitando normas morais e filosofias místico-religiosas, já que todas as grandes religiões são baseadas em livros considerados sagrados, fundamentando-se, portanto, nas características - historicidade, permanência, valor documental - da modalidade escrita da língua;
 - ✓ implementando técnicas de descrever os fenômenos naturais, de expor com detalhamento fases, estágios e etapas de encaminhamento e execução de uma pesquisa científica;
 - ✓ consubstanciando decretos jurídicos, normas e regulamentos político-administrativos impostos por ditadores ou votados por representantes eleitos democraticamente pela maioria dos cidadãos, que ganham força de lei com punições previstas para aqueles que ousarem desobedecê-las;
-

- ✓ documentando fatos e acontecimentos importantes para a trajetória de um povo, preservando, assim, sua memória, história e tradição culturais de maneira mais sistemática, eficiente e duradoura;
- ✓ consolidando a identidade lingüística de uma nação diante das demais nações que passam a reconhecer oficialmente uma dada língua, uma vez incrementada pela escrita como uma língua de cultura, logo com direito à voz nos grandes fóruns mundiais;
- ✓ formalizando a prática de atos simples do cotidiano dos cidadãos como as relações de compra, venda, pagamento e seus contratos que, pela escrita devidamente assinada¹⁰, timbrada e autenticada em cartório, tem assegurado o valor e vigência dos compromissos firmados entre pessoas físicas e/ou jurídicas.

Enfim, quer admitamos ou não, a escrita mudou o “jeito” do homem “enxergar” e atuar no mundo. De certa forma, esta invenção contribuiu para ampliar o raio de alcance das ações de quem antes era apenas *homo loquens*, e que agora também *homo scribens*, transformou-se definitivamente em um *homo sapiens* um pouco mais sofisticado.

Por essas razões, não podemos tomar a escrita como uma simples tecnologia comparável às demais citadas, como a prensa com tipos móveis, o satélite ou o computador. É preciso vê-la como um produto da inventividade humana - já que ela não é um dos atributos inatos ao homem, não lhe é inerente -, mas dotada de caráter extremamente diferenciado em termos de propostas para incrementação do uso da língua, para a implantação de uma nova relação com o indivíduo, para o aparecimento de novas práticas interacionais (interpessoais e institucionais) e diferentes formas de aplicação da língua que emergem no cotidiano de seus usuários, a fim de atender as suas necessidades cada vez mais complexas.

A escrita é uma tecnologia intelectual que não está, em relação à língua, no mesmo nível de importância que as outras. O seu potencial implementador de mudanças, na interface com a língua, é incomparavelmente maior em relação ao potencial das demais tecnologias intelectuais. O grande prestígio social que ela adquiriu em relação à fala, por exemplo, comprova esse fato.

Em consequência do intenso processo de “naturalização” da escrita nas sociedades modernas através das constantes políticas de alfabetização, adotadas principalmente nos

¹⁰ Já foi aprovada pelo Congresso dos Estados Unidos a lei que regulamenta a validade das assinaturas eletrônicas feitas criptograficamente pela Internet.

últimos três séculos pelos detentores do poder político-econômico, tornou-se difícil separar o exercício da cidadania do processo de aquisição da escrita, de tal forma que um é visto como condição necessária para o alcance do outro. Distinguir o usuário das letras de suas práticas quotidianas dentro de organizações sociais letradas ficou quase impossível. Em outras palavras, a escrita tem se integrado tão simbioticamente ao patrimônio geral das sociedades desenvolvidas, que já lhes se tornou praticamente constitutiva. Quase não conseguimos mais imaginar sociedades tão complexas quanto as contemporâneas sem o envolvimento e a mediação da escrita nas atividades sociais, cognitivas e interacionais que nelas acontecem.

No que se refere ao segundo questionamento aqui colocado, parece haver consenso entre os estudiosos da história da escrita, como Février (1948), Gelb (1951), Stubbs (1980), Sampson (1996), Martins (1994) etc., sobre o fato de que os desenhos encontrados nas cavernas podem ser considerados marcas rudimentares da escrita, tentativas de registrar para a posteridade fatos, hábitos e conquistas realizadas por aqueles humanos, porém estas inscrições não devem ser tomadas como ponto de partida histórico para a criação da escrita enquanto sistema organizado de linguagem.

Além da necessidade da manifestação estética do homem "primitivo", as pinturas encontradas por arqueólogos e paleógrafos em algumas grutas européias representam também, na opinião de alguns desses especialistas, a possibilidade de expressão da religiosidade, a prática de magia e ritos místicos de um povo. Ou seja, esboços de cabeças, máscaras, silhuetas, mãos, entre outros traços gravados nas paredes das cavernas em Niaux, na França, seriam representações de objetos emblemáticos da tribo, do totem protetor considerado um ancestral sagrado. A escrita foi usada ali com fim exclusivamente religioso e não artístico ou meramente comunicativo ou interacional, ainda que a arte e a religião sejam, *grosso modo*, também formas outras de comunicação/interação. Esses modos supostamente embrionários de escrita mostram-se completamente diferentes da "notação" do pensamento que se dá pela escrita mais elaborada como a semítica e os hieróglifos, por exemplo.

Por outro lado, não devemos negar que a utilização da imagem como sinal do objeto, já naquela ocasião, indicia o fato de que o homem começava a tomar gradativamente consciência do valor racional do sinal gráfico como meio de registro de suas idéias de uma maneira mais ampla. Dizendo de uma outra forma, embora esses "petróglifos" (desenhos gravados nas pedras e rochas) jamais tenham chegado a constituir um sistema regular de escrita, como os que existem hoje, eles alertam para o fato de que o homem desejava

representar visualmente seu conhecimento, seja por motivos religiosos, seja por razões artísticas ou por imperativos práticos de sobrevivência em sociedade.

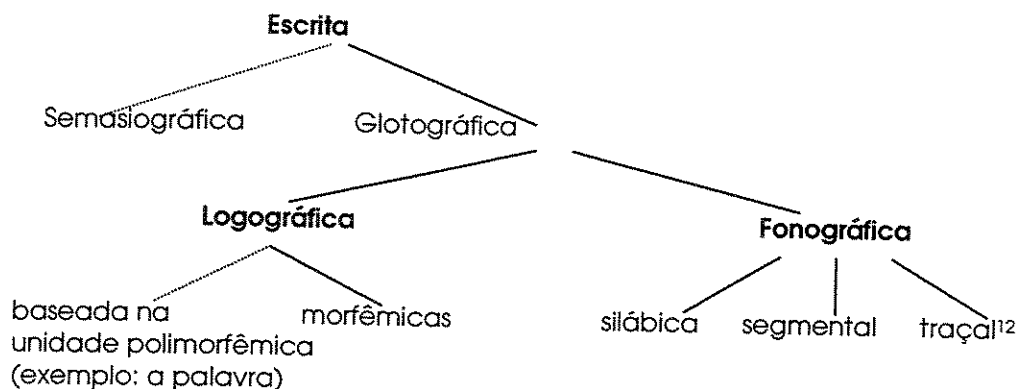
Neste seu percurso em busca de bem representar e registrar o conhecimento, o homem concebeu um sistema de representação visual que se adequava quase perfeitamente às suas habilidades de fala para, de uma vez por todas, documentar seus feitos e projetar sobre uma superfície “concreta” ou, pelo menos, atualizável ótica e taticamente, seus intentos mais secretos e mais íntimos, antes reservados exclusivamente à inacessibilidade de seu intelecto. Abstrações de um sujeito de interação quase inacessíveis a outros interlocutores, senão pela verbalização oral, puderam ser externalizadas e concretizadas em espaços visíveis a qualquer outro mortal no exterior da mente humana, através desse instrumental lingüístico de re-apresentação do real ou de parte dele tal como se apresenta a cada um de nós, usuários dessa ferramenta intelectual – a escrita –, através da qual tentamos compartilhar com os outros o mesmo real recortado.

Fez-se, então, a escrita, não de uma única vez, como em um passe de mágica, muito menos em laboratórios de porões secretos de algum lingüista ou filólogo desvairado, mas tal como acontece a todas as grandes invenções, foram necessárias, no decorrer de anos, as intervenções de vários “inventores-usuários anônimos”, para que ela fosse produzida e desenvolvida em todos seus matizes e complexidades.

De acordo com a teoria monogenética defendida por alguns estudiosos, entre eles Diringer (1968), do alfabeto semítico teria derivado a maioria das escritas alfabéticas. Toma-se, normalmente, como exemplo, o sistema alfabético fenício, também considerado vinculado ao ramo semítico que, uma vez criado, e já em pleno uso naquela comunidade, teria sido “descoberto” pelos gregos – por volta do século VIII a.C., período em que coincidiu também com a primeira Olimpíada da história (776 a.C.). Os gregos, fascinados por tal invenção, resolveram adotá-la imediatamente. Então, iniciaram-se as modificações e “aperfeiçoamentos”. Em função da disparidade do sistema consonântico grego com o fenício, e pela introdução de símbolos para as vogais necessárias à escrita grega, foram feitas algumas adaptações que não nos cabe esmiuçar neste trabalho¹¹.

¹¹ Para mais detalhes sobre tais modificações, consultar FÉVRIER (1948). *Histoire de l'écriture*. Paris, Payot.

No entanto, sabemos que vários são os sistemas de escrita existentes hoje no mundo e não apenas os alfabéticos. Sampson (1996:30) faz uma classificação dos sistemas de escrita, cujo esquema parece-nos valer a pena reproduzir:



Por Sistema Semasiográfico, Sampson entende o sistema de comunicação visível que indica as idéias de maneira direta, que, por sua vez, se opõe ao Sistema Glotográfico, que oferece representação visível dos enunciados da língua falada. Seriam sistemas semasiográficos a linguagem matemática, os sinais de trânsito, as gravuras em manuais de instrução etc. Esse sistema está marcado por uma linha pontilhada para indicar que sua inclusão como “escrita” é, ainda hoje, questionável.

É importante perceber que, segundo o esquema do autor, os sistemas glotográficos estão divididos em escrita logográfica e fonográfica, fundamentando-se esta distinção no fenômeno denominado por André Martinet de “dupla articulação”. Ou seja, uma língua é um sistema que articula o pensamento em grande variedade de unidades e ao mesmo tempo estabelece símbolos vocálicos para estas unidades, tais como palavras ou morfemas. Assim, os sistemas logográficos se baseiam nas unidades significativas e são quase sempre iconicamente motivados, não apresentando, portanto, a segunda articulação. Além disso, neste sistema, o número de elementos gráficos para se escrever uma palavra como *caderno*, por exemplo, independe da sua pronúncia, isto é, haverá apenas um elemento gráfico para representá-la, não importando como a palavra é pronunciada.

Já os sistemas fonográficos são baseados nas unidades fonológicas que podem ser subdivididas em sílabas. Essas ainda podem ser analisadas como seqüências de elementos derivados de um conjunto menor de segmentos vocálicos e consonantais, os quais podem ser vistos como um feixe de traços fonéticos simultâneos e distintivos. Um exemplo citado por

¹² Traçal: neologismo criado para expressar a escrita com base em traços fonéticos dos segmentos da fala.

Sampson para o sistema de escrita fonográfico *traçal* é a Estenografia de Pitman inventada e usada para fins científicos (p. 40).

O autor conclui afirmando que a invenção de um sistema de notação da fala só pode ser consistente e puro, se for construído e utilizado para objetivos exclusivos de pesquisa, isto é, *in vitro*, mas as escritas que se modificaram, ao longo dos vários anos, até se constituírem nos sistemas de escritas atuais, no interior das diversas comunidades de usuários criativos, são quase sempre **híbridos**. É o que acontece, por exemplo, no Japão, cujos sistemas de escrita não podem ser considerados essencialmente logográficos nem fundamentalmente fonográficos, já que pertencem parcialmente aos dois tipos e possuem quatro formas diferentes de escrita. As três escritas (*hiragana*, *katakana* e *kanji*) são misturadas harmoniosamente em *Roomaji*, que é um sistema adaptado de escrita que utiliza letras romanizadas, idealizado pelo americano Mister Hepburn:

"Watashi wa nihon-jin desu. Demo Miranda - san wa burajiru - din desu".¹³

私は日本人です。でもミランダーさんはブラジル人です。

"Eu sou japonesa, mas o senhor Miranda é brasileiro."

Destaque-se ainda o fato de não haver qualquer relação de disputa ou de supremacia entre os sistemas de escrita logográficos e fonográficos existentes hoje no mundo, como acreditavam alguns estudiosos eurocentrados. Eles chegaram até mesmo a propor que os países do extremo Oriente como China, Japão e Coréia deveriam adotar o sistema fonográfico,

¹³ Explicações retiradas de <http://www.sonoo.com.br/Escretajaponesa.html>

WATASHI:	fica em Kanji porque é uma palavra que exprime a idéia de EU.
WA:	fica em Hiragana porque é uma partícula japonesa que indica o sujeito da oração.
NIHON-JIN:	fica em Kanji porque é um substantivo e dá idéia de pessoa nascida no Japão.
DESU:	usa-se o Hiragana porque, apesar de ser uma palavra japonesa, é um verbo auxiliar com desinências irregulares.
DEMO:	fica em Hiragana porque é uma conjunção. Conjunções, posposições, partículas que designam a função da palavra, não têm Kanji.
MIRANDA-SAN:	Escreve-se metade em Katakana e metade em Hiragana, pois Miranda é uma palavra estrangeira e San é uma palavra japonesa, um sufixo, indicando pronome de tratamento.
WA:	Veja explicação acima.
BURAJIRU-JIN:	Escreve-se também metade em Katakana e metade em Hiragana, pois "burajiru" é palavra estrangeira adaptada da palavra "Brasil" e "jin" é sufixo japonês para indicar a nacionalidade da pessoa.
DESU:	Veja explicação acima.

se quisessem chegar ao nível de desenvolvimento dos países europeus e da América do Norte, onde se utiliza a escrita alfabética.

Na verdade, ambos os sistemas têm mostrado sua eficiência quanto ao desenvolvimento tecnológico, cultural e econômico em seus respectivos países e com semelhantes desempenhos de produtividade intelectual e científica. Convém lembrar o caso surpreendente do Japão que, mesmo arrasado pela derrota na Segunda Guerra Mundial, conseguiu se reerguer e se transformar em uma das maiores potências tecnológicas do mundo atual, apesar (e talvez por causa) do seu híbrido sistema de escrita *logo-fonográfico*.

Ao cotejarmos os sistemas logográficos com os fonográficos de escrita, encontramos vantagens e desvantagens em ambos, só a título de exemplo: há a dificuldade de aprendizagem apresentada pelo sistema logográfico, devido à enorme quantidade de grafemas a serem memorizados, contrabalançada, no entanto, pela facilidade e pela velocidade de leitura pela apreensão visual que ele oferece em relação ao fonográfico. O sistema fonográfico de escrita, por seu turno, apresenta um número bem menor de grafemas a serem memorizados, mas em contrapartida, exige um raciocínio analítico mais aguçado do leitor para decompor os sons das palavras em unidades menores e distintas, mais ou menos independentes umas das outras, e sem qualquer vínculo significativo entre eles (sons e palavras), para só então "montar" a possibilidade semântica. Os dois sistemas de escrita apresentam embaraços que lhes são peculiares, mas seus usuários têm conseguido resolvê-los até o presente momento e, pelo que nos parece, têm-no feito com muito sucesso.

Portanto, a invenção de cada um dos diferentes sistemas veio responder a necessidades sociais locais e a intenções cognitivas e ideológicas específicas das comunidades que a construíram ou a adotaram em algum período de sua história. Apontar, pois, para qual dos sistemas seria melhor em relação ao outro não passaria de uma especulação estéril ou de uma decisão exclusivamente pessoal. Seria assumir por conta e risco um ponto de vista bastante vulnerável, já que pode variar conforme a visão de mundo, ideologia e hábitos mentais forjados ao longo da história civilizatória de cada um de nós, usuários de um ou de outro sistema.

O importante é notar que, a cada dia, ambos os sistemas de escrita, logográfico e fonográfico, têm se mesclado sobre as mesmas superfícies de leitura e interpretação. Ao sair às ruas ou simplesmente debruçar-se sobre a janela do seu apartamento, o ser interpretante de sua contemporaneidade cada vez mais caleidoscópica tem, inevitavelmente, que entrar em

contato com variados tipos de escritas, textos, desenhos, logotipos, emblemas, planos, ângulos, números (arábicos, românicos), símbolos e sinais (locais e universais), figuras transculturais, imagens memoráveis do passado e do presente (de conquistas e decepções da humanidade – ida à lua e holocausto), todas de tal forma concatenadas e entrelaçadas umas às outras, que se torna praticamente impossível separá-las, a fim de poder interpretá-las descoladamente uma a uma neste mosaico das representações de informações e saberes plurais. O entrecruzamento de sistemas de escrita, enquanto dispositivos de representação do saber, que se reafirmam nesta recém chegada Cibercultura, torna irrelevante qualquer disputa pela suposta supremacia cognitiva de um sobre o outro, como insistiram em defender alguns (Goody & Watt, 1968 e Goody 1977). É lamentável que o diferente seja, quase sempre, tratado como primitivo, deficitário e inferior, até mesmo entre acadêmicos e cientistas renomados.

Por essa razão, é possível afirmar que os diversos sistemas de escrita, em especial o alfabético (fonográfico), quando superpostos a outras formas de enunciação (visual e sonora, por exemplo) em um mesmo suporte de leitura e interpretação são perfeitamente capazes de gerar outros modos enunciativos, tal como tem acontecido, neste momento, com o *modo de enunciação digital*. Para tanto, são necessárias condições sociais, técnicas e, principalmente, cognitivas, minimamente apropriadas. Foram elas que certamente presidiram o surgimento do sistema de escrita alfabético, entre outros, e garantiram-lhe adaptações para seu pleno desenvolvimento, expansão e abrangência planetárias. Com certeza, são essas mesmas condições sócio-técnicas que se apresentam hoje, fazendo surgir modos outros de enunciar dos quais devemos começar a nos apropriar, ainda que desconfiadamente.

3.2 - Suportes de escrita nos reinos mineral, animal, vegetal e digital

Como tudo que há no mundo está inextricavelmente ligado a um todo, podemos dizer que uma boa parcela da excelência intelectual alcançada pela escrita alfabética ao longo dos séculos deve ser creditada também à evolução dos suportes nos quais ela se abrigou. *Quais foram estes lugares que acolheram o modo de enunciação verbal escrito? Teriam eles alguma ingerência direta no processo de interpretação dos discursos construídos neste modo enunciativo?*

Nossa tentativa de apresentar respostas a essas indagações visa, fundamentalmente, a elucidar os processos “evolutivos” pelos quais passaram os vários suportes que operaram como instrumentos condicionadores de possibilidades oferecidas pela inventividade humana até então, e que, de certa forma, “desenvolveram” a escrita alfabética, estruturando-a, organizando-a e formatando-a em textos; esses processos transformaram-na, efetivamente, em uma tecnologia alternativa, econômica e inteligente de enunciação/representação do conhecimento por meio de palavras.

Sabemos que a escrita suméria tem sido tomada como a única que apresenta evidências de sua origem e de estágios de seu desenvolvimento interno, sendo considerada por alguns estudiosos como o primeiro e mais antigo sistema de escrita da Terra. Logo, segundo a hipótese monogenética de Gelb (1952), todos os sistemas de escrita em uso no mundo, exceto os sistemas orientais, estariam vinculados a esse sistema ancestral, teoria que certamente foi contestada por outros estudiosos da escrita, como Sampson (1996), para quem tal proposta só se mostraria mais provável, se a análise focalizasse apenas o subtipo segmental da escrita fonográfica, cujo sistema de escrita alfabética semítica é consensualmente aceito como matriz. Dela teriam derivado quase todas as escritas alfabéticas do mundo, exceção feita à família de alfabetos indianos. De qualquer maneira, acredita-se que a mais antiga escrita do mundo (a suméria) nasceu no século VIII a.C., provavelmente, para atender a necessidades comerciais e administrativas.

Entretanto, curioso é o fato de que as inscrições sumérias com ordenação linear¹⁴, limitadas ao registro de situações estritamente pragmáticas, eram feitas com estiletes pontiagudos em *pequenas tábuas quadradas e convexas de argila*, já que não dispunham em seu solo aluvial de pedras ou madeiras apropriadas para tal. Em outras palavras, os primeiros escribas não desistiram de seus objetivos diante da ausência de materiais mais adequados sobre os quais registrariam contas, contos, fatos e acontecimentos importantes para a existência e perpetuação da sua cultura. Pode-se dizer que foram os sumérios que inauguraram as inscrições no **reino mineral**, fazendo-as em argila cozida e esculpida cuidadosamente. É só lembrar que a base da biblioteca da Mesopotâmia era toda feita em argila.

As pedras também serviram de superfície para o registro de fatos relevantes na história da humanidade como a entrega do *Decálogo* ao povo Hebreu, a confecção dos calendários

¹⁴ Este fato leva a crer ter sido ela, já em seu estágio inicial, uma escrita muito mais próxima à glotográfica que à semasiográfica; posteriormente, a escrita cuneiforme suméria tornou-se, definitivamente, glotográfica com princípios fonográficos, mas nunca chegou a ser silábica.

dos Maias, a construção das muralhas gregas e romanas, nas quais se poderiam encontrar narrativas com grandes feitos daqueles povos para leitura e conhecimento público e geral. As lápides tumulares de *mármore*s há muito servem para registrar nomes e datas de pessoas falecidas.

Procedente do mesmo reino mineral, o *ouro* foi muito pouco utilizado como espaço de escrita, talvez pela sua escassez na natureza, o que eleva em muito seu valor de mercado. No entanto, um metal como o *bronze* foi bastante utilizado pelos romanos, quando necessitavam publicar seus tratados de paz entre os povos da circunvizinhança; alguns discursos importantes de seus imperadores, como os proferidos por Cláudio, e também como aconteceu com a divulgação da famosa Lei das Doze Tábuas.

Ainda hoje, muitas culturas costumam erguer e descerrar placas comemorativas de realizações institucionais em bronze e também em *prata*. Vale salientar que inscrições efetuadas nestes metais são reservadas a enunciados de grande valor histórico para uma dada coletividade, não devendo ser empregados para a gravação de informações ordinárias, a fim de não banalizar “ritos” e práticas cerimoniais específicas. Com efeito, tais suportes pomposos parecem, de certa forma, exigir do leitor uma atitude diferenciada, impor-lhe uma postura de reverência, respeito e grande consideração para com o dito ali gravado. Ou seja, esses metais nobres, por assim dizer, sobre os quais discursos são traçados, parecem querer indicar qual deve ser a postura do leitor no momento de sua leitura, buscam enquadrar como o dito deve ser lido naquele instante, o que diretamente resvala no modo pretensamente único e invariável de como ele deve ser interpretado. Tentativas como essas de controle interpretativo já se mostraram inúmeras vezes inúteis, posto que sempre há formas de subvertê-las e transgredi-las, sobretudo, quando se trata de ilações sócio-cognitivas dependentes da experiência individual de cada leitor, do seu conhecimento de mundo sobre esses contextos específicos e, principalmente, do imaginário que ele construiu e cristalizou de tais eventos rituais, ao longo de sua vivência com eles.

O ***Reino Vegetal*** também forneceu sua parcela de contribuição para a disseminação e propagação das letras no mundo, primeiro com o *papiro* e depois com o *papel*, o qual permanece em uso até hoje e continuará por muito tempo ainda, pelo menos enquanto restarem florestas e fábricas de celulose no mundo.

Entretanto, o mais raro de todos os materiais vegetais que serviram de substrato para a escrita, sem dúvida, foi o papiro. Ele só era encontrado em pouquíssimos lugares, tais como às margens do rio Nilo, nas águas do rio Eufrates e no lago de Tiberíades, na Síria. Depois de serem cuidadosamente cortadas, retiradas das margens das águas e de receber um tratamento especial, as partes internas do tronco do papiro, consideradas as melhores para fins de escrita, eram polidas com um dente de animal ou com uma concha, retirados os defeitos e rebatidas as dobras com um malho; as folhas reunidas e coladas umas às outras ficavam, então, prontas para receber o texto. Os escribas cuidadosamente traçavam sobre aquelas folhas os grafemas dos seus respectivos sistemas de escrita, utilizando para isso o caniço – *calamus* – antecessor da pena de ave, da caneta-tinteiro, da caneta esferográfica e, finalmente, do teclado e da caneta digital.

As fitas de papiro eram emendadas nas extremidades, às vezes, até aos 18 metros de comprimento e, envoltas em bastões, formavam os rolos. Esses papiros, aos quais hoje só se tem acesso graças às bem sucedidas expedições arqueológicas e até mesmo às pilhagens dos colonizadores em terras alheias (os Napoleões que o digam), estão em exposição em vários museus do mundo, comprovando sua existência como forma primeira de espaço de organização, armazenagem e apresentação do saber “letrado”. Eles abrigaram manuscritos dos mais diversos gêneros textuais, da literatura clássica a fragmentos de obras científicas, correspondências administrativas, documentos artísticos e, principalmente, textos religiosos.

Escasso devido ao esgotamento da própria natureza e caro em razão da sua limitação geográfica, o papiro teve que ser criativamente substituído por um outro produto mais acessível aos escribas de regiões distantes dos rios Nilo, Eufrates e do lago de Tiberíades. Os palimpsestos de papiro que se tornaram uma prática alternativa comum, com certeza, não foram suficientes para atender à crescente demanda de produção de escrita daqueles povos.

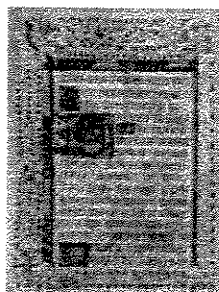
Assim, a inventividade humana foi desafiada outra vez a resolver esta dificuldade que rondava os escreventes de então. A complexidade dos coletivos sociais dotados de um sistema de escrita desenvolvido exigia a continuidade do processo intelectual de espacialização verbal de seu conhecimento. Foi então que se começou a usar a pele de animais como o mais novo aparato de escrita. Recorreu-se ao **Reino Animal** para solucionar o problema que se colocava à época.

Mais fácil de se encontrar e muito mais barata em relação ao papiro, a *pele de carneiro*, devidamente tratada e preparada, oferecia excelentes condições para inscrições em

tinta. Inclusive, alguns estudiosos da história do livro registram o uso de peles humanas como lugar de inscrição. Albert Cim (apud Martins 1996:64), cita o livro *Tratado de Anatomia* do médico Antonio Askew (1722-1775), que teria sido encadernado com pele humana, objetivando a compatibilização do exterior com o interior da obra.

Normalmente, atribui-se o nome Pergaminho à cidade de Pérgamo que, uma vez necessitando do papiro, cuja exportação tinha sido proibida por Ptolomeu Epifânio (197-158 a.C.), viu-se obrigada a desenvolver essa tecnologia de tratamento da pele de carneiro como recipiente de inscrições. A pele era chamada:

membrana pergamena > pergamenum > pergaminho



Entretanto, há quem conteste essa hipótese, afirmando que, na Ásia, já se usava a pele de animal como espaço de escrita bem antes dos pérgamos terem imaginado essa possibilidade. É provável que essa técnica tenha sido apenas aperfeiçoada pelos pérgamos.

Os pergaminhos de melhor qualidade eram obtidos da pele de carneiros natimortos, a qual depois de limpa, raspada e desengordurada totalmente era polida com pedra-pome, até não restar mais um só pêlo, mancha ou imperfeição. A feitura de um pergaminho demandava muito cuidado e arte de vários trabalhadores que se ocupavam de cada uma dessas engenhosas operações. Os mosteiros geralmente possuíam suas oficinas próprias para que manuscritos importantes fossem escritos pelos sábios e reproduzidos pelos copistas. Muitos leigos também trabalhavam neste ofício, que se tornou um negócio bastante rentável, dado o reduzido número de profissionais qualificados para desempenhar esta atividade.

A exemplo do papiro, o pergaminho também se tornara muito valioso em razão de sua escassez, fato este que provocava um acentuado aumento no seu custo e uma grande especulação no mercado pergaminheiro, inviabilizando seu uso em certos momentos. Por isso,

as principais instituições da época (Igreja, Estado, Universidades) disputavam, acirradamente, porções deste material. Era, inclusive, na famosa feira de *Lendit* que os pergaminhistas parisienses comercializavam o produto. A preferência na escolha das melhores peças era dos membros da Universidade, para só depois atender à extensa fila de outros compradores como advogados e comerciantes.

Antes, o pergaminho era usado tal como o papiro, escrito em só um de seus lados e enrolado em bastões. Posteriormente, dada sua constante falta, começou-se a empregar seus dois lados como forma de otimizá-lo, bem como se retomou a prática de palimpsestos, raspando-se o texto anterior para, naquela superfície agora “limpa”, escrever-se um novo, embora vestígios do primeiro ainda insistissem em permanecer.

A escrita de um lado e de outro, que maximizava o pergaminho, fez nascer o *codex* (códice), pois permitiu que o pergaminho fosse montado folha a folha, uma sobre a outra, constituindo, dessa maneira, o *volumen*. O códice, que pode ser tomado como o esboço do livro achatado e quadrado tal como é conhecido hoje, reunia, pelo seu dorso, as folhas inteiras (*in-plano*) de manuscritos, as quais eram recobertas com uma capa de aparência muito próxima das encadernações modernas. Entretanto, era costume numerar apenas um dos lados da folha, de modo que a noção de página só veio a aparecer no fim da Idade Média, período bem próximo ao surgimento do livro.

Sem dúvida, essa nova formatação material de organização e compilamento dos manuscritos acrescentava um maior conforto, praticidade e comodidade para o leitor acessar os conteúdos ali reunidos, mas ainda deixava pairar uma áurea solene, a qual exigia muita atenção e mão-de-obra para operacionalizar a leitura. Havia quase sempre muitos desenhos pintados à mão, com função primordial de ornamentar o texto, alegrá-lo, na maioria das vezes sem guardar qualquer relação com o tema. Só poucos privilegiados alfabetizados, bem relacionados socialmente e com fácil acesso às bibliotecas das universidades e dos mosteiros poderiam manusear tais compêndios de conhecimento com certa liberdade e desenvoltura intelectuais.

Durante séculos, conviveram, concomitantemente, o papiro e o pergaminho. Quanto mais aquele rareava, mais este ocupava o seu lugar no seio das práticas de escreventes e leitores. O papiro começou a desaparecer a partir do século VII na Europa, embora se encontrem, isoladamente, na Itália, papiros datados do século XII. O alto preço do pergaminho

tornava-o também um objeto de luxo e muito pouco acessível àqueles que dele precisassem fazer uso por dever de ofício ou passatempo. Embora o volume de circulação deste fosse bem maior que o daquele, os restritos números de leitores eram similares, o que não mudava muito o cenário geral dos benefícios sociais que a adoção do pergaminho, como suporte de escrita, deveria ter trazido à sociedade.

Era chegado o tempo de mudar, de sair do buraco negro da ignorância promovida pela totalização dos sentidos e tolhimento da liberdade de pensamento que vigorou durante a Idade Média. Como bem diz de Certeau (1986), era hora de *reinventar o cotidiano* das relações homem-homem e homem-mundo, de efetivamente “democratizar” os conhecimentos guardados nos manuscritos, de revelar as informações mantidas nos papiros e reservadas a uma casta de aristocratas e sacerdotes que manipulavam as informações ao seu bel-prazer.

Havia um desejo latente na burguesia européia pelo conhecer mais de si, do funcionamento de suas atividades profissionais, das possibilidades de lazer proporcionadas também pela leitura, cujo acesso imaginavam se dar via escrita de texto. Mas como satisfazê-lo se, até então, as condições tecnológicas na Europa Continental, no tocante aos materiais para escritura e textualização, não lhe eram favoráveis? A burguesia parecia disposta a bancar os custos dessa sua urgente inclusão no mundo letrado e conseqüente ampliação do horizonte de conhecimento para além dos anfiteatros da aristocracia universitária e das bibliotecas clericais, desde que fosse a preços módicos e compatíveis com as suas possibilidades, e não nos valores praticados no mercado pergaminheiro da época.

É no século XV que a tipografia surge na Europa com as engenhosas máquinas de tipos móveis e com ela o *livro em celulos*, no formato moderno com largas margens e folhas dobradas. Mas sabe-se hoje que a arte de imprimir data do segundo século antes de Cristo e que foi praticada primeiramente pelos chineses, portanto, antes da “invenção da imprensa” por Gutenberg. No Oriente, a impressão ocorria nas mais diversas superfícies de inscrição como tecidos, madeiras, metais e, inclusive, pele humana. Eles utilizavam um papel feito de seda e técnicas tipográficas bem diferentes da tipografia desenvolvida por Gutenberg. Os chineses possuíam, tradicionalmente, um processo de impressão litográfico e, em alguns casos, xilográfico, diversificando-se em muito das impressões gutenberguianas feitas quase que, exclusivamente, sobre folhas de papel.

Havia, em torno da arte da impressão, uma atmosfera sobrenatural, mágica, pois se escrevia “sem mão e sem pena”. O mistério era tanto que os primeiros tipógrafos foram tidos não como simples operários, mas como alquimistas, que trabalhavam em estranhos laboratórios, nos quais possivelmente mantinham estreitas relações com o diabo. Suposições como essas não nos surpreendem se considerarmos que ainda se vivia sob os ditames da Idade Média, período em que predominou a ingerência da Igreja, suas promessas de paraíso e, principalmente, suas ameaças sobre o imaginário popular relativo aos novos fatos sociais e fenômenos físicos, cuja explicação sensata só poderia advir da pena dos porta-vozes oficiais do Divino – os sacerdotes da Igreja.

É na Mogúncia, hoje Mainz, cidade natal de Gutenberg, que o alemão instala a sua primeira oficina de tipografia. Em 1455, ele imprimiu a *Bíblia Latina* com duas colunas e 42 linhas de texto cada uma, e teve uma tiragem de 180 exemplares. Alguns historiadores atribuem essa impressão às oficinas de Fust e Schoeffer, antigos sócios de Gutenberg. Este é um ponto de controvérsia, que não obstante chega a pôr em risco o título de “inventor da prensa” outorgado, historicamente, a Gutenberg.

Por mais rudimentares que fossem os primeiros processos de impressão na Europa, eles obtinham um ganho de produtividade muito maior que as cópias dos escribas em quase todos os aspectos: do preço à precisão, produziam exemplares em menos tempo e preservavam, principalmente, a máxima fidelidade ao manuscrito original, problema crônico dos copistas que chegava a dificultar a leitura e até mesmo a própria interpretação do texto. Só não satisfaziam totalmente ao aspecto estético dos traços singulares feitos artisticamente à mão. Para não romper, abruptamente, com esse hábito secular, os tipógrafos usavam moldes de chumbo, estanho ou ferro que imitavam o manuscrito, utilizando, geralmente, as fontes góticas e reservando espaço no início de cada parágrafo, para que a primeira letra fosse preenchida à mão por um copista profissional.

Assim nasce o **livro**, um novo lugar de escrita, que depois de atentamente revisado e corrigido, era (e continua sendo) reproduzido aos borbotões, espalhando-se pelas várias partes do planeta, abrindo a possibilidade para a efetivação do sonho de Kant, segundo Chartier (1997). Para o filósofo, todo o ser humano deveria ter condições de acesso às mais diversas informações através da leitura dos mais variados livros, de checar as idéias convergentes e divergentes, de entender suas reentrâncias e saliências para poder criticá-las com isenção e imparcialidade. Em outras palavras, desenvolver o espírito crítico e racional em todo cidadão

que lhe permitisse examinar livre e objetivamente os fenômenos naturais e objetos da experiência humana, foi o desejo maior expresso pelo filósofo alemão Immanuel Kant.

De fato, o livro gutenberguiano fartamente distribuído viabilizou o livre exame dos acontecimentos e idéias, a discussão ordenada dos principais fatos da vida e do cosmos, dando um importante impulso à instauração da *civilização do livre pensamento e de sua pública expressão*. Claro que imediatamente surgiram várias “pedras no caminho” deste desejo de emancipação intelectual instrumentalizado pelo livro. Muitas dessas pedras extremamente pesadas e pontiagudas continuam até hoje cerceando a circulação espontânea do pensar humano, caçando o direito de muitos poderem reverberar seus discursos para outros tantos. Esses atravessadores das reflexões alheias, como poderiam ser chamados alguns editores e empresários do livro, verdadeiros especuladores do conhecimento de outrem, tentam impedir, por interesses mercantis, que milhares de escreventes sejam lidos, ouvidos e ecoados, e, na maioria das vezes, silenciados totalitariamente por esses censores do mercado editorial.

Como todo produto fabricado em escala industrial, o livro impresso no papel também precisava alcançar uma vasta quantidade de usuários efetivos, ou seja, conquistar um grande mercado consumidor, para assim satisfazer o critério de viabilidade econômica (leia-se: lucratividade) e, dessa forma, sobreviver longamente na sociedade mercantilista. Ele não apenas satisfaz, imediatamente, a essa condição do mercado, como também provocou mudanças de hábitos mentais e sociais: permitiu que o gesto de ler se tornasse tão essencial à inteligência humana quanto o de ouvir.

Em razão da sua viabilidade mercadológica aliada à sua inegável utilidade social, intelectual e de lazer, o livro conquistou no Ocidente o *status* de “símbolo cultural” das nações letradas, principalmente, a partir do Renascimento. A sua capacidade de “iluminar” abstrações, de multiplicar as informações, de promover, visualmente, a cognição humana e de disseminar abertamente saberes e prazeres justificam esse título ao longo da história, de tal maneira que se transformou em um fetiche para a grande maioria daqueles que nasceram e viveram, praticamente, toda a sua vida imersos num universo em que do livro emanava quase todo o conhecimento válido espiritual e cientificamente.

A prensa aperfeiçoou o códice de tal maneira que lhe permitiu hospedar em sua estrutura material um vasto número de gêneros textuais, fundi-los, de modo a consolidar alguns e gerar outros novos gêneros como os jornalísticos, os artigos científicos, as crônicas, as resenhas

críticas, as enciclopédias, os manuais técnicos etc. Além disso, o prelo gutenberguiano cristalizou e ampliou a visibilidade de um conjunto de mecanismos criados pela cultura escrita do papiro e pergaminho, como:

- a) noção de autor como criador, fonte de idéias originais, sobretudo, na época do Renascimento, momento em que o Humanismo elevou o homem à condição de deus e senhor de seus próprios pensamentos e o artista e intelectual ganharam a condição de "entidade legal";
- b) formação de um *cânon* de textos e livros autorizados por um grupo de intelectuais como obras de referência intrinsecamente dignas de todo crédito, dotadas de verdadeiro valor cultural, cognitivo e social, além de detentoras de um efeito estético próprio, estruturas e metaforizações cuidadosamente elaboradas e aprazíveis ao exigente e refinado gosto de um leitor inteligente da época;
- c) idéia do livro como propriedade particular, um produto como um outro qualquer que demanda investimento físico e mental em sua concepção e, por isso, agrega valor monetário sendo, portanto, capaz de gerar dividendos a uma cadeia de agentes que vai do autor ao bibliófilo ou leitor final, passando, necessariamente, pelas figuras do impressor, editor, distribuidor e livreiro.

O livro fez crescer no homem o gosto pela aventura intelectual seja científica, literária ou de qualquer outra natureza. Por essa razão, já no século XVII surgiam as *Sociedades Intelectuais* que reuniam pensadores renomados e anônimos amantes do livro, para trocar, vender, emprestar os "novos lançamentos", ou para, simplesmente, debatendo o seu conteúdo, alimentar a salutar curiosidade pelo conhecer, que, graças à invenção de Gutenberg, ficava cada vez mais acessível a um maior número de leitores.

O saber, agora amplamente reproduzido pelo livro, passou a ser universalizado, ainda que com restrições espaço-temporais, à medida que mais e mais saberes se materializavam em folhas de celulose, difundiam-se nas bibliotecas e livrarias do mundo e submetiam-se à atitude crítica de muitos outros leitores. E isto acontecia e vem acontecendo à revelia das tentativas de amarras dos editores e comentaristas que insistiam (e ainda insistem) em controlar o sentido e preservar uma certa interpretação para os dizeres nele inscritos.

O códice, formatado em livro impresso, proporcionou aos leitores um manuseio mais confortável e uma localização mais fácil de trechos, por meio da introdução de um sistema de identificação mais didático incrementado por índices, numeração de páginas, sumários e

notas. Promoveu ainda a mudança da leitura, antes em voz alta, para a leitura silenciosa, ou seja, propiciou a passagem da leitura audição à leitura contemplação, tornando-se uma prática efetiva entre os leitores, especialmente, a partir do século XVI.

Parece ser mesmo no século XVIII que o livro, enquanto principal meio de apresentação do conhecimento, divulgação de idéias e consolidação dos ideais humanistas do Iluminismo, encontra seu apogeu com a publicação, em 1751, da "Enciclopédia" de Denis Diderot e D'Alembert. Com o objetivo de traçar um panorama geral dos conhecimentos humanos e científicos e de informar ao grande público os progressos sociais, econômicos e científicos alcançados até então, esta publicação de duplo volume em celuloze encarnava, integralmente, o papel deste aparato de escrita como instrumento fundamental de transmissão, esclarecimento e conscientização dos atos e fatos que compõem a realidade das sociedades em geral. Acreditando rigorosamente nos poderes didáticos da organização, classificação e ordem, enfim, crendo nos elementos que fazem funcionar a racionalidade humana, os enciclopedistas manifestavam por meio de tal publicação um desejo de "fazer-saber", uma vontade de universalizar as informações e conhecimentos a todos, embora soubessem que se tratava de uma tentativa e não de uma universalização ampla e irrestrita.

Um outro visionário contemporâneo de Kant, o filósofo francês Condorcet, também imaginou utilizar, em pleno ano da Revolução Francesa - 1789, a tecnologia mais avançada na época, a imprensa, e seus novos modos de textualidade para *fazer a França dialogar entre si* (1994). Foi ele quem primeiro visualizou a necessidade humana de se expressar livremente através de um espaço de comunicação mais abrangente como o livro, e, assim, concretizar seu desejo de ver estabelecida a "liberdade de imprensa".

À maneira de Kant, Condorcet vislumbrou o livro como o artefato material ideal para o intercâmbio crítico das idéias, opiniões, julgamentos. Questionou a noção de autoria, a qual considerava uma idéia ultrapassada originária da monarquia absolutista, que delegava a alguns amigos próximos o monopólio da publicação e exploração dos direitos autorais, favorecendo mais a interesses individuais que aos ideais coletivos defendidos pelos revolucionários. Condorcet argumentou que a interpretação correta não deveria pertencer a nenhum privilegiado, porque o conhecimento é inerente à natureza e nenhuma mente humana seria capaz de percebê-lo em toda sua plenitude a ponto de arrogar-se seu proprietário. Supondo que duas pessoas pudessem perfeitamente conceber uma mesma idéia por ter as mesmas oportunidades e estar nas mesmas condições de acesso à informação e

dela fazer uso inteligentemente, perguntou, então: por que a pessoa que primeiro anuncia publicamente uma certa idéia seria a fonte, a origem daquela idéia ou informação e, por conseguinte, seu proprietário legal?

Condorcet imaginou a possibilidade de se intensificarem os intercâmbios pessoais e as trocas de informação da maneira mais aberta e transparente possível via livros se, todavia, houvesse uma intensa desburocratização e desregulamentação, nos moldes da época, das publicações impressas. Desta maneira, seria permitido a todos o livre acesso ao mundo das idéias e à riqueza cultural já produzida pelo homem. Em um certo sentido, Condorcet se antecipou à função hoje desempenhada pela Internet neste chamado “Século do Conhecimento”, cujo critério fundamental de avaliação passa, necessariamente, pela capacidade de as pessoas, experienciando um contínuo e coletivo processo de amadurecimento intelectual, poderem agregar, produzir e transformar informações em conhecimento para, finalmente, compartilhá-las com outros.

Sem dúvida, a cultura impressa impulsionou profundamente o que tem sido chamado por lingüistas, educadores, historiadores, cientistas sociais etc. de “cultura escrita”. Sua estabilização no Ocidente se deve também, mas não exclusivamente, à invenção dos tipos móveis.

Concordamos com Carla Hess (1996:21), quando afirma ser a cultura escrita muito mais resultado de escolhas sociais e políticas feitas por uma dada sociedade, em certos momentos de sua história, do que consequência direta da criação das ferramentas tecnológicas da tipografia gutenberguiana. Bem entendido, postulamos a tese diametralmente contrária àquela que atribui à tecnologia os superpoderes de direcionar a história, determinando os fatos, comportamentos e práticas sociais e definindo os rumos a serem tomados por uma dada comunidade. Isto porque acreditamos que nenhuma tecnologia age autonomamente, não brota do nada sem a intervenção criativa, tática e estratégica do homem que está inserido em um conglomerado social vivo e efervescente.

A tecnologia não se separa, dicotomicamente, da realidade sócio-histórico-cultural de um povo, como se, de um lado, pudéssemos colocar as materialidades (dos objetos tecnológicos) e, de outro, a sociedade e a cultura. Os artefatos tecnológicos só nascem, crescem e se desenvolvem se, digamos, houver uma certa vontade de adoção aliada a uma

receptividade, ainda que cautelosa em um primeiro momento, de seus reais usuários que potencializam o tempo de existência de uma dada invenção.

Neste sentido, as tecnologias são instrumentos sócio-técnicos, porque são produções geradas pela sociedade em razão de suas necessidades mais prementes, em um instante oportuno de sua história, e absorvidas ou rejeitadas pelos agentes sociais dotados de volição própria. Evidentemente, para ambas as decisões há riscos e virtudes, que devem ser ponderados, para, no cômputo geral da relação custo x benefício, dentro do horizonte de expectativa de bem-estar social daquela coletividade, continuar adotando tais tecnologias ou exterminá-las completamente como próteses instrumentais desnecessárias em suas práticas quotidianas.

Diferentemente da historiadora cultural inglesa Elizabeth Eisenstein que defende em seu livro, *A Revolução da Cultura Impressa* (1983/1998), a tese de que a invenção da prensa foi uma tecnologia determinante para fazer a transição do medievalismo para a modernidade na Europa, advogamos um papel coadjuvante, não principal das prensas no palco das mudanças revolucionárias ocorridas a partir do século XV. Para Eisenstein, a prensa produziu tipos humanos inexistentes (inusitados leitores de textos profanos e religiosos), novos hábitos de leituras, novas formas de aprendizagens, bem como forneceu condições para o sucesso da Reforma Protestante e estabeleceu, de maneira espetacular, os princípios descritivistas derivados da suposta observação isenta, desenvolvidora de uma objetiva "leitura do livro do mundo", atitude fundamental à Ciência Moderna de cunho positivista.

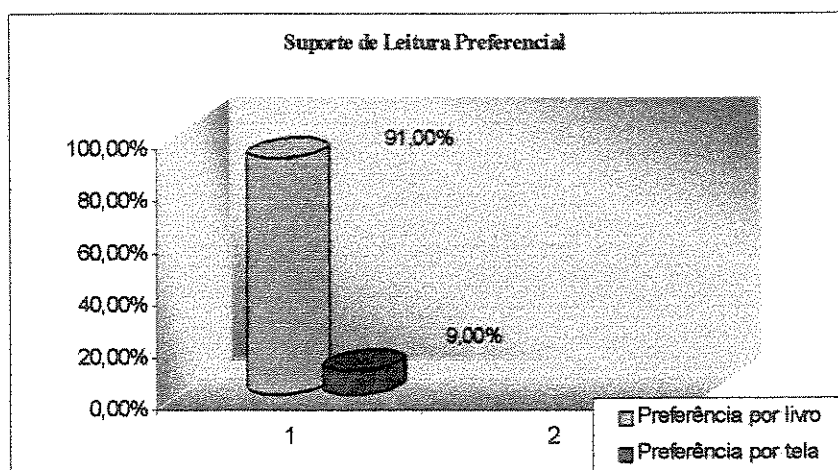
Ao fazer a ressalva, no prefácio de sua obra, de que não considerava a invenção da prensa o agente, mas *um* dos agentes de mudanças na Europa Ocidental, a autora buscava se antecipar às acusações que lhe sobreviriam. Uma das críticas que recebeu foi a de ter sido reducionista e/ou monocausal em sua análise. Mesmo negando incisivamente, Eisenstein deixa transparecer a forte influência que sofre do determinismo tecnológico no corpo do seu trabalho. Ela mesma admitiu ter sido motivada a empreender dez anos de pesquisa sobre as conseqüências intelectuais advindas das mudanças nas comunicações no século XV, depois de conhecer a obra *A Galáxia de Gutenberg*, de McLuhan, um determinista tecnológico assumido. Chamou-lhe a atenção o fato de que, neste livro, o teórico canadense vaticinava o fim do império da cultura impressa ou da "era de Gutenberg", em razão da obsolescência dos métodos históricos de investigação e da sobrecarga informacional que os livros despejavam sobre os leitores a ponto de levá-los à incoerência quase absoluta.

De acordo com a análise da historiadora, McLuhan havia se precipitado ao apresentar sintomas de uma crise cultural como seu diagnóstico, pois atribuía à decadência da cultura impressa os problemas causados pelos meios de expressão recém-criados como o rádio e, sobretudo, a televisão. Se, de um lado, o professor da Universidade de Toronto, em certa medida, havia se equivocado ao confundir os meios de comunicação (imprensa, rádio e TV) presentes nas comunidades com seus modos de produção cultural, evidenciando, assim, o seu caráter eminentemente determinista, de outro, Eisenstein não consegue esconder que também o era, embora tentasse mitigar no início do trabalho e camuflar ao longo do texto seu viés um tanto positivista de ver e fazer história. De qualquer modo, não deixa de ser uma interpretação bem argumentada e fartamente documentada para explicar os impactos provocados pela invenção da imprensa na cultura européia.

Por estar alicerçado materialmente na espacialidade e objetificação e em um modo de organização temporalmente limitado e compacto dos acontecimentos de que trata, fatores que certamente o singularizam em relação aos suportes de escrita anteriores, o livro continua sendo e efetivando uma forma lenta de "envio", acesso e troca de informação. Entretanto, vivemos desde a última década do século passado sob a ordem do digital, em que instantaneidade, dinamismo e ubiquidade se tornaram características condicionantes dos meios de comunicação contemporâneos. O papel central dos multimeios assim caracterizados consiste em atualizar os novos modos de produção intelecto-cultural e potencializar com velocidade as práticas sociais recém fabricadas para os indivíduos que convivem no interior de uma sociedade sintonizada com todas essas novidades eletro-digitais. O livro parece se mostrar, então, incompatível com essa nova realidade virtual dos acontecimentos mundanos – a Sociedade da Informação –, que se ergue sobre a imaterialidade aparente dos dados e sob a multiplicidade simultânea de fontes de conhecimentos que se entrecruzam e se desterritorializam através de uma rede pulverizadora de saberes acessíveis em tempo real.

Essa alegada incompatibilidade do livro para com o ambiente digital contemporâneo tem levado alguns pesquisadores, escritores e, principalmente, empreendedores do comércio eletrônico a proclamarem a morte do livro, cuja substituição já teria começado a acontecer pela ingerência das novas tecnologias de comunicação, estocagem e publicação de textos, em formato hipertextual estático (disquetes e cd-roms) e dinâmico (conectado *on-line* à Internet).

Entretanto, acreditamos que essa mudança não será tão imediata assim como propagam alguns, pelo menos no que se refere à superfície preferencial de leitura. Os dados de nossa enquête com pós-graduandos, que, por estarem fazendo pesquisa, deveriam se mostrar como um dos grupos mais aderentes e suscetíveis a essas modificações tecnológicas, apontam-nos o contrário. Quando questionados sobre a sua **preferência por suporte de leitura**, a grande maioria (**91%**) apontou para o **livro impresso** e apenas uma pequena parcela (**9%**) admitiu preferir ler diretamente no **monitor** (ver gráfico).



As razões foram as mais variadas para justificar a maciça preferência pelo livro. Vale a pena resumi-las e comentá-las brevemente:

- ✓ Preferência pela materialidade do papel que se revela mais real, com cheiro, textura e parece possuir uma "personalidade" secular (aspas do entrevistado);
- ✓ Facilidade para anotação, manipulação, locomoção, portabilidade, conforto;
- ✓ Dimensão espacial do esforço de leitura a ser empreendido;
- ✓ Menos dores de cabeça e nos olhos;
- ✓ Menos cansaço na vista;
- ✓ Menos perda da concentração;
- ✓ Força do hábito;

A relação afetiva com o impresso é um outro fator que tem feito muitos rejeitarem a tela do computador como superfície de leitura. Há uma idolatria velada pelo livro, enquanto objeto palpável e considerado um símbolo de cultura e sabedoria. Para alguns, a sensação de ter um livro é, às vezes, mais forte do que até mesmo o prazer de lê-lo, saboreá-lo página por página.

A posse de um artefato material com tanto prestígio cultural transfere automaticamente ao possuidor parte desse prestígio, criando dele uma imagem pública positiva e valorizável. Como a tela digital ainda não usurpou do livro essa veneração e *status* de intelectualidade que se inculca no inconsciente coletivo dos leitores herdeiros da cultura escrita, arrolam-se motivos até neurofisiológicos (dores de cabeça e cansaço nos olhos) para descartarem o monitor de vídeo como superfície de leitura.

Mas, como sabemos, quase tudo na vida é uma questão de tempo de exposição a determinados hábitos mentais, modelos cognitivos fabricados e práticas sociais absorvidas e cristalizadas em nosso cotidiano. À medida que vão sendo naturalizadas certas atividades sociais, atos institucionais e ritos culturais na vida dos membros de um dado coletivo social, eles vão perdendo a capacidade de visualizar outros modos de fazer e de validar ações e comportamentos diferentes daqueles a que já se acostumaram e os quais vêm repetindo durante anos a fio. Talvez seja essa enorme força do hábito de ler em impresso que se consolidou como prática única e legítima em nossa sociedade letrada, tornando-se uma tradição quase inviolável, a principal justificativa para a resistência à tela como espaço de leitura, pelo menos, por enquanto.

Entre aqueles que disseram gostar mais de ler no monitor, as principais razões da preferência foram:

- ✓ Possibilidade de mais interação com outros textos na tela;
- ✓ Facilidade para grifar e salvar os trechos importantes;
- ✓ Comodidade e conforto;
- ✓ Menos cansaço nos olhos;

Como pudemos observar, se foram poucos os que afirmaram preferir ler na tela, o conjunto de razões apresentadas não poderia ser grande. Pela pequena amostra, encontramos quem não sinta dor de cabeça nem cansaço nos olhos ao ler no monitor. Pelo contrário, há quem ache mais cômodo e confortável ler diretamente no computador, bem como existem aqueles que já aprenderam a tirar proveito das facilidades de edição de texto e de outras táticas de interação que o Hipertexto na tela oferece ao seu usuário.

A verdade é que os entusiastas da mídia digital têm investido maciçamente seu tempo e dinheiro nessa idéia, o que, em contrapartida, tem naturalmente ocasionado fortes reações por parte de alguns conservadores tecnófobos. Aqueles apontam as indiscutíveis mudanças já

comprovadas estatisticamente no âmbito do trabalho, do comércio e do lazer, enquanto estes, na melhor das hipóteses, anunciam a chegada de uma deslumbrada ilusão, ao mesmo tempo em que denunciam o que seria o prenúncio do caos intelectual, social, econômico e, especialmente, cultural, caso o mundo das ações e processos virtuais se instale definitivamente no cotidiano dos cidadãos. São os mesmos que atacam a "condição pós-moderna".

Reagindo contra as profecias apocalípticas sobre o fim do livro, bem sintetizadas na expressão "ceci tuera cela"¹⁵ (isto matará aquilo), Umberto Eco (1996), nem um pouco integrado, avalia que, se considerarmos o livro apenas em seu aspecto formal de códice, em seus limites e natureza de volume impresso que em si não agregam qualquer significação cultural particular, é provável que essas brochuras em celulose venham mesmo a ser substituídas pelas telas digitais. Segundo Eco, enciclopédias e manuais de funcionamento em geral tendem a se tornar obsoletos, enquanto poemas, novelas, a literatura como um todo e outros gêneros textuais (ou seja, todos aqueles que exigirem uma leitura mais cuidadosa, especulativa e reflexiva do que uma recepção meramente instantânea da informação), continuarão a existir em suportes impressos. Até porque, completa o semioticista, para esse tipo de leitura, o livro parece ser totalmente adequado por ser mais cômodo, flexível, econômico e fácil de transportar do que o computador; além disso, não fica vulnerável a quedas de energia e é mais resistente a choques elétricos, ironiza (p.299).

Sem querermos alongar mais essa discussão em torno das vantagens do livro ou da tela para o leitor em seu singular momento de leitura, lembraríamos apenas que os entusiastas da virtualidade refutam, facilmente, argumentos como esses apresentados com ironia por Eco. Eles dizem que, além dos *e-books* (livros eletrônicos) serem, em tese, mais ecológicos (por não viverem em razão da morte de árvores), funcionam a bateria recarregável e vêm se aperfeiçoando constantemente, a fim de reproduzirem cada vez mais as dimensões, peso e flexibilidade dos textos confeccionados em papel, e evitar, desta maneira, o esperado estranhamento decorrente das modificações nos hábitos físi-neuro-cognitivos adquiridos ao longo das suas práticas sociais de leitura.

Além do mais, a *Geração Digital* educada com o auxílio do computador, cujo perfil já foi detalhadamente examinado por Don Tapscott e exposto em sua publicação (1999), não se

¹⁵ Expressão usada por Victor Hugo quando em seu (Corcunda de) Notre Dame de Paris, mostra-nos um padre, Claude Frollo, apontando seu dedo primeiro para um livro, depois para as torres e para as imagens da sua querida catedral, e dizendo "ceci tuera cela", isto matará aquilo (ou o livro matará a catedral, o alfabeto matará as imagens). Ver artigo de Umberto Eco em www.italynet.com/columbia/internet.htm.

ressente da materialidade do papel e, nem por isso, é menos informada. Pelo contrário, apresenta indícios de autonomia na construção de seu próprio conhecimento, demonstra acentuada capacidade de análise e revela, em seus textos, um refinado senso crítico, entre outras características desejadas em um cidadão do século XXI.

Geoffrey Numberg (1996), concordando com Eco, observa que alguns dos gêneros textuais permanecerão em seus formatos impressos, enquanto outros dividirão a sua existência entre os suportes impresso e digital, e ainda outros tantos serão definitivamente digitalizados. Sendo assim, conclui Numberg, uma provável consequência dessa mutação nos suportes textuais será a tendência à dissolução da exclusividade das funções culturais e comunicativas há mais de 500 anos associadas ao livro, que passará agora a ser, no mínimo, partilhada com a tela digital dos computadores.

Portanto, para alguns estudiosos como Eco e Numberg, o livro, enquanto aparato tecnológico de escrita, diferentemente do que aconteceu ao pergaminho, ao papiro, às tábuas de argila mesopotâmicas, não será completamente exterminado dos espaços de geração, aquisição e consumo de bens simbólicos e culturais. Isto porque, além das razões apresentadas acima, vem se verificando nesta Era Eletrônica o considerável aumento da produção de textos em celulose, contrariando todas as projeções e expectativas dos analistas do mercado eletrônico e pensadores do ciberespaço.

Seria até mesmo natural uma diminuição no volume de impressão em face à nova superfície de leitura que permeia os espaços públicos e principalmente privados de interação social: o monitor do microcomputador. Talvez esse aumento na quantidade de textos impressos seja apenas o reflexo de um momento de transição até que as pessoas se habituem a ler, a escrever e a revisar seus textos diretamente na tela, sem as dores de cabeça, fadiga muscular e vermelhidão nos olhos, sintomas hoje atribuídos à leitura feita a frente do computador.

Com efeito, os suportes de escrita operam, fundamentalmente, sob a égide da soma sinérgica e não sob a lógica da substituição ou subtração absoluta de uma pela outra. A existência concomitante por séculos do papiro e do pergaminho, assim como do pergaminho com o livro impresso ilustram muito bem isso. A tecnologia de "escrituração" mais viável do ponto de vista técnico, econômico e social tende a prevalecer como tecnologia mais eficaz para um dado momento histórico. Ao que nos parece, isso começa a acontecer com a tela

digital em relação ao livro, embora seja ainda muito cedo para afirmar, categoricamente, o acantonamento sócio-cultural das brochuras impressas.

Essa hipótese do fim total do livro não é tão recente quanto parece¹⁶. Tem sido comum a estudiosos, acadêmicos e intelectuais confundirem os meios pelos quais transita a informação, ou seja, os suportes de comunicação e leitura com os modos de produção culturais implementados em uma dada sociedade, tal como fizera o não menos renomado McLuhan no livro *A Galáxia de Gutenberg* (1963) aqui já mencionado, posição que foi, de uma certa forma, ratificada em *Os Meios de Comunicação como Extensão do Homem* (1968).

O mesmo equívoco parece se repetir na análise de Wilson Martins (1995:415), ao fazer reverberar o pensamento de alguns autores europeus. Ele diz que:

"... a palavra escrita vive em nossos dias um período dramático de crise, não sendo poucos os que vaticinam, com bons fundamentos, o desaparecimento do próprio livro. Esse fenômeno de crise começou há mais ou menos sessenta anos e é, por paradoxo, uma consequência necessária do próprio desenvolvimento a que chegou a inteligência humana, de que a palavra, escrita ou oral, é apenas a maneira de expressão".

A confusão conceitual ocorre em razão do alto grau de vinculação entre a escrita e seus suportes, visto que um é a interface do outro, pressupondo uma intrínseca interação para que ambos funcionem adequadamente. A disjunção entre eles nos parece tanto improdutivo quanto inviável, pois os faria perder a sua razão de existência. Embora saibamos que ambos são próteses humanas envolvidas em um só processo intelectual de apreensão de sentidos e atendam, simultaneamente, ao mesmo propósito sócio-cognitivo-interacional dos homens, é necessário que estejamos atentos para o fato de que se trata de tecnologias diferentes, que funcionam diferentemente e foram criadas em momentos não simultâneos.

Portanto, creditar a crise no modo de produção cultural a uma possível mudança no meio ou no suporte para a sua veiculação (do livro à tela, por exemplo) não nos parece uma preocupação razoável, pois as práticas intelectuais de um povo não são determinadas pelos instrumentos tecnológicos de que dispõe para realizá-las, ainda que sejam parcialmente condicionadas por eles.

¹⁶ Desde a primeira metade do século XIX, alguns autores vêm advertindo para a possibilidade de uma crise na civilização e, conseqüentemente, o início do declínio da cultura impressa. Martins, em *A Palavra Escrita* (1996:15-16), cita algumas obras com este enfoque tais como *La Rebellion de las masas* de Ortega Y Gasset, publicado em 1930; *La Crise de la conscience européenne* de Paul Hazard; *A crise da Civilização* de John Huizinga, ambos editados no ano de 1935, e *The Crisis of our age*, escrito por Patirim Sorokin em 1941.

Bem entendido, o livro não é a escrita em si, mas o espaço bidimensional onde ela acontece. O primeiro, como qualquer outro aparato de inscrição, é um epifenômeno do segundo, sua ferramenta de ação; já a segunda é o fenômeno lingüístico em si, é a própria ação abstrata da intelectualidade humana em movimento, cuja visibilidade e atualização públicas por sujeitos de linguagem - escreventes ou leitores - só se efetiva pelos atributos físicos (espacialidade e tangibilidade) do primeiro. Logo, uma provável migração de suporte do livro para a tela do computador não significaria, necessariamente, a falência da escrita como modo de produção (ou modo de enunciação) predominante, que estaria cedendo involuntariamente o seu lugar para o modo de produção por meio de imagens.

Na esteira dessa discussão acerca da necessidade de reconhecer esta "distinção" técnica e funcional que separa, explicitamente, o suporte de escrita da própria escrita, ela mesma, enquanto tecnologia lingüístico-enunciativa criada para tornar visual o que era sonoro, isto é, inventada para dar legibilidade tangível ao que é naturalmente intangível - a língua -, é que advogamos a tela do computador como o suporte material que ancora o Hipertexto.

A tela, sim, é lugar do Hipertexto, é o seu sítio *par excellence*, original, único, exclusivo de realização virtual. Fora da tela, não há 'salvação' para o Hipertexto e muito menos para a existência do *modo de enunciação digital*. A escrita pode se realizar tanto no monitor quanto em quaisquer outras superfícies que já a abrigaram anteriormente (livro, pergaminho, papiro, metais, argila). Para o Hipertexto, tal possibilidade está fora de cogitação. Por isso mesmo, a escrita está na gênese do Hipertexto, embora não esteja sozinha enquanto tecnologia enunciativa, pois divide o cenário virtual cooperativa e significativamente com os modos visual e sonoro de enunciação.

Por outras palavras, postulamos que o Hipertexto reprocessa e reutiliza os modos de enunciação anteriores e suas respectivas tecnologias enunciativas, em especial o escrito, maximizado-os até o limite de suas potencialidades significativas.

Queremos também sublinhar a nossa posição de que o Hipertexto é muito mais que o suporte de uma nova escrita ou textualidade. Ele não é só um texto eletrônico melhor aparelhado em que predomina fundamentalmente a escrita alfabética, muito menos um ambiente eletrônico de textualidade com mais sofisticação e versatilidade para acomodar

textos de vários tipos, diversos gêneros e da mais variada natureza semiótica. *O Hipertexto se constitui em uma tecnologia enunciativa ao lado das outras.*

Não compartilhamos da perspectiva que o define como a versão mais atualizada das técnicas de escrita de textos já produzidas pelo homem, uma espécie de "escrita renovada". Esta noção de Hipertexto parece proceder de uma escala evolutiva dos dispositivos de escrita, dentro da qual em um dos pólos estariam aqueles mais artesanais como os manuscritos em rolo de papiro e em pergaminhos de peles de carneiro, no centro da escala ficariam os dispositivos mecânicos de impressão e datilografia e, na extremidade oposta à primeira, colocar-se-ia o Hipertexto como a tecnologia de escrita que vem sendo chamada por muitos de *texto eletrônico*.

Postulamos, para o Hipertexto o *locus e processus* virtuais que dá vida ao *modo de enunciação digital*, uma forma singular de enunciar, isto é, uma maneira própria de dispor, compor e superpor, entrelaçadamente, em uma mesma plataforma enunciativa, os recursos semióticos de natureza lingüística e não-lingüística -, fato este que o torna distinto da escrita alfabética, ainda que dependente e profundamente nela enraizado.

Capítulo 4

O Hipertexto e o Modo de Enunciação Digital

A essa altura do trabalho, cabe-nos expor com mais detalhe a idéia central que temos anunciado, qual seja: **mostrar o Hipertexto multimidiático como a tecnologia enunciativa que viabiliza a emergência de uma nova forma de acessar, produzir e interpretar informações de maneira multi-sensorial que se constitui no modo de enunciação digital** (organizado em códigos binários), que já convive há algum tempo com os vários outros modos de enunciação existentes.

Por **modos de enunciação** entendemos as formas de expressão, comunicação e interação desenvolvidas e aperfeiçoadas pelos homens ao longo da história, para se relacionar comunicativamente com os outros e com o mundo. Em sentido amplo, seriam as linguagens diversas semioticamente criadas, socialmente convencionalizadas e pragmaticamente reproduzidas em contextos situacionais adequados nas diferentes esferas sociais.

Por sua vez, esses modos de enunciar (de dizer e externar sentimentos, fatos e opiniões) só se realizam por meio de **tecnologias enunciativas**, que demandam a aprendizagem de um conjunto de procedimentos técnicos e cognitivos viabilizadores de seus usos efetivos. Há, todavia, uma necessidade de fazer circular as informações e acontecimentos que, geralmente, transcendem o momento e as circunstâncias em que se dão as interações entre os usuários de tais tecnologias enunciativas.

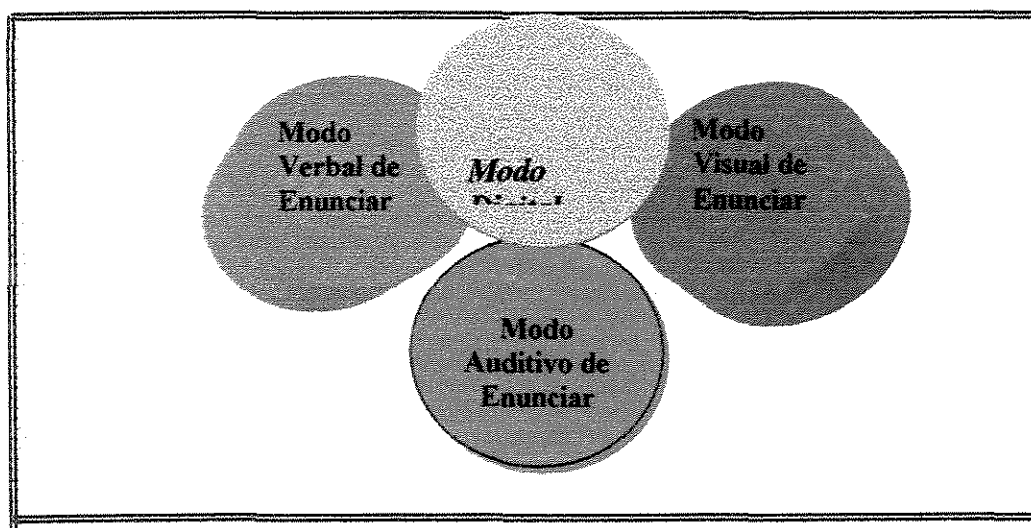
Por essa razão, desenvolveram-se **suportes** que fixam e ecoam os dizeres na história. É por meio dos suportes que se concretizam as tecnologias enunciativas e os modo de enunciação. São em tais suportes que se ancoram os enunciados para o amplo acesso, análise e avaliação no agora ou num depois.

O quadro comparativo abaixo do qual constam os modos de enunciação, as tecnologias enunciativas e os suportes de leitura/percepção sobre os quais tais modos e tecnologias são atualizados verbal, visual, auditiva e digitalmente pelos homens, permite-nos visualizar os limites e contornos de cada um deles e identificar os pontos de intersecção entre suas respectivas funcionalidades para o desempenho das diversas atividades e necessidades desenvolvidas no interior das sociedades humanas.

Modos de enunciação	Tecnologias enunciativas	Suportes
Verbal	Escrita	Pedra, argila, metais, papiro, pergaminho, papel, livro, projetor elétrico, monitor de TV e tela digital de computador
Visual	Imagens estáticas (desenhos, quadros, gravuras, fotos, gráficos, tabelas) Imagens dinâmicas (animações, filmes, vídeos etc.)	Pedra, argila, metais, papiro, pergaminho, papel, livro, projetor elétrico, monitor de TV e tela digital de computador
Auditivo	Sons naturais (voz humana, ruídos de fenômenos da natureza, gritos e cantos de animais) Sons artificiais (músicas, efeitos sonoplásticos significativos etc.)	Correntes de ar, Equipamentos de gravação eletrônicos, analógicos (fitas magnéticas) e digitais (CD, DVD)
Digital	Hipertexto (on-line, off-line)	Tela digital de computador multimídia

Os modos de enunciação **verbal** e **visual** se materializam em quase todos os suportes de leitura (pedra, argila, metais, papiro, pergaminho, papel, livro, projetor elétrico, monitor e tela digital), enquanto o modo **auditivo** se concretiza por suportes naturais e artificiais, inclusive pelo

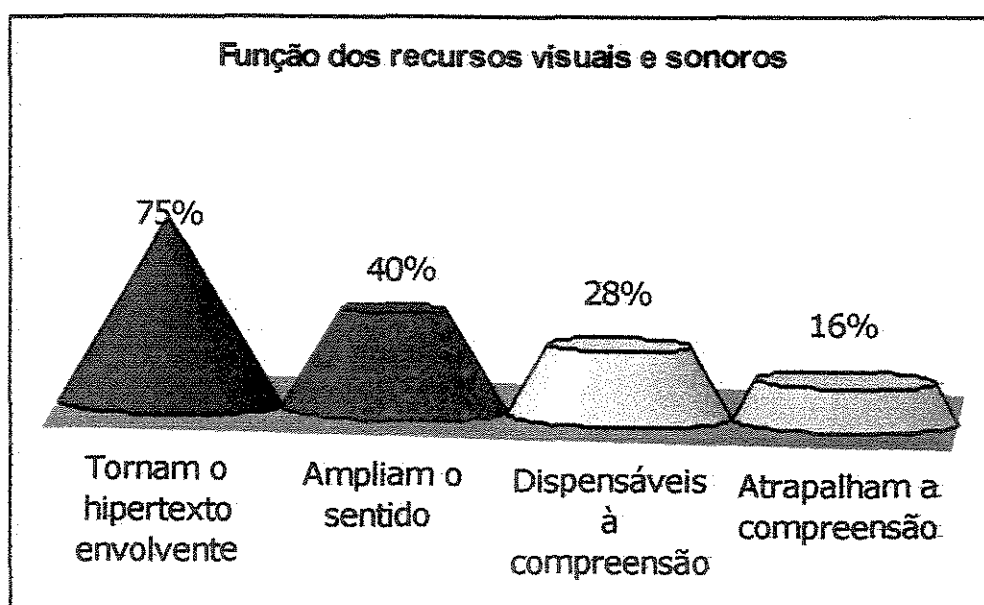
computador multimídia. Já o *modo de enunciação digital* só se realiza na tela. É o computador eletro-digital que promove o encontro entre todos os modos de enunciação no Hipertexto e os faz ganhar visibilidade na tela. Em outras palavras, a convergência de suportes de leitura propiciada pelo computador produz, pela ordem inversa, uma nova tecnologia enunciativa – o Hipertexto –, que por sua vez faz nascer um novo modo de enunciação, o *digital*, colocando à disposição do usuário todos os modos enunciativos anteriores, concomitantemente.



Assim, como a combinação das cores primárias (verde, azul e amarelo) dá origem a várias outras cores, a fusão dos modos enunciativos "antigos" cria, quase que ao acaso, um outro modo de enunciação. Os demais modos são amalgamados no digital, todos se fundem nele, preservando cada um a sua própria singularidade e teor enunciativo. Essa intersecção entre modos enunciativos acarreta uma grande carga cognitiva, quando da apreensão da significação pelo hiperleitor, pois todos os modos são, simultaneamente, apreendidos durante o processamento da hiperleitura. Todos contribuem para a construção global do sentido.

Evidentemente, os "recursos" enunciativos visuais fixos ou móveis dispostos na tela do computador surgem clivados entre o texto. Essa clivagem marca o Hipertexto como promotor do *modo de enunciação digital*. Tais recursos não prejudicam o processamento de leitura de quem sempre esteve acostumado a fazê-lo em texto convencional. Muito pelo contrário. As respostas dos nossos entrevistados ao questionário aplicado apontam, exatamente, para a direção oposta.

Quando perguntados sobre a participação das imagens, ícones, animações e efeitos sonoros na construção do sentido geral do Hipertexto, os hiperleitores apresentaram respostas muito interessantes. Eles poderiam assinalar mais de uma alternativa à questão. Apenas **16%** de todos os entrevistados responderam que tais recursos visuais e efeitos sonoros **atrapalham a compreensão do Hipertexto**. **28%** afirmaram que esses recursos **são dispensáveis à compreensão do Hipertexto**. Todavia, **40%** responderam que a presença desses recursos **amplia o sentido proposto pelo autor do Hipertexto** e **75%** de todos os participantes da enquete disseram que as **imagens, animações e sons tornam o Hipertexto mais envolvente, claro e interativo** (vide gráfico a seguir).



Em síntese, ¾ de todos os hiperleitores entrevistados reconheceram que a principal função desses recursos é efetivamente contribuir para a montagem da significação total do Hipertexto. Essa bricolagem digital de modos de enunciação, em uma mesma e única tecnologia enunciativa, apóia nossa teoria de que o Hipertexto disponibiliza ao homem pós-moderno mais um *modo de enunciar*: o *digital*, e, ao mesmo tempo, descentraliza a escrita, enquanto tecnologia enunciativa dominante. O Hipertexto pulveriza os modos de enunciação e esvazia não só a idéia de predomínio do modo verbal, mas lança ao hiperleitor vários outros modos que devem ser processados "todos ao mesmo tempo agora".

Os dados de nossa pesquisa e a análise que fizemos de Hipertextos apoiam a viabilidade da teoria que propomos. Todavia, convém explicitar que essas idéias não brotaram da nada.

Elas surgiram de reflexões e sínteses realizadas a partir de hipóteses desenvolvidas por alguns outros estudiosos que também refletiram e escreveram sobre essa questão.

Discutimos, então, artigos de três pesquisadores de diferentes áreas e filiações teóricas (Umberto Eco – semiótica e literatura -, Gunther Kress – educação e mídia e Jay David Bolter – mídia e literatura), mas que, de certa forma, dialogaram involuntariamente entre si, ao refletirem, em seus escritos, sobre a questão da emergência das tecnologias digitais nas sociedades contemporâneas e suas implicações sobre os modos de representação e apreensão das idéias.

Iniciaremos reportando as considerações do semioticista Umberto Eco sobre a “ressurreição” da escrita alfabética como modo de produção de significação a predominar na tela do computador; em seguida, passaremos a analisar as observações de Gunther Kress, que indo na direção completamente oposta à do italiano, propõe a emergência predominante das imagens nos espaços públicos e também no monitor digital; e, por último, sintetizaremos algumas das idéias apresentadas por Jay David Bolter, como a que afirma ser o computador o novo espaço para a “escrita eletrônica”.

4.a – Umberto Eco e McLuhan: gerações alfabéticas ou imagéticas?

A partir do artigo intitulado Pós-Escrito (1996:295-306) que encerra a obra *O Futuro do Livro*, editada por Geoffrey Numberg, e da sua palestra, *Da Internet a Gutenberg*, apresentada na *Italian Academy of Advanced Studies in America*, em novembro de 1996 e publicada no site www.italynet.com/columbia/internet2.htm, é que resumiremos as idéias do semioticista italiano Umberto Eco diretamente relacionadas à nossa tese.

O autor, em ambos os textos, analisa alguns dos impactos do computador na sociedade letrada e defende a permanência do livro como suporte de escrita, apesar da forte concorrência que vem sofrendo das versões eletrônicas de vários gêneros textuais. Para Eco, conforme já mencionamos anteriormente, há gêneros de textos que não se prestarão à leitura realizada na tela, sobretudo, os gêneros literários e aqueles cujas leituras demandam mais reflexão e especulação por parte do leitor.

Entretanto, chamam-nos especial atenção as duras críticas que desenvolve contra McLuhan e adeptos. Afirma que o público é, freqüentemente, enganado pela superficialidade e por um certo retardo das análises daqueles, caudatários das idéias de seu mestre McLuhan, que se propõem a fazer uma leitura crítica do comportamento da mídia. Isto porque a maioria desses críticos só hoje, depois da avalanche de computadores nos diversos âmbitos da sociedade, repete, sem muita reflexão, o que, segundo Eco, se constituiu a *primeira falácia de McLuhan*.

Marshall McLuhan (1911-1980), teórico da mídia que também foi professor de literatura na Universidade de Toronto, anunciou durante os idos de 1960 que a forma linear do pensamento, consolidada pela invenção da imprensa, seria substituída por um modo mais global de perceber e compreender os fenômenos e conceitos mundanos. Essa nova percepção, certamente embalada pelo sucesso da TV e de outros recursos eletrônicos recém inventados na América do Norte, dar-se-ia basicamente através das imagens. Seria o anúncio do que ficou conhecido como a bombástica substituição do "ouvido pelo olho", ou seja, o predomínio não mais da linguagem verbal (oral e escrita), mas tão somente das imagens como modo de construção e representação do pensamento humano. Em outras palavras, nosso período histórico, de acordo com as previsões do teórico canadense, começava e certamente continuaria a ser cada vez mais dominado cognitivamente pelos recursos das imagens, enquanto tecnologia enunciativa, logo fazendo reinar o modo de enunciação visual nas sociedades ocidentais.

Em uma posição diametralmente oposta a essa suposta "falácia mcluhiana", Eco declara categoricamente que a geração presente e a futura são e serão orientadas pelo computador. Ora, a principal característica da tela deste equipamento, observa ele, é a sua capacidade de hospedar e exibir em sua interface visual mais letras alfabéticas do que imagens. A partir desta constatação, Umberto Eco corajosamente se arrisca a prever que a próxima geração será alfabética e não *imagética*¹⁷.

Fazendo um trocadilho com o título de uma das mais importantes publicações de McLuhan (*A Galáxia de Gutenberg*), Eco deixa implícito, primeiro no título de sua conferência (*Da Internet a Gutenberg*), e, depois, ao logo do texto, que a Internet nos reconduz à Galáxia de Gutenberg e não à Galáxia das Imagens. Essa afirmação contém flagrantemente uma

¹⁷ Este termo é uma tradução nossa; o autor usa um sintagma adjetival equivalente a não orientado pelas imagens.

crítica negativa à tese central defendida pelo canadense naquele trabalho, segundo a qual a escrita, enquanto tecnologia enunciativa, havia entrado em colapso, colocando também em crise toda a cultura escrita e, dessa forma, cedendo lugar para o domínio das imagens.

No entanto, com relação a essa hipótese mcluhiana, Eco assegura sarcasticamente que, se o professor canadense ainda estivesse vivo até a época em que a Apple (uma das maiores empresas de tecnologias digitais do mundo) mudou-se para o Vale do Silício, teria que reconhecer esse portentoso evento. Em outras palavras, o semiólogo imagina que, se McLuhan presenciasse a irreversível invasão dos computadores hoje instalados nas residências e em quase todos os ambientes de trabalho, cultura e lazer dos países desenvolvidos, e que irrefutavelmente traz a reboque a escrita alfabética como tecnologia enunciativa predominante de representação, provavelmente, reformularia sua proposta em relação à supremacia das imagens (p.297).

Para o pensador italiano, a nova geração é treinada para ler em uma velocidade inacreditável, de tal maneira que um experiente professor universitário (talvez haja aqui uma auto-referência) é hoje incapaz de ler na tela do computador com a mesma rapidez com que um adolescente, usuário contumaz desta máquina, o faz. Observa, curiosamente, que se esse adolescente quiser programar seu próprio computador pessoal, terá que saber ou aprender a trabalhar com lógica procedural e algoritmos, competências que lhe exigirão grande agilidade para digitar palavras e números no teclado, além de muita habilidade com a escrita alfabética.

Para dizer que a interface entre o usuário e seu computador pessoal e a interação dos usuários entre si ocorrem principalmente através das palavras, da escrita alfabética, Eco aponta para os internautas que passam várias horas conversando em salas de bate-papo ou *chats*. Exceto o uso dos *emoticons* e algumas poucas figuras, nos *chats* digitais há o predomínio inegável da escrita de textos, claro que retoricamente modificada, plena de abreviações, frases curtas e marcas da oralidade, pois se trata de um gênero (hiper)textual específico em formação¹⁸. Argumentando ainda em favor da primazia dos sinais da escrita no computador, ele diz que, se a tela da TV pode ser considerada um tipo de janela ideal através da qual podemos assistir o mundo inteiro sob a forma de imagens, então a tela do computador é o livro ideal no qual podemos ler o mundo por meio de palavras em páginas eletrônicas.

¹⁸ Ver XAVIER ANAIS do GELNE 2000.

A fim de ratificar a idéia de que nossa cultura atual não é especificamente orientada pela imagem, mas pela escrita, o autor recorre às culturas medievais para dizer que, naqueles tempos, o letramento (aqui no sentido de alfabetização) era reservado somente à elite e a maioria das pessoas eram educadas, informadas e persuadidas (religiosa, política e eticamente) através das imagens. Lembra-nos também de que o lamentável fato de muitas pessoas hoje gastarem seu tempo assistindo a TV e quase nunca lerem um livro ou jornal evidencia a presença de um problema social e educacional, e não necessariamente indicia uma modificação radical no modo de representar e receber idéias e conceitos.

De acordo com Umberto Eco, uma boa política de letramento (alfabetização) tem que levar em conta as potencialidades das diferentes mídias. Exemplifica, sugerindo que, se, para aprender línguas, as fitas K-7 são atualmente melhores do que os livros didáticos, devemos utilizá-las. Da mesma forma, se a apresentação de Chopin com comentários em Compact Disk Laser ajuda as pessoas a entenderem o músico, não há problema com o fato de elas não comprarem o *kit* completo com os cinco volumes escritos da história da música. Enfim, o autor pressupõe que, se for verdade que hoje a comunicação visual se sobrepõe à comunicação escrita, o problema não é opor uma a outra; a questão é o que se pode fazer para aperfeiçoar ambas (p.298).

Na Idade Média, a comunicação visual foi, para as massas, mais importante do que a escrita. As catedrais foram os televisores daqueles tempos, cuja diferença em relação a nossa TV era que os diretores daquelas TVs medievais liam bons livros, tinham muita imaginação e trabalhavam em benefício do público (ou pelo menos, para aquilo que eles acreditavam ser benéfico ao público), alfineta Eco.

Na sua visão, o problema permanece em qualquer época e lugar. A comunicação visual tem que ser balanceada com a verbal (oral) e principalmente com a escrita (www.italynet.com/columbia/internet2.htm).

Alguém poderia dizer que um cartaz, livro ilustrado, legenda ou outras formas de escrita material ajudariam a compreender os sentidos das imagens. No entanto, lembra-nos da relevância de um recurso retórico chamado **exemplo** (grifo do autor), que teve o valor argumentativo analisado em várias páginas dos escritos de Aristóteles. Para aquele filósofo grego, a melhor maneira de convencer alguém era pela prova da indução. A indução tem como objetivo mostrar muitos casos para levar a audiência a inferir uma lei geral.

Um exemplo visual, supõe o escritor, parece muito mais forte que uma expressão verbal, pois dificulta uma reação crítica que aponte para a falha no raciocínio construído. Assim, para demonstrar a tese de que 'todos os cães são perigosos', alguém pode muito bem apresentar a imagem de um cão mordendo seu dono, para levar o outro a concluir que, deste caso particular, se pode facilmente extrair uma lei geral: "todos os cães são perigosos até mesmo para seus donos", posto que seria tranqüilo tomar aquele cão (da imagem auto-explicativa) como representativo de sua espécie.

Por esse motivo, Umberto Eco acredita que as imagens tenham um tipo de poder platônico de transformar indivíduos em idéias gerais. Preocupado com o poder potencial das imagens, ele observa que, em um projeto de educação conduzido por recursos predominantemente visuais, seria mais fácil implementar estratégias persuasivas, cuja consequência mais grave seria a possibilidade de redução da capacidade crítica dos educandos. Para demonstrar isso, constrói o seguinte raciocínio: se nós lêssemos em um jornal que um certo homem tivesse dito: "nós queremos o senhor X como presidente", estaríamos conscientes de que se tratava da opinião de um indivíduo. Mas se assistíssemos pela TV um homem dizendo entusiasticamente: "nós queremos o senhor X como presidente", seria mais provável tomar a vontade daquele indivíduo particular como exemplo da vontade geral. Em outras palavras, ao vermos e ouvirmos, nos identificaríamos muito mais com uma dada idéia do que simplesmente se só a apreendêssemos pelas expressões verbais.

O *modo de enunciação digital* alicerça-se basicamente na possibilidade de, pela integração das várias mídias (verbo-auditivo-visual), promover uma abordagem mais envolvente do leitor com o Hipertexto, fazendo-o experimentar a sensação de imersão total no suporte de leitura, pela participação ativa no processo de leitura, ao acionar os dispositivos eletrônicos e interativos (*hyperlinks*) inerentes àquela superfície digital. Talvez esse seja o esboço de uma solução para o problema da força persuasiva das imagens, pois o texto verbal estará ao seu lado corroborando ou refutando o argumento inscrito em tais imagens.

Eco conjectura que nossa sociedade será, em pouco tempo, dividida em duas classes de cidadãos, se já não assim estiver. De um lado, aqueles que apenas assistem à TV, que vão receber imagens e definições pré-fabricadas do mundo, serão desprovidos de qualquer poder para escolher criticamente o tipo de informação a consumir; de outro, haverá aqueles que sabem lidar com o computador e, portanto, serão capazes de selecionar e elaborar informações de que necessitam. Na visão do semiólogo, isto seria o restabelecimento da

segregação cultural que existiu no período medieval, entre aqueles que liam os manuscritos e, por isso, tratavam criticamente as questões filosóficas, religiosas e científicas, e aqueles que apenas eram informados através das imagens das catedrais, escolhidas e produzidas por seus mestres, um pouco mais letrados.

O pesquisador salienta que, mesmo depois da invenção da imprensa, os livros nunca foram os únicos instrumentos para a aquisição da informação. Havia as pinturas, as imagens popularmente impressas, o ensino oral, entre outros.

O autor nos remete, então, à natureza formal dos processadores de textos, por onde ocorreu a popularização dos computadores no início dos anos oitenta do século passado. Ele nos lembra que essas máquinas forneciam apenas um tipo linear de comunicação escrita, cuja tela só dispunha de espaço para o texto como se propusesse ao leitor um livro para leitura rápida (*fast-reading book*). Ao mesmo tempo em que reconhece a importância social e educacional dos computadores, Eco introduz, na discussão, a questão do Hipertexto, o qual, na sua concepção, não pode ser confundido com o editor de textos.

No Hipertexto, o leitor, além do texto escrito (o verbo), dispõe para sua interpretação das imagens e dos sons, simultaneamente. Ao seu usuário, são oferecidas todas as possibilidades que o livro impresso possui quanto aos procedimentos de leitura. Eco constata que o usuário pode ler de várias formas: de cima para baixo, da esquerda para direita (no caso da escrita alfabética), pular capítulos etc., ações que, de acordo com o autor, exigem um grande esforço físico do usuário de impressos tradicionais, esforço esse ausente no Hipertexto. Reconhece que, por ser uma rede multidimensional, na qual todos os pontos (*hyperlinks*) podem estar potencialmente conectados uns aos outros, o Hipertexto permite que o usuário realize através dele uma leitura não-linear.

O Hipertexto tende a funcionar muito mais como um sistema de natureza ilimitada do que como texto, diz Eco. Pois os textos, segundo a concepção semiótica, seriam limitados e finitos, mesmo que venham a permitir várias possibilidades de interpretação, mas não, obviamente, todas ou quaisquer interpretações.

O Hipertexto é infinito e ilimitado e, por essa razão, pode receber a intervenção mais livre e criativa de seus usuários. Nesta nova cultura, prevê o autor, haverá uma clara distinção entre

produzir infinitamente muitos textos e interpretar precisamente um número finito de textos. Isto é o que já estaria acontecendo hoje em dia, quando sabemos avaliar uma gravação da Quinta Sinfonia de Beethoven diferentemente de cada nova performance das sessões de Jazz.

Marchamos para uma sociedade mais liberada, na qual a livre criatividade coexistirá com a interpretação de textos, coexistência essa que Eco admite lhe agradar (p.304). O problema está em dizer que temos que substituir uma coisa velha por uma outra (nova). Pois na história da cultura, garante ele, nunca aconteceram casos em que uma coisa tenha simplesmente exterminado uma outra. Algumas tecnologias mudaram profundamente outras, mas não as eliminaram por completo. Para a surpresa de alguns, a invenção da fotografia não matou a pintura, nem a criação do cinema eliminou o teatro, muito menos se verificou que a chegada da TV tenha acabado com o rádio ou com o cinema. Todas essas tecnologias de comunicação ainda hoje convivem bem, embora concorram entre si, finaliza o semioticista.

Como vimos acima, a primeira falácia de McLuhan foi, de acordo com Umberto Eco, ter afirmado que a Galáxia Visual substituiria a Galáxia de Gutenberg. Qual teria sido, então, a segunda falácia do teórico canadense? Certamente, para Eco, foi ter postulado que o mundo já começara a viver em uma eletrônica aldeia global, em razão do grande desenvolvimento dos meios de comunicação eletrônicos - hoje intensamente aliado à telefonia via satélites e cabos de fibras óticas, desembocando na chamada *telemática*. Eco refuta essa posição, dizendo que nós provavelmente estamos vivendo em uma nova comunidade eletrônica, que é global o bastante, mas não é uma aldeia, já que entende esta como um ambiente humano no qual as pessoas interagem diretamente umas com as outras.

O problema real de uma comunidade eletrônica, ressalta o analista, é a solidão. Para ele, os cidadãos desta nova comunidade são livres para inventar novos textos, anular a noção tradicional de autoria, apagar as divisões entre autor e leitor etc., mas não estão livres da solidão. De acordo com o escritor, todos nós sabemos que a leitura de certos textos (como a Enciclopédia de Diderot, por exemplo) produziu mudança nas relações dos Estados europeus. Pergunta, então, se acontecerá o mesmo com a Internet e a *World Wide Web*.

Ele admite certo otimismo, desde que as pessoas utilizem o espectro eletromagnético para se encontrarem mais e não para continuarem solitários em seus ambientes, acreditando estar interagindo como sujeitos participantes de uma comunidade real na rede virtual de

computadores. As novas tecnologias já foram implantadas, mas seus resultados ainda parecem pobres, finaliza o intelectual italiano.

Portanto, Eco localiza a falácia da segunda proposição mcluhiana não no aspecto que se refere à amplitude e abrangência das condições de comunicação e transmissão de informação proporcionadas pelo avanço das tecnologias eletro-digitais, mas exatamente no que tange ao aspecto da previsão de McLuhan sobre a natureza pessoal das interações um a um, como acontece em espaços reduzidos de aldeias ou pequenas comunidades em que há contatos físicos, reais entre humanos.

O que particularmente nos interessa nas avaliações de Eco sobre as novas tecnologias de comunicação é menos a disputa intelectual que ele trava contra McLuhan (e seus seguidores), e muito mais o fato de ele questionar a emergência da imagem como tecnologia enunciativa predominante na sociedade tecnologizada pelas formas e artes visuais e, ao mesmo tempo, propor a escrita (alfabética) verbal como tecnologia enunciativa a prevalecer na era da informação via Internet.

É curioso notar que o próprio semiólogo, embora apresente essa proposta ao longo dos artigos, não está convicto de que McLuhan realmente estivesse de todo equivocado. Ele reconhece a grande força das imagens, logo do visual como modo de enunciação, e chega a admitir que, se for verdade esse anunciado predomínio sobre a escrita verbal, o desafio não é opor uma a outra, mas viabilizar o desenvolvimento e aperfeiçoamento de ambas. A pergunta, então, que nos fazemos é se, de fato, a tese de McLuhan era realmente uma falácia, conforme afirmou Eco nos dois textos em que abordou a questão.

Não queremos, com isso, defender o canadense e desafiar o italiano a ser mais prudente em sua acusação e mais convincente em sua argumentação. Objetivamos tão somente resgatar a relevância das imagens para a constituição dos sentidos, sobretudo, aqueles que são construídos na tela do computador. Ao reconhecer a periculosidade das imagens na produção de pseudos-verdades e raciocínios duvidosos, especialmente para os seres em formação escolar, sem dúvida, Umberto Eco demonstra conhecer a real importância dos recursos visuais para o processamento da cognição humana. Mas isso não foi bastante para ele admitir sua ubiquidade nos diversos espaços sociais, inclusive sua frequência cada vez maior nos Hipertextos que circulam na rede digital, os quais, necessariamente, fixam-se e passam pelas telas dos micros.

Se, por um lado, Eco deixa transparecer sua incerteza quanto à predominância das imagens sobre a escrita no presente e no futuro, por outro, ele advoga a urgência do balanceamento entre o que chama de comunicação visual com a comunicação verbal escrita. É possível que ele esteja, neste caso, propondo a confluência de modos de comunicação para fins pedagógicos em ambientes educacionais em que se dá o processo institucionalizado de ensino-aprendizagem ou, até mesmo, para situações mais gerais da vida cotidiana. Ele não explicita o contexto.

Entretanto, em uma outra afirmação do próprio semiólogo, quando prevê o futuro das próximas gerações, ele anuncia que elas serão orientadas pelo computador no qual predominará o alfabeto. Eis, portanto, o *nó de coerência* que vemos nessa previsão. Ou seja, ao desprezar a presença das imagens nesta mesma tela do micro, desconsidera qualquer função que elas provavelmente tenham ou venham a desempenhar. Mas se, de acordo com Eco, elas são tão importantes para provocar efeito de verdade e tão eficazes enquanto estratégia retórico-argumentativa, porque, então, os produtores de Hipertextos prescindiriam delas, sabendo que a hipermídia, pela primeira vez na história das tecnologias intelectuais, viabiliza a convergência dos diversos modos enunciativos?

A palavra só atinge a uma certa fração do universo sensorial dos nossos interlocutores. É fundamental ampliarmos as possibilidades sensoriais daqueles com quem queremos interagir, para, dessa forma, alcançarmos com mais eficácia sua atenção, interesse e disponibilidade para "ouvir", ver e "ler" o que temos a lhe dizer.

Equilibrar as formas de comunicação, ou melhor, os modos enunciativos não só é preciso, como bem sugeriu Eco, como é característica constitutiva do Hipertexto. Logo, parece-nos muito razoável que o Hipertexto faça surgir o *modo de enunciação digital* que balanceia e equaciona os vários modos de enunciação em um só lugar, sem que cada um deles perca suas peculiaridades, nem tampouco sua capacidade sónica, ao mesmo tempo em que cooperam mutuamente para a construção da inteligibilidade, através da simultaneidade de textos verbais, imagéticos e sonoros que se sobrepõem na janela digitalizada do computador.

Nem Marshall McLuhan, nem Umberto Eco; defendemos a sinergia das idéias de ambos, proposta que pode ser expressa resumidamente pela seguinte equação enunciativa:



TEXTO + IMAGEM + SOM = HIPERTEXTO MODO DE ENUNCIÇÃO DIGITAL

4.b – Gunther Kress e a reemergência do modo visual de representação

Em uma posição diametralmente oposta à idéia central defendida pelo intelectual italiano e, de uma certa forma, também divergente da posição assumida no presente trabalho, por deslocar-se para um dos pólos da questão, trazemos à discussão a intrigante proposta do inglês Gunther Kress. Nosso objetivo é revelar a presença de um necessário e construtivo dissenso entre intelectuais que pensam e pesquisam os meios e os modos de produção de sentido que emergem ao longo da existência humana, em especial os que têm surgido nesta efervescente virada de milênio.

Professor (de prática) de ensino de inglês no Instituto de Educação da Universidade de Londres, Kress tem pautado suas reflexões teóricas a partir de problemas bem práticos como os relacionados à elaboração de currículos pedagógicos, à aprendizagem da modalidade escrita da língua, às imbricações entre linguagem, subjetividade e ideologia, entre outros temas lingüísticos e educacionais. Entretanto, suas últimas pesquisas e publicações têm focado questões de semiótica social e visual e as relações entre letramento e mídia, particularmente, no que se refere à imagem como forma de representação e comunicação de conhecimentos. São esses últimos trabalhos que nos interessam, por se vincularem, diretamente, à questão central aqui em discussão.

Em um artigo intitulado *"Modos verbais e visuais de representação na comunicação eletronicamente mediada: o potencial das novas formas de texto"*, Kress postula, fundamentalmente, a ocorrência de uma "revolução" semiótica. Essa mudança seria provocada pelo impacto das novas tecnologias digitais de informação que, entre outras coisas, estaria, no seu entender, reconfigurando e revalorizando o uso das formas visuais de representação nos vários domínios da comunicação pública (1998:53-79)¹⁹.

A magnitude dessa transformação é tamanha que Kress chega a denominá-la, sem receio de exagerar, de "mudança tectônica". Para o pesquisador, o cenário da representação e comunicação, i.e., o cenário semiótico, está sendo, profundamente, reformulado. Por metáfora, afirma que, onde antes havia uma única cadeia central de montanhas, que era a

língua escrita, agora um outro sistema alpino, o visual, está emergindo, subterraneamente, por forças complexas: em parte, sociais, políticas e tecnológicas, e, em parte, também econômicas, embora essas sejam menos reconhecidas.

Ele acredita que essa mudança tão importante tem sido com frequência mal encaminhada e equivocadamente discutida sob o rótulo de “visualização”, termo que, para ele, tende a implicar que uma informação possa ser “traduzida”, relativamente sem problema, do modo escrito para o modo visual.

Em termos gerais, Kress focaliza, em seu artigo, três aspectos dessa mudança: as novas relações entre escrita e imagem (principalmente na tela do computador), as consequências dessas novas relações para a escrita e a necessidade de se desenvolver imediatamente novas teorias do sentido, para explicar este novo cenário semiótico que se nos apresenta.

O autor defende a idéia de que, embora o rápido crescimento do uso dos modos visuais de comunicação seja resultado de um conjunto complexo de causas, o simultâneo desenvolvimento e a expansão exponencial das tecnologias eletrônicas vão disponibilizar os modos visuais de comunicação como um rival à linguagem escrita em muitos domínios da vida pública.

Para elucidar a complexidade de fatores que têm causado o crescente uso dos modos visuais de representação no nosso cotidiano, Kress aponta como uma das causas desse ressurgimento do visual a sua eficácia na transmissão de grandes volumes de alguns tipos de informação. Isto já vem acontecendo nas economias da era pós-industrial, cuja informação é, ao mesmo tempo, sua matéria-prima, ferramenta e produto, garante ele. Para essas economias baseadas em tecnologia de informação, os modos visuais de comunicação são meios muito mais eficientes para realizar a distribuição e o processamento desse mar informacional de dados textualizados, cuja quantidade já supera a capacidade humana de lê-los e gerenciá-los produtivamente. Cita, como exemplo, não ser por acaso que as cabinas dos aviões dispõem a maior parte das informações de modo visual e poucas de forma verbal, já que as decisões precisam ser processadas em microssegundos. Por isso, acredita que o modo visual de comunicação seria a solução para tratar grandes conjuntos de dados.

¹⁹ O título original do artigo em inglês é: *Visual and verbal modes of representation in electronically mediated communication: the potentials of new forms of text* constitui um dos capítulos do livro *Page to Screen: Talking literacy into electronic era* (1998), organizado por Ilana Snyder.

Em sua ótica, a mudança no modo de representação e comunicação hoje já se faz não só evidente, como também necessária. Ele fundamenta essa afirmação na crescente disponibilidade da transmissão de dados em "banda-larga", que irá alimentar esse desenvolvimento tecnológico e permitir aos usuários uma maior comodidade e oportunidade de descobrir formas mais produtivas de usar todos esses dados já disponíveis na grande rede de computadores.

O pesquisador inglês alega que o "retorno" ao visual se relaciona de várias maneiras com as tecnologias eletrônicas. Embora diga que essa não seja a questão central do artigo, Kress tece quatro comentários que considera importantes sobre a interação do modo visual com as chamadas novas tecnologias de comunicação digital, observações que vale a pena recuperar aqui, ainda que sumariamente.

O primeiro comentário trata do fato, para ele óbvio, de que qualquer pessoa que olhar para a tela do computador verá as marcas do modo visual e as possibilidades de, mesmo produzindo texto escrito, focalizar os aspectos visuais – tipos e tamanhos de fontes, leiaute etc. – que acompanham o texto lingüístico. Ainda que o elemento principal seja a escrita verbal, quantitativamente falando, seus aspectos visuais estão sempre em primeiro plano e são muito mais facilmente controlados. Em outras palavras, o autor quer dizer que não podemos escapar ao visual, principalmente, se utilizarmos as novas ferramentas tecnológicas para nos comunicar com outros.

A segunda observação de Kress tem a ver com a facilidade trazida pelas tecnologias contemporâneas de produção de texto (editores de texto e Hipertexto) que conseguem agregar os diferentes modos de representação: a imagem pode ser combinada à escrita, o som adicionado à imagem, a possibilidade de imagens animadas etc. Ele relata que, na produção tradicional de filmes, utilizavam-se diferentes fases de montagens para fazer a trilha sonora, a fotografia e a iluminação, ao passo que agora os filmes podem ser produzidos com uma única tecnologia (o computador) e a perícia de um só profissional. Esse mesmo profissional tem, então, que compreender o potencial semiótico de cada modo – visual, sonoro, escrito e falado – e orquestrá-lo, harmonizá-lo de acordo com sua intenção ou conforme seu projeto (de dizer). O pesquisador salienta que tal produção multimídia requer de seus produtores um alto nível de competência multi-modal baseada no conhecimento da operação e do funcionamento dos diferentes modos de representação, bem como exige habilidades de

design (planejamento visual) altamente desenvolvidas para a produção de textos semióticos complexos.

Em um outro comentário, o autor aborda a existência do desenvolvimento tecnológico em um contexto que produz mais convergência das distintas aplicações das tecnologias (telefone, televisão, rádio, computador) do que propriamente a divergência entre elas. E por causa dessa convergência, a competência do homem moderno em todos os modos de representação e comunicação começa agora a ser pressuposta, mesmo que ela ainda não esteja totalmente disponível e dominada pela maioria dos seus usuários.

O quarto, e último comentário, refere-se ao acirrado debate sobre as consequências inexoráveis da globalização e internacionalização. Se, de um lado, esses processos se mostram insensíveis à profunda diversidade cultural, de outro, não se pode mais evitá-los, resigna-se o autor. Salaria que a discussão tende a se aquecer em torno da língua inglesa, considerada a língua global (do comércio, do turismo e agora também da cultura), pois envolve diretamente a questão do imperialismo cultural mais ou menos consciente, implicado na ampliação do uso do inglês no mundo. Para Kress, a comunicação global vinculada ao modo visual parece oferecer formas aparentemente neutras capazes de evitar esses problemas. No entanto, reconhece que o visual é tão constituído pelas diferenças culturais quanto o verbal. Não pode fugir ao fato de que as imagens são construtos tão ideológicos quanto os textos verbais. Por isso, o pesquisador pondera que se desenvolva, imediatamente, uma clara interpretação dessas questões, até porque, atualmente, o que sabemos sobre elas ainda é muito pouco.

De acordo com sua análise, grandes mudanças estão acontecendo ultimamente não só nos modos de representação, mas também nos meios de comunicação. Ao comparar textos escritos de grandes veículos de comunicação produzidos há 30 ou 40 anos com os de hoje, o pesquisador constatou explícitas diferenças entre eles: a maioria dos jornais ocidentais está hoje bem mais coloridos e ilustrados por imagens (figuras, gráficos, tabelas, quadros) que os editados na década de 1960, nos quais predominava o modo escrito. Percebeu também que os textos verbais dos periódicos atuais estão sendo empurrados para a margem da página, tal como já ocorre em folhetos de propagandas e anúncios publicitários em geral.

Um outro exemplo dessa mudança na mídia se manifestou, quando o pesquisador cotejou, diacronicamente, livros didáticos confeccionados para adolescentes nos idos dos anos 1960 com os produzidos na última década do século passado. Nos livros mais antigos, o

pesquisador percebeu a presença bem menor de figuras e imagens, cuja função, quando apareciam, consistia em apenas repetir as informações levadas pela escrita, seu modo de representação quase exclusivo; já nos livros didáticos mais recentes, ele contabilizou uma considerável diminuição de textos verbais que têm ocupado apenas 1/3 das páginas, espaço cedido cada vez mais às imagens, cuja função não tem sido somente a de reiterar as informações veiculadas pela escrita, mas a de conduzir significação independentemente desta.

Esse fato indicia, na visão de Kress, que o modo visual tem efetivamente deixado de ser uma mera "ilustração" (aspas do autor) do escrito e passado a expressar informações essenciais nos materiais didáticos, sem que haja perdas cognitivas de abstração e generalização, processos mentais aceitos, *a priori*, como intrínsecos ao uso da escrita verbal. Essas constatações de pesquisa, lembra o autor, põem em xeque a hipótese implícita de que tudo que pode ser dito só pode ser totalmente enunciado na forma escrita, como se ela fosse o meio mais completo de representação e comunicação de idéias.

Ainda sobre os livros escolares, Kress identificou o início de uma modificação na concepção de elaborá-los, apesar do grande prestígio científico e cultural que ainda pesa a favor do livro impresso. De acordo com essa nova concepção, o mais importante não tem sido o livro em si, nem seus capítulos, mas a "unidade de trabalho" que ele contém. Esse novo livro-texto não é feito para ser lido em seu *todo*, mas para ser *usado*. A mudança se dá na passagem da velha organização do *texto* para a mais nova organização da *fonte*; de uma velha preocupação com o conhecimento para a mais nova preocupação com a junção de informações necessárias à realização de uma dada tarefa exigida dentro de um contexto ou unidade de trabalho.

O Hipertexto, que tem influenciado diretamente essa nova concepção de elaborar livros didáticos, diz Kress, é também um recurso a ser usado para construir textos de acordo com propostas pedagógicas particulares. Sua organização não-linear e rizotômica substitui a velha organização textual, como a da narrativa, por exemplo. Esta morte da organização textual parece se evidenciar também em outras formas semióticas como o vídeo-clip musical, no qual a batida rítmica dos sons e das imagens sobrepostas e distorcidas estabelece uma base que integra os vários elementos ali reunidos.

Não só os jornais e livros didáticos estão sofrendo transformações; a televisão também é um outro veículo que vem passando pelo mesmo processo. O pesquisador exemplifica, afirmando que nos telejornais atuais não há mais os “leitores de notícias” como havia antes. Os noticiários são agora mediados por apresentadores.²⁰ Conseqüentemente, a informação, na TV, deixou de ser um evento amplamente *lingüístico* e assumiu a forma das imagens. Nem mesmo o som tem sido muito explorado pelos produtores de telejornais como um elemento a mais para construir sentidos.

Todas essas evidências mencionadas permitem ao autor concluir que o cenário da comunicação tem se tornado irrefutavelmente multi-semiótico, no qual o modo visual, em particular, já ocupa uma posição central. O pesquisador ressalta que hoje em dia outros modos também têm se tornado mais significativos e explorados do que eram antes. O som, seja na forma de trilha sonora, música ou efeito especial, juntamente com os movimentos corporais na produção dos vídeo-clips pós-modernos de bandas musicais, ilustrariam bem essa multi-semiose que permeia nossa contemporaneidade.

Kress admite, no entanto, que essas mudanças não são, em si, novas. O objetivo fundamental do pesquisador é destacar o fato de que, após dois ou três séculos de domínio da escrita como o (grifo do autor) meio de representação do saber, a humanidade está vivenciando novamente uma profunda modificação nos sistemas de mídia e nos modos de comunicação (enunciação), bem como no seu sistema de avaliação.

A comunicação humana sempre foi multi-semiótica, reconhece o autor. O domínio político e cultural da escrita ainda no presente é que a obscurece. Por isso, a reemergência do visual precisa ser compreendida neste contexto: não como novo em si mesmo, mas um novo à luz da história recente dos modos de representação e do quase inabalável senso comum desenvolvido progressivamente em torno da preeminência da escrita.

Dito isto, o autor levanta algumas indagações, cujas respostas ele mesmo se encarrega de fornecer ao longo do artigo. Questiona, então: qual seria a relação (de interação e/ou coexistência) entre os modos semióticos verbal e visual? Quais as conseqüências dessa interação? Teriam eles funções potenciais diferentes e especializadas representacionalmente?

²⁰ Atualmente a maioria das grandes redes de TV do mundo tem adotado a figura do “apresentador-âncora”. Trata-se normalmente de um jornalista experiente e com certo destaque nacional, que escreve matérias, edita as notícias do telejornal, lê o texto no *teleprompter* e, eventualmente, entrevista convidados.

Sem muito aprofundamento, Kress responde, dizendo que, em razão dos modos verbal e visual apresentarem funções cognitivas distintas, eles constroem sentidos diferentemente, sim. Logo, esses modos não coexistem simplesmente em um mesmo suporte, mas interagem intensamente de forma a provocar efeitos reais nos dois modos de representação, principalmente, no modo verbal escrito. Ambos são autonomamente capazes de produzir objetos semióticos – mensagens e textos. O autor supõe que, se os textos são realmente metáforas da organização do mundo, então esses modos produzem distintamente diferentes ângulos e percepções do universo e otimizam diversas disposições em seus usuários – produtores ou consumidores de textos – para olharem flexível ou rigidamente esse mesmo mundo.

Segundo o autor, a mudança semiótica que ele descreve poderia ser caracterizada, talvez muito simplificada, como um movimento de passagem *da narrativa à exposição* (para usar, segundo ele, duas categorias conhecidas que nomeariam bem a essência dessa mudança). A narrativa e a exposição, entendidas como formas de organizar representações do mundo, apresentam conseqüências fundamentais para a orientação do indivíduo e da cultura nas sociedades, de modo que essa mudança estaria sujeita a repercussões igualmente relevantes tanto nas práticas sociais, culturais e econômicas, quanto na subjetividade dos indivíduos. Mas essa é uma história ainda em processo de narração e uma exposição ainda em processo de esquematização, modaliza o pesquisador.

Como, de fato, será organizada a tela do computador enquanto novo espaço de representação dos conhecimentos, se permeada amplamente pelo modo visual ou se largamente preenchida pelo modo verbal escrito, é uma questão que terá grandes e conseqüentes repercussões, mas sobre os quais o autor acha ainda cedo para ter certeza, embora seu dinheiro lhe pareça bem visual, ironiza.

Kress, pertinentemente, chama a atenção para o fato de que essa mudança semiótica, do modo verbal escrito para o visual não poderá ser adequadamente descrita e compreendida com as teorias lingüísticas atuais. Obviamente, se a escrita não é mais o modo semiótico principal, então as teorias da linguagem só explicam parte do cenário comunicacional hoje em vigor. Na sua avaliação, as teorias lingüísticas jamais explicarão os outros modos semióticos, a menos que os considerem semelhantes à escrita verbal no que se refere à sua capacidade expressiva. O pesquisador lamenta que, até o momento, nenhuma teoria da linguagem tenha se preocupado em explicar ou descrever as inter-relações entre os

diferentes modos, incluindo o verbal, que são caracteristicamente utilizados nos objetos semióticos multimodais – “textos” – deste período contemporâneo.

Os “textos” multimodais exigem uma teoria que trate adequadamente da integração dos vários modos (de comunicação) presentes nesses ‘textos’. Para isso é necessário, de acordo com o autor, que se faça, em primeiro lugar, uma compreensão adequada das características semióticas dos vários modos que são agrupados nessas composições multimodais. Assim, uma teoria semiótica muito vinculada e até mesmo derivada das clássicas teorias da comunicação e do sentido – as quais, por sua vez se fundamentam na centralidade da escrita convencional como o principal modo de representação do saber –, não permitirá uma descrição devidamente integrada e adequada dos objetos textuais multimodais, nem da produção multimídia.

Em segundo lugar, as teorias contemporâneas da semiótica são vistas pelo autor como teorias do *uso* mais do que da transformação. Ou seja, no interior dessas teorias, os indivíduos são considerados usuários mais ou menos competentes de um sistema de regras estáticas e estáveis. Esta visão tem tanto causas históricas quanto sociais, políticas e ideológicas. Uma dessas causas seria o já sedimentado senso comum sobre a relação arbitrária entre significante e significado no signo lingüístico, cuja estabilidade é sustentada pela convencionalidade, conforme postulava Saussure.

Certamente, se mudança (no cenário semiótico) e convencionalidade são termos que se excluem, já que esta geralmente impede a emergência daquela, como, então, nós percebemos as modificações acontecerem? Kress assume categoricamente a posição de que uma teoria semiótica que não considere a mudança como essência dos fatos semióticos é, simplesmente, inapropriada para o momento atual, que se apresenta bastante instável.

Portanto, ele defende que uma boa teoria semiótica tem que reconhecer a existência das ações interessadas de indivíduos socialmente situados, bem como cultural e historicamente constituídos como reconstrutores, transformadores e reformatadores dos recursos representacionais que lhes estejam disponíveis. As noções estáticas de uso dos recursos de linguagem verbal terão que ser substituídas por noções mais dinâmicas e processuais que ocorrem na ação e na interação dos usuários, sugere o pesquisador. Assim, a mudança na utilização dos recursos semióticos é originada e orientada pelas características de amplos

fatores sociais, que, subseqüentemente, podem ser infringidas e adaptadas individualmente por cada um dos usuários.

Enfim, uma teoria semiótica adequada aos textos multimodais ou Hipertextos precisa preencher duas condições fundamentais: conhecer cada um dos modos de representação em particular que estejam implicados no Hipertexto, além do escrito, e, sobretudo, conceber o uso dos recursos sígnicos em geral como passíveis de serem transformados pelos interesses individuais e coletivos envolvidos no contexto da interação.

O pesquisador adverte que focalizar unicamente a linguagem verbal (escrita) é negligenciar e reprimir o potencial representacional e comunicacional dos outros modos não-verbais existentes nas diversas culturas. Os modos semióticos possuem diferentes possibilidades de expressão e engajamento com o mundo que se desenvolvem diferenciadamente através do corpo, da cognição e da afetividade em representações bi ou tridimensionais. Em outras palavras, o autor nos alerta para a necessidade de enxergarmos o equívoco das teorias semióticas atuais que supervalorizam o modo escrito e desconsideram o total desenvolvimento do variado potencial comunicativo do ser humano que acontece física, intelectual e emocionalmente por meio dos outros modos enunciativos e não apenas do verbal.

Lembra-nos também da importância de questionar as atuais teorias da semiose, porque o "letramento" – entendido como forma socialmente construída de representar e comunicar conhecimentos – está se modificando radicalmente devido aos efeitos revolucionários da "Era Eletrônica". Caso contrário, negaremos a nós mesmos a possibilidade de participar ativamente na formação dessa "era".

O pesquisador parte do pressuposto de que a interação dos diferentes modos e possibilidades de expressão em textos multimodais e na produção multimídia põe em questão não apenas o texto (impresso), mas também o processamento cognitivo desencadeado em sua leitura: novas demandas são realizadas cognitivamente (e afetivamente) pelas novas tecnologias e por suas novas formas textuais. Uma teoria eficaz da semiose terá que admitir e dar conta do processo de sinestesia, que consiste na fusão das experiências sensoriais acionadas pelos diversos modos semióticos, quando do processo de leitura e apreensão de sentidos dos múltiplos discursos nos mais diferentes meios e suportes de comunicação.

A afirmação acima se alinha perfeitamente à nossa proposta em relação à leitura realizado no Hipertexto, na qual o hiperleitor dispõe de vários modos enunciativos que o levam à possibilidade de acessar todos juntos em um mesmo momento. Em outras palavras, não somos os únicos a pensar na hipótese da mudança no processamento da leitura, quando realizada nos textos multimídias, especialmente no Hipertexto.

Kress observa que há muito tempo atividade sinestésica tem sido suprimida da educação institucionalizada, devido à dominância sócio-cultural da escrita em situações públicas. Na sua visão, as forças culturais afetam e estruturam, através de usos e hábitos privilegiados, que modos semióticos devem estar disponíveis ou não à população; quais deles devem ser focalizados, valorizados e utilizados por ela; quais serão regulamentados dentro e fora do domínio público de comunicação.

A escola, enquanto aparelho de formação e sustentação de práticas culturais, nas sociedades ocidentais, propaga a seriedade da escrita e lhe atribui muito mais valor que aos outros modos, como é o caso da música, que tem sido tratada pela escola como recurso que serve basicamente ao desenvolvimento estético do indivíduo, assim como a arte visual. Essas estruturas, pressões e ações oriundas das instituições escolares têm formatado não só o cenário representacional, mas também o potencial cognitivo e afetivo dos indivíduos.

Com isso, o autor desejava salientar a necessidade de compreendermos melhor esse processo de mudança como fator essencial para podermos explorar mais produtivamente o acesso à multiplicidade do potencial representacional. Acessar essa multiplicidade representacional será, no seu entender, fundamental para a realização de práticas relevantes para a economia na era eletrônica das sociedades do presente e do futuro.

Em momentos de intensa instabilidade como esses em que estamos vivendo, diz Kress, as regras da constituição dos textos e as organizações sociais entram em crise. Na nova teoria da representação multimídia e multimodal, a tarefa dos produtores de textos é a de orquestrar essa complexidade. Além disso, os indivíduos são agora vistos como refazedores, transformadores de um conjunto de recursos representacionais – mais do que meros usuários de sistemas estáveis –, cujos múltiplos modos de representação podem ser reunidos nos (hiper)textos que produzem.

Toda essa conjuntura circunstancial aponta, de acordo com o prognóstico do autor, para o surgimento de um novo objetivo para a prática de produção textual: ela não mais

servirá apenas à crítica, mas, sobretudo, ao *design*²¹, ao projeto (de significação) que esquematiza e expõe idéias e conceitos de maneira multissensorial. O *design* pressupõe competência no uso dos recursos visuais e, além disso, requer a prática da harmonização e da adequação desses recursos aos modelos que expressam as intenções dos produtores na formação do ambiente social e cultural considerado por eles ideal.

Kress explica que o *design* é o princípio textual próprio para períodos como esses, caracterizados por intensas modificações. O *design* toma os resultados das produções anteriores como fonte para criar e recriar novas formas e formatos representacionais e comunicativos. Para o autor, a tendência é que, no futuro, as facilidades trazidas pelo *design* se tornem irrestritas a todos nos aspectos cultural, social e econômico.

Ele conclui seu artigo dizendo que será uma imperdoável irresponsabilidade dos intelectuais, se as potencialidades oferecidas pelos avanços tecnológicos atuais não forem exploradas e se não for feita uma tentativa conjunta de ajustar o rumo de tais avanços, a fim de realizar pelo menos parte da tão anunciada visão utópica da comunicação na era eletrônica.

Utopias à parte, gostaríamos de sublinhar três ou quatro aspectos da tese de Kress que, de alguma forma, relacionam-se com a que propomos neste trabalho. É bem verdade que o pesquisador superdimensiona os efeitos da introdução das novas tecnologias digitais nos sistemas semióticos vigentes. Denominar "mudança tectônica" talvez ilustre bem esse excesso a que nos referimos.

Todavia, temos que concordar com o fato de que essas novas tecnologias têm provocado, sim, modificações relevantes em vários domínios da vida humana. No que diz respeito à linguagem e à enunciação de uma maneira geral, elas têm, no mínimo, embaraçado a supremacia da escrita, enquanto modo soberano de enunciação na produção de "textos", sobretudo quando esses estão ancorados em livros impressos e agora também na tela do computador. De fato, encontramos cada vez mais imagens inscritas nos espaços de acesso públicos, ruas, praças e fachadas de prédios urbanos. Mas o que nos parece sintomático é sua "invasão" nos livros didáticos, jornais impressos e no jornalismo televisivo,

²¹ Na perspectiva da maioria dos construtores de webpages como pode ser conferido em: www.ccuac.unicamp.br/treinamentos/webpro, **design** é uma palavra que, na Inglaterra do século XVIII, significava "plano de uma obra de arte". Na origem latina, "**designare**" significa simultaneamente "a idéia de desenho e designio e

enfim, nos veículos que tratam fundamentalmente do consumo de informação, como mostrou Kress em sua pesquisa. Para o autor, trata-se da "revolta" da imagem como modo de comunicação a predominar em todas as esferas da vida humana contra o império absolutista da escrita. Não apostamos, porém, nessa hipótese radical.

É nas páginas da *Web* que as imagens têm encontrado grande refúgio. Diríamos que a *Web* tem servido de principal inspiração para os meios de comunicação mais tradicionais. De certa forma, a Internet está levando os demais meios a repensarem seu papel social, a reformatarem a(s) sua(s) linguagem(ens), a reverem sua aparência, a fim de se tornarem mais atraentes e persuasivos retórica, estrutural e visualmente. As condições técnicas proporcionadas pela hipermídia, fazendo convergir em torno de um só equipamento – o computador – todos os recursos das demais tecnologias, salientaram a relevância de outros modos enunciativos, como a imagem antes ofuscada pelo excessivo brilho da escrita.

Se até nos jornais e livros didáticos a imagem tem usurpado o lugar antes ocupado pela escrita, o que diremos da Internet, que não se diz neutra, imparcial ou apolítica como os periódicos contemporâneos, nem promete veicular dados milimetricamente precisos como os livros didáticos?

A observação do pesquisador de que os noticiários de TV deixaram de ser um evento amplamente lingüístico (oralizado) e passaram a tomar a forma das imagens, e de que o som não tem sido devidamente utilizado como recurso semiótico nos telejornais, apenas comprova a vocação exclusivamente imagética desse veículo. Portanto, no caso da TV, não se trata de uma ocupação indevida das imagens. Ela começa a se desvencilhar paulatinamente do rádio, do jornal impresso e do cinema, fontes antigas de inspiração, e a amadurecer tecnicamente, com o objetivo de se tornar mais competitiva, tendo em vista a chegada da mega-concorrência da hipermídia digital. E, nesse processo de amadurecimento, nada mais natural do que descobrir sua própria identidade semiótica: a imagem em movimento.

Como bem frisou Kress, é o verbo que agora tem sido empurrado para a margem da página, a fim de que a imagem apareça efetivamente como modo de enunciação e não só como "ilustração" do texto. Certamente, mudanças nos meios de comunicação são reflexos de

implica o conceito de um objeto em vias de produção!. A palavra **design** também pode ser definida como concepção de um projeto ou o produto de um planejamento.

metamorfoses na utilização dos modos de enunciação pelos usuários. Aquelas concretizam estas, ampliando seu raio de alcance dentro e fora das coletividades.

No entanto, a maior dificuldade que vemos na proposta do autor quanto a essa questão é a militância apaixonada com que defende essa espécie de insurreição da imagem contra a palavra, inclusive nas telas digitais. Não acreditamos que as novas tecnologias, especificamente o Hipertexto, façam da imagem a “bola da vez”, no campo das representações do conhecimento. Não se trata de um seqüestro ou de uma “retomada do poder”, nem mesmo de uma espécie de “golpe comunicativo” da imagem, que, antes da criação da escrita e da invenção da prensa gutenberguiana, dividia seu reinado com a oralidade e, depois desses eventos, teria passado definitivamente o cetro à escrita, a qual tem presidido as comunicações institucionais e expandido seu domínio também para o plano das interações pessoais. Não estamos diante de uma disputa semiótica, como se as formas de representação tivessem alguma autonomia que as tornasse completamente independentes do interesse de seus usuários. Não há qualquer rivalidade técnica, estética ou ética, nem sequer qualquer litígio social entre esses modos de fazer significar, como nos dá a entender o artigo de Kress.

Conforme ele mesmo examina, não há apenas coexistência, seja pacífica ou hostil, da escrita com a imagem, mas sim uma interação, uma intercomplementação de um por e com o outro, especialmente no suporte eletrônico. Não que qualquer desses modos necessite um do outro para gerar sentidos, mas interpostos paralelamente e fortalecidos pelo som, operando como mais uma forma enunciativa, mobilizam sensações perceptuais plurais, quando o usuário entra em contato com todas simultaneamente.

Nem o novo livro didático com seu inovador conceito de “unidade de trabalho”, nem os jornais e seus novos projetos gráficos, nem tampouco a TV, cada vez mais imagética, são capazes de realizar essa fusão inédita entre os modos de representação. Apenas a hipermídia consegue agregar as diferentes mídias no computador, de maneira a permitir o surgimento do Hipertexto, do qual deriva o *modo de enunciação digital*, e propiciar uma experiência sinestésica de apreensão de significação.

O advento da hipermídia democratiza o potencial enunciativo dos demais modos de representação negligenciados pelos outros suportes, como reclama Kress. Enquanto os livros e os jornais centralizam a escrita como forma fundamental de significação e a TV escolhe a

imagem como tecnologia enunciativa principal para produzir sentido, o computador multimídia plugado à Internet não elege nenhum desses modos enunciativos especificamente, mas apresenta o Hipertexto como única tecnologia enunciativa capaz de pôr em equilíbrio todos os modos conjuntamente. *O modo de enunciação digital* se constitui com e dos outros modos enunciativos; além disso, caracteriza-se por não enfatizar qualquer um dos modos; nasce exatamente da união dinâmica e semântica de todos os já existentes.

Estamos plenamente de acordo com o autor, quando demonstra a obsolescência das teorias semióticas por não conseguir enxergar outros modos de representação, para além do verbal. Logo, não podem dar conta do novo cenário multi-semiótico que tem se montado após os recentes avanços das tecnologias digitais de comunicação. Ele tem razão em conspirar a favor de uma nova teoria da semiose que abarque, entre outras coisas, a emergência do Hipertexto e explicita, razoavelmente, essa sobrecarga sensorial e cognitiva que acontece, quando se faz uma leitura sinestésica no modo enunciativo que se constitui digitalmente.

O *design* é traçado pelo pesquisador como uma panacéia para todas as inquietações e turbulências provocadas pelos avanços tecnológicos no nosso sistema semiótico como um todo. Embora não reconheçamos toda essa onipotência do *design*, precisamos admitir que, juntamente com os demais recursos semióticos, ele pode devolver às instituições de ensino a possibilidade de enriquecer o potencial cognitivo e afetivo dos aprendizes, sistematicamente ignorado por elas. Há fortes indícios de que isso venha a ocorrer em breve, principalmente se observarmos a relevância que essas instituições têm atribuído ao computador como instrumento de ensino e aprendizagem.

Equipado com a hipermídia, esse mais novo aliado da educação é a única tecnologia capaz de disponibilizar tanto o *design*, quanto o verbo e o som, através do Hipertexto, para que os indivíduos consigam finalmente desenvolver a totalidade de suas competências físicas, emocionais e intelectuais, ao experienciarem a singularidade de cada um desses modos enunciativos justapostos.

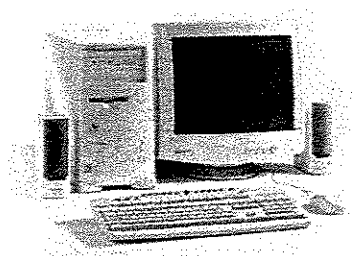
Ainda que admita os escassos conhecimentos de que dispomos sobre os efeitos das novas tecnologias, em razão do seu pouco tempo de existência e, por conseguinte, da falta de uma reflexão mais acurada sobre o que vai ocupar mais espaço nas telas dos micros digitais, se o modo escrito ou visual, Kress deixa implícito que será o segundo. Tanto a sua ironia, ao dizer que o dinheiro se lhe apresenta bem visual, quanto a tese central, que postula ao longo do

artigo sobre a reemergência do visual nos espaços públicos de comunicação, bem como seus quatro comentários acerca das imbricações das novas tecnologias com o modo imagético, levam-nos a essa conclusão.

No entanto, esquece-se de fazer a ressalva de que mudanças tão radicais assim acontecem processualmente e não por meio de portarias, atos ou decretos administrativos. Além disso, ele atenua demais a ingerência das forças sócio-culturais nesse processo de passagem. Elas, através de seus aparelhos e agências milenarmente bem alicerçadas na história e tradição das sociedades organizadas, não permitirão que se desprezem tão rapidamente conquistas, como a escrita, que levou séculos para se constituir e se efetivar como tecnologia necessária à convivência social e institucional, bem como custou até vidas humanas para poder se sedimentar como patrimônio cultural de uma civilização.

É também por essa razão que preferimos acreditar que os impactos comunicacionais dos avanços tecnológicos reacendam muito mais a importância de atentarmos para pluralidade dos diversos modos de enunciação já existentes, que os articula orquestradamente entre si, de maneira que derive desta conjunção uma forma de dizer multiplamente combinada e com mais recursos interacionais alternativos, a advogar a predominância ou a soberania de um ou de outro modo enunciativo. A hipermídia nos autoriza a pensar muito mais na coexistência harmoniosa e interativa entre modos de enunciação diferentes em um mesmo *locus* – a tela do computador –, do que a imaginar a ascensão de qualquer deles sobre os demais.

4.c – Jay Bolter e o computador: novo espaço para a escrita eletrônica



O título de um dos livros de Jay David Bolter,²² *Espaço de Escrita: o computador, Hipertexto e a História da Escrita*, resume perfeitamente as propostas que esse pesquisador, até mesmo em suas publicações mais recentes, vem defendendo para o computador e conseqüentemente para o Hipertexto. Em suas próprias palavras, seu "*interesse principal está no computador como uma nova mídia para a comunicação verbal e visual*". Esse é o enunciado de abertura da sua *homepage* (www.lcc.gatech.edu/~bolter/), que nos parece suficiente para justificar sua presença neste debate.

Na introdução da sua obra *Espaço de Escrita*, Bolter afirma que estamos em pleno processo de transição no âmbito das tecnologias de escrita. Essa transição tem levado a livro impresso a ceder lugar à escrita eletrônica comandada pelo computador, instrumento que, segundo ele, é ambivalentemente revolucionário e evolucionário. Diz que estamos vivendo na *última era da prensa* e, por isso, as evidências da senilidade do livro impresso estariam espalhadas por toda parte.

Na avaliação de Bolter, a tecnologia do computador (na forma do processador de texto, arquivos de banco de dados, boletim eletrônico de notícias e correio eletrônico) já

²² O título original em inglês é *Writing Space: The Computer, Hypertext, and the History of Writing*. O autor é professor de novas mídia na Escola de Literatura, Comunicação e Cultura no Instituto de Tecnologia da Georgia). Os objetivos de Jay Bolter expostos no referido livro; na introdução de seu trabalho mais recente, *Remediation*, escrito em parceria com Richard Grusin, bem como nas ementas dos cursos acadêmicos (www.lcc.gatech.edu/~bolter/spring.html) que vem ministrando são, resumidamente, as seguintes:

- ✓ examinar o lugar da World Wide Web na história da mídia visual e verbal ao longo dos séculos XX e XXI;
- ✓ estabelecer as relações entre informação e experiência perceptual em ambientes virtuais;
- ✓ traçar um paralelo entre as primeiras tecnologias de ilusão visual (tais como as perspectivas dos quadros, retratos, fotografias, filmes e imagens de TV) com as tecnologias digitais que produzem efeitos de transparência através da realidade virtual.

começava, nos anos 1980, a desalojar o livro, mas ainda se admitia a coexistência entre eles. Até então, o computador servia apenas às escritas mais imediatas, como cartas comerciais, relatórios técnico-científicos e listas de estoque de preços. Posteriormente, passou a ser usado para textos considerados mais duradouros, como os literários, históricos e eruditos, que continuam produzidos em celulose, mas tem ameaçada sua coexistência com os eletrônicos.

O autor sustenta que atualmente o computador tem sido usado para todo tipo (gênero) de escrita. A consequência imediata dessa indiferença de suportes privilegiados para abrigar determinados (gêneros de) textos seria a perda do prestígio cultural do livro impresso, cuja tendência é ficar mais à margem da cultura letrada. Para Bolter, a questão principal não é saber se a cultura da prensa vai desaparecer, já que o livro poderá continuar a ser impresso para certos tipos (gêneros) de textos e edições de luxo. O importante é perceber que a idéia e o ideal do livro vão mudar: a prensa não vai mais definir a organização e apresentação do conhecimento, como tem feito há cinco séculos. O que se perderá não será o letramento em si, mas o letramento da prensa, pois a tecnologia eletrônica nos oferece um novo tipo de livro e novas maneiras de ler e escrever, assegura ele.

Sem dúvida, o advento do computador e especialmente do Hipertexto tendem a modificar as maneiras de escrever (editar e formatar os textos) consolidadas pelo livro e a complexificar os gêneros textuais já existentes, para, dessa complexificação, nascerem gêneros outros. As metamorfoses nos gêneros textuais não chegam mais a surpreender a dinâmica das sociedades letradas, já que a convergência de características comuns e até mesmo diferentes das várias formas textuais e a soma das possibilidades e conveniências técnicas fornecidas pela nova superfície de escrita – o computador, têm se tornado cada vez mais freqüentes no cotidiano dos coletivos sociais contemporâneos.

Na tela digital, a leitura assume antes um caráter mais dinâmico (convidando o leitor a adotar uma atitude mais participativa na construção final do Hipertexto e instigando-o a acionar os *hiperlinks*), do que passivo (esperando que o leitor só contemple a “materialidade” hipertextual ali disposta). Até porque reflexão e especulação no processo de leitura não são ações que dependem da materialidade ou virtualidade de seus suportes, mas das intenções e propósitos dos leitores ou dos *usos* e *interpretações* que eles podem fazer de um determinado texto ou Hipertexto, se quisermos utilizar as próprias distinções conceituais feitas por Umberto Eco, em *Lector in Fabula* (1979).

Pela ótica de Bolter, a impressão tende a aumentar a distância entre o autor e o leitor, pois torna o autor uma figura monumental e o leitor apenas um visitante. A escrita eletrônica enfatiza a mutabilidade do texto, reduzindo a distância entre autor e leitor, o que conseqüentemente muda a relação entre eles. Por essa razão, o pesquisador sustenta que o computador esteja reestruturando nossa economia de escrita, promovendo modificações no *status* cultural da própria escrita, no modo de produzir textos, bem como na relação do autor para com o texto e de ambos, autor e texto, para com o leitor.

Essa reestruturação, segundo ele, estaria em sua infância, ainda em fase de descoberta de sua formatação ideal por seus usuários, processo que pode durar décadas, a exemplo do que aconteceu com a invenção de Gutenberg, já que se trata de uma "reconstrução do livro".

Na perspectiva do autor, a tecnologia eletrônica reconstrói o livro em dois sentidos. Ela nos dá um novo tipo de livro por mudar a superfície na qual escrevemos e o ritmo em que lemos e também por enriquecer a nossa compreensão histórica do que seja livro, uma vez que nos fornece uma nova forma que nos permite estabelecer comparação com os livros impressos, com os manuscritos e com as formas iniciais de escrita (desenhos, hieróglifos, manuscritos). Para Bolter, a escrita eletrônica é muito mais fluida e dinâmica do que qualquer uma das técnicas anteriores. Em lugar de uma página estática, o livro eletrônico mantém uma rede fluida de elementos verbais, pois a página não é mais a sua unidade significativa.

Bolter estabelece distinções de ordem conceitual e funcional importantes entre a escrita eletrônica e as demais formas de escrita realizadas no computador:

- ✓ *fotocomposição controlada por computador*, recurso bastante utilizado nas gráficas modernas por editores e ex-tipógrafos;
- ✓ *processadores de texto*, que são os programas montados para escrever e imprimir textos em celulóse;
- ✓ *bancos de dados textuais*, que também são programas que digitalizam, processam e armazenam informações alfanumericamente;
- ✓ *boletins eletrônicos de notícias* que se referem às manchetes e resumos (*releases*) divulgados por empresas de radiodifusão, que também funcionam em veículos impressos como jornais, revistas, agências de notícias etc.;
- ✓ *comunicações por correio eletrônico*, o conhecido *e-mail*;

- ✓ *programas de instrução via computador*, correspondentes aos *softwares* que exigem a participação direta do usuário em resposta às perguntas previstas pelo programador que vão aparecendo na tela após certos comandos.

Esclarece, com isso, que todas elas fazem parte do incunábulo da escrita no computador, ou seja, são formas iniciais de escrever no micro, mas não são escritas eletrônicas no sentido em que ele as define.

O pesquisador comenta brevemente as similaridades entre o processador de texto e a escrita eletrônica. O processador textual é a forma de escrita no computador mais parecida com a escrita eletrônica, porque apresenta, entre outras características, a mesma flexibilidade para edição do escrito, quando permite ao escrevente comparar, copiar, descartar trechos com rápidos toques em algumas teclas (ou movimentos de *mouse*). Entretanto, o processador não desafia as noções convencionais de escrita impregnadas nos escreventes herdeiros da prensa; ele ajuda a aperfeiçoar a cópia impressa, cujo objetivo é a tinta lançada no papel, o que o faz ainda uma ferramenta da tipografia. O processador trata o texto como um rolo de páginas vistas juntas até o final, preservando a estrutura visual tipográfica; armazena o texto em uma seqüência simples de letras, palavras e linhas, com margem e paginação, reduzindo o "papel" do computador a uma máquina de escrever mais sofisticada, ironiza o autor.

Já o verdadeiro texto eletrônico faz tudo isso e muito mais: trata o texto como uma rede verbal, traz consigo um mapa com as formas em que um texto pode ser lido, além de atuar sobre uma estrutura intervenculada. Para ele, o verdadeiro texto eletrônico não é uma seqüência fixa de letras, mas já é, do ponto de vista do escrevente, uma rede de elementos verbais e, do ponto de vista do leitor, uma textura para leituras possíveis. O texto eletrônico permite ao leitor partilhar do processo dinâmico da produção escrita, exigindo dele uma leitura também dinâmica dos textos multi-semioticamente organizados (na tela do micro). Em resumo, Bolter considera o processador de texto como um instrumento que possibilita a transição da escrita tradicional impressa para a escrita eletrônica plena.

A preocupação de Bolter em diferenciar os vários modos de escrita possíveis de serem construídos através da tecnologia do computador é extremamente pertinente, já que tem sido bastante comum encontrarmos intelectuais de diversas áreas confundindo texto produzido eletronicamente com texto eletrônico, no sentido aqui atribuído pelo autor e por outros estudiosos das novas tecnologias de comunicação.

Fechando essa discussão, o autor imagina que a combinação da forma dinâmica de escrever do processador de texto (com leitura dinâmica de boletins eletrônicos de notícias ou de bancos de dados) juntamente com a interatividade dos programas de instrução mediados pelo computador faz surgir *um meio textual de uma nova ordem*²³. Segundo ele, esse novo meio vem se constituir como a *quarta maior técnica de escrita* que ocupará seu lugar ao lado do antigo rolo de papiro, do códice medieval e do livro impresso. O problema é que Bolter designa de "técnica de escrita" os suportes sobre os quais ela (a escrita), enquanto tecnologia enunciativa, se espacializou e se institucionalizou historicamente.

Bolter descreve o "livro eletrônico" não como um todo orgânico, mas como fragmentário e potencialmente constituído por uma série de unidades autocontroladas. Mas essa fragmentação, assegura ele, não implica desintegração, pois os elementos no "espaço de escrita eletrônica" não estão dispostos caoticamente; antes, estão em contínuo estado de reorganização. Eles formam constelações que podem se romper ou se combinar em novas formas. Essa tensão indicaria, pela ótica bolteriana, uma nova definição de unidade (ou coerência) na escrita, que pode substituir ou suplementar as noções tradicionais de voz e argumento analítico. A unidade ou a coerência de um "texto eletrônico" derivaria, então, de uma relação de mutação constante entre todos seus elementos verbais interconectados.

Bolter enfatiza que o foco central do seu livro é considerar o computador como um novo veículo para a linguagem humana, considerando o fato de que ele também tem sido usado para manipular números, e não só palavras. Explica que as linguagens de programação (Pascal ou Linguagem C) constituem modos de operação poderosos e restritivos, baseados em sentenças imperativas e em emprego de símbolos não ambíguos, com sintaxes extremamente rígidas. Diferentemente da linguagem natural, a linguagem do computador é feita para ser registrada com precisão: ela pertence à página ou à tela do computador. Assim, seus programas são, por definição, textos eletrônicos, e um sistema computacional seria uma sofisticada coleção de textos programados que agem e interagem uns com os outros – aplicações, sistemas utilitários, compiladores, conectores e assim por diante. Todos os programas informáticos seriam textos que lêem textos e escrevem outros textos, conclui ele.

Nota-se claramente aqui uma hiperfocalização do autor sobre a escrita como processo técnico essencial ao funcionamento interno e externo do computador. Dizendo de um outro

²³ "A textual medium of a new order" (1991:06)

modo, para descrever o que acontece na tela do computador, a interface mais próxima do usuário, Bolter busca destrinçar primeiro o que se passa no interior da máquina. Para ele, a linguagem formal é a linguagem natural dos computadores; é o sistema operacional que dirige suas ações. As linguagens humanas são apenas estocadas na máquina tal como os textos que podem ser divididos, recombinaos e apresentados aos leitores. Efetivamente, o computador pode ativar esses textos humanos em novas e surpreendentes formas, assegura ele.

O que Bolter denomina genericamente de "textos humanos" em oposição aos "textos escritos em algoritmos" é, acreditamos, o mais novo modelo de espacialização da cognição humana, editado na tela do micro – o Hipertexto, acessado quotidianamente por milhares de usuários de Internet. E, por ser inédito em seus formatos, demanda forma inédita de abordá-los, i.e., de construí-los e de apreendê-los, para, enfim, dominá-los.

De acordo com Bolter, o computador pode ser consultado tanto para a leitura, quanto para a escritura, seja em linguagem formal ou natural; ele nos permite compreender a linguagem natural como uma rede de signos interconectados. Seu programa gráfico não desenha: escreve, já que um gráfico computacional é um conjunto de *bits* posicionados simbolicamente: uma textura de pontos que os olhos humanos convertem em linhas contínuas na tela.

O texto eletrônico no computador seria, na visão do autor, um jogo de signos, os quais tanto podem ser símbolos lógico-matemáticos, como palavras ou gráficos e até imagens de vídeo tratadas simbolicamente. Isto faz do computador uma tecnologia útil para todos os tipos de escreventes – cientistas, engenheiros, assim como, estudantes, novelistas e poetas.

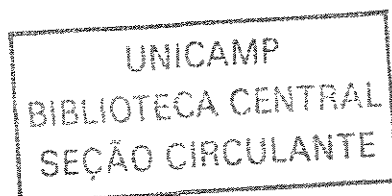
O resultado da enquete com pós-graduandos nos oferece fortes indícios de que a maioria dos usuários de computador não se preocupa com o funcionamento interno da máquina, com as formulações algorítmicas, e, portanto, invisíveis, utilizadas pelos programadores para executar as informações visíveis que lhes chegam à tela. A grande parte dos usuários lida mesmo com os textos diversos e plurais, ou melhor, com os vários modos enunciativos verbal, visual e sonoro que são interpostos nas janelas do micro. Trabalha constantemente com esses modos de enunciação mais imediatos que produzem sensações e percepções várias durante o processamento da leitura de uma maneira inédita fora do computador.

Por entender a escrita como um jogo criativo de sinais, Bolter supõe que o computador nos ofereça um novo campo para jogar esse jogo. Quis dizer com essa metáfora que a máquina computacional nos fornece uma nova superfície para registrar e apresentar texto juntamente com novas técnicas para organizar a escrita. Ou seja, em suas próprias palavras, o computador nos disponibiliza um "novo espaço de escrita". E por "espaço de escrita" (aspas do autor), ele quer significar, antes de tudo, um campo visual definido por uma tecnologia particular de escrita. Assim, dentro desta perspectiva, todas as escritas seriam espaciais, uma vez que só vemos e entendemos os sinais escritos dispostos em um espaço de no mínimo duas dimensões, reafirma o autor. No caso da 'escrita eletrônica', Bolter observa que o espaço é a tela digital, lugar em que o texto é apresentado assim como a memória eletrônica em que ele é armazenado. Descreve esse espaço de escrita computacional como sendo animado, visualmente complexo e surpreendentemente maleável às mãos de ambos, escrevente e leitor.

Seguindo o raciocínio do autor, os "escreventes" em geral consideram a mente do ser humano como um espaço *para* escrita. Afirma que todas as "técnicas de escrita" – pedra, argila, papiro ou papel, e, particularmente, a tela do computador tendem a se tornar metáforas da mente humana. Ele tenta provar, ao longo do livro, a idéia do computador como um literal, conceitual e metafórico espaço de escrita.

Não pretendemos aqui objetar as propostas de Bolter expostas em sua obra, e muito menos questionar se ele consegue ou não provar se o computador constitui-se em mais um novo espaço de escrita, seja metafórico, conceitual ou literal. Entretanto, queremos sublinhar os superpoderes que o autor delega à escrita em si, como se a linguagem humana ou o "texto humano" se resumisse única e exclusivamente a essa tecnologia enunciativa, e o computador só fosse tecnicamente capaz de lidar com o modo verbal de enunciação.

Apesar de ter se reportado às linguagens formais lógico-matemáticas e às outras formas de representação do conhecimento humano, como os gráficos e as imagens dinâmicas de vídeos que se encontram no computador, Bolter concentra sua atenção total na escrita. Acreditamos que muitas das vezes em que utiliza a palavra 'escrita', o autor está querendo se referir à linguagem de uma forma geral, o que revela, assim, o exacerbado valor cultural e cognitivo que credita a esta tecnologia enunciativa. De certa forma, a fascinação de Bolter pela escrita obscurece um pouco sua visão de Hipertexto e o impede de perceber a riqueza e pluralidade dos modos enunciativos que o constituem. Por isso tende a considerar o Hipertexto não mais que um texto eletrônico sofisticado.



Observando o funcionamento das conexões nos Hipertextos, Jay Bolter verifica que elas são organizadas em caminhos que façam sentido operacional para o autor. Cada tópico pode conter várias trilhas (*hyperlinks*) e seu significado dependerá de que caminho o leitor decidir percorrer para chegar a um certo tópico. Se, no impresso, apenas poucos caminhos podem ser sugeridos e seguidos, na 'versão eletrônica', a *textura* de um texto se torna mais densa e seus caminhos podem servir a muitas funções. O autor constata que *hyperlinks* podem indicar: subordinação tópica, relações entre tópicos organizados cíclica ou hierarquicamente, categorização de tópicos etc.

No meio impresso, o "escrevente" pode usar um índice para mostrar ao leitor alternativas que são fixadas em ordem canônica definida pela paginação do livro. O Hipertexto não tem nem segue uma ordem canônica. O pesquisador observa que todo caminho escolhido pelo navegador no Hipertexto define uma leitura igualmente convincente e apropriada, através da qual a relação de cada hiperleitor com o texto muda radicalmente. O texto em rede não tem sentido único, mas apresenta multiplicidade significativa, sem a imposição de um sentido dominante.

Em lugar da hierarquia, há uma escrita que não é apenas tópica, mas também "topográfica", que vem se naturalizando no computador. Não se trata da escrita de um lugar, mas da escrita *com* lugares, tópicos realizados espacialmente, um tipo de mapeamento ou cartografia com perspectiva mais visual e matemática que propriamente verbal, explicita ele. Essa escrita "topográfica" desafia a idéia de que a escrita deveria estar meramente a serviço da fala. "Escreventes" e leitores podem criar e examinar signos e estruturas (especialmente as visuais: icônicas e imagéticas) na tela do computador, que não têm qualquer equivalente fácil de encontrar na linguagem falada.

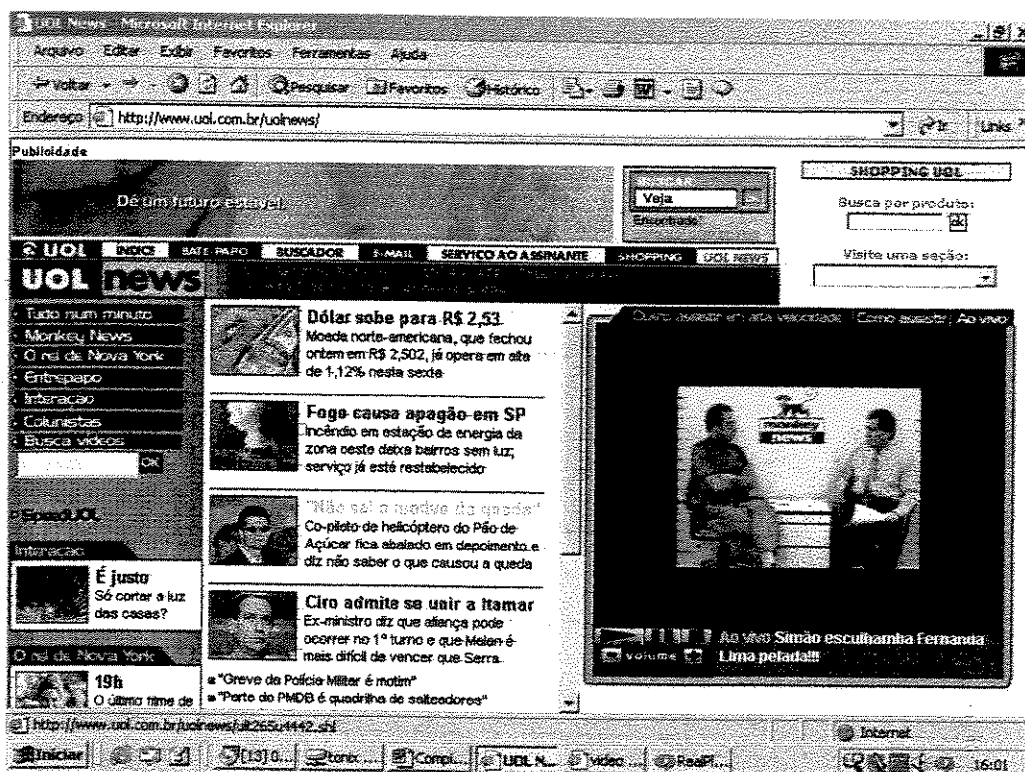
Bolter comenta que a *verdadeira escrita eletrônica* não é limitada ao texto verbal: seus elementos de escrituração podem ser palavras, imagens, sons e ações que o computador tenha sido programado para executar. Neste ponto, Bolter começa a se descolar da concepção estrita de Hipertexto e introduz uma abordagem mais integral dos vários outros modos de enunciação que se vinculam a ele (Hipertexto).

O pesquisador prossegue dizendo que o escrevente e o leitor têm acesso a todos esses recursos semióticos simultaneamente. A combinação desses recursos (ou modos enunciativos)

só se tornou possível pela implantação da hipermídia, que aparelhou e implementou um conjunto de ações executáveis no computador. A nova geração dessas máquinas, além de trabalhar com signos alfanuméricos em vários estilos e tipos de fontes, sinais diacríticos, gráficos e caracteres especiais, passou, depois do advento da hipermídia, a também mostrar e armazenar imagens construídas em *pixels* capazes de reproduzir, com alta definição, ícones estáticos programados em *softwares* especiais, animações e até gravações de cenas feitas com câmeras de vídeo digitais na tela do micro, todas elas exibidas perceptivelmente juntas e ao mesmo tempo. Essa possibilidade de integração engenhosa de escrita verbal com ícones estáticos, imagens dinâmicas e efeitos sonoros diversos, é que, na nossa perspectiva, transforma o que Bolter chama de verdadeira escrita eletrônica em um verdadeiro Hipertexto, reconhecido posteriormente como distinto do "texto eletrônico".

Nas palavras do autor, o "texto eletrônico" é o primeiro texto em que os elementos do significado, da estrutura e da apresentação visual são fundamentalmente instáveis. Essa instabilidade é inerente à tecnologia que registra informações coletadas em fração de segundos de elétrons que se esvaecem em minúsculas junções de silício e metal. O pesquisador avalia que esses constantes movimentos instáveis colocam o "texto eletrônico" em um surpreendente caleidoscópio de relações com as primeiras tecnologias de digitação, prensa e manuscrito.

O Hipertexto é reduzido por Bolter a um 'texto multimídia' que não pressupõe a morte da escrita. Concordamos apenas com a segunda parte da afirmação, a que se refere à imortalidade da escrita, pois o Hipertexto, por ser matizado na escrita, não poderá exterminá-la. Reafirmamos que o Hipertexto funciona pela lógica da adjunção dos modos enunciativos sobre a mesma plataforma de percepção, retroalimenta-se da clipagem multi-semiótica de tais modos e não da atomização ou morte de algum deles. Este fato gera implicações para o processamento cognitivo-sensorial da leitura.



Bolter afirma que uma exibição hipermídia, tal como aparece na figura acima²⁴, continua sendo um texto, um entrelaçamento conjunto de elementos tratados simbolicamente. Na visão dele, a hipermídia amplia os princípios da "escrita eletrônica" para o domínio do som e da imagem. Isto, na prática, equivale a dizer que o Hipertexto não passa de um texto eletrônico incrementado, afirmação com a qual não concordamos integralmente; ele não é apenas isso; mas é também devido a esses incrementos sonoro e visual que o Hipertexto gera um *modo de enunciação digital*, como postulamos.

No entanto, estamos totalmente de acordo com o pesquisador, quando afirma que o computador possibilita criar um ambiente adequado para a *sinestesia*, no qual tudo o que pode ser visto ou ouvido contribui para a *textura* do texto. Por computador, entendemos que ele esteja se referindo ao Hipertexto, já que aquele pode comportar muitas outras formas de uso da escrita, mas só este pode propiciar um ambiente de leitura sinestésica. Diz Bolter que esses (hiper)textos sinestésicos têm as mesmas qualidades dos verdadeiros textos eletrônicos.

²⁴ Página Web <http://www.uol.com.br/uolnews/>, retirada do UOL em que os jornalistas Paulo Henrique Amorim e José Simão debatiam, ao vivo, a aparição bombástica de Fernanda Lima, VJ da MTV, em uma festa de premiação de música.

São semelhantemente flexíveis, dinâmicos e interativos, além de apagarem também a distinção entre escrevente e leitor.

O Hipertexto, de nosso ponto de vista, longe de ser a mera junção de processador de texto, mais hipermídia, mais rede digital de comunicação, ou até mesmo um texto verbal eletrônico sofisticado, é antes uma nova forma de apresentar, representar, articular e trabalhar lingüística, semântica e cognitivamente os dados multi-semióticos dispostos na tela do computador. O *modo de enunciação digital* é gerado pelo Hipertexto, através do qual o hiperleitor acessa e absorvi sinestesticamente as informações, fazendo todos os vários modos enunciativos funcionarem sinergicamente para efetivação da leitura hipertextual.

Bolter lembra que a introdução de vídeo na tela do computador parece fazer da escrita eletrônica uma mera televisão. Assim, qual seria a diferença fundamental entre o Hipertexto (ou a escrita eletrônica incrementada especialmente por imagens de vídeo, na acepção bolteriana) e a televisão, uma vez que essa já operacionaliza a junção do vídeo, som e texto escrito em seu tubo catódico?

O pesquisador argumenta que a televisão tende a subtrair o valor cognitivo das palavras que aparecem na tela; diz que o texto na televisão é uma mera ornamentação e os escritos surgem normalmente para reforçar o texto falado ou decorar os produtos publicitários. Citando Michael Joyce (1988:14), Bolter afirma que a hipermídia realiza a revanche do texto sobre a TV, já que na televisão o texto verbal é absorvido pela imagem, mas na hipermídia a imagem exibida se torna parte do texto, isto é, a imagem em movimento se interpõe entre os outros modos enunciativos, deixando-se examinar total e conjuntamente pelo hiperleitor.

Em outras palavras, defendemos que a imagem é a tecnologia enunciativa predominante no suporte de leitura televisão, assim como, no rádio, a sonoridade não é apenas o modo enunciativo predominante, como também exclusivo e, no impresso, a escrita verbal é a forma de enunciação que reina soberanamente em relação às demais. Em quase todos esses meios (de comunicação) há possibilidade de fusão de modos enunciativos, mas é interessante notar que apenas um se evidencia, somente um deles se destaca em relação aos outros. Já na tela do computador, o Hipertexto "mixa" os modos de enunciação sem que um tenha supremacia sobre quaisquer outros.

Logo, discordamos de Joyce e Bolter, quando afirmam que a hipermídia promove uma revanche do texto verbal sobre as imagens da TV, pois no Hipertexto viabilizado pela hipermídia não há concorrência, mas co-ocorrência entre os modos de enunciação. O que observamos nele é a presença da simultaneidade sem unanimidade, que coloca em funcionamento a heterogeneidade participativa entre modos enunciativos, sem hegemonia significativa exercida por qualquer um deles, a fim de processar uma integração sensorialmente cooperativa sem haver exclusividade cognitiva entre as formas de enunciação.

Se hoje a maioria dos usuários tem a impressão de que a escrita é a tecnologia enunciativa absoluta também no Hipertexto, isto ocorre basicamente por três razões que explicitaremos a seguir:

- ✓ influência dos nossos modelos mentais herdeiros da prensa;
- ✓ gênese do Hipertexto na escrita alfabética;
- ✓ lentidão no tráfego das informações via Web.

1. A herança da prensa na formação dos nossos hábitos mentais exerce uma forte e inescapável influência na geração de nossas expectativas perceptuais quanto aos suportes que inscrevem e expõem conhecimentos e informações confeccionados em formatos planos, lineares e bidimensionais. Em quaisquer que sejam os suportes, esperamos sempre encontrar signos organizados em seqüências hierárquicas que componham blocos condensadores de tópicos distribuídos cartesianamente no espaço visual por meio de páginas, capítulos, parágrafos etc.

São esses os hábitos cognitivos cristalizados em nossas mentes, através do exercício contínuo de práticas sociais que:

- a) definem nosso conceito de racionalidade perceptual, seja qual for a superfície de escrita;
- b) identificam a possibilidade de fuga àquela racionalidade que ameaça perturbá-la; e, sobretudo,
- c) fazem-nos resistir a aceitar imediatamente a nova (racionalidade perceptual), sem antes checá-la integralmente, processar suas características, cotejá-las com as da anterior e ponderar as perdas e ganhos de sua eventual adoção.

Sem dúvida, esse processo de mudança de racionalidade perceptual é muito lento, às vezes, secular. Por causa desses modelos mentais enraizados em nossa memória, quando nos defrontamos com uma *homepage*, procuramos em um “gesto” cognitivo quase que

automático ler, por primeiro, as palavras, o texto verbal, para só depois perceber a existência dos outros modos enunciativos ali dispostos e considerar que sua função pode não ser apenas decorativa, como de fato não é, mas sim tão significativa quanto o verbal na construção global dos sentidos.

É bem verdade que buscamos sempre enxergar o Hipertexto pelas lentes da prensa, do livro, da folha de papel, porque são nossas interfaces de inscrição mais familiares e com as quais estamos mais habituados a lidar. Essa atitude leva a maioria de nós a ver o Hipertexto como um mero texto verbal exposto eletronicamente na tela do computador, não mais que uma engenhoca tecnológica sintonizada com a Pós-Modernidade informatizada que nos ajuda a saltar de um (hiper)texto a outro, via *hyperlink*, sem grandes conseqüências para o complexo processamento lingüístico-cognitivo da leitura.

2. Uma segunda razão para que os usuários vinculem indistintamente o Hipertexto ao texto verbal é que o primeiro deriva do segundo e nele se ancora fundamentalmente (conforme mostramos no capítulo III). Na verdade, o Hipertexto, tal como o entendemos e definimos, é um produto do “acaso tecnológico”, claro que no sentido fraco da palavra acaso. Pois o Hipertexto nasceu originariamente como uma vontade de Vannevar Bush de criar o Memex, que fosse capaz de interligar todos os textos já escritos no mundo, para que os homens tivessem acesso a eles e pudessem acrescentar seus próprios textos e assim formasse uma grande biblioteca universal. Mas a idéia inicial tanto de Bush quanto de Theodore Nelson (e seu Projeto Xanadu) era criar um sistema que imitasse a natureza associativa do raciocínio humano. Essa tão criticada utopia começou a se concretizar com a criação, pelo projeto ARPAnet (www.arpa.mil), de uma rede de computadores, inicialmente limitada a uma dezena de universidades americanas, que veio, posteriormente, a se transformar na Internet.

Ambos os pesquisadores imaginaram a existência de um sistema que amarrasse e administrasse eletronicamente textos verbais entre si²⁵. A conseqüência, talvez inesperada, foi a reificação da escrita como modo verbal de enunciação absoluto sobre os demais, que ganharia amplitude e universalidade através de uma rede eletro-digital de comunicação. Essa

²⁵ O sistema assim ambiciosamente idealizado veio a funcionar mais completamente alguns anos depois (1968), através do *NLS (On Line System)*, que era um equipamento que mostrava conjuntamente em uma mesma tela: processador de texto, programas para trabalhos em grupos, imagens e vídeos, que poderiam ser acessados pelos usuários de maneira não-linear. O seu criador, Douglas Engelbart, um engenheiro elétrico e fundador do Bootstrap Institute (www.bootstrap.org), ligado à Universidade de Stanford, viu seu programa servir de ponto de partida para outros sistemas de Hipertexto como a *World Wide Web (WWW)* de Tim Berners-Lee, pesquisador do CERN (Laboratório Europeu de Física de Partícula - www.cern.ch), na Suíça.

foi a idéia defendida também por Umberto Eco, ou seja, a de que o advento do computador recoloca a escrita em evidência.

Em nossa avaliação, nunca houve uma explícita intenção em todos os pesquisadores e laboratórios engajados com os processos computacionais de criação, do Memex à Internet (e do Hipertexto), de inventar mais um modo enunciativo, até porque nenhuma das formas de enunciação foi criada consciente e integralmente de um só golpe, ou em algum centro de pesquisa, como se os sujeitos de conhecimento se reunissem para projetar previamente qualquer um dos modos de enunciação hoje existentes.

Mas, tacitamente, foi-se construindo o Hipertexto, que começou (e ainda continua) sob forte ingerência da escrita alfabética, da qual é tributário, e veio se aperfeiçoando, adquirindo autonomia e características próprias, a ponto de alcançar um caráter paradoxalmente singular de ser e não ser só escrita, de ser e não ser só imagem e de agregar ou não sonoridade sem pressupor uma relação de dependência *sine qua non* com tais tecnologias enunciativas.

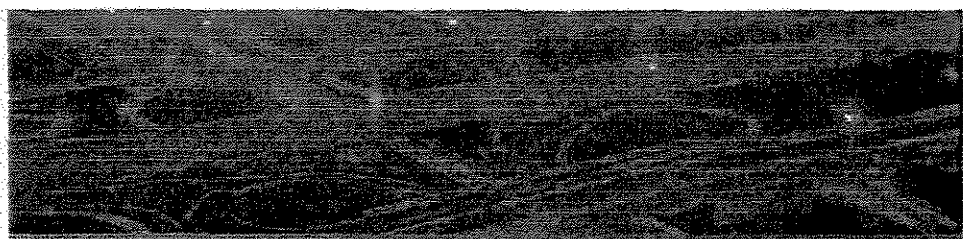
Dizendo de uma outra maneira, embora o verbal seja seu "código fonte", isto é, esteja em sua base, o Hipertexto não é essencialmente escrita, nem exclusivamente imagem, nem tampouco apenas sonoridade; no entanto, contém dialética e concomitantemente todos eles. Ele hospeda todas essas tecnologias enunciativas em sua própria estrutura, já que, tecnicamente, tem condições para fazê-lo. Eis o porquê também de o Hipertexto pulverizar, isonomicamente, o valor semântico e cognitivo de cada um dos modos enunciativos materializados nas suas respectivas tecnologias enunciativas que o compõem, cuja soma produz, no processamento da leitura, um efeito sinestésico sem precedente.

Por outro lado, devemos admitir que o verbal ainda é muito forte na concepção dos atuais Hipertextos, seja pelas razões 1 e 2, mas, principalmente, pela razão 3, isto é, pela limitação de natureza técnica na transmissão de dados.

3. Apesar da grande velocidade que tem caracterizado o desenvolvimento das novas tecnologias de comunicação, se comparado a outras invenções modernas²⁶, precisamos reconhecer que o envio e recepção de informação via Internet popular ainda está aquém do ideal. A maioria dos usuários acessa a grande rede via linha telefônica local. Algumas delas

²⁶ A Internet tem crescido em uma velocidade espantosa; basta comparar seu crescimento com o de outros veículos de comunicação: o rádio levou 38 anos para atingir uma audiência de 50 milhões de pessoas; a TV aberta, 16 anos; a TV a cabo, 10; a Web apenas 5 anos. Fonte: www.ibope.com.br/eratings/index.htm

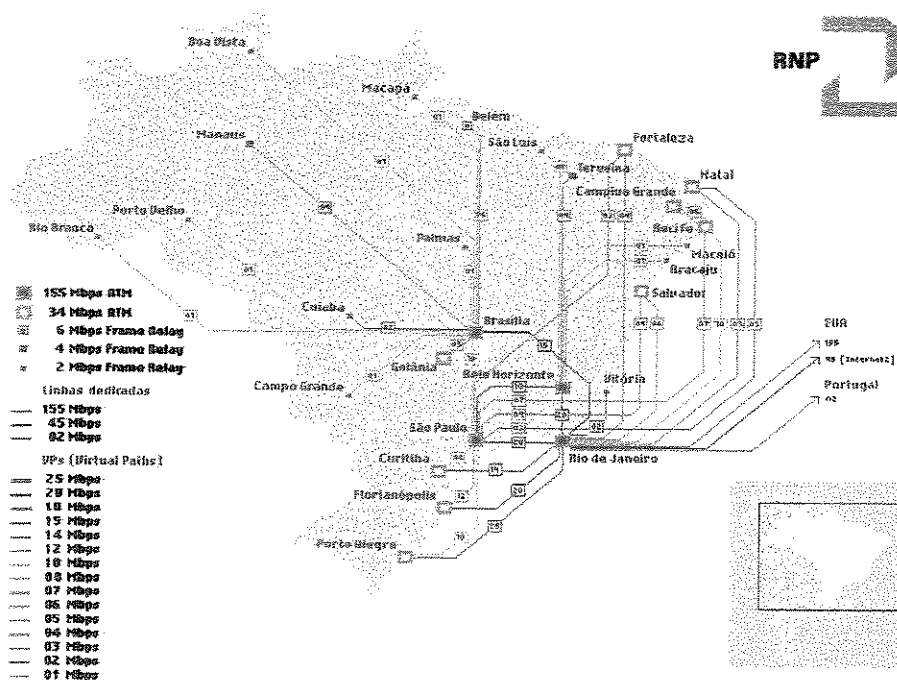
ainda funcionam analogicamente, o que dificulta em muito a passagem das informações codificadas e decodificadas digitalmente pelos canais de acesso.



A chegada de novos usuários mês a mês e uma miríade de páginas Web que são indexadas à rede diariamente (calcula-se que até o fim do ano de 2002, chegue-se a quatro bilhões de páginas Web disponíveis para acesso) tornam as "infovias", i.e., as estradas eletrônicas formadas por rede de cabos de fibras óticas, satélites e computadores superpotentes por onde trafegam as informações, cada vez mais congestionadas.

Carregar ou atualizar páginas Web requer ainda muita perseverança, isso porque a velocidade máxima da maioria dos *modems* domésticos não ultrapassa os 56 kbps (kbites por segundo) para a formação total de *websites*. Além disso, os arquivos de texto, por serem mais "leves", formam-se na tela bem mais rapidamente que os de imagem e principalmente que os de som, que são os tipos de arquivos mais "pesados". Como a maioria dos construtores de *websites* (*webdesigners*) quer estar acessível ao maior número possível de usuários - os quais, por sua vez, não dispõem de muito tempo, dinheiro a ser gasto com pulsos telefônicos ou paciência para esperar o carregamento completo da página -, ainda não aprenderam ou não quiseram explorar todo o potencial enunciativo do Hipertexto, deixando de utilizar imagens, ícones animados, vídeos e som como poderiam e deveriam nas páginas da Web.

Já há grandes investimentos estatais e privados buscando aumentar a velocidade de transmissão dos dados via Internet. Uma das iniciativas foi a construção da Internet 2 (www.internet2.edu/ucaid), projeto iniciado em 1996, que congrega esforços de universidades, agências de pesquisa e empresas de telecomunicações e informática da América do Norte e Latina. O Brasil (www.mnp.br) também assinou o acordo de cooperação em tecnologias para educação em outubro de 1997 e participa deste projeto. A idéia é criar uma outra rede de computador de altíssima velocidade que seja, a princípio, de uso exclusivo da comunidade acadêmica e científica. Posteriormente, a Internet 2 será ligada à popular, mas preservará seu objetivo central, que é o de desenvolver aplicações que exigem alta velocidade como videoconferência, telemedicina, educação à distância, bibliotecas virtuais, realidade virtual, projeção de imagens em três dimensões, entre outras possibilidades.



Fonte: www.mnp.br

Além da promessa de aumento na velocidade de transmissão de dados pressuposta na Internet 2, há outras tecnologias que vêm sendo desenvolvidas para sanar o problema da lentidão nas conexões da rede. Trata-se de pelo menos três formas diferentes que vêm sendo testadas ainda sem resultados definitivos:

- a) **ADSL** (Asymmetric Digital Subscriber Line) – uma tecnologia que aproveita as redes de telefonia já existentes para acelerar a velocidade dos *modems* convencionais dos 56 kbps para até 1.500 kbps. Mas essa tecnologia demanda altos investimentos das companhias

concessionárias de telefonias, o que, em um primeiro momento, pode se tornar economicamente inviável para o consumidor médio final.

- b) **Cable Modems** (*Modems a Cabo*) – também conhecida como transmissão via **banda larga**. São *modems* que utilizam as conexões de TV a cabo. Por reunirem um maior número de fibras óticas em um mesmo cabo, essa tecnologia é capaz de transmitir até 30.000 kbps. A maior dificuldade é que a banda larga foi projetada para enviar dados em apenas uma direção e a Internet se caracteriza fundamentalmente pela sua interatividade.
- c) **Internet via Satélite** – neste sistema, a transmissão dos dados é realizada por meio de pequenas antenas parabólicas que permitem aos internautas mobilidade, cujo acesso à rede pode se dar de qualquer lugar e não mais de um ponto geográfico fixo, residência ou escritório. Assim, as informações da rede podem ser “lidas” até mesmo a partir de um carro, barco ou de cima de um camelo no deserto do Saara.

Provavelmente, superados os atuais problemas de lentidão no tráfego das informações via *Web*, em breve veremos com mais nitidez a presença dos traços peculiares desse *modo de enunciação digital* e, então, conseguiremos finalmente desvinculá-lo da escrita alfabética, relação que tanto pressiona nosso imaginário coletivo de suporte de leitura, sustentado cognitivamente pelos modelos mentais que povoam nossa concepção de racionalidade perceptual.

Essa forte relação entre uso da Internet e tecnologia de enunciação escrita ficou empiricamente evidente, quando pedimos para que os participantes da nossa enquête enumerassem (de 1 a 5) quais atividades comunicativas eles passaram a fazer com mais frequência depois de conhecer a rede mundial de computadores. **69%** dos entrevistados responderam que passaram a **escrever mais do que antes** de ter acesso a Internet. A segunda atividade que passaram a realizar com mais constância foi **conversar**, seja pessoal ou virtualmente, que obteve o percentual de **47%**. A **leitura** foi intensificada na vida de **44%** dos pesquisados e somente **21%** deles afirmaram que a Internet provocou mais **isolamento físico**. **31%** de todos os participantes da enquête disseram **não ter observado qualquer mudança no seu comportamento comunicativo**.

O passar do tempo, os avanços tecnológicos presentes e futuros e a necessidade de sobrevivência na “Sociedade da Informação” vão levar os cidadãos do Século XXI a adquirirem, de uma forma ou de outra, o letramento digital e todas as suas práticas sócio-técnicas. Aprenderão a olhar o Hipertexto não como um novo espaço de escrita ou como uma

engenhosa superfície de textos, mas o acessarão experienciando a totalidade do *modo de enunciação digital* produzido pelo Hipertexto, que não é intrinsecamente melhor do que os anteriores, mas diferente constitutiva, cognitiva e sensorialmente.

Capítulo 5

Hipertexto, cognição e referenciação

O que pretendemos, neste capítulo, é descrever como se realizam as operações lingüísticas, cognitivas e interacionais que fornecem as condições de legibilidade no Hipertexto através dos *hyperlinks* responsáveis pelos processos de referenciação digital e pelas relações dêiticas e “coesivas” entre os diversos Hipertextos distribuídos por toda a rede mundial de computadores. Para tanto, será necessário descrever os tipos, as formas e as funções desempenhadas pelos *hyperlinks* nas páginas eletrônicas e intuir suas implicações para o processamento da leitura do/no Hipertexto que se afigura, ao que nos parece, um tanto quanto diferente da realizada no papel.

5.1 – Da Lingüística Cognitiva à Referenciação

Antes de iniciarmos efetivamente o percurso analítico das intrincadas redes semântico-cognitivas desencadeadas pelos *hyperlinks* nos Hipertextos aqui selecionados, cumpre-nos tecer algumas considerações teóricas sobre Lingüística Cognitiva, a fim de evidenciar a perspectiva de referenciação e processamento sócio-cognitivo de construção de sentido que adotamos.

A Lingüística Cognitiva (LC) se caracteriza fundamentalmente por tratar a linguagem como meio de produção e tradução lingüística do conhecimento intrinsecamente conectado às experiências concretas e conhecidas pelo homem. A capacidade humana de categorizar objetos através de estruturas enunciativas simples e complexas, organizar conceitos abstratos e processá-los verbalmente, levando em conta o contexto sociocultural vivido, é exercida por meio da linguagem natural.

A linguagem, para a LC, não é um objeto completamente autônomo e independente dos aspectos extralingüísticos. A teoria defende uma direta vinculação da linguagem com o conhecimento do mundo, com as experiências anteriores dos sujeitos falantes, e interessa-se

pelo modo de contribuição da linguagem para a constituição deste conhecimento, de como ele é ativado, processado e efetivado, quando das multiformes interações sociais.

Nem sistema soberano, nem faculdade autônoma; para a Linguística Cognitiva, as estruturas e os princípios constitutivos do sistema lingüístico não são auto-suficientes. Ela não admite ser a linguagem uma faculdade exclusiva da mente sem qualquer relação com as outras capacidades mentais e outros tipos de saberes já existentes na memória dos agentes sociais.

Negando a tese da autonomia da linguagem, a Linguística Cognitiva necessariamente desconsidera alguns conceitos já cristalizados em outras áreas da ciência da linguagem. A dicotomia entre conhecimento "semântico" (ou lingüístico), de um lado, e conhecimento enciclopédico (extralingüístico), de outro, a arbitrariedade do signo lingüístico proposta por Saussure, a idéia da homogeneidade e descrição exata dos objetos do mundo pelas categorias lingüísticas, a base formalista que diz ser a linguagem produzida por regras lógicas e por traços semânticos objetivos, são teses rejeitadas pela LC.

Por essa razão, ela busca explicar a compreensão que se dá pela linguagem verbal em termos holísticos ou globais, isto é, a apreensão dos sentidos é derivada da operação conjunta realizada pelos leitores sobre os dados lingüístico-semânticos, enciclopédicos e discursivos, aproximando-se, assim, das teorias de orientação pragmática e funcionalista sem, no entanto, tornar-se excessivamente contextualista. Em outros termos, a Linguística Cognitiva esforça-se por descobrir e explicitar o papel cognitivo da linguagem como objeto de investigação coerente e sistemático da intercompreensão humana que trabalha, inescapavelmente, sob as naturais pressões do mundo *in vivo* e não *in vitro*.

Os estudos da compreensão verbal com perspectiva "cognitiva" têm se preocupado, desde seu surgimento, no fim da década de 70, inicialmente com o trabalho de Eleanor Rosch (1978) – desenvolvido, posteriormente, por ela e por pesquisadores como Lakoff (1982), Jackendoff (1988), Fauconnier (1988 e 1994), entre outros -, em desvelar detalhadamente a operacionalidade das categorizações lingüísticas no processo de atribuição de referência aos elementos lexicais.

Pautados por este propósito, os estudiosos da LC investiram na descrição do funcionamento dos protótipos, modelos cognitivos, metáforas e imagens mentais que geralmente se articulam aos princípios organizacionais da linguagem, como iconicidade e naturalidade dentro de uma perspectiva praxeológica. Convencidos de que a forma lingüística pode desencadear diferentes interpretações geradas e limitadas pelo contexto, eles postulam que a significação é produzida dentro de enquadres e lançada em modelos cognitivos que operam abaixo do intenso bombardeio dos agentes situacionais envolvidos na “luta” pela interpretação mais adequada a um enunciado proferido.

O projeto maior da Lingüística Cognitiva é descobrir como a linguagem, relacionada ao pensamento pelas interfaces sintaxe, semântica, pragmática, pode promover a (inter)compreensão dos usuários de uma língua em uma dada situação. Portanto, a construção da significação como uma representação mental feita para e pelo ser humano, em momentos reais de uso da linguagem, é sua principal premissa de trabalho.

Assim como algumas outras disciplinas que trabalham com cognição, como a Neurociência, a Inteligência Artificial e a Filosofia, a Lingüística Cognitiva considera a hipótese segundo a qual a relação do homem com o mundo é mediada por estruturas mentais, como percepção, memória, raciocínio, sendo a linguagem também uma delas. Diferentemente da Psicologia Cognitiva e da Psicolingüística, por exemplo, a Lingüística Cognitiva tenta dar conta dos “conteúdos” e atividades da cognição humana e não só da sua arquitetura organizacional.

Para a Lingüística Cognitiva, *conhecer o ato de conhecer*, meta central compartilhada por todas as outras disciplinas que operam no interior da Ciência da Cognição, consiste fundamentalmente em demonstrar o caráter *enciclopédico* pelo qual realmente se dá a significação lingüística, que tem como função importante a categorização, fato este que justifica a grande valorização atribuída à semântica na análise lingüística feita por esta disciplina. A natureza e o lugar do acontecimento lingüístico-interacional é o eixo fundamental sobre o qual se move todo o complexo processamento mental de categorização para se chegar à compreensão. Assim, o sentido de um dado enunciado, resulta de uma estreita negociação entre as várias possibilidades de significação que um certo enunciado possa assumir, quando mergulhado em um contexto histórico-cultural específico, no qual os interlocutores estão sensivelmente inseridos.

Como ilustração, gostaríamos de relatar um episódio real que presenciamos: um menino de 6 anos pergunta ao pai, após ouvir uma notícia no rádio, qual seria o sentido da expressão "lavagem de dinheiro", na época bastante empregada pela imprensa brasileira e claramente destacada na intonação indignada do locutor radiofônico. Perplexo com a pergunta que o pegara de surpresa, o pai hesita por alguns instantes, pensando na forma mais didática e acessível de explicar o sentido para tal expressão naquele contexto. Mesmo temendo que o garoto não o compreendesse por completo, o pai prefere arriscar uma resposta a simplesmente mandá-lo esquecer o problema, justificando que aquele não seria assunto de criança, como costuma fazer a maioria dos impacientes diante de perguntas embaraçosas. Disse, então, que "lavar dinheiro" seria um jeito de fazer com que uma grande quantidade de dinheiro obtido desonestamente, roubado de um banco, por exemplo, fosse usado normalmente pelos ladrões para comprar produtos nas lojas e supermercados, como se o tivessem ganhado honestamente. Não fazia sentido, obviamente, para aquela criança que a tal expressão, entremeada por outros enunciados, significasse "colocar o dinheiro debaixo d'água, esfregá-lo e pô-lo para secar". Apesar da tenra idade e, conseqüentemente, dos poucos conhecimentos enciclopédicos acumulados até o momento, aquela criança não conseguia enquadrar tal expressão lingüística em quaisquer dos modelos cognitivos que eram disponíveis em sua memória, mas estava certo de que não poderia compreendê-la pela simples soma das palavras em seu sentido literal.

O que ocorre, na verdade, durante o processo de compreensão, segundo a perspectiva da Lingüística Cognitiva, é uma veloz e multifacetada conjugação de conhecimentos, nos quais, além dos lingüísticos, devem estar indissoluvelmente entrelaçados também os conhecimentos enciclopédicos (histórico, social, político, cultural), bem como a percepção mental (categorial, prototípica, modelar, metafórica, metonímica, icônica etc.) e a sensibilidade dos interlocutores ao contexto. Todos esses fatores, quando bem ajustados, cooperam, conjuntamente, para garantir a intra e a intercompreensão razoável entre usuários da linguagem e seus diversos gêneros de texto.

Logo, a adequada interpretação de um certo enunciado sempre dependerá de uma série de conceitos categorizados e já adquiridos pelos interlocutores em diversas experiências anteriores vividas, as quais vão servir como ponto de partida para a projeção de hipóteses de sentidos. Tais sentidos, uma vez hipotetizados, serão flexivelmente modelados e reformatados à

luz do ambiente enunciativo em que se dá o uso da linguagem, até que se encaixem dentro de um quadro de compreensibilidade possível.

Em outras palavras, a compreensão de um dado elemento ou conjunto de elementos lexicais devidamente categorizados seria produto da integração de fatores subjetivos (práticas, experiências e conhecimentos dos indivíduos) e objetivos (concepções e construtos já existentes e aceitos pelos demais interlocutores no mundo) que se retroalimentam, são compartilhados e jogam com as representações do *já-sabido* dos interlocutores, em confronto com o desejo de projeção do *por-saber*, numa ininterrupta busca para se equilibrarem durante os vários momentos das interlocuções.

A Teoria dos Protótipos de Rosch (1978) busca, em parte, explicar este complexíssimo processo de equilibração do uso referencial das categorias, protótipos e estereótipos, e como tais conceitos abstratos, antes considerados estáveis pela tradição lógico-filosófica, são modificados e utilizados nas mais inusitadas condições de comunicação social. A partir desta teoria dos protótipos, começou-se a abordar a questão da organização do conhecimento humano como sendo impulsionado por necessidades adaptativas exigidas em uma dada circunstância de interlocução. Todavia, quando dos momentos de incompreensão por parte de quaisquer dos interlocutores, atribuíam-se tais inaptações categoriais a problemas na sua formação, a imprecisões típicas intrínsecas, que se colocavam em contraposição às categorias lógicas, precisas e exatas das linguagens artificiais.

Rosch propôs, então, na sua teoria, a existência de fronteiras fluidas entre as categorias. Sugeriu que um dos modos de assegurar a distintividade e clareza das categorias organizadas em um *contínuo* seria considerar cada categoria representada por casos típicos e não mais como fronteiras entre elas.

Afirmando que a categorização humana não é um produto arbitrário de um acidente ou capricho histórico, Rosch defende a tese segundo a qual o ato de categorizar é resultado da atuação psicológica do ser humano, que obedece a princípios gerais de funcionamento e estruturação das informações apreendidas em sua realidade física. Ou seja, o sistema de categorização, segundo a hipótese de Rosch, confirmada por seus experimentos, busca processar o máximo de informação com o mínimo de esforço cognitivo (princípio (1) da *economia cognitiva*). A estrutura perceptível do mundo seria derivada mais das informações

estruturadas com certa sistematicidade e correlação de características que dos atributos salientes e arbitrários dos próprios objetos criados e nomeados pelo homem (princípio (2) da *estrutura perceptível do mundo*).

A autora americana quis mostrar, empiricamente, que as criações taxonômicas da biologia e dos objetos materiais em geral seguem fundamentalmente esses dois princípios. Ela concluiu que os ocidentais, ao fazerem classificações, partem do nível mais geral ou superordenado de categorização dos objetos para o nível mais específico ou subordinado, tomando como base as comparações de co-ocorrências de atributos salientes de tais objetos para estabelecer uma relação de inclusão ou exclusão de uma categoria em/por outra²⁷.

Entretanto, segundo Mondada & Dubois (1995:292), a conceitualização de Rosch para os princípios de categorização (*economia cognitiva e estrutura perceptível do mundo*), que explicariam a formação dos protótipos como construções dinâmicas e não representações estanques armazenadas na memória - prototipicidade -, tem acentuado o estatuto das representações estruturadas e estáveis. Isto significa dizer que o sistema cognitivo, tal como foi concebido por Rosch, construiria, com a ajuda dos protótipos lexicalizados, invariantes psicológicas que dariam uma certa estabilidade às interpretações que os seres humanos fariam dos objetos do mundo.

Sem negar a válida observação de Rosch, segundo a qual a lexicalização contribui para a estabilização social de um protótipo e que este, uma vez nominalizado e socializado por um grupo de indivíduos que se comunica entre si, evolui ao estatuto de estereótipo, Mondada & Dubois fazem duas críticas pertinentes em relação à instabilidade dos protótipos como elemento de referenciação no discurso.

As autoras afirmam, em primeiro lugar, que a análise da pesquisadora americana se prende a uma concepção de língua que a reduz à nomenclatura e a uma cartografia direta

²⁷ Na pesquisa experimental de Rosch, foram testados três níveis de abstração de categoria para nove taxonomias: árvore, pássaro, peixe, fruta, instrumento musical, ferramenta, roupa, móvel e veículo. Os sujeitos receberam palavras tiradas dessas taxonomias e deveriam listar todos os atributos "pertencentes" à categoria indicada, tais como:

Superordenado	Nível Básico	Subordinado
móveis	cadeira	cadeira de cozinha
	mesa	cadeira de sala-de-estar
		mesa de cozinha
		mesa de jantar

dos nomes como rótulos sobre as coisas, concepção contra a qual se opõem diametralmente, sugerindo sua insustentabilidade. Em segundo lugar, dizem que, se a interpretação dos processos de evolução dos protótipos em estereótipos através da lexicalização é produtiva, faltaria, todavia, à teoria de Rosch considerar a passagem negociada do nível subjetivo para o nível intersubjetivo das interações.

Convém sublinhar que, da perspectiva da Lingüística Cognitiva, a linguagem não reflete objetivamente a realidade que enuncia, ou seja, ela jamais espelha com total fidelidade o real do mundo ao qual se refere. À linguagem cabe lançar uma dada elaboração enunciativa enquanto proposta de sentido, uma configuração "imperfeita", aproximada, interpretável, mas não exata nem correspondente a este real, pois não há uma relação direta e inequívoca entre *as palavras e as coisas*.

O código lingüístico nunca será capaz de encerrar em si mesmo uma possibilidade de sentido veiculado por um lexema ou enunciado qualquer. Como bem lembram Mondada & Dubois, a linguagem natural não é um sistema de etiquetas coladas aos objetos, não há uma correspondência imediata entre as palavras e aquilo que elas supostamente *representariam* no mundo real.

É com a perspectiva da Lingüística Sócio-Cognitiva, mais precisamente a vertente desenvolvida pelo grupo de pesquisadores franco-suíços²⁸, que estudam os pronomes referenciais, as estratégias de referenciação, os sintagmas nominais complexos e o tratamento das anáforas, que os processos de referenciação digital e inferenciação dos *hiperlinks* e seu papel catafórico, dêitico e coesivo no Hipertexto serão aqui abordados.

Esses pesquisadores postulam basicamente que a relação entre linguagem, pensamento e mundo se instala no discurso, no processo enunciativo. Defendem que os referentes não são dados *a priori*, não são elementos dotados de estabilidade própria e incondicional, mas são, na

O resultado do estudo mostrou que muito poucos atributos foram listados para as categorias superordenadas, um grande número listado para os supostos objetos de nível básico e um não significativo número de atributos listados para os objetos de nível subordinado. (1978:32)

²⁸ Trata-se da equipe de lingüistas da Universidade de Freiburg (Alain Berrendonner, Marie-José Reichler-Béguelin, Françoise Zay, Denis Apothéloz, Laurence Benetti, Catherine Chanet e Joël Gapany), que entre os anos de 1991 e 1994 desenvolveu projeto de pesquisa sobre referenciação, tendo mantido estreito contato com o projeto "A Anáfora e seu Tratamento" realizado pelo *Réseau Cognisciences Est*, do qual participaram Michel Charolles e Georges Kleiber. Com a mesma orientação teórica trabalham Laurence Kister, Lorenza Mondada e Daniere Dubois. Todos esses pesquisadores tiveram os resultados dos seus trabalhos de pesquisa publicados no livro *Du Syntagme Nominal aux Objets-de-Discours*, organizado por Berrendonner & Réichler-Béguelin (1995).

verdade, construídos pelos interlocutores - agentes sócio-cognitivos - durante o processamento do discurso na interação.

Diferentemente de todos os quadros conceituais tradicionais que buscam explicar como a linguagem se refere ao mundo, esses pesquisadores propõem uma mudança na maneira de conceber e abordar o fenômeno da referencialidade. Sustentam que as categorias lingüísticas e cognitivas são constitutivamente instáveis, relativamente variáveis e necessariamente flexíveis como também o são os processos de estabilização relativa e contextual das categorias.

Imbricando as abordagens lingüística e psicolingüística, os estudiosos franco-suíços se preocupam em saber como as atividades lingüísticas e cognitivas dão sentido ao mundo. Em uma palavra, propõem fazer a passagem da referência à referenciação: os referentes não são mais tomados como realidades discretizadas e estabilizadas preexistentes ao discurso, mas sim são *objetos-de-discurso*, construídos e negociados no interior do próprio discurso pelos sujeitos envolvidos na interação.

Logo, fundamentados em Apothèloz & Reichler-Béguelin (1995:265), assumimos neste trabalho os seguintes princípios sobre o processo de referenciação:

- 1 - a referência é uma questão relativa às operações realizadas pelos sujeitos falantes à medida que o discurso se desenvolve;
- 2 - o discurso constrói aquilo a que faz referência, e, simultaneamente, é tributário daquilo a que se refere, i. e., dessa mesma construção. Em outras palavras, o discurso produz "objetos-de-discurso" que não são "coisas do mundo real", mas representações cognitivas publicamente compartilhadas que constituem uma espécie de "memória discursiva" que também é mantida pelo próprio discurso, a qual os interlocutores sempre recorrem para interpretar os enunciados.

Uma consequência inevitável destes postulados é a de que o ato de interpretar uma dada expressão anafórica ao longo de um discurso não significa simplesmente localizar um "antecedente" na contigüidade do co-texto, mas consiste em fazer uma vinculação imediata com algum tipo de informação arquivada nesta 'memória discursiva' dos interlocutores.

Assim, *referir*, nos termos de Apothèloz & Reichler-Béguelin e Mondada & Dubois (1995), deixa de ser um ato de *rotular* ou afixar previamente um adesivo sobre um dado objeto do

mundo e passa a ser uma *atividade discursiva* gerada conjuntamente na e pela interação entre indivíduos. Tais indivíduos não estão sozinhos no mundo, mas são seres que produzem, pela linguagem, realidades cognitivo-discursivas dentro do fervilhante desenrolar das “intersubjetividades das negociações, das modificações, das ratificações das concepções individuais e públicas do mundo” (Mondada e & Dubois, 1995:276).

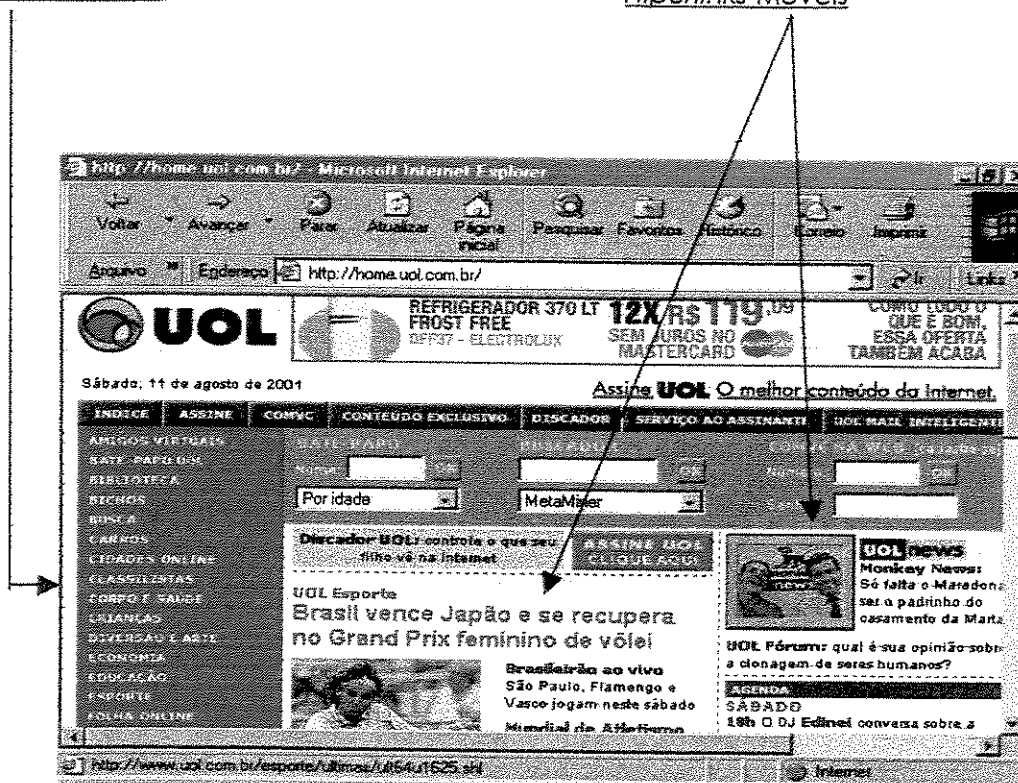
É especificamente a partir deste conceito de referenciação que analisaremos agora os tipos, as formas e as funções enunciativas dos *hiperlinks* no portal e provedor de acesso Universo On Line (UOL).

5.2 – Tipos de *Hiperlinks*

Em geral, nas páginas eletrônicas iniciais (*homepages*), estão ancorados *hiperlinks-Fixos*, ou seja, aqueles que têm um espaço estável e constante no *site*, e *hiperlinks-Móveis*, os que flutuam no *site*, variando sua aparição de acordo com a conveniência do enunciador, i.e., o produtor/autor da página. A maioria dos portais de acesso oferece seus principais serviços em *hiperlinks* do primeiro tipo, conservando-os todos nos mesmos lugares desde o lançamento oficial do portal, a fim de facilitar a localização e memorização espacial pelo usuário, criando-lhe expectativa do que se pode achar no portal.

Hiperlinks-Fixos

Hiperlinks-Móveis



Os hiperlinks podem ser definidos sob vários pontos de vista. Para os objetivos deste trabalho, interessa-nos defini-los, basicamente, a partir de duas perspectivas diferentes, mas complementares: **Dispositivo Técnico-Informático** e **Mecanismo de Referência “Digital-Remissiva”**.

5.2.1 – Dispositivo Técnico-Informático: móvel e fixo

O hiperlink é idéia motriz do Hipertexto. É ele que dá origem, viabilidade e visibilidade ao Hipertexto em rede. Como visto no capítulo 1, foi Vannevar Bush quem primeiro idealizou o Memex, sistema artificial que estenderia a memória humana interligando todo o conhecimento científico já produzido e acumulado em livros. Um sistema mecânico que difundiria e democratizaria o saber de modo rápido e acessível a qualquer tempo e lugar. Semelhantemente ao “Memex”, o Xanadu de Theodore Nelson faria os textos dialogarem entre si, de maneira não-sequencial, rizotômica e arbitrária²⁹.

²⁹ Este sistema de publicação planetária inventado por Theodore Nelson solucionaria as questões de direito autoral, já que previa um mecanismo de cobrança automática pelo uso, leitura ou citação de uma dada informação. No entanto, o projeto Xanadu, embora bastante conhecido, não foi bem compreendido, isto porque o próprio Nelson reconhece a complexidade de suas idéias. Dizendo-se um construtor de paradigmas, Nelson admite criar conceitos novos e termos para nomeá-los; na maioria das vezes, não muito claros; como docuverse (um universo de documentos,

O diálogo entre documentos e informações só passou a ser tecnicamente possível por causa da existência de uma espécie de *dispositivo técnico-informático*, os *hiperlinks*, *elos que vinculam mútua e infinitamente pessoas e instituições, enredando-as em uma teia virtual de saberes com alcance planetário a qualquer hora do dia*. Esses *hiperlinks* permitem ao usuário realizar livremente desvios, saltos e fugas instantâneas para outros locais virtuais da rede de modo cômodo, prático e econômico. A distância de um indivíduo a outro, de um texto a outro, de uma idéia a outra passa a ser medida por rápidos *cliques-de-mouse* sobre essas engenhocas digitais.

Tais vetores informáticos por onde escorrem os Hipertextos são distribuídos e organizados estrategicamente pela superfície dos *sites* que circulam no ciberespaço, encadeando-os entre si num complexo processo de auto e hetero-referenciação *endo* e *exoforicamente*.

No que tange à página inicial do portal de acesso à Internet, os *hiperlinks*, entre outras atribuições, servem para orientar e monitorar a leitura do visitante, sugerindo-lhe outros lugares disponíveis dentro do próprio *website* ou fora dele. Em tais portos-de-passagem (*hiperlinks*), os hiperleitores encontram muitas opções de serviços, informação e, principalmente, lazer, enquanto navegam.

5.2.2 – Mecanismo de Referenciação Digital-Remissiva

Não é qualquer palavra, ícone ou fotografia no texto eletrônico que pode ou merece receber um *hiperlink*. Em tese, somente os que remetam o hiperleitor a outros conhecimentos relevantes ao todo daquela página virtual devem ser “linkados”. Sendo assim, o processo de referenciação digital-remissiva³⁰ dentro do Hipertexto nasce e passa, impreterivelmente, pelos *hiperlinks* que vão pontecendo dizeres diversos na malha digital. Por essa razão, interessa-nos identificar as formas enunciativas que revestem tais elos digitais de remissão e lhes dão uma

uma biblioteca universal), *transpublishing* (criação de uma cópia autorizada a partir de um documento original), entre outras.

³⁰ Cumpre aqui explicitarmos, retomando Marcuschi e Koch (1998), três fenômenos que têm sido tomados indistintamente e quase nunca definidos em suas propriedades discursivas:

1. retomada implica remissão e referenciação;
2. remissão implica referenciação e não necessariamente retomada;
3. referenciação não implica remissão pontualizada nem retomada. Portanto, será observada a referenciação realizada pelos *hiperlinks* em seu processamento indicial na co(n)textualidade das *homepages*.

organização verbo-visual, bem como entender e explicitar seu funcionamento referencial nas páginas Web.

5.3 – Formas Enunciativas dos *Hiperlinks*

Os *hyperlinks* apresentam, pelo menos, duas formas enunciativas que são: **Formas Enunciativas Verbais e Visuais**.

5.3.1 – Formas Enunciativas Verbais: simples, compostas e extensas

São as que têm a palavra, o nome, o *verbum* como base central de significação. Diz-se que o Hipertexto ainda é predominantemente texto lingüístico, ou seja, *verbum ad verbum*, palavras e enunciados escritos que apenas ocupam uma nova superfície de inscrição, a tela de cristal líquido. É verdade, e talvez isso continue assim por mais algum tempo³¹. Na prática, significa que ainda é muito comum conceber-se Hipertexto como texto construído na tela ou identificá-lo como texto eletrônico. No entanto, essas mesmas formas verbais ganham um caráter singular na Web, exatamente por remeterem virtualmente seus usuários a outras formas verbais, a outros textos/discursos, além de conservar a remissão referencial que lhe é própria.

Povoam as *homepages* dos sites em geral, e, mais especificamente, do portal UOL, uma série interessante de formas verbais “linkadas”, tais como: *Formas Nominais Simples, Compostas e Enunciados Extensos e Imperativos*.

Exemplos de formas nominais simples encontradas no portal UOL:

Biblioteca - Bichos - Buscador - Cartões - Chats - Colunistas - Comunidades - Compras - Crianças - Culinária - Economia - Educação - Entretenimento - Esporte - Fórum - Humor - Internet - Jogos - Jornais - Música - Mundo - Notícias - Novidades - Personalidades - Saúde - Serviços - Sexo - Tempo - Trânsito - Viagens.

Exemplos de formas nominais compostas encontradas no porta UOL:

Bate-papo - Cidades on-line - E-mail inteligente - Serviço ao assinante - TV UOL - Últimas Notícias - UOL News - Web Sites Pessoais - Notícias sobre o UOL - Centro de Imprensa - Papel de parede - Mundo Digital.

³¹ Após o desenvolvimento e a popularização das tecnologias (ADSL, Cabo Modem e Internet via Satélite), que tornam as conexões residenciais mais rápidas, certamente o equilíbrio entre os modos de enunciação será efetivado e todo o potencial do *modo de enunciação digital* começará a ser utilizado pelo usuário comum de Hipertexto.

Exemplos de enunciados verbais extensos e imperativos

- ✓ Troque de senha
- ✓ Fale conosco
- ✓ Faça do UOL a sua casa
- ✓ Opine sobre o UOL
- ✓ Afilie-se ao UOL
- ✓ Assine o UOL
- ✓ Trabalhe no UOL
- ✓ Quero receber os boletins

Não é à toa que as palavras sejam selecionadas pelos *webdesigners* do portal levando em conta determinadas práticas sociais de cidadãos letrados e alfabetizados pertencentes à classe média, cujos hábitos de consumo de bens materiais e simbólicos envolvem a utilização de serviços disponíveis em centros urbanos, acesso diário a informações gerais, opções várias de passatempos e lazer.

As entradas lexicais “linkadas” dispostas nos portais quase sempre lançam mão de termos “guarda-chuva”, ou seja, expressões sintetizadoras capazes de amalgamar uma grande variedade de assuntos e questões que possam gerar curiosidade e interesse no hiperleitor e assim fazê-lo “clicar” sobre elas. Palavras como *compras, culinária, economia, educação, entretenimento, esporte, jornais, música, notícias, novidades, saúde, serviços, sexo, trânsito e tempo*, por exemplo, jogam com conhecimentos de mundo e imaginário dos usuários, encapsulando expectativas do que se possa encontrar por “baixo” de cada uma delas, ao serem acionadas pelos internautas.

Simultaneamente, mesclada às palavras-chave dotadas de *hiperlink*, está a tentativa de vinculação publicitária entre a oferta de um serviço e o próprio portal. O jogo de vinculação se dá através da criação de novos termos e expressões pelos diversos processos de composição vocabular que constam da gramática normativa:

justaposição - TV UOL, Rádio UOL, Discador UOL;

aglutinação - RadarUOL;

hibridismo - UOL News, speed UOL, Shopping UOL, UOL Premium, Web Sites Pessoais;

abreviação - UOL.

Quanto aos *enunciados com verbos* sublinhados por *hiperlinks*, observamos uma forte tendência ao uso do modo imperativo dos verbos, porém, sempre suavizados pelos possíveis

ganhos que serão obtidos ao se aderir àquelas propostas. Observamos, por exemplo, enunciados como:

E1: *"Troque de senha"* - Conselho: para a segurança do próprio usuário, quando de sua navegação, é bom renovar constantemente o código de acesso ao provedor, pois evita-se uma série de aborrecimentos como invasões indesejadas de *hackers* e/ou uso indevido dos serviços por terceiros.

E2: *"Fale conosco"* - Convite: para tirar qualquer dúvida ou resolver qualquer problema de ordem operacional, o provedor se coloca à disposição do usuário em tempo integral. Ao se clicar sobre tal enunciado, descobre-se que se pode não apenas enviar uma mensagem eletrônica, como também fazer uma ligação gratuita (pelo 0800) para falar de viva voz com qualquer pessoa ou setor da empresa.

E3: *"Faça do UOL a sua casa"* - Sugestão: caso o usuário queira possuir o seu próprio domínio digital (*site*), o provedor fornece as ferramentas necessárias, bem como o espaço suficiente em Mbytes para hospedar em seu servidor as páginas digitais com as informações pretendidas.

5.3.2 – Formas Enunciativas Visuais: icônicas e fotográficas

Conforme já dissemos, a tecnologia multimídia permite aos usuários comportarem na tela, simultaneamente, não só a escrita verbal, mas também efeitos sonoros e recursos visuais. Em decorrência das limitações dos estreitos espaços de transmissão das linhas telefônicas por onde trafegam os dados da Internet³² popular, as imagens em vídeo e em películas de filme não têm sido tão utilizadas quanto as demais mídia.

Obviamente, as ferramentas gráficas, desenhos, símbolos, animações e fotografias não se constituem exclusividade do Hipertexto, haja vista que, antes da invenção da prensa, ou até mesmo desde a antiguidade clássica, as molduras e iluminuras, mapas, retratos, esboços e seus equivalentes já apareciam com certa frequência nos códices, cópias manuscritas em rolos de pergaminhos em volta da página, no centro ou ao lado do texto verbal.

A novidade real que merece observação mais acurada é que tais tecnologias enunciativas, que viabilizam a existência do modo de enunciação visual, assumem no Hipertexto uma co-participação e uma co-relevância na construção do sentido da página

³² Este problema de transmissão lenta de dados tem sido objeto de estudo por especialistas em telecomunicação, e, por essa razão, estão sendo desenvolvidos sistemas que acelerem a transmissão dos dados como a Internet 2, "banda-larga", entre outros.

Web como um todo; deixam de ser adereços que ornamentam e delimitam artisticamente o espaço de escrita verbal, para se configurarem como elementos-fonte ricos em informação, matizes de sentido com peso cognitivo e valor semântico, no mínimo, iguais aos das palavras.

Em geral, conforme atestaram **75%** dos entrevistados³³ de nossa pesquisa (afirmando que as **imagens, animações e sons tornam o Hipertexto mais envolvente, claro e interativo**), as formas enunciativas visuais ganham, no Hipertexto, o *status* de enunciados propositivos e extremamente significativos para a compreensão geral do que está posto na página. Elas têm o poder de resumir as informações e condensá-las cognitivamente, com a vantagem de serem absorvidas e processadas pela mente humana com mais velocidade³⁴ que o próprio *verbum*.

As ferramentas icônicas e fotográficas implementam uma maior dinâmica na leitura, acrescentam grande agilidade no processamento da compreensão e proporcionam uma alta interatividade do hiperleitor com o texto eletrônico, já que alguns desses ícones são incrementados com movimentos, propriedade impossível ao formato do livro. Observemos, por exemplo, os *banners* publicitários que ocupam a posição superior da tela reproduzida mais adiante. Com o Hipertexto *on-line*, podemos perceber a movimentação dos caracteres e as animações nas logomarcas que eles apresentam, o que não pode ser encontrado na tela tradicional impressa.

Essas possibilidades de deslocamentos de um ponto a outro da tela, mudanças de cor, tamanho, aumento de profundidade e de perspectivas de angulação são vantagens evidentes de tais ferramentas gráficas. Elas propiciam “sacadas” cognitivas pouco prováveis de ocorrer no processo de leitura convencional. Além disso, o efeito de tridimensionalidade dos objetos visualizados tende a gerar no hiperleitor um maior envolvimento com o lido, sobretudo quando se tem a possibilidade de “tocar” os ícones ou as fotos com o *mouse* e a partir deles obter acesso a ambientes vários, totalmente plenos de outros elementos visuais “linkados”.

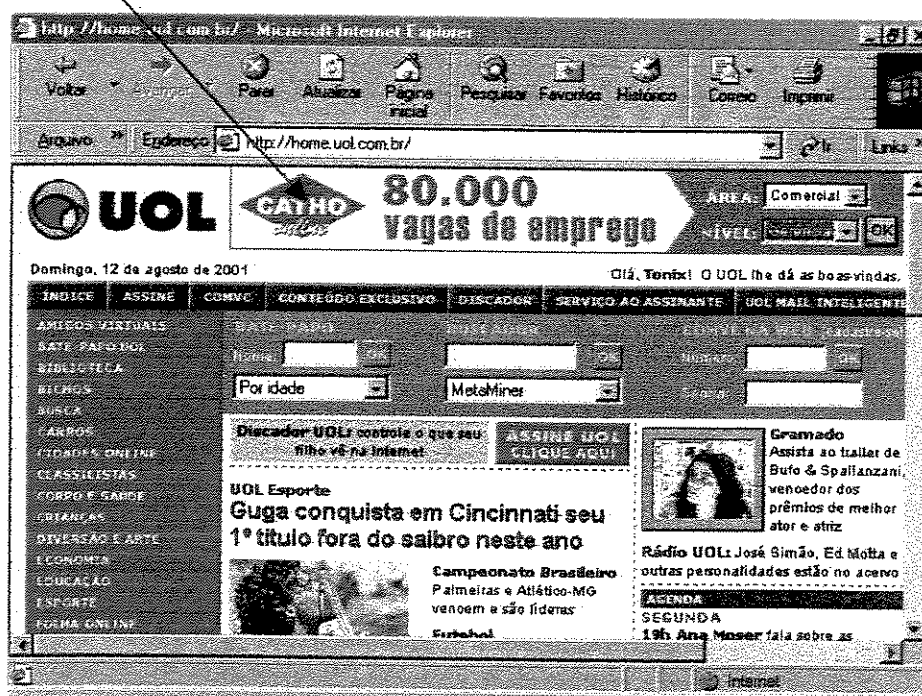
Um ícone móvel é quase sempre mais atraente e muito mais sedutor que uma imagem congelada, por isso construtores de *webpages* estão lançando cada vez mais sobre a

³³ Vide gráfico de percentagem da função dos recursos visuais no capítulo 4.

³⁴ Umberto Eco argumentou em favor da relevância das imagens na construção das estratégias de argumentação, conforme apresentamos no item 4.1 deste trabalho. Além disso, Gunther Kress e T. van Leeuwen (1996) em *Reading Images: The Grammar of Visual design* (Londres, Routledge) também mostraram, através de testes, a maior velocidade de processamento da leitura de imagens em relação à leitura de texto verbal, bem como discutiram a questão das variações culturais impregnadas nas formas visuais.

superfície da tela um maior número de formas gráficas animadas e gestos familiares simulados. Constata-se diariamente que os banners publicitários, dotados de efeitos de animação, são mais acionados pelos internautas que os fixos (ver pesquisa Ibope eRatings.com em www.ibope.com.br/digital/produtos/internetpop/index.htm). Isto ocorre em razão da sua capacidade de mobilizar o olhar do hiperleitor por meio dos diversos efeitos de movimentos possíveis (rolagem, dobradura, abertura em forma de cortina, fechamento, explosão etc.).

banner publicitário



Assim como a legenda atém-se à fotografia, é comum existirem fotos e figuras acompanhadas por enunciados verbais nas páginas Web. Os enunciados colados aos ícones ratificam o efeito de sentido proposto pela ferramenta gráfica, bem como buscam garantir a não frustração da expectativa do que subjazeria àquele hiperlink. Dizendo de uma outra maneira, a referenciação digital-remissiva assim constituída (imagem + legenda) tenta pontuar, de alguma maneira, qual seria o referente que estaria embutido na figura, foto ou ícone "linkado".

Em suma, as palavras-chave, enunciados com verbos no imperativo devidamente maquiados, ícones supersignificativos e fotografias digitais (com alta resolução), todos equipados com a tecnologia de acesso rápido a outras páginas Web - hiperlinks -, vêm se configurando como verdadeiros mecanismos de referenciação digital-remissiva, já que levam o

hiperleitor instantaneamente a ambientes externos e internos à página de origem. Eles não só monitoram a exploração pelo usuário daquilo que estaria em sua superfície, como também abrem amplos horizontes de saberes e expectativas para o hiperleitor.

5.4 – Funções Enunciativas dos *Hiperlinks*

Para explicitar um pouco mais essa possibilidade de acesso a saberes infinitos é que passaremos agora a descrever o funcionamento dos *hiperlinks* de, pelo menos, três perspectivas diferentes, mas inter-relacionadas.

As considerações que faremos se baseiam nas observações e análises dos resultados do questionário de pesquisa aplicado a um grupo de pós-graduandos usuários de Internet e, por conseguinte, de Hipertextos. A quantificação que fizemos, a partir dos números apresentados pela amostra de 32 informantes, não foi tomada como determinante, mas como indicadora de como tem sido processada a leitura no Hipertexto.

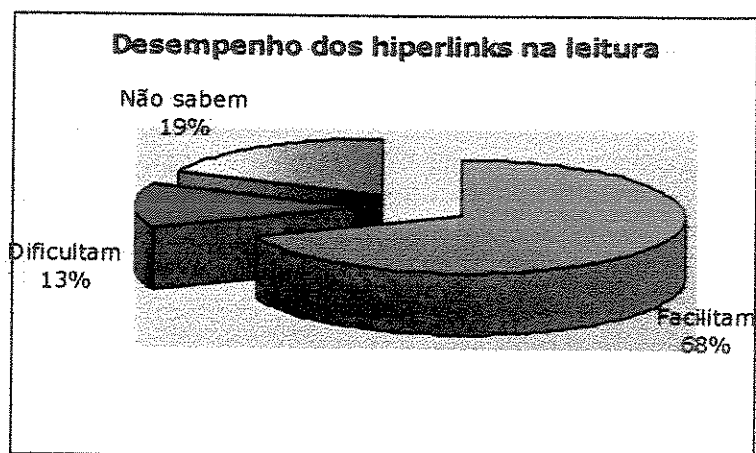
A inexistência de uma teoria lingüística e/ou semiótica adequada e suficientemente ampla que permita também lidar com as questões colocadas pela emergência desta nova tecnologia enunciativa – o Hipertexto – e, por conseguinte, do *modo de enunciação digital*, certamente dificulta a abordagem, mas não impede que tentemos entendê-la. Obviamente, as funções dos *hiperlinks* podem variar de acordo com o objetivo e com as focalizações dadas pelas diversas disciplinas que os estudam. Para a presente investigação, interessa-nos discuti-los a partir das perspectivas lingüística, cognitiva e interacional.

5.4.1 – Funções Lingüísticas dos *Hiperlinks*

Por se calcar também nas modalidades oral e escrita da língua, entre outras, o Hipertexto se organiza lingüisticamente de modo muito similar ao texto tradicional, produzido em escrita alfabética. Ou seja, obedece ao princípio da linearidade natural da linguagem verbal, que estabelece a disposição das palavras, dos enunciados e até a divisão de blocos de parágrafos em segmentos horizontais contíguos, devidamente seqüenciados um após o outro, partindo da esquerda para a direita.

Entretanto, salientamos um outro aspecto importante do Hipertexto. Trata-se da inovação em sua forma de organização lingüística efetuada pela distribuição dos *hyperlinks* em sua superfície. Eles são relevantes, basicamente, por duas razões: devida à sua natureza de dispositivo técnico-informático, que lhes permite realizar ágeis deslocamentos de navegação *on-line* por locais de informações nunca antes visitados pelo usuário, e também por causa de sua capacidade de fazer referências digitais-remissivas, que possibilitam ilações mentais e acessos virtuais instantâneos do hiperleitor a Hipertextos outros, algumas vezes completamente incompatíveis entre si, outras vezes ligados por laços retórico-argumentativos.

Recorrendo novamente à nossa enquête aplicada a hiperleitores de pós-graduação, perguntamo-lhes **se o hyperlink facilitaria ou dificultaria a leitura no Hipertexto**. 19% dos estudantes entrevistados **não souberam responder**; 13% acharam que a presença do **hyperlink dificultava a leitura**, enquanto 68% afirmaram que ele é uma ferramenta digital que **facilita o ato de ler** na tela do computador.



Juntamente com a resposta, solicitamos que os entrevistados apresentassem justificativas. As mais comuns foram as seguintes:

- ✓ Dinamiza a leitura;
- ✓ Amplia e complementa o tema abordado;
- ✓ Exemplifica e especifica pontos do (hiper)texto;
- ✓ Oferece mais detalhes e argumentos favoráveis ao tema;
- ✓ Torna o (hiper)texto mais modularizado e organizado;
- ✓ Permite acesso direto à informação relevante sem precisar folhear várias páginas até chegar ao ponto desejado;
- ✓ Mantém a referência sobre uma palavra-chave sem precisar de índice.

Parece-nos evidente que a maioria dos nossos pesquisados tem avaliado positivamente a performance deste recurso digital impossível de existir no texto impresso. Começa a se tornar consenso entre os usuários freqüentes da rede a idéia de que o *hiperlink* é uma ferramenta digital que efetivamente envolve a percepção do leitor (tanto pelo texto verbal, como também pelas imagens e pela sonoridade) e dinamiza o processamento da leitura no Hipertexto.

Entre os que responderam que o *hiperlink* atrapalha a leitura, as justificativas foram:

- ✓ Dispersa o leitor e os objetivos da leitura;
- ✓ Estressa e tira a concentração do leitor;
- ✓ Confunde o leitor quando aparece em grande quantidade.

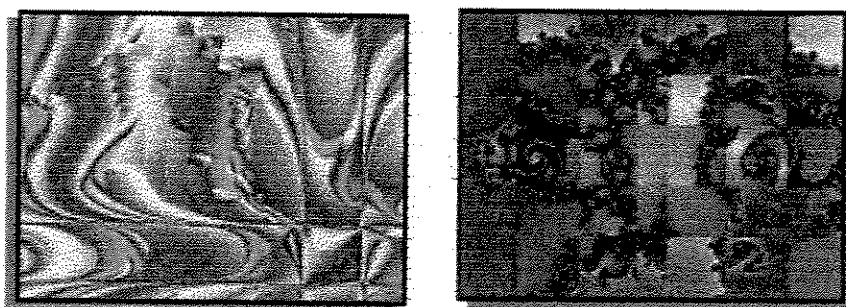
Sem dúvida, o *hiperlink* pode representar uma ameaça à concentração dos hiperleitores iniciantes e que ainda buscam encontrar o fio-da-meada do discurso como fazem ao lerem um livro: exploram linearmente os *hiperlinks*. Esta é ainda uma forma tradicional de ler o Hipertexto, pois na Pós-Modernidade a desordem é a pratica mais ordenada.

Termos como dispersão, confusão e desorientação pressupõem um centro coordenador na administração de situações que funcionam de acordo com a lógica *do OU uma coisa Ou outra*. O *hiperlink* potencializa a lógica *de uma coisa E outra ao mesmo tempo*, por isso não há centro nos Hipertextos, nem há um Hipertexto central ao qual se deve prestar alguma obediência. Cada um deles é apenas porta de entrada, janela de acesso para o grande Hipertexto: a Internet.

De fato, os *hiperlinks* refletem com fidelidade o espírito pós-moderno, no qual predominam: a ausência de fechamento semântico, a alternância instantânea de vozes, a valorização da multiplicidade de dizeres, a fragmentação temática, a multifocalidade caleidoscópica, a instabilidade dos significantes, a abertura para posições diversas, a ênfase nos processos e na variedade de interpretações válidas.

Sendo assim, os hiperleitores, contemporâneos da Pós-Modernidade, precisam aprender a conviver com a lógica pós-moderna *do isso e aquilo e a processar tudo ao mesmo tempo agora*. A absorção de novas regras ou a adaptação à total falta delas são os grandes desafios colocados para os usuários de Hipertextos.

Por certo, ajustes nas formas de cognição e formatos da compreensão humana serão necessários para quem quiser ler, desconstruir/explorar as informações e transformá-las em conhecimentos, quando da navegação pelos Hipertextos intervinculados em rede. Provavelmente, a força da necessidade de sobrevivência na tecnocracia e as pressões sócio-culturais vão levar muitos dos ainda leitores modernos, habituados à linearidade dos textos impressos, a lerem o Hipertexto de acordo com as exigências fractais da Pós-Modernidade (como ilustrado nas duas figuras abaixo), expandindo-se e conectando-se por meio dos *hiperlinks* de modo ininterrupto.



Exemplos de Fractais retirado de: <http://www.fractal.art.br/mini/mini1.html>

A navegação na rede, pelo acionamento dos *hiperlinks*, que levam o hiperteitor a destinos desconhecidos, é não só possível como constitutiva de leituras de Hipertexto. O modo de enunciação digital que dele deriva se configura e se realiza através de:

- ✓ acesso simultâneo e multi-sensorial aos outros modos de enunciação;
- ✓ percepção conjunta das demais tecnologias enunciativas;
- ✓ múltiplas possibilidades de caminhos a seguir pelos *hiperlinks*;
- ✓ ausência de um centro orientador;
- ✓ interação universal, ubíqua e atemporal.

A resposta expressiva (75%) dos entrevistados em nossa enquete confirma o grau de consciência que esses usuários freqüentes de Hipertexto têm adquirido sobre a função singular que os recursos visuais e sonoros têm desempenhado na percepção global do sentido, quando mediado pelo suporte digital.

Também um grande percentual de hiperteitores (68%) atestou o papel facilitador dos *hiperlinks* na operacionalização geral do Hipertexto. Talvez ambos os resultados tenham a ver com o perfil dos nossos sujeitos de pesquisa, os quais usam a Internet para fins de investigação

acadêmica e, por isso, talvez leiam o Hipertexto de modo construtivo no sentido atribuído por Michael Joyce (item 1.4), clicando nos *hiperlinks* que lhe pareçam relacionados aos assuntos de seu interesse, já que têm um projeto de leitura previamente determinado. É possível que para os hiperleitores que o utilizam explorativamente (também no sentido atribuído por Joyce), a possibilidade de dispersão, estresse e confusão semântica seja bem maior, porque não traçam previamente um projeto de “navegação” hipertextual; e, por clicarem “aleatoriamente” nos *hiperlinks*, chegam a lugares virtuais completamente estranhos, o que pode causar a sensação de perda da racionalidade. O “flâneur”, usuário de Hipertexto, que ainda se pauta no sistema sugerido pela lógica aristotélica-cartesiana de interpretação dos signos lingüísticos e não-lingüísticos, tende a ver o *hiperlink* como elemento que realmente atrapalha o processamento “racional” da leitura no Hipertexto. O “flâneur” pós-moderno, provavelmente, enxerga o *hiperlink* como um aliado fundamental para viabilizar sua navegação pelo ciberespaço, sem qualquer compromisso com hierarquia, ordem ou racionalidade.

Passaremos agora a analisar duas *subfunções* lingüísticas dos *hiperlinks*, dentre outras que, provavelmente, eles devam assumir.

a) Subfunção Dêitica

Como sabemos, os dêiticos³⁵ são elementos lingüísticos que operam apontando, indicando pessoas e fatos, lugares e tempo (*dêixis pessoal, temporal e espacial*) e, ainda, porções textuais ou discursos inteiros (como é o caso da *dêixis discursiva*). Dentro da dimensão referencial, os dêiticos desempenham um papel fundamental de monitoramento do olhar do leitor tanto retrospectiva, como prospectiva, temporal e cognitivamente.

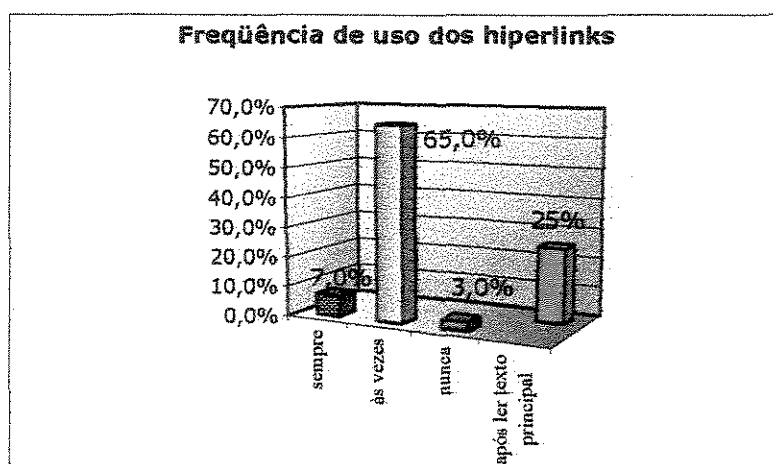
Todo *hiperlink* dêitico tem por função primeira indicar, fazer sugestões de caminhos, propor trajetos ao hiperleitor. Ele funciona, originariamente, como um **apontador enunciativo**, e, por essa razão, é também um **focalizador** de atenção por excelência, aparecendo perceptivelmente destacado, ou seja, sublinhado ou em cor diferenciada em relação a outros enunciados verbais e visuais. Invariavelmente, todo modo de enunciação “linkado”, seja verbal ou visual, transforma-se em um ícone com a forma de um mão humana com o dedo em riste, sempre que é “tocado” pelo cursor. Toda essa roupagem que reveste o *hiperlink* torna-o um

³⁵ Sobre a questão, ver os trabalhos de FILLMORE (1975), LYONS (1977), LEVINSON (1982), MARCUSCHI (1997), KOCH (1997).

atrativo e poderoso recurso de sedução do leitor e de emulação do seu desejo de conhecer os segredos que se escondem "por trás" dele.

Enquanto seduz os hiperleitores, o *hyperlink* aponta visualmente para um lugar "concreto" ou pelo menos atualizável no ciberespaço. O sítio indicado existe virtualmente, pode ser acessado por qualquer um, embora não seja materializável, tangível fisicamente. Ele conduz veloz e facilmente o hiperleitor a lugares na rede, cuja chegada seria muito mais demorada, caso fosse realizada através de um serviço de busca. Tais serviços usam, simultaneamente, a tecnologia de algoritmos de pesquisa e/ou *spiders*, que são robôs programados para varrerem bancos de dados da Internet até encontrarem a informação solicitada, operação lógica-procedural que leva algum tempo, dependendo da velocidade da conexão.

Voltando aos resultados do questionário dirigido aos mestrandos e doutorandos sobre seu comportamento de leitura no Hipertexto, perguntamo-lhes **com que frequência costumavam clicar nos hiperlinks**, oferecendo-lhes quatro alternativas de resposta. **65%** disseram que **às vezes** clicam nos *hyperlinks*, representando a maioria dos hiperleitores. **25%** afirmaram que só acionam os botões linkados **depois de lerem o texto principal**. **7%** deles admitiram **sempre** clicar nos *hyperlinks* que aparecem, enquanto apenas **3%** revelaram **nunca** os utilizarem durante a leitura de Hipertextos.



Em seguida, perguntamos **porque os entrevistados clicavam nos hiperlinks**, também lhes apontando três opções de resposta. Eles poderiam escolher uma ou até mesmo as três opções apresentadas, desde que assinalassem com números de 1 a 3 em ordem crescente, partindo do motivo mais relevante para o menos relevante. A razão mais indicada pelos pós-graduandos

foi a que se referia à possibilidade de clicar no *hiperlink* para **conhecer mais sobre o tema abordado no Hipertexto**, que alcançou um índice de **63%** das respostas. Em seguida, vieram as razões relativas a usar os *hiperlinks* para: **esclarecer pontos do Hipertexto principal** e porque os ***hiperlinks* ali dispostos teriam relação com o Hipertexto principal**, representando **50% e 34%** das respostas, respectivamente.

Se cruzarmos os percentuais de respostas das duas questões acima, podemos concluir que:

- ✓ A maioria dos hiperleitores costuma utilizar os *hiperlinks* dispostos nos Hipertextos. Esse simples fato já nos revela uma atitude de leitura diferente da que se costuma praticar no impresso, no qual não há esses recursos digitais. Possivelmente, os que usam os *hiperlinks* com frequência são os mesmos que normalmente recorrem às notas de rodapé, sumários e índices remissivos dos livros, ou seja, que lêem de forma não-linear já no texto impresso. Mas nem sempre uma palavra, frase ou ícone “linkado” funciona como uma nota de rodapé, que, entre outras finalidades, serve para esclarecer algo mencionado pelo autor, o que certamente pode provocar estranhamento ao hiperleitor não acostumado com a novidade.
- ✓ Em contrapartida, cerca de $\frac{1}{4}$ dos pesquisados disseram só clicar nos *hiperlinks* depois de terem lido o Hipertexto principal. Isto mostra que alguns hiperleitores ainda estão hesitantes quanto ao uso concomitante dos botões com *links* enquanto lêem o Hipertexto a que inicialmente se propuseram. Talvez o medo de fazer uma leitura dispersiva e perdulária seja a razão central para não usarem os *hiperlinks* durante a leitura. Se somarmos esses 25%, que só acionam os *hiperlinks* em um segundo momento, com os 3% dos que nunca os acionam, chegaremos a um total de 28%, ou quase $\frac{1}{3}$ dos pós-graduandos que ainda lêem Hipertexto como se estivessem lendo livro impresso, ou seja, linearmente.

As duas constatações acima manifestam, pelo menos, uma tendência à mudança no modo de ler dos cientistas em formação. Quem já lia não-linearmente no impresso vai intensificar esse modo de leitura no Hipertexto, motivado pelas “facilidades” dos *hiperlinks*. E quem sempre lê linearmente vai começar a deslinearizar seu modo de leitura sob o risco de, não utilizando as vantagens oferecidas pelos *hiperlinks*, perder mais tempo e informações relevantes sobre um dado tópico, que podem estar intertextualizadas virtualmente.

Com efeito, o *hiperlink* trabalha, fundamentalmente, como elemento indexador de outros Hipertextos, e não somente como um referenciador de entidades lingüísticas intra-hipertextuais. Ele instala, no seu interior, outros dizeres hipertextualizados; opera como

incorporador virtual de páginas eletrônicas dotadas de muitas informações, que transcendem ao espaço da co-textualidade imediata. Ao clicar sobre ele, o hiperleitor pode ser projetado tanto para páginas internas do próprio *website*, quanto para uma enorme quantidade de páginas externas às fronteiras daquele Hipertexto que serviu como ponto de partida.

Dizendo de outra forma, o dêitico "linkado" lança simultaneamente o hiperleitor para dois ambientes integrados e mutuamente envolvidos: o primeiro seria um tipo de **co-hipertexto**, um espaço doméstico do Hipertexto, formado por páginas eletrônicas de um mesmo *website* que dialogam entre si por terem sido criadas conjuntamente e dividirem o mesmo domínio digital; o segundo, seria um super ambiente virtual, cujas informações estariam armazenadas em um mega-servidor. Esse seria uma espécie de **pan-hipertexto**, uma esfera mais ampla e externa que congregaria outros Hipertextos indexados à Internet e com os quais inescapavelmente também conversa.

O *hyperlink* dêitico parece-nos operacionalizar as imprescindíveis interseções entre textos/discursos que já estejam hipertextualizados e, ao mesmo tempo, articular, através deles, posições disparatadas em torno de uma mesma questão, evidenciando a presença de beligerâncias e divergências intelectuais salutares para qualquer sociedade que valorize a livre expressão de pensamento, dentro de uma atmosfera em que prevalece o Estado Democrático de Direito.

Nesta perspectiva, o *hyperlink* com função dêitica assume um caráter essencialmente catafórico e prospectivo, ou seja, está sempre pronto a ejetar o hiperleitor para fora daquele *website*, para além daquela página digital, jogando parte de suas expectativas de completude de interpretação em outros Hipertextos ali referendados. O *hyperlink* parece especular constantemente um movimento de projeção, de êxodo não definitivo do hiperleitor, que transcende os limites do lido, sugerindo-lhe atalhos que auxiliem a apreensão de sentidos outros, vários. Em outras palavras, ele apresenta rotas alternativas, caso o hiperleitor queira pormenorizar aspectos e preencher *on-line* lacunas de interpretação que, porventura, venham a surgir durante o processamento da leitura hipertextual. Mas não há qualquer garantia de que essas lacunas interpretativas sejam preenchidas racionalmente, haja vista que o Hipertexto, por ser também um protocolo da Pós-Modernidade, permite-se funcionar com uma racionalidade diferente, que não tem uma razão condutora ou um centro ordenador do qual derivam comandos específicos.

Enquanto elemento dêitico, o *hiperlink* se constitui em um grande holofote catalisador de olhares, cuja tarefa é mostrar enfaticamente Hipertextos outros a serem visitados, lidos e considerados, atuando sob o efeito-irmã da intertextualidade/interdiscursividade constitutiva da linguagem. A sua natureza, essencialmente, *relacional* ratifica o princípio das vinculações necessárias entre textos/discursos, que veiculam idéias/ideologias carregadas de verdade/poder, que objetivam impor as relações interinstitucionais e interpessoais nas sociedades.

É papel dos *hiperlinks* dêíticos costurar essa colcha múltipla de Hipertextos retalhados que se avolumam na grande rede de computadores, hoje já se encaminhando para os 4 bilhões de páginas eletrônicas indexadas. Logo, apontar visualmente, conduzir cognitivamente e levar virtualmente o leitor para uma outra esfera também hipertextual parecem ser as atribuições fulcrais dos *hiperlinks*, as razões centrais de sua criação e existência no Hipertexto.

Assim como a dêixis discursiva, o *hiperlink* com função dêitica se preocupa com a monitoração da seleção de focos de conteúdos, mais especificamente, de blocos e de porções de Hipertextos que devem merecer a observação especial do hiperleitor, para ampliar o alcance e a riqueza de detalhes do tema lido ou por-ler, disposto na tela.

Na verdade, esse dêitico "linkado" funciona quase sempre como um instrumento de "auxílio" à leitura-navegação, colocado à disposição do usuário que deseja explorar o Hipertexto em todas suas potencialidades. Ao mapeá-lo, a dêixis vinculada à tela abre possibilidades de tráfego por trilhas e veredas que conduzem o usuário a uma maximização de aproveitamento do conteúdo já indexado e sistematizado na malha digital.

Com isso, queremos salientar que tais *hiperlinks* dêíticos são também táticas discursivas para cercar um determinado problema por todos os ângulos e perspectivas pelas quais ele possa ser visualizado, já que a indicação "linkada" se dá geralmente entre Hipertextos que tratam do mesmo tópico, mas não necessariamente na mesma perspectiva ideológica ou conceitual e, assim, se complementam ou se refutam, se reafirmam ou se contradizem. Eles realizam uma espécie de proposta-convite ao relativo esgotamento das inúmeras vertentes e visões pelas quais um mesmo assunto pode ser contemplado.

O *hiperlink* não tem compromisso com o encadeamento ou com a seqüenciação de um raciocínio lógico do tipo aristotélico-cartesiano, pois ao mesmo tempo em que indica um

lugar a ser visitado no ciberespaço, ele pode também estar dispersando o hiperleitor e, assim, desestabilizando a leitura que esteja sendo conduzida linearmente.

Sabemos, pois, que um *hiperlink* leva a outro, que, por sua vez, leva a outro, formando uma grande conexão em cascata, que de tão extensa pode ficar perdida no horizonte, com risco de escapar ao alcance do olhar humano, gerando a sensação de vinculação sem-fim. Por esse motivo, acessá-lo e explorá-lo em toda sua plenitude não é tarefa fácil, passível de realização por qualquer um. O criador de *hiperlinks* sempre pressupõe que o usuário detenha um certo conhecimento de navegação na rede, ou seja, que possua alguma experiência com leitura não-linear em páginas *Web*.

Qualquer *hiperlink* hospedado em um *website*, seja em portal ou em página pessoal na Internet, é perfeitamente capaz de exemplificar o que se tem dito aqui sobre essa sua função dêitica. Tomemos como ilustração as formas enunciativas verbais simples HUMOR e VIAGEM que estão “linkadas” no portal UOL. Ao clicar sobre elas, o hiperleitor tem acesso a uma infinidade de outros *hiperlinks* em *websites* brasileiros e estrangeiros. Visitá-los um a um é realizar um verdadeiro trabalho de Sísifo, pois eles poderão estar entrelaçados de tal maneira que, surpreendentemente, seja possível encontrarmos o *site* ponto de partida “linkado” em uma página eletrônica institucional ou pessoal jamais cogitada. Neste sentido, o *hiperlink* assume atribuições de um bumerangue, cuja tendência natural é realizar um movimento de ida-e-vinda ao seu ponto-zero e reiniciar a viagem, se necessário for.

O mesmo acontece com as formas enunciativas visuais, ícones e/ou fotos marcadas em *hiperlinks*, pelas quais, através de um simples *premer-de-mouse*, podemos mergulhar num mar de outros *hiperlinks* com eles relacionados. Por meio deles, podemos acessar imediatamente outros e outros, perpetuando a penetração das diversas posições discursivas suscitáveis a respeito de uma certa questão debatida no interior de um Hipertexto que, inevitavelmente, é universal.

Da mesma forma como os dêiticos discursivos que, segundo Marcuschi (1997:170), “*não trazem nada para os enunciados sob o ponto de vista proposicional, mas sim sob o ponto de vista da qualidade do foco*”, os *hiperlinks* dêiticos, além de monitorar cognitivamente e lançar luz sobre o tópico, acrescentam informações globais e adicionam dados gerais ao conteúdo em discussão, uma vez que ultrapassam o limite de um único Hipertexto e conduzem a reflexão

para muitos outros blocos discursivos hipertextualizados nos quais se refratam e para os quais se remetem.

O *hiperlink* dêitico faz transbordar uma dada discussão para além de um Hipertexto. Ele é o instrumento virtual pelo qual se “materializa” o complexo processo só realizado abstratamente, mentalmente, que são as inúmeras sinapses e associações instantâneas entre discursos efetivados pelos leitores, quando lêem hipertextualmente. Em uma palavra, o *hiperlink* dêitico “concretiza” a leitura como processo constitutivo e essencialmente enciclopédico.

b) Subfunção Coesiva³⁶

Não somente remeter e entrelaçar os discursos em um universo enorme de outros dizeres agora disponíveis hipertextualmente, mas, sobretudo, “amarrar” as informações para permitir que os usuários as transformem em conhecimento real e em conclusões relativamente seguras, constitui-se uma outra atribuição substancial dos *hiperlinks*. Essa é uma tarefa sob responsabilidade particular de cada indivíduo ao acionar os *hiperlinks*. Se os hiperleitores clicarão ordenadamente nos *hiperlinks* é uma outra questão.

Para alguns, menos acostumados, a hiperleitura não passa de uma junção aleatória de *hiperlinks* com referências completamente desarticuladas. No entanto, para outros, já com várias horas de navegação na rede, esse caleidoscópio hipertextual não lhes parece tão caótico assim. Diríamos mais: alguns marujos do ciberoceano já descobriram que o Hipertexto só se deixa decifrar fragmentária e caleidoscopicamente.

Neste primeiro momento de contato dos leitores com o Hipertexto, parece necessário que os construtores de *webpages* esforcem-se para atar os *hiperlinks* de acordo com uma certa “ordem” semântica, ainda que não seqüencial. Isto pode garantir uma boa dose de fluência da hiperleitura e a drenagem da compreensão sem tantas rupturas cognitivas que poderão dispersar o usuário e fazê-lo abandonar a navegação em função de um eventual desnorteamto. A falta de habilidade para “zapear”³⁷ digitalmente é a principal queixa dos usuários iniciantes da rede. Perder-se nas várias camadas de páginas digitais em que podem

³⁶ Estaremos utilizando o termo coesão numa perspectiva bastante ampla e, um pouco mais abrangente, da que vem sendo adotada na Linguística Textual, a fim de descrever o papel dos *hiperlinks* no processamento da hiperleitura.

³⁷ O *zapping* virtual, certamente, vai depender muito do projeto de leitura de cada um dos leitores de Hipertexto. Como já dissemos anteriormente, podem-se ler Hipertextos, dentre outras formas, exploratória ou construtivamente. Há, segundo JOYCE (1995), Hipertextos produzidos para leitura construtiva e outros para leitura exploratória. Aqueles,

penetrar é uma das maiores dificuldades de utilização apontadas por aqueles pouco experientes e um dos problemas de investigação que mais tem produzido pesquisas sobre Hipertexto no mundo, dentro das mais diversas ciências³⁸.

A verdade é que, nesta fase de adaptação cognitiva, os *hyperlinks* para muitos são portas para vielas labirínticas, mostram-se como peças de um imenso quebra-cabeça, cujas disjunções demandam demasiado tempo para serem rejuntadas. Para os leitores ainda vinculados à lógica aristotélica bom seria se esses *hyperlinks* se assemelhassem, por exemplo, a peças do brinquedo *lego*, com aderência perfeita entre elas, a fim de, pelos adequados encaixamentos entre as peças-informação, permitir conclusões mais seguras e amadurecidas, conseqüências diretas das descobertas feitas pelo próprio usuário do Hipertexto, quando de sua "competente" administração dos *hyperlinks*.

Pensar a construção e disposição dos *hyperlinks* na página digital também como elementos de coesão, de amarração entre Hipertextos, é a condição de possibilidade de sua existência, no sentido forte e utilitário que o Hipertexto pode assumir para seus usuários, pelo menos neste primeiro momento de contato e adaptação que essa nova tecnologia enunciativa exige.

Entretanto, não podemos nos esquecer de que a fragmentariedade caleidoscópica do Hipertexto, intrínseca aos *hyperlinks*, pode levar os hiperleitores à incoerência e à incompatibilidade e contradição de idéias. Lembremos ainda que a lógica que impera nos dispositivos cibernéticos e informáticos é a lógica procedural, cuja conexão entre termos "linkados" se dá pela identidade lexical ou por aproximação semântica. Por essa razão, é comum se dizer que o centro da coerência no Hipertexto fica nas mãos do hiperleitor, pois é ele quem conduz os movimentos que levam à construção do sentido. Se é consenso que a coerência não é uma propriedade do texto impresso, também não poderia ser do Hipertexto. Neste, a construção do sentido pelo hiperleitor se intensifica muito mais do que naquele, já que o hiperleitor pode manusear os *hyperlinks*. No Hipertexto, o hiperleitor realiza operações interpretativas pela montagem das conexões cognitivas permitidas pelos *hyperlinks* de modo bastante intenso, a fim de atingir a coerência, supostamente, necessária ao Hipertexto.

geralmente, estão armazenados em locais digitais limitados como CD-roms e Hipercards, enquanto que estes predominam na WWW, o que torna a hiperleitura uma aventura de navegação virtual.

³⁸ Ver a respeito o livro *Hypertext and Cognition*, 1996. Fruto da 5ª Conferência da Associação Européia para Pesquisa em Aprendizagem e Instrução - EARLI, a publicação reúne vários artigos que abordam a relação entre aprendizagem e processamento da leitura no Hipertexto. Entretanto, nenhum deles toca na questão do funcionamento dos *hyperlinks* da perspectiva lingüística e muito menos com a visão sócio-interacionista, como estamos fazendo.

Por se organizar “desordenadamente”, i.e., sem obedecer hierarquia ou possuir linearidade, e por se constituir rizotomicamente, ou seja, crescer por meio de *hiperlinks* enraizados e bifurcados, não se deve esperar **coerência no Hipertexto**. A hiperleitura se desenvolve por meio dos cliques sobre os hiperlinks e não pela checagem da relevância, pela expectativa da progressão tópica, referencial ou pela busca da continuidade temática que seriam traços da coerência em textos convencionais. Como afirma Marcuschi, “*tendo em vista que a coerência se dá como uma relação de relevância, seja global ou local, parece bastante improvável coadunar as noções de Hipertexto e coerência*” (2000:4).

Tais “pontes virtuais” sempre geram dados novos para a temática em discussão em um ambiente hipertextual. Normalmente, adicionam-se ingredientes cognoscíveis e cheios de informatividade que viabilizam a gênese de saberes por-vir.

Até por princípio de construção, os *hiperlinks* contribuem para fazer convergir, em torno de um Hipertexto, dados e informações complementares e ampliadoras da discussão ali posta em andamento, adicionar aspectos que não puderam ser acondicionados na mesma superfície virtual, talvez pela ausência de espaço na página Web ou de megabytes disponíveis no servidor.

Eles têm como função substantiva ancorar argumentos e indicar exemplos que fortaleçam as teses defendidas em uma dada página Web, sem, no entanto, ignorar a existência das antíteses, das visões divergentes, dignas de consideração e análise. Antes, argumentos diferentes devem ser também “linkados” por serem tomados como colaboradores no esforço empreendido para o entendimento das várias vertentes que cercam o problema em discussão. Desta maneira, os *hiperlinks* oferecem ao usuário um vasto leque de possibilidades que podem tanto servir para construir, paulatinamente, a sua própria compreensão acerca de um dado fenômeno, quanto para embaçar totalmente o entendimento acerca dele.

Para isso, os *hiperlinks* permitem, entre outras coisas, checar *on-line* a veracidade das informações, rever estatísticas, comparar resultados, cotejar opiniões contrárias, sanar dúvidas, rapidamente, via Questionário de Perguntas mais Frequentes (FAQs), contatar o enunciador por correio eletrônico, fazer sugestões e críticas diretas ao *site* através de caixas de comentários etc. Neste sentido, diríamos que os *hiperlinks* concretizam a expansão e a continuidade do

dizer, impedem a rarefação dos discursos, permitem a plenitude de dizeres, dando-lhes virtualmente continuidade de existência e acessos ubíquos e atemporais.

Enfim, muitas são as ações executáveis pelo hiperleitor, quando aciona os *hiperlinks* vinculados às páginas eletrônicas. Por essa razão, é preciso fazê-los funcionar, de fato, como operadores de uma nova concepção de coesão, uma coesão digital, visto que, por eles, a hiperleitura tanto pode ser orientada na direção de significações compatíveis com a perspectiva postulada no todo do Hipertexto que a hospeda, quanto pode ser deslocada e desviada para posicionamentos inesperados e contraditórios dentro de uma mesma página Web.

5.4.2 - Função Cognitiva dos *Hiperlinks*

Viabilizar ao usuário uma leitura efetivamente hipertextual é fazê-lo não apenas correr os olhos panoramicamente sobre os enunciados verbais e visuais que emergem da tela; é, antes de tudo, fazê-lo “escanear” detalhadamente cada pedaço da página digital, deter-se com cautela sobre cada um deles ou, pelo menos, em boa parte dos *hiperlinks* ali “dependurados”; é instigá-lo a clicar nestes elos virtuais, a fim de saciar sua curiosidade, a esta altura já aguçada, para saber o que eles “escondem”; é persuadi-lo a mover-se para outros sítios apontados, pelos quais poderão eliminar de uma vez ou dilatar as chances de compreender pontos difusos do Hipertexto principal e, desta maneira, resolver pendências conceituais que estejam truncando a aceitação de uma certa posição assumida por uma determinada instituição, comunidade virtual ou indivíduo que se manifesta em um Hipertexto.

Para tanto, não basta dar às “pontes virtuais” apenas um bom acabamento estético, visual, um *design* inovador e bem caprichado; não é suficiente cuidar somente das nuances harmônicas das cores, da escolha equilibrada das fontes (no máximo, 3 tipos diferentes, conforme um dos manuais de *webdesigners* disponíveis na rede – www.ccuec.unicamp.br/treinamentos/webpro) e do seu estilo e tamanho, balancear o grau de sombra e a ilusão de profundidade, de volume e efeito tridimensional.

É de suma importância que tais *hiperlinks* consigam atrair a atenção do usuário, não de modo semelhante ao de um objeto qualquer exposto à venda na vitrine de uma loja, mas que tal atração se dê especialmente por causa da alta densidade informacional que eles possam

condensar em si, seja formatado em um enunciado simples ou mais extenso, em um ícone fixo ou móvel ou, até mesmo, em uma fotografia digitalizada. É capital para o *hiperlink* evidenciar sua capacidade de aglutinar significações abrangentes e extensivas a domínios vários do saber, a fim de funcionar produtivamente na leitura hipertextual, i.e., encaixados nos quadros mentais e nos mundos possíveis normalmente desencadeados em um leitor mediamente letrado.

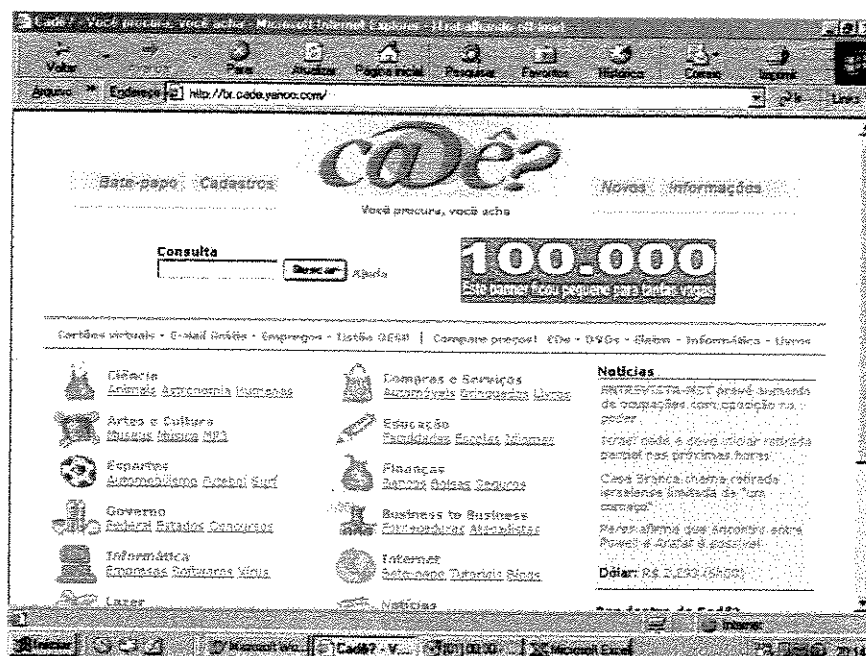
O *hiperlink*, outrossim, desempenha o papel de ***amálgama cognitivo***, ou seja, assume a função de ***encapsulador*** de uma grande carga de significações que faz gerar a ansiedade e o desejo necessários de descoberta dos significados encaminhados pelas pistas enunciativas presentes no Hipertexto. Cabe a ele acionar modelos cognitivos arquivados na memória do hiperleitor, ativar *frames* vários, múltiplos *scripts*, universos de discursos e saberes diversos, cujo objetivo final seja desafiar o usuário a conferir bem de perto o que de fato existe “por trás” daqueles elos eletrônicos geralmente muito bem trabalhados semântica e esteticamente pelo enunciador da página digital.

A fim de saber como os *hiperlinks* portais da *Web* funcionam, perguntamos aos nossos entrevistados qual a opinião deles sobre isso. Considerando que poderiam assinalar mais de uma resposta, 60% disseram que os ***hiperlinks despertam a atenção e o interesse do hiperleitor***. Já 37% afirmaram que os ***hiperlinks monitoram a visita do usuário ao site***. Outros 32% acharam que ***o hiperlink sintetiza bem o que o usuário pode encontrar nele***, enquanto que 32% disseram que a presença dos ***hiperlinks nos Hipertextos confunde o hiperleitor***.

Esses resultados confirmam o que dissemos sobre o papel dêitico e coesivo dos *hiperlinks*, bem como apontam para a capacidade que têm de encapsular informações que conduzam o usuário a alargar cada vez mais seus conhecimentos aos quais o *hiperlink* remete.

O poder de mobilização de uma vasta gama de conhecimentos enciclopédicos, compactada em um único enunciado, ícone ou foto acessíveis digitalmente ao usuário, pelo clicar-de-mouse, é o que tem inspirado a maioria dos enunciadores digitais (produtores de *webpages*) a construir e disponibilizar os *hiperlinks* nos Hipertextos. Eles sabem que o *hiperlink* é capaz de fazer funcionar determinados modelos mentais adequados aos dados circunstanciais e às experiências de seus possíveis hiperleitores. Esses, por sua vez, têm que recordar ou construir modelos cognitivos para compreender a forma enunciativa verbal ou visualmente “linkada”. O *webdesigner*, normalmente, alcança o seu objetivo, quando consegue, através dos *hiperlinks*,

pôr em movimento a simulação de um modelo mental no intelecto dos seus hiperleitores. Tomemos como exemplo os seguintes ícones que sintetizam os principais serviços encontrados num site de busca:



Assuntos relativos às áreas científicas são sintetizados pela forma enunciativa visual com um béquer e ao seu lado a forma enunciativa verbal "ciência" com respectivas subáreas mais procuradas pelos usuários (animais, astronomia e humanas). O mesmo ocorre com os demais ícones relacionados às artes e cultura, esportes, governo, informática, compras, educação etc. O interessante é que todas as formas enunciativas visuais e verbais presentes são, de alguma maneira, bem representativas da abrangência de um determinado setor ou ramo de atividade do mundo real.

Consideremos ainda os enunciados verbais simples, SEXO, JOGOS e ESPORTES, ancorados no portal do Universo On Line. Antes de mergulhar nesses hiperlinks, o usuário constrói uma série de hipóteses do que poderia achar em cada um deles, especula sobre o que eles versariam, enfim, faz inferências de vários tipos a respeito do conteúdo central a ser abordado naquelas "pontes virtuais", até que venha realmente a checá-las com o mouse.

No imaginário popular brasileiro, i.e., no senso comum que paira sobre a maioria das regiões do Brasil, a representação categorial da palavra SEXO permite o desencadeamento cognitivo de inúmeras possibilidades do que poderia ser encontrado num site assim intitulado. O

enunciado simples SEXO não encerra um conceito de identidade e individualidade, único e tranqüilo, do ponto de vista da sua referência. Muito pelo contrário, ele tem um baixo grau de prototipicidade, extremamente fluido e variável. Ao acioná-lo, descobre-se que se trata de:

"site sobre sexo dedicado ao público adolescente. Com supervisão editorial da psicóloga Rosely Sayão, o site traz conteúdos informativos e didáticos, entretenimento, cartuns e interação."

(www.uol.com.br/sexo)

Isto evidentemente surpreenderia usuários adultos que acessassem o *site* à procura de informações mais "picantes", conversas eróticas ou mesmo em busca de ensaios fotográficos de mulheres despidas que estejam ocupando, no momento, as capas dos principais tablóides brasileiros.

A austeridade com que o assunto sexo é tratado neste *site*, certamente, causa estranhamento, desestabiliza temporariamente o modelo cognitivo gravado estereotipicamente na memória daqueles usuários que, expostos acriticamente às informações tendenciosas que lhes sobrevêm, vivem alarmados por notícias sensacionalistas da mídia impressa e eletrônica. Pois, é fato que a imprensa tradicional tem acusado constantemente a Internet de ter se transformado em um antro cibernético de pornografia, a mais moderna trincheira de maníacos sexuais de várias modalidades (ninfomaníacas, pedófilos, *nerds* viciados em sexo virtual etc.) e que, portanto, só se poderia esperar de um *hiperlink* com essa forma enunciativa verbal coisas do gênero. Talvez ativar tais modelos cognitivos estereotipados seja, intuitivamente, até uma estratégia de marketing do portal para receber um maior número de visitas de pessoas vorazes por encontrar *hiperlinks* que levem a temas censuráveis por essa sociedade pseudo-moralista, já que, em última análise, o grande trunfo de um portal privado, enquanto mídia digital, é também sua alta audiência, seja por qual for o motivo.

Todavia, pode-se observar que nem sempre as inferências semânticas, que são as produzidas pelos conhecimentos lingüísticos, são suficientes para antecipar com relativa exatidão o conteúdo principal encapsulado em enunciados "linkados" nas *webpages*, como possivelmente já deve ter ocorrido com algum usuário da rede, ao clicar sobre o link SEXO deste portal ou de qualquer outro *website*.

Caso similar também parece acontecer com acessos à palavra JOGOS. Ela encaminha o hiperleitor a uma página repleta de games eletrônicos e versões digitalizadas de jogos tradicionais como xadrez, dama, cartas, cubo mágico etc., bem ao contrário do que alguns

poderiam inferir. Em um primeiro momento, poderíamos conjecturar que o *hiperlink* JOGOS remeter-se-ia a tabelas e resultados de partidas do campeonato brasileiro de futebol (esporte de maior tradição no Brasil, logo, o que seria mais facilmente lembrado) e, só num segundo momento, cogitaríamos de qualquer outra modalidade de esporte. Ou seja, pela inferência exclusivamente semântica, não poderíamos “acertar” imediatamente a referenciação digital-remissiva pretendida pelo enunciador do *website*.

Seria preciso, então, recorrer a inferências pragmáticas, isto é, àquelas derivadas de conhecimentos sócio-culturais e práticas específicas em uma dada sociedade, para saber que a forma enunciativa verbal simples JOGOS estaria se referindo aos games eletrônicos e não a resultados futebolísticos ou a modalidades esportivas. O modelo cognitivo relativo a JOGOS, bastante comum aos brasileiros mediantemente escolarizados, poderia ter provocado uma “falha” na interpretação do *hiperlink* ou ativado um *frame* errado. A inferenciação “correta” seria aquela provavelmente produzida por usuários assíduos deste portal e de tais games, que não só os utilizam compulsivamente, mas se mantêm atualizados acerca dos novos lançamentos no mercado, seja circulando na rede ainda em fase de teste ou na versão *beta*, já à venda nas lojas reais e virtuais, ou aqueles prontos para serem gratuitamente copiados (ou baixados da rede por “download”) em versão definitiva para os microcomputadores pessoais.

O mesmo talvez não ocorra com a referenciação imaginada pela enunciador do *site*, ao escolher o enunciado simples ESPORTES. Ele parece tentar eliminar, desde o início, a polissemia latente à palavra JOGOS que pertence ao mesmo campo semântico da palavra ESPORTES. E de fato, por trás do *hiperlink* ESPORTES, encontram-se resultados e placares de todas as competições importantes das mais variadas modalidades de esportes no Brasil e no mundo, as principais notícias das revistas da área, comentários de especialistas, *sites* oficiais de atletas famosos etc.. Enfim, tudo que tenha a ver com o mundo esportivo pode ser conferido. Neste caso, uma simples inferência lingüística parece ser suficiente para resolver o problema da referenciação digital-remissiva “linkada”. É claro que é impossível separar os complexos processamentos cognitivos efetuados simultânea e mixadamente pelo cérebro humano. O que queremos efetivamente dizer é que, para o perfil de usuário brasileiro de Internet, o enunciado simples ESPORTES não oferece tanta dificuldade de antecipação do que pode haver em uma página eletrônica assim intitulada, quando comparada a uma outra que recebe como título JOGOS.

Outros usuários menos habituados com esse jogo de metáforas ciberculturais dificilmente fariam essa inferência. As inferências pragmáticas desempenham um papel importante para o processamento da referência inicialmente esperada. Não podemos nos esquecer de que a sintaxe possui uma dimensão semântica intrínseca, já que a escolha de uma estrutura sintática em detrimento de outra também desencadeia a construção de modelos mentais, associações e ilações específicas nos hiperleitores.

Isto, por outro lado, demonstra e ratifica a grande plasticidade dos referentes, ou seja, sua capacidade de metamorfosear-se constantemente, conforme a situação enunciativa assim o exigir. Logo, os referentes digitalizados não são estanques, pois até a mais recente tecnologia de comunicação, ao invés de criar novos universos vocabulares para auto-designar, como seria de praxe, prefere, em muitos casos, reutilizar diferentemente, e reconfigurar, semanticamente, termos do cotidiano da vida dos usuários finais.

Obviamente, essas metaforizações buscam aproximar tais usuários das novidades digitais e fazê-los processar cognitivamente com mais velocidade informações plurais acerca de si mesmo e do universo que parece, paradoxalmente, ampliar-se em conhecimentos e descobertas infinitas. Além disso, tais metáforas também servem para reduzir a suposta distância e possíveis dificuldades sócio-técnicas de acesso a esse verdadeiro mundo de novos saberes que se abre no ciberespaço a qualquer tempo e em qualquer lugar.

Portanto, na esteira da asserção de Van Dijk e Kintsch (1983), que apontam, como principais estratégias de processamento cognitivo do texto, as estratégias proposicionais, as de coerência local, as macroestratégias e para as estratégias esquemáticas/superestruturais, além das estilísticas, retóricas, não-verbais e conversacionais, sugerimos que se acrescente a esta lista a **referência digital-remissiva**, que consiste na construção estratégica de **hiperlinks** funcionando como **amálgamas cognitivos, encapsuladores de significação**. Os **hiperlinks** não apenas organizam a superfície lingüística do Hipertexto, através das funções dêiticas e coesivas que desempenham, mas também viabilizam o encadeamento mental dos cálculos de sentido tentados e "acertados" pelas inferências (semântica, pragmática), que geram várias outras referências dos usuários, a ativação semi-automática de seus modelos cognitivos, conhecimentos enciclopédicos, crenças, convicções e atitudes. E tudo isso parece ser efetivado, simultaneamente, durante a operação ininterrupta de "caça aos sentidos", ação própria aos leitores de textos e agora, também, de Hipertextos.

5.4.3 – Função Interacional dos Hiperlinks

Por derivar da simbiose de textos visuais, sonoros, escritos e orais, o Hipertexto herdou deles a propriedade de instaurar e dar continuidade à relação interpessoal entre seus usuários, ou seja, adquiriu o seu caráter sócio-interacional. Até porque qualquer tecnologia enunciativa ou forma de cognição socializada que aspire ao estatuto de “texto”, em sentido lato, e queira funcionar enquanto tal, , antes de tudo, precisa conseguir criar condições para estabelecer vínculos, afinidades de algum tipo, ainda que temporários e fugazes, entre os participantes diretos da interação em andamento.

Quanto maior a complexidade das tecnologias enunciativas criadas, maior a necessidade de cooperação em uma sociedade que dela se utiliza. Integrar parceiros em um processo que exige atenta coordenação mútua e intersubjetiva de ações é uma das características fundadoras e, talvez, a condição primeira para identificar um evento como complexamente intercomunicativo, que toma o (Hiper)texto como mediador imprescindível para sua realização. A unilateralidade nas relações comunicativas é sempre indesejável em qualquer contexto e ambiente, pois desqualifica e apaga a presença do outro (TU), razão de existir de toda forma de interação verbal ou modo de enunciação.

A falta de evidência da participação do outro, figura indispensável ao processo comunicativo porque põe em funcionamento a alteridade e a heterogeneidade constitutivas da linguagem, fragiliza as relações dialógicas de tal maneira que ficam suscetíveis a cismas, quebras, abruptas interrupções e, às vezes, até ao abandono total pelo próprio enunciador em razão da ausência de “feedback”, de retorno responsivo, seja verbal, paraverbal, gestual ou atitudinal do TU. Ninguém, com as faculdades mentais em perfeito estado de funcionamento, consegue, por muito tempo, discursar para o nada, persistir em sua enunciação sob o risco de sofrer a desagradável sensação de que está falando somente para si.

Assim, não falta, certamente, ao Hipertexto, a preocupação de fazer funcionar o “jogo de linguagem wittengsteiniano”, no qual opera a escolha cuidadosa das peças lingüísticas que se movem para armar gestos de fala que presidem as interações. Este jogo costuma mobilizar também os mecanismos de preservação da face dos interlocutores, as sutilezas languageiras que suavizam a força imperativa ou pretensiosa embutida em determinados enunciados, para garantir a presença da polidez, da cortesia, e, assim, evitar perturbações que possam abalar o bom contato interpessoal dos sujeitos pelas vias digitais.

Todos nós, seres essencialmente lingüísticos, sabemos o quanto é importante mantermos em pé o processo de negociação interacional dos sentidos em qualquer modo enunciativo e não seria diferente no *modo de enunciação digital*. A encenação desta barganha é construída no modo digital de forma muito similar ao que é feito no modo verbal de enunciação escrita. Entretanto, o Hipertexto, enquanto tecnologia enunciativa, apresenta uma singular vantagem em relação à escrita: o interlocutor pode enviar *on-line* ao locutor suas inquietações e dele receber, em curto espaço de tempo, a resposta para, dessa maneira, travarem um diálogo à distância que seja profícuo para ambos os sujeitos.

Essas trocas eletrônicas de “turno”, evidentemente, contribuem para que eles cheguem mais satisfatória e rapidamente a um consenso possível, embora o mais importante disso tudo seja mesmo a possibilidade de os sujeitos tomarem a palavra, de se manifestarem, de dizerem o que pensam, sem as mordaças da infra-estrutura hierárquica dos editores de textos convencionais que costumam dificultar o acesso dos leitores àqueles que escrevem e são publicados. No ciberespaço, o “Olimpo editorial”, cuja entrada só é permitida aos deuses da tipografia gutenberguiana, é destruído, dissolvido, possibilitando que outros homens, também sensíveis intelectualmente, possam, no embate das interlocuções, fazerem-se ouvir por outros, ouvirem outros e coletivamente se autopromoverem enquanto sujeitos de discursos.

Vejamos, por exemplo, como são arquitetados pelos enunciadores digitais algumas ações languageiras na página principal do portal UOL, a fim de atrair ao máximo o usuário para os serviços disponíveis naquele provedor. Tomemos, a título de ilustração, duas formas enunciativas verbais “extensas” colocadas como *hiperlinks* naquele *website*:

- ✓ FALE CONOSCO;
- ✓ FAÇA DO UOL A SUA CASA.

Mesmo ambos os verbos estando no modo imperativo, o objetivo é convencer o usuário de que há uma total liberdade de acesso ao serviço de suporte técnico, jornalístico, publicitário e empresarial. Pela fobia a consultas de manuais, comum aos brasileiros em geral, a forma enunciativa verbal dotada de *hiperlink* se apresenta como uma maneira fácil e amigável de lidar com informações de natureza técnica e operacional que a implantação de sistemas informáticos exigem. Por essa razão, o convite é feito para que o usuário FALE e não para que ele *escreva*, detalhe que poderia representar um primeiro obstáculo para alguns usuários avessos a esta tecnologia enunciativa, mas não àquela. O pronome pessoal oblíquo tônico

CONOSCO também gera uma certa intimidade entre o usuário e o provedor, deixando-os mais à vontade para permutarem dúvidas e soluções.

A forma enunciativa verbal FAÇA DO UOL A SUA CASA poderia muito bem assumir o mesmo efeito de sentido das expressões estereotipadas em situações de recepção de hóspedes na maioria das residências de famílias ocidentais, tais como: "sinta-se em casa", "fique à vontade", "a casa é sua" etc. Esse enunciado, embora sob a forma de convite, na verdade, solicita que o usuário "hospede" ou disponibilize a página de abertura do provedor (UOL) como a primeira a aparecer na tela do programa de navegação do computador. Para isso, ele deve seguir os procedimentos exibidos, quando da incursão pelo *hiperlink* que instrumentaliza tal enunciado.

A maioria das formas enunciativas verbais e visuais dependuradas em uma página Web indexada à rede pode ser vista como recursos interativos, pois uma vez revestidos da tecnologia de *hiperlinks*, eles interagem com os usuários, indagam-lhes as preferências, hábitos e passatempos favoritos.

Nos portais de acesso, são comuns enunciados verbais serem organizados na coluna alinhada à esquerda da página eletrônica, sob o título geral de ÍNDICE, perguntarem, implicitamente, ao usuário, se ele procura por informações sobre ECONOMIA, MÚSICA, EDUCAÇÃO, se deseja enviar uma mensagem para alguma PERSONALIDADE, conversar em uma sala de BATE-PAPO ou, simplesmente, fazer AMIGOS-VIRTUAIS, como ocorre no índice do UOL recortado abaixo:

ÍNDICE	ASSINE	COMVC	CONTEÚDO EXCLUSIVO	DISCADOR	SERVIÇO AO ASSINANTE	UOL MAIL INTELIGENTE
--------	--------	-------	--------------------	----------	----------------------	----------------------

Os *hiperlinks*, por princípio, constituem-se peças estratégicas de interação, à medida que marcam sua presença e se insinuam pomposa e insistentemente para o usuário com seus desenhos futuristas, suas tonalidades e *neons* ofuscantes. Tais enunciados revestidos por efeitos especiais "linkados" na tela são formas digitais de convidar, maneiras de chamar o usuário à conexão com o Web-enunciador e seu discurso formatado no Hipertexto.

Sem dúvida, há outros mecanismos lingüísticos verbais e, sobretudo, estético-visuais disponibilizados no Hipertexto, que visam a iniciar e a estabelecer uma relação interativa entre os interlocutores virtuais.

Garantir a livre participação e o efetivo envolvimento interpessoal do outro no processo dialógico, no sentido atribuído por Bakhtin (1979/1997) à linguagem, talvez seja a principal e a mais significativa contribuição desse *modo de enunciação digital* para o aperfeiçoamento das relações interpessoais inauguradas pelo *homo sapiens* há milhões de anos, através de suas inscrições nas grutas e cavernas espalhadas por quase todo o planeta.

Capítulo 6

Hipertextos em análise

Examinar Hipertextos, suas características, formas e funções dos *hyperlinks* é o principal propósito deste capítulo. Queremos tornar práticas *algumas* das teorizações aqui realizadas. Mostraremos, entre outras coisas, páginas *Web* que ainda são construídas sob a forte influência da escrita, enquanto tecnologia enunciativa predominante neste estágio atual do desenvolvimento das técnicas de construção de *websites*, bem como Hipertextos que já vêm explorando adequadamente a funcionalidade da convergência dos outros modos de enunciação para além do verbal.

Dissemos no capítulo IV que *Webdesigners* e desenvolvedores de páginas eletrônicas em geral têm obedecido às restrições impostas pela (má) qualidade das conexões de dados da Internet, que continua muito lenta, principalmente, no Brasil³⁹. Esta lentidão se reflete diretamente no *design* das páginas eletrônicas que tendem a ficar sem efeitos sonoros, visualmente “pobres”, quase sem imagens dinâmicas, até mesmo sem fotos e ícones, resultando em Hipertextos que mais parecem a simples transposição de texto escrito para a tela do computador.

Entretanto, apesar desta baixa velocidade na transmissão de dados, muitos *websites* circulantes na rede têm aproveitado as vantagens hipermidiáticas e conseguido desde já se enquadrar no perfil de Hipertextos pós-modernos, permitindo, desta maneira, que o usuário tenha realmente uma experiência diferente de leitura ao acessar o *modo de enunciação digital*.

³⁹ Uma linha telefônica digital comum pode realizar conexões de até 512 kpbs, mas hoje os provedores de acesso têm permitido no máximo conexão de 56.6 kbps. Para chegar a atingir a velocidade máxima de transmissão e recepção de dados via linha telefônica, o usuário só precisa trocar seu modem comum por um modem extenso, similar aos das conexões ADSL, que custa, aproximadamente, \$150. Entretanto, um acordo entre os grandes provedores de Internet e as companhias brasileiras de telecomunicação (Telefônica, Telecom e Telemar) não tem disponibilizado esse acesso de alta velocidade, simplesmente, por razões mercantis, isto é, para lucrarem mais com os pulsos gastos pelos usuários com as conexões lentas através de linha telefônica, já que cobram pela instalação do equipamento ADSL, que fica em regime de comodato com o cliente.

Iniciaremos a análise pela página eletrônica do lingüista Robert de Beaugrande, em seguida faremos considerações sobre a "casa" do psicanalista Rubem Alves e, por último, observaremos o *website* do poeta e semiólogo Haroldo de Campos, todos intelectuais de prestígio nas áreas acadêmicas em que atuam, o que justifica a existência de seus *websites* na Internet.

6.1 – www.beaugrande.com

Trata-se de um Hipertexto tecnicamente simples comparável a uma capa de livro em celulose, por estampar, destacadamente, o nome e a fotografia de seu autor. O site encontra-se atualizado (abril de 2002), o que não acontece com a foto do lingüista, que é antiga.

Imediatamente abaixo, estão: a instituição a que se filiava, naquele momento, ou seja, à Universidade Federal de Minas Gerais, e o órgão de fomento à pesquisa que financiava suas atividades acadêmicas na ocasião, isto é, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais.



Nem todo *website* é *homepage*, mas toda *homepage* é um *website*. Em outras palavras, *homepage* é, tecnicamente, a página eletrônica de abertura de um *website*, uma espécie de índice que contém seções, subdivisões e as informações principais disponíveis. O *website* é

composto por várias páginas eletrônicas, as quais se acumulam em camadas dentro de um mesmo domínio digital armazenado em um “servidor”⁴⁰, identificado e localizado na rede por um endereço URL (Uniform Resource Locator) único e irrepetível.

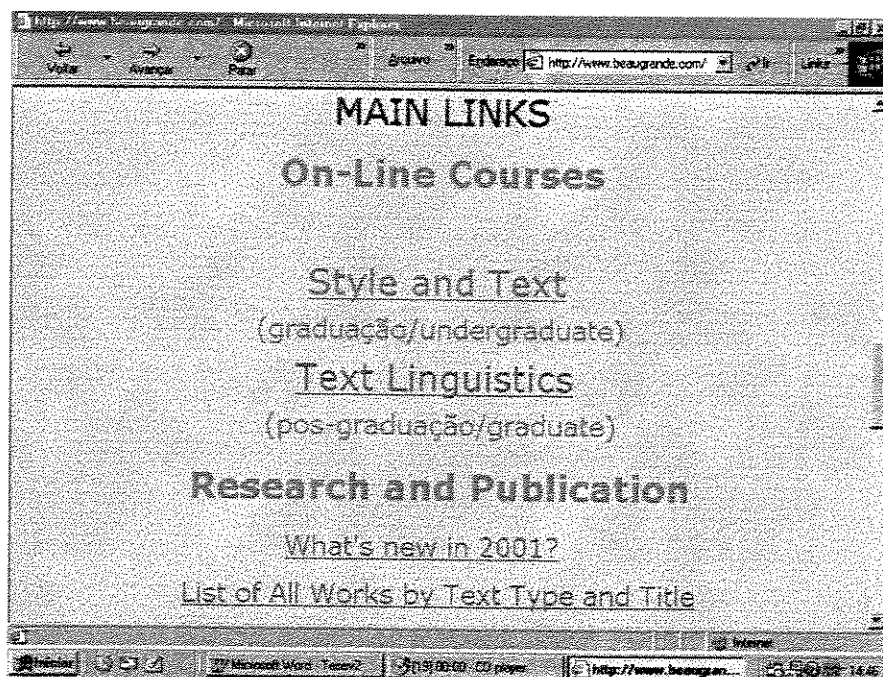
Na *homepage* em análise, a nomeação (**WEBSITE HOMEPAGE**) que aparece abaixo da foto torna-se redundante e desnecessária, além de ultrapassada, pois os *webdesigners* atuais acreditam não ser mais preciso informar o leitor de que aquilo que aparece na tela do computador conectado é um *website* ou uma *homepage*, dado o grau de conhecimento público que a Internet já alcançou. É como se na capa de um livro estivesse escrito “livro impresso”.

Acionando a barra de rolagem lateral, observa-se que a *homepage* se alonga muito para a parte inferior do programa de navegação, fugindo do espaço imediato de abrangência visual do usuário, obrigando-o a mover o cursor com o *mouse* ou a acionar o teclado para descobrir o que mais há a ser explorado no *website*. Esse é também um procedimento pouco recomendado por profissionais de *design*.

Abaixo se encontra uma outra fotografia que retrata uma paisagem bucólica, sem qualquer ligação direta com a temática geral de *site* de um estudioso da linguagem. Neste caso, a imagem deve ter sido posta para causar um efeito estético agradável. É verdade que o verde das árvores dá vida visual a todo ambiente, mas não exerce qualquer função enunciativa relacionada ao todo do *website*, além de não estar “linkada”, logo, incapaz de conduzir o hiperleitor a outro sítio virtual.

Seguem-se algumas informações sobre conteúdos do *website* destacados com letras em cores diferentes, mas também não “linkados”. Somente mais abaixo, em fontes grandes (tamanho 24) e fora dos padrões recomendados pelos *webdesigners*, existem *hiperlinks* em formas enunciativas verbais: Stylo and Text e Text Linguistics.

⁴⁰ Servidor é um computador superpoderoso que fica ligado permanentemente à Internet, “servindo” ou fornecendo informações aos clientes (*browsers* ou navegadores) que as solicitam e as recebem imediatamente. Por essa razão, diz-se que a Web é uma aplicação do tipo “cliente/servidor”.



Esses *hiperlinks* remetem o visitante a outras páginas eletrônicas relacionadas aos cursos disponíveis *on-line* gratuitamente. Clicando sobre eles, chega-se, separadamente, aos cursos, cujas páginas contêm outros *hiperlinks* com textos verbais (apenas copiados para Web) que tratam dos tópicos abordados em cada uma das partes dos respectivos cursos.

Ressaltamos que os cursos *on-line* oferecidos na *homepage* se resumem apenas à leitura dos textos indicados nos *hiperlinks* e disponíveis no *site*; não há qualquer outra ferramenta digital pedagógica como *chat*, que possibilita a interação síncrona entre os alunos e o professor, *caixa de comentário* para o envio de dúvidas, sugestões e críticas aos textos selecionados ou *grupos de discussão via e-mail* (BBS assíncronos) com os participantes. Todos esses instrumentos digitais que caracterizam, de fato, um curso ministrado via Internet, não são utilizados neste *site*.

Clicar nestas formas enunciativas verbais "linkadas" permite ao hiperleitor produzir **referenciações digitais-remissivas co-hipertextuais** de natureza **endofórica**, pois levam o leitor às páginas internas do *website*. Tais *hiperlinks* operam como elementos **dêlticos** e **coesivos**, já que apontam para lugares no interior do *site* que podem ser vistos, bem como costuram os temas abordados pelo *website*.

As referenciações digitais-remissivas co-hipertextuais se repetem, quando o usuário deste *website* aciona alguns dos *hiperlinks* sublinhados para continuar navegando dentro do mesmo

website. Por exemplo, ao clicar *What's new in 2001?*, ele vai encontrar as mais recentes publicações do lingüista: artigos inteiros escritos, originalmente, em processador de texto e, agora, copiados para *Web*, peças de teatro, poesias do autor e traduções de poesias de outros, além da propaganda de seu mais recente livro, no prelo.

Entretanto, examinando tais textos indicados pelo *hiperlink* *What's new in 2001?*, não há qualquer outro *link* que leve o leitor para fora do *website*. Em outras palavras, nos textos escritos em editores de texto e simplesmente transportados para a *Web* não há **referenciação digital-remissiva pan-hipertextual** de natureza **exofórica** nesta seção do *site*. O leitor pára em tais textos e volta à *homepage* inicial ou utiliza o *hiperlink* no fim da página ou o botão "voltar" do programa de navegação (Internet Explorer ou Netscap Navigator).

Um *website* que não permite a existência da referenciação digital-remissiva pan-hipertextual cerceia a presença de outros textos afins (contra ou a favor) na discussão e dificulta o diálogo virtual entre idéias na rede. A relação dialógica passa, então, a depender exclusivamente do conhecimento e "erudição" de cada leitor. A intertextualidade assim processada torna a leitura de *websites* semelhante à que é feita quando as mesmas informações estão impressas no papel.

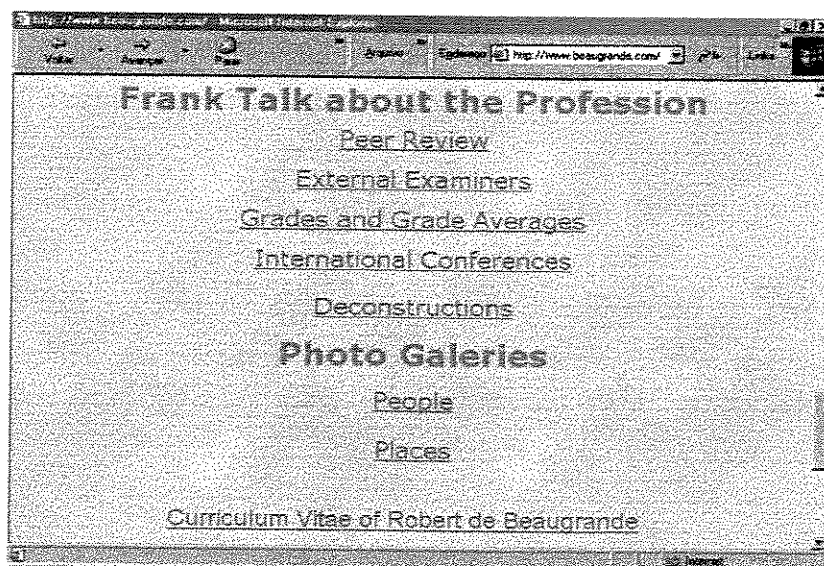
As três formas verbais "linkadas" que aparecem na seqüência da página eletrônica inicial são tentativas de organizar, linearmente, o *site*: uma lista com todas as obras do lingüista reunidas por título e tipo de texto, outra lista de obras por assunto e uma última lista com trabalhos acadêmicos elencados conforme as línguas em que foram escritos ou para as quais foram traduzidos e publicados.

Na verdade, esses *hiperlinks* funcionam apenas como índices (onomástico e de assunto) iguais aos presentes nos livros em celulose. As listas indicadas por *links* levam mais uma vez o hiperleitor a textos publicados em revistas e livros impressos que foram somente transportados para *Web*, conservando todas as características da prensa. Neles não há qualquer *hiperlink* para outra página *Web*, nem mesmo para navegação interna, o que os transforma em textos eletrônicos esvaziados dos outros modos de enunciação e os distanciam da natureza de um autêntico Hipertexto.

Mesmo como texto eletrônico, os artigos e trabalhos acadêmicos disponíveis no *website* do lingüista trazem benefícios intelectuais ao leitor que deles se utiliza. O acesso rápido e

econômico às idéias do pesquisador que goza de grande prestígio na área acadêmica em que atua, e a possibilidade de abrir uma discussão, ainda que assíncrona, com, ele via e-mail, são alguns desses benefícios.

Ao rolarmos mais um pouco a barra lateral da *homepage*, encontramos *hiperlinks* para obtenção de informações profissionais e alguns outros dados pessoais.



Mais uma vez as formas enunciativas verbais "linkadas" conduzem o leitor a outros textos eletrônicos e não a Hipertextos verdadeiros. Trata-se de artigos digitados em processadores de texto copiados para a linguagem *html* da mesma maneira como foram redigidos.

Na seção "**Frank Talk about the Profession**", há ensaios do lingüista apresentando a refutação das críticas dos seus pares sobre seus artigos, o papel dos examinadores externos, os discursos das conferências internacionais que realizou e as divergências que tem com lingüistas e intelectuais de outras linhas e campos do saber, entre eles: Ferdinand de Saussure, Leonard Bloomfield, Noam Chomsky, Jean Piaget e B.F. Skinner.

Na **Photo Galleries**, há fotografias nas quais o lingüista aparece ao lado de outros estudiosos da linguagem em congressos ocorridos nos mais diferentes países do mundo. As fotos não estão "linkadas", ou seja, não levam o hiperleitor a qualquer outra página interna ou externa ao website. Além de consolidar o prestígio e reconhecimento dele como lingüista importante, que possui estreitas relações profissionais com outros pesquisadores da área,

igualmente renomados, as fotografias no *site* funcionam como mecanismo mnemônico para lembrança de acontecimentos tal como se estivessem fixadas em um álbum comum de fotos.

Essa maneira tradicional de utilizar as imagens pode indicar tanto o desconhecimento do valor enunciativo que elas possuem no Hipertexto, como também pode sinalizar a inabilidade do construtor do *website* para implementar esses recursos na sua página Web. O *design* geral do *site* sem qualquer ícone, imagem dinâmica, efeitos sonoros, bem como a ausência de um conjunto de *hiperlinks* que façam referências co- e, sobretudo, pan-hipertextuais, deixa o *website* semioticamente pobre, longe da configuração dos Hipertextos da Internet.

A observação do lingüista no fim da *homepage*⁴¹, dizendo que muitas de suas obras ainda estão sendo escaneadas de "texto pleno" para Hipertexto, confirma sua visão de Hipertexto como um texto eletrônico. Por conseqüência, planeja e "afixa" no espaço virtual um *website* muito próximo de um *curriculum vitae* do autor eletronicamente ampliado, o que aliás, curiosamente, aparece "linkado" no final da página, juntamente com a indicação de local e data, tal como se faz em encerramento de textos do gênero epistolar.

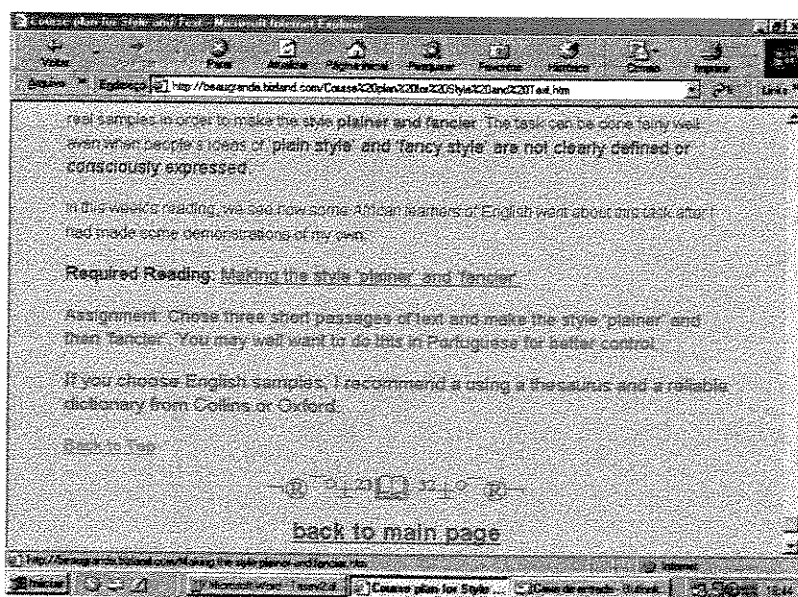
De qualquer maneira, ainda que esse *website* mais pareça um "currículo eletrônico", observamos que os *hiperlinks* que nele existem facilitam a chegada às outras camadas de páginas Web que o compõem, abrindo, instantaneamente, caminho a lugares outros dotados de informações relevantes para leitores interessados em Lingüística. Por outras palavras, queremos dizer que, do ponto de vista do papel dos *hiperlinks* no processamento da leitura (construtiva) do Hipertexto em análise, notamos que foram criados para ampliar e complementar os dados acerca do autor, bem como para organizar o *site* e oferecer detalhes biográficos e bibliográficos aos seus visitantes.

O funcionamento doméstico dos *hiperlinks* ocorre relativamente bem, fazendo a indexação das informações e a coesão interna dos diversos aspectos abordados em uma *homepage* pessoal. Todavia, a relação externa do Hipertexto com as outras páginas Web foi prejudicada, i.e., não ficou bem articulada pelos *hiperlinks* que deveriam fazer este trabalho. Não há qualquer indicação digital que ligue o *website* ao provedor que o hospeda na rede

⁴¹ "Like many of us, I have been hopping technologies over the years, so that, as of April 2000, a large share majority of my written research is not in a form that can be read by the current generation of computers. Titles will be shifted from plain text to hypertext once they have been scanned. In the meantime, website visitors who wish to request titles shown in plain text are welcome to request hard-copy offprints from me at <beaugrande69@hotmail.com>."

mundial de computadores. As únicas instituições que aparecem referidas, mas mesmo assim "não-linkadas", são a Universidade Federal de Minas Gerais e a Fundação de Amparo à Pesquisa daquele mesmo Estado brasileiro.

Este é um *website* ideal para leitores iniciantes de Hipertextos. Não há muita possibilidade de dispersão por parte de seus usuários, haja vista que o *website* não se abre a outros, muito pelo contrário, a maioria de seus *hiperlinks* remetem ao próprio *site*. Há sempre um link no final de cada página capaz de reconduzir o leitor à *homepage* principal. Prima-se fundamentalmente pela linearidade, pela organização seqüencial dos segmentos que compõem este *website*. Produzido à maneira do livro em celulose, o *site* se isola virtualmente dos demais, por não conter sequer um *hiperlink* que promova a **referenciação digital-remissiva pan-hipertextual**.



Como se estivesse à deriva no ciberocéano da informação, o www.beaugrande.com mantém vínculo com a grande rede por causa do seu provedor e por estar indexado aos serviços de busca da Internet (yahoo!, cadê, radaruol etc.). Não há qualquer instrumento interno ao *site* (*hiperlink*) que manifeste o desejo de contato e expansão dos dizeres inscritos neste *website* com outros sítios virtuais.

Cognitivamente, os *hiperlinks* desempenham bem sua função de **encapsulador** da carga informacional. Eles acionam na mente do leitor modelos cognitivos e convida-o a premer

o *mouse*, caso queira descobrir o que tais *hiperlinks* podem acrescentar em termos de conhecimento da área da Lingüística. Tomemos, como exemplo, a forma enunciativa verbal **"On-Line Courses"**.

Os usuários acostumados a participar de cursos virtuais, certamente, frustram-se, quando clicam sobre esse *hiperlink*, pois encontram apenas textos verbais copiados para a *Web*. Como já assinalamos, anteriormente, não há quaisquer outras ferramentas pedagógicas na página (chat, grupo de discussão, caixa de comentário etc.), que caracterizam o espaço como um ambiente de aprendizagem à distância via Internet.

Já para os que não têm experiência em seguir cursos na rede, a ausência desse ambiente pedagógico virtual na página indicada não faz a menor diferença; querem mesmo é ler (linearmente) os textos aos quais talvez não tivessem acesso se não existisse o *site*.

Lembramos, mais uma vez, que isso pode ser atribuído ao desconhecimento de quem produziu este *site*, ou talvez tenha sido uma decisão deliberada do lingüista proprietário da página, por conhecer as expectativas do seu público-alvo.

Da perspectiva do papel interacional, os *hiperlinks* realizam com perfeição o seu trabalho de promover a interação entre o lingüista e seus visitantes, os quais buscam manter um diálogo virtual a partir dos interesses em comum. Os *hiperlinks* das seções **Frank talk about the profession** e **Photos Galerics** exemplificam bem a tentativa de envolver os visitantes com o *site*.

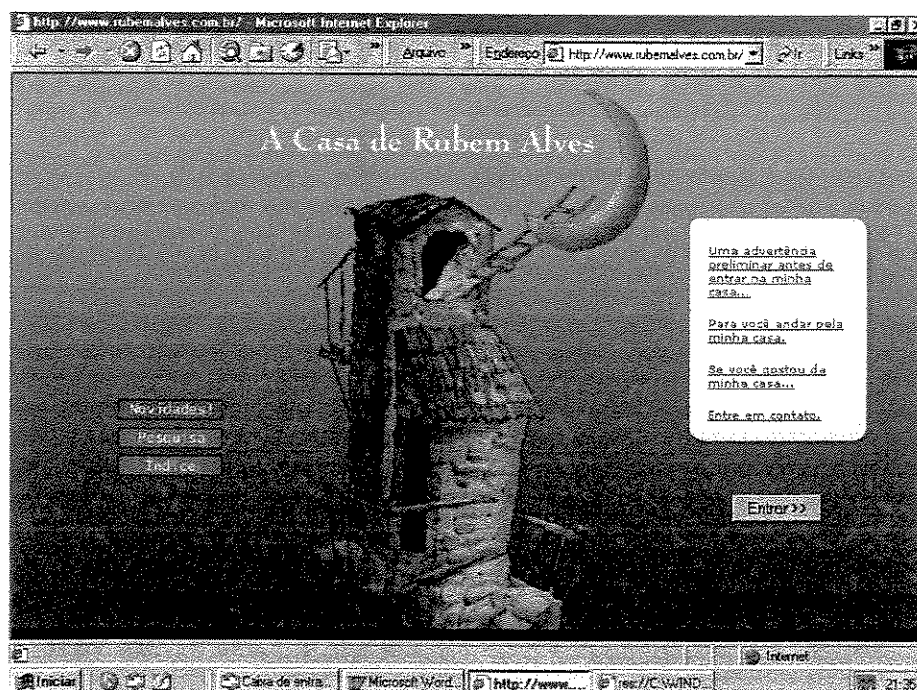
6. 2 - www.rubernalves.com.br

Diferentemente do anterior, o desenvolvimento deste *website* foi realizado por uma empresa especializada em tecnologia de informação, a dCON Information Technology⁴². Entretanto, todas as informações, textos, figuras, fotos e formatos da página foram imaginados pelo psicanalista Rubem Alves. Ele mesmo explicita isso em uma das páginas do *site*⁴³. Em outras

⁴² Empresa que produz sistemas de integração via *Web*, produtos e serviços de educação à distância, projetos, consultoria e administração de redes internas de empresas (intranet) e, sobretudo, produção dinâmica de conteúdos (*webwriter*) para *sites*.

⁴³ "Uma casa boa é uma casa que tem a cara da gente. O arquiteto é o artista que transforma a cara da gente na casa da gente. Quando isso acontece vem a alegria. Minha casa me está dando muita alegria. Se você gostou dela, quero dizer-lhe o nome do arquiteto que a fez. Ele se chama José Damico. Não preciso dizer que ele domina totalmente a técnica da construção. Mas esta virtude não basta num arquiteto. O Damico tem as outras. Ele é sensível. Não impõe idéias próprias. Presta atenção no sonho da gente. Além disso, sobra nele a maravilhosa virtude da paciência. Não fica irritado quando a gente quer fazer alterações. Sendo sensível, ele entra no sonho da gente - e vai fazendo sugestões, possibilidades em que a gente não havia pensado. Mas suas qualidades não terminam no fato de

palavras, coube a um *webdesigner* profissional montar cada um dos espaços virtuais idealizados por seu cliente. De modo que, quem conhece um pouco da trajetória do autor, sabe muito bem que cada elemento do website tem muito a ver com seu estilo. Assim, a primeira página do site tem o seguinte design:



Intitulado **A Casa de Rubem Alves**, o website aciona, imediatamente, o *frame* de lar metaforizado na composição da palavra de língua inglesa *homepage*, criada pelos informatas e desenvolvedores de softwares de navegação para tornar mais amistosa a interface homem-computador. A tradução para o português tem o objetivo de aproximar o visitante do visitado, humanizando a interação entre eles. Esta relação de proximidade é reforçada, constantemente, por meio da linguagem empregada nos textos explicativos, nas crônicas e no conteúdo total da página oferecido à leitura livre e gratuita aos potenciais visitantes.

A cor celeste serve de fundo para ancorar a figura do pequeno sobrado de porta e janela que mais parece o último andar de uma construção rústica, ao modelo da narrativa bíblica da Torre de Babel. A escada que sai da janela leva a personagem a alcançar a lua. São sugestivas as imagens verbais e visuais produzidas pelo autor intelectual do site.

que ele é um excelente profissional. Ao final do trabalho, ficamos amigos. O Damico é uma pessoa que vale a pena ter como amigo. Está dito no nome dele. "Amicus", no latim, é amigo. Assim, assim que ele deveria escrever "D'Amicus": do amigo. Assim, se você está planejando uma homepage, não custa nada conversar com ele".

Entretanto, a imagem da “casa” não apresenta qualquer movimento nem também está ligada a qualquer outro *site* externo ao *website*. A explicação para a imagem escolhida foi deslocada para dois *hiperlinks* dentro da caixa branca à direita da página, que receberam as seguintes formas enunciativas verbais: **Uma advertência preliminar antes de entrar na minha casa...**⁴⁴ e **Para você andar pela minha casa...**⁴⁵

Os *hiperlinks* **Novidade**, **Pesquisa** e **Índice** que ocupam o lado esquerdo da página virtual, bem como os outros que estão na caixa branca ao lado direito da tela conduzem o visitante a lugares específicos no interior do *website*. Os primeiros não estão organizados hierarquicamente, conforme a editoração comum a livros em celulóse. Normalmente, coloca-se o sumário dos capítulos logo no início da publicação para despertar a atenção e informar o leitor acerca do conteúdo geral da obra. Nesta página *Web*, a palavra **Pesquisar** foi colocada como segundo *hiperlink* a ser “tocado” pelo visitante. Só na terceira posição aparece o *link* **Índice**, a partir do qual o usuário pode ter uma visão geral das informações que compõem todo o *site*.⁴⁶

A forma enunciativa verbal **Novidade** exposta como primeira opção de visitação, j a que na leitura de textos alfabéticos o olhar   lançado sobre os signos da esquerda para a direita e de cima para baixo, pressupõe que os visitantes já conhec am algo sobre o proprietário da *homepage* e tenta atraí-los a saber das últimas notícias sobre ele, seus novos livros, locais e horários de suas palestras, suas cr nicas recém publicadas e coisas do gênero.

Do lado direito da página, além do *hiperlink* que informa o objetivo geral do *website*, há mais três formas enunciativas verbais “linkadas”. Uma que explica como deve ser a navega o na “casa”, outra que recomenda o visitante a fazer seu *website* com a empresa que executou o projeto arquitet nico da “casa” virtual, e um último *hiperlink* que, ao ser clicado, abre uma caixa de comentário para o envio de mensagens ao anfitrião.

⁴⁴ Ao clicar sobre esse *hiperlink*, abre-se uma janela na qual há um texto que termina assim: “Nos sonhos freqüentemente a casa simboliza o corpo. Minha casa não é para ser visitada.   para ser comida. Bom apetite! Volte sempre. Rubem Alves.”

⁴⁵ Diz o autor: “Organizei o meu site como uma casa com jardins, halls, salas e quartos, cozinha. Ela começa com essa casinha, a menina pondo uma escada para subir até a lua. Lua   um símbolo sugestivo. De um louco diz-se que é um lunático... Fernando Pessoa dizia: “Graças a Deus que sou louco”. A lua sugere noite, que   quando sonhamos. Sonho é o tempo do inconsciente, dos sonhos, da utopia. Minha casa é um “sonhat rio”...”

⁴⁶ A grande maioria dos *sites* utiliza a palavra “buscar” para indicar a disponibilidade de uma ferramenta capaz de levar o leitor a achar mais rapidamente o que foi procurar no *website*.

As três palavras "linkadas" da esquerda, bem como os cinco enunciados verbais sublinhados digitalmente da direita, funcionam como **apontadores enunciativos**, pois monitoram o olhar do leitor prospectivamente, abrindo veredas que o levarão a locais digitais exploráveis. Neste sentido, focalizam a atenção do usuário sobre determinados conjuntos de informações que poderão interessá-los.

O visitante é recebido com cortesia pelo anfitrião da "casa", principalmente, quando clica nos dois primeiros hiperlinks da caixa branca à direita. No segundo, o autor explica que a "casa" foi dividida em vários espaços próprios de um *script* residencial como: jardins, halls, salas, quartos e cozinha, e sugere a ordem de visitação desses cômodos.



Ao mesmo tempo em que orienta o visitante, o anfitrião hierarquiza a visita e folhe um pouco da liberdade própria a um leitor flâneur de Hipertexto que costuma "zapear" livremente pelos diversos hiperlinks que encontra pela frente.

O hiperlink verbal "Próxima >" direciona o leitor a seguir a linearidade desejada pelo autor. Claro que todo produtor de website quer que seu visitante conheça detalhadamente os espaços virtuais criados, principalmente, quando se trata de páginas eletrônicas de empresas e

instituições, já que para muitos a Internet não passa de mais um veículo de propaganda. Mas esse direcionamento conspira contra a tendência da Pós-modernidade que propõe a emancipação total dos indivíduos, inclusive para andar por caminhos que desejar, principalmente, em ambientes construídos digitalmente como os *websites* e as situações simuladas em realidade virtual.

Os *hiperlinks Jardim*, *Hall de entrada* e *Proseando* que aparecem na tela acima fazem uma **referenciação digital-remissiva co-hipertextual**, já que conduzem o visitante para outras páginas do mesmo *website*, isto é, fazem uma referenciação endofórica. Atuando como elementos indexadores de páginas do mesmo Hipertexto, esses elos digitais estabelecem a inter-hipertextualidade, pois fazem as páginas Web dialogarem entre si no interior do mesmo domínio digital. Funcionam também como **dêiticos discursivos**, pois dirigem a seleção de focos de conteúdos, blocos e porções de Hipertextos para chamar a atenção do hiperleitor.

Fica claro, então, que os *hiperlinks* acima fazem parte da tática do autor, que consiste em cercar as opções de fuga do leitor, a fim de não deixá-lo sair do *site* sem antes dar uma olhadela em suas seções ou conhecê-lo totalmente. Esses *hiperlinks* procuram amarrar as diversas páginas eletrônicas que o compõem, trabalhando como elementos lingüísticos promotores da **coesão** interna do *website*, ajustando cada “cômodo” ao todo da casa virtual e, ao mesmo tempo, buscando evitar o “efeito zapping”, tão indesejado por qualquer tipo de anfitrião, seja digital ou analógico.

Cognitivamente, as formas enunciativas verbais que revestem os *hiperlinks* tentam encapsular o que o visitante achará acionando-os. É bem verdade que as formas enunciativas verbais “linkadas” por si só não sintetizam adequadamente as informações que veiculam, já que são nomeadas metaforicamente, como é o caso dos *hiperlinks: Jardim, Carpe Diem e Tempus Fugit*. São necessárias explicações adicionais para o visitante entender o porquê de serem denominadas desta maneira. Todavia, uma vez que as explicações de cada uma dessas formas enunciativas verbais são absorvidas e arquivadas na memória do visitante, elas ganham uma força signíca importante dentro da totalidade dos propósitos do *website*.

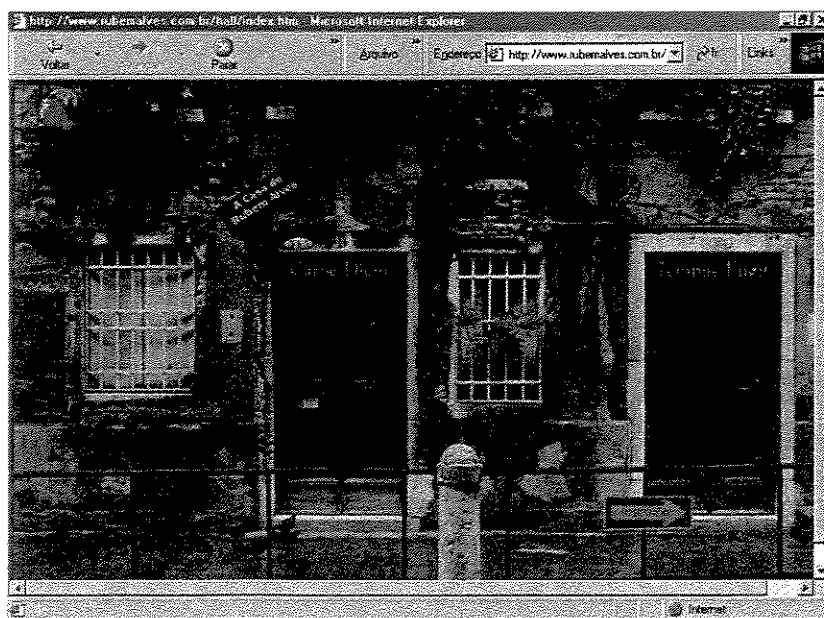
Por meio destas metáforas, o autor mescla, cognitivamente, o já-conhecido com o por-conhecer, funde palavras velhas dentro de um contexto novo, a fim de, pela plasticidade semântico-referencial do léxico, envolver o visitante em uma atmosfera de referências familiares, embora esteja em um ambiente completamente estranho. Usar a palavra **Jardim** é

uma tentativa de lançar afetividade em uma relação mediada por uma maquinaria fria. Empregar o latim, nas expressões **Carpe Diem** e **Tempus Fugit**, é trazer à baila sistemas filosóficos que sintetizam as idéias que movem as ações do dono do *site*, além de fazer "reviver" expressões consagradas de uma língua em desuso morta em contraste com a linguagem recém-nascida do Hipertexto digital.

Do ponto de vista do volume e formato dos textos verbais que aparecem nas páginas desse *website*, *webwriters* profissionais, certamente, os condenariam, pois são muitos e extensos, fugindo das normas técnicas e das convenções estéticas consuetudinariamente constituídas para a escrita na Web. Eles recomendam⁴⁷ usar textos verbais curtos, objetivos, quase telegráficos, em páginas Web, até porque uma das prerrogativas do Hipertexto é que o *verbum* divida o mesmo espaço virtual com as imagens e com os efeitos sonoros.

A propósito da imagem, há um bom número delas distribuídas por todo o *site*, mas nenhuma está dotada de movimento ou qualquer tipo de animação, o que faz o *site* perder muito em dinamicidade, característica potencializada pela hipermídia.

Clicando na forma enunciativa verbal **Hall de entrada**, chega-se à frente da casa virtual, como mostra a figura acima, lugar em que o visitante se depara com três alternativas



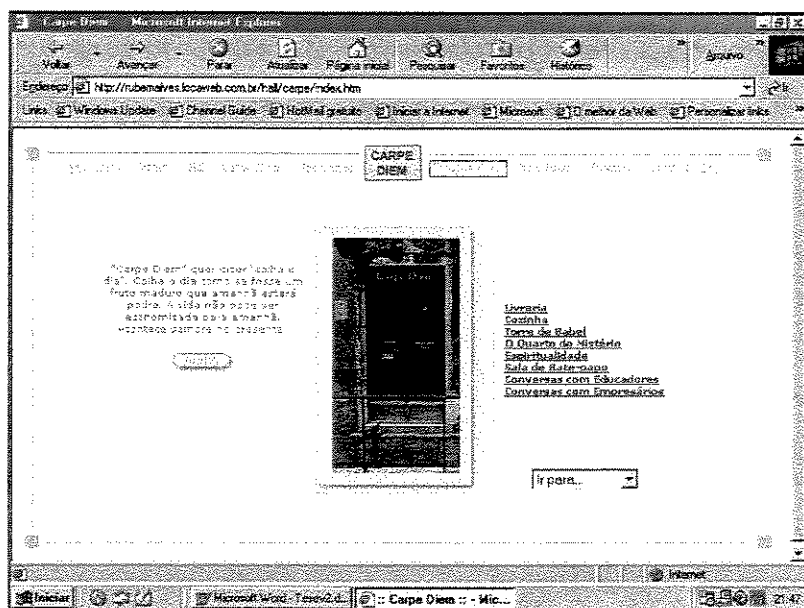
⁴⁷ Ver www.ccuac.unicamp.br/treinamentos/webpro

“linkadas”: **Carpe Diem**, **Tempus Fugit** e **Proseando**.

Mais uma vez, a imobilidade da imagem e o congelamento total de determinados objetos como, por exemplo, as plantas na janela menor, o morango acima da janela maior e a placa com a informação “A Casa de Rubem Alves”, fazem dessa página Web um espaço estático, muito similar às páginas de revistas com fotos impressas.

Os sons também são explorados nas páginas das seções citadas acima (**Carpe Diem**, **Tempus Fugit** e **Proseando**), as quais contêm *hiperlinks* que levam o usuário a ouvir 1’ (um minuto) de música instrumental, no formato Midi e/ou MP3, à escolha do hiperleitor. O problema para ouvir o som neste e na maioria dos *websites* da Internet é o tempo de carregamento dos programas de reprodução sonora, hoje ainda muito lento por causa da baixa velocidade das conexões. Isso inviabiliza a adesão dos usuários a esse recurso tão importante à composição do *modo de enunciação digital*. Talvez, se o acesso à sonoridade fosse automático e surgisse com os outros elementos, ao abrir a página eletrônica, e a velocidade de processamento do som fosse maior que os míseros 56.6 kbps na maioria dos *modems* em operação no Brasil, o usuário não hesitaria em acionar o botão **Áudio** à disposição na tela.

Assim como aparecem *hiperlinks* ao lado direito da figura acima que reproduz a página da seção **Carpe Diem**, vários outros também estão presentes de modo semelhante aos que estão nas páginas das seções **Tempus Fugit** e **Proseando**. Além disso, uma pequena caixa de acesso a outros lugares dentro do *site* orienta o visitante, bastando para isso que ele abra as opções em **Ir para...** e selecione uma delas clicando o *mouse*. Ao lado da porta, como se pode ver, há vários outros *hiperlinks* à espera do visitante. Todos eles o levam para o interior do mesmo *website*.



Há um claro esforço do anfitrião para estabelecer uma interação amistosa com seu visitante, algo que transcenda à visita formal "casa virtual". Esta vontade de interagir e de transmitir experiências com afetividade se revela não só pelas várias metáforizações das formas enunciativas verbais e das escolhas das imagens e músicas instrumentais que compõem o *site*, mas, sobretudo, pelo *hiperlink* que aparece logo na página de abertura sob a forma enunciativa verbal **Entre em contato...** Clicar sobre esse *hiperlink* faz aparecer na tela não a caixa de correio eletrônico comumente embutida em quaisquer dos programas de navegação na rede (Internet Explorer, Netscap Navigator), mas sim uma caixa de comentário sofisticada, através da qual o usuário poderá escrever sua mensagem ao autor. Inclusive este *hiperlink* cria espaço para a abertura de discussões, dúvidas e questionamentos que podem ser enviados ao autor.

O *hiperlink* **Entre em contato...** põe em funcionamento a negociação interacional dos sentidos entre leitor e autor, ainda que assíncrona e à distância. Em se tratando de um escritor que disponibiliza seus escritos à avaliação dos seus leitores e potenciais críticos, esse *hiperlink* de contato se faz muito significativo no processo interacional realizado pelo Hipertexto.

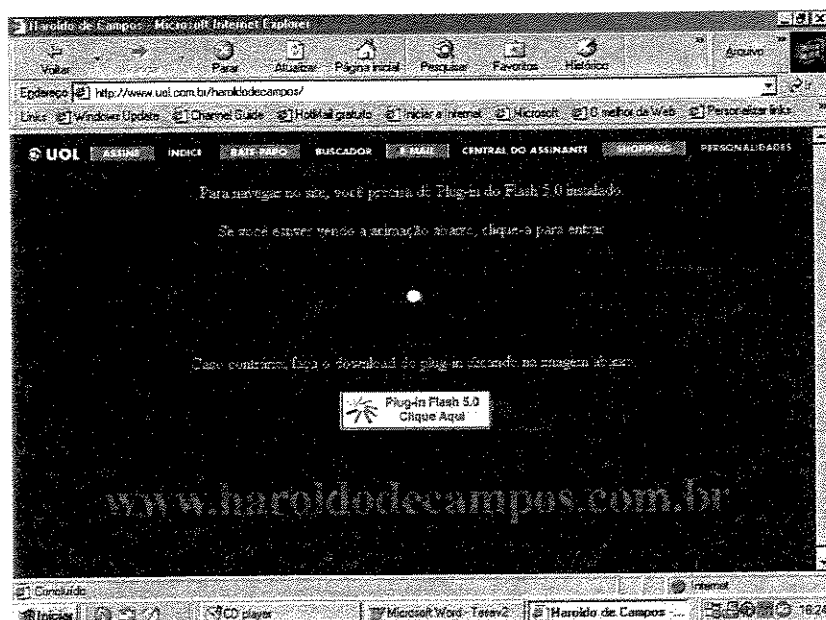
A imagem digitalizada da porta **Carpe Diem**, recortada de uma outra página Web, embora imóvel, confere homogeneidade ao *site* e quebra a hegemonia do texto verbal. Por conseguinte, o Hipertexto www.rubemalves.com.br reflete o momento em que todos os modos

enunciativos se juntam. Todavia, eles não são cognitivamente processados ao mesmo tempo, já que o som demora um pouco a ser ativado e nem sempre o usuário inábil sabe ou tem paciência para aprender a acioná-lo, a fim de vivenciar uma experiência sinestésica de leitura, processo no qual todos os modos de enunciação (verbal, imagético, sonoro) são mixados simultaneamente pondo em funcionamento o *modo de enunciação digital*.

Mas, sem dúvida, se comparado ao *website* do lingüista analisado anteriormente (www.beaugrande.com), este, do psicanalista, distancia-se em muito do formato currículo digital, apelando mais para a convergência dos modos enunciativos que o do seu antecessor. Observa-se, neste Hipertexto, uma boa exploração dos recursos semióticos quando da montagem da significação total do *site*, valorizando o papel de cada um deles no complexo processamento das informações que se dá pelo *modo de enunciação digital*.

6.3 – www.haroldodecampos.com.br

A primeira página deste *site* traz informações técnicas sobre as condições necessárias para a navegação do usuário. A *homepage* só é aberta depois que o visitante satisfaz as condições de navegabilidade e clica sobre a bolinha animada localizada no centro da página.



Por essa razão, a interface entre o visitante e o *website* fica um pouco prejudicada, principalmente se for debutante na rede e se não souber fazer um *download* do Plug-in do programa Flash 5.0 como sugere o ícone no fim desta página.

Desde o início, o *site* se mostra tecnicamente mais sofisticado que os demais. Em geral, os Hipertextos não impõem tanta exigência técnica para a navegação como esse o faz. É comum se oferecer alternativas de navegação com ou sem a animação do *software* Flash, possibilitando a navegação do usuário sem a necessidade de seu computador possuir o programa especificado.

Tanto a bolinha, que pisca, quanto o ícone congelado do programa disponível para *download* contêm *hiperlinks* que levam o visitante para outras páginas web. A bolinha piscante conduz o usuário para o interior do *website* e, o ícone, para uma página eletrônica da empresa de informática Macromedia, na qual ele poderá copiar o programa⁴⁸ necessário para circular pelo *website* do poeta e semiólogo. Por estar gratuitamente hospedado em um provedor comercial, há um pequeno *banner* com logomarca e indicação de serviços oferecidos pelo UOL no alto da página.

Clicando sobre a esfera piscante, abre-se aquela que é a *homepage*, página inicial do *site*. Nela o visitante passa a vivenciar uma verdadeira experiência de leitura sinestésica com a total convergência das mídias, uma vez que a página se apresenta semioticamente tomada por texto, imagem e som natural (voz humana) e artificial (música instrumental e vocalizada). Tal como está configurada, podemos dizer, então, que essa página Web concretiza semioticamente um dos princípios da Pós-Modernidade, que diz ser possível processar mentalmente e conviver socialmente com "tudo ao mesmo tempo agora".

⁴⁸ Trata-se de um programa de animação eletrônica desenvolvido para a construção de páginas Web pela Macromedia Flash Player, já em sua versão - 6.0. Sua URL é a seguinte:
http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash

À direita da página, aparece a fotografia do proprietário do site clipada às outras imagens, no momento exato em que vão surgindo pequenos fotogramas ou *frames* no centro da tela que, por sua vez, "carregam" até se completarem nos quadrinhos que lhes são reservados, de acordo com a ordem que vai da direita para a esquerda.

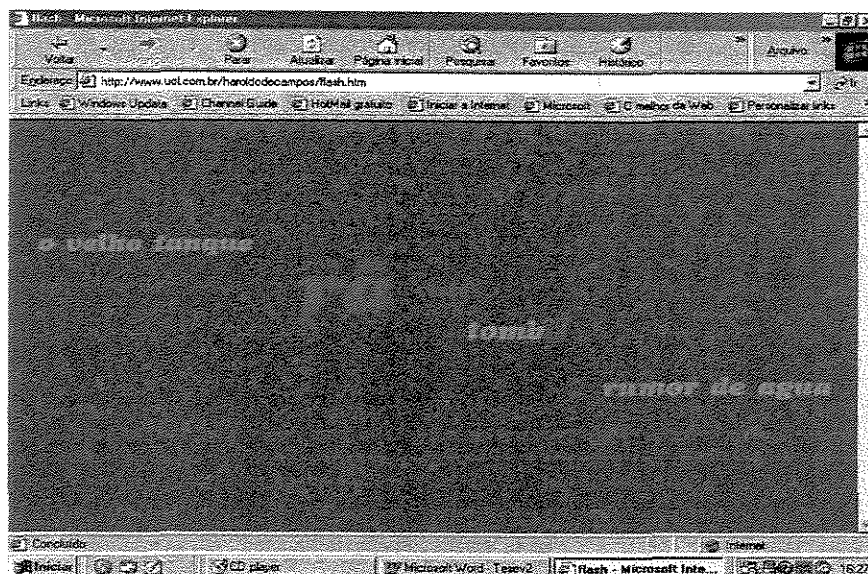


Como se não bastasse toda a dinamicidade gráfica e visual da página, é possível também ouvir ao fundo uma música cantada por um coro de vozes, bem como a recitação do fragmento de um poema concreto gravado pelo semiólogo.

Imediatamente, sem que o hiperleitor acione qualquer tecla de comando, emerge uma outra página eletrônica com o fundo azul, cuja montagem se dá lentamente com a transcrição visual do *haikai* de Basho, traduzido por Haroldo de Campos. A bricolagem do *haikai* é acompanhada pela música *Circuladô* do cantor e compositor baiano Caetano Veloso.

O efeito estético e o impacto sinestésico causados pela simultaneidade midiática são inéditos em qualquer outro suporte de percepção já criado pelo homem, pois obriga o usuário a ler, a ouvir e a ver, conjugadamente na tela, todas os recursos semióticos que lhes sobrevêm. Como conseqüência, a sobrecarga cognitiva é inevitável, porém desafiadora, já que instiga olhos e ouvidos a processar conjuntamente um grande volume de dados com bastante rapidez. Talvez para alguns usuários seja preciso acessar esta página Web mais de uma vez, a fim de entender o que é, interpostamente, escrito, sonorizado e mostrado durante 24" (segundos).

Antes de chegar a esta página, há imagens do semiólogo que ocupam a tela inteira e vão lentamente formando e apagando, em *fade*, até se configurar a página abaixo.



Na página eletrônica seguinte, aberta automaticamente, vão caindo as letras na diagonal da tela, obrigando o leitor a acompanhar com os olhos e a "decodificar" as palavras, que vão se encaixando às frases na mesma proporção em que se ouve um trecho da música de Caetano Veloso, até que seja completado todo o poema, como está na página acima.

Na mesma sequência de páginas Web que vão ininterruptamente se apresentando à frente do hiperleitor, forma-se na tela uma página eletrônica com *design* bem trabalhado, cujos detalhes sobressalentes são a marca d'água com a imagem do semiólogo e um conjunto de palavras-chave "linkadas", que funcionam como um tipo de índice eletrônico. Ao clicar o mouse sobre qualquer uma delas, o visitante é encaminhado para outras páginas internas ao *website*, realizando, assim, uma **referenciação digital-remisiva co-hipertextual**.

Formas enunciativas verbais como **Bio-Bibliografia**, **CD's**, **Vídeos**, **Cinema**, **Teatro**, **Obras** e **Créditos** conduzem o usuário apenas para páginas do próprio *site*. Contudo, acionando a palavra **Links** ele vai, então, encontrar lugares na rede pertencentes a outros domínios digitais, que remetem ao poeta concretista. Esses *hiperlinks* possibilitam que o hiperleitor realize **referenciações digitais-remissivas pan-hipertextuais**, pois apontam para sítios externos ao *website* em análise.

No primeiro tipo de referência digital-remissiva, o diálogo acontece entre partes do *website*, entre as diversas camadas que o compõem. Já no segundo tipo, a conversação se dá entre *sites* afins fora daquele Hipertexto, intervenculados tematicamente, uma vez que, de alguma maneira, reportam-se ao poeta e semiólogo Haroldo de Campos.



Essa hiper-intertextualidade fortalece mutuamente os *websites* e ratifica a veracidade das informações em cada um dos sítios digitais "linkados" entre si. Ao mesmo tempo essa intervenculação de Hipertextos que abordam o mesmo tópico, sob diferentes aspectos, corrobora não só a expansão das informações sobre a vida e obra do poeta e semiólogo, mas sobretudo cria a oportunidade de discussão e crítica em nível mundial do valor e validade de suas propostas artísticas e estéticas no cenário literário e semiótico.

Caso decida explorar os *hiperlinks* disponíveis no link **Obras**, o hiperleitor vai se deparar com uma bateria de informações sobre os diversos trabalhos produzidos pelo poeta (**Textos Criativos, Textos Críticos & Teóricos e Transcrições**) e publicados nos mais diversos suportes e veículos de comunicação como: **livros, revistas, CD-roms, Vídeos, Teatro e Cinema** e agora também em **Hipertextos** na Internet. Todavia, o hiperleitor pode se frustrar por não achar qualquer *link* que o leve a uma de suas criações construídas para além do texto verbal escrito, ou seja, que faça uso de outras tecnologias enunciativas que não seja, necessariamente, em escrita verbal.

Embora o *website* seja tecnologicamente avançado, não há nele qualquer outra página eletrônica que tenha sido montada com todos os recursos semióticos, como foi a página inicial. Talvez tenha sido a falta de espaço suficiente em *megabytes*, disponibilizado pelo provedor, já que a hospedagem foi gratuitamente concedida ao semiólogo, fato que limita o trabalho do *webdesigner*. Talvez tenha sido o medo de “carregar” ainda mais a página eletrônica, o que dificultaria a navegação do visitante em função da baixa velocidade de conexão de Internet na maior parte do Brasil.

Também não é encontrado em quaisquer das páginas eletrônicas que compõem esse *website* um só lugar que contenha *hiperlink* estabelecendo uma relação de interação, mesmo que assíncrona, com os visitantes. Não há *hiperlinks* que levem a *e-mail* nem a caixas de comentários ou “livros de visita”, que registrem a passagem de leitores pelo *site*. Nem mesmo no *hiperlink* **Créditos**, no qual consta toda a ficha técnica dos profissionais que participaram da elaboração e execução desse Hipertexto, há qualquer indicação do *e-mail* de Haroldo de Campos. O único endereço eletrônico que aparece é o da *webdesigner* produtora do Hipertexto. Dessa forma, o autor isola-se e distancia-se do hiperleitor, mantendo assim a mesma inacessibilidade dos escritores de livros impressos.

Essa ausência de indicação do endereço eletrônico do autor ou de qualquer outra forma de comunicação com ele quebra, em parte, o espírito de troca contínua de informações *on-line* que o advento da Internet veio proporcionar à humanidade. Com o fluxo interacional entre autor e hiperleitor comprometido, o *website* também fica a desejar, uma vez que não faculta ao segundo o direito de comentar ou discordar diretamente do conteúdo do *site* e da obra inteira do autor, condição necessária aos cidadãos da Sociedade da Informação que vivem neste século do conhecimento. É bem verdade que o pós-modernismo concretista não privilegia a interatividade autor-leitor, mas enfatiza tão somente a que acontece entre leitor e obra. Isso talvez justifique a falta de *e-mail* de contato para com o poeta.

A *homepage* do semiólogo consegue mesclar os modos de enunciação e, dessa forma, oferece ao seu hiperleitor, em um mesmo “caldeirão hipertextual”, a tela do micro, o caldo expressivo-comunicativo que agrega todas as tecnologias enunciativas anteriores acrescidas da mais recente, o Hipertexto. Essa página eletrônica, sem dúvida, apresenta-se como a mais significativa forma de ilustração daquilo que temos chamado de Hipertexto do qual deriva o *modo de enunciação digital*.

Embora todos os *websites* analisados sejam Hipertextos, um mais próximo técnica e enunciativamente de textos eletrônicos, www.beaugrande.com, outros mais semelhantes a revistas eletrônicas, www.rubemalves.com.br, o www.haroldodecampos.com.br é o que mais se enquadra na definição e caracterização de Hipertexto que defendemos neste trabalho. Ainda que não seja perfeito, pois falta-lhe um pouco mais de interatividade, ele é o único que combina, com excelência, verbo, imagem e som na tela e, dessa forma, possibilita ao hiperleitor experimentar a simultaneidade de modos enunciativos, pressionando seu aparato cognitivo a processar com mais velocidade o grande e diversificado volume de signos que são lançados mescladamente diante dele.

Considerações Finais

As discussões desenvolvidas neste trabalho caminharam no sentido de mostrar que:

1) a tecnocracia, enquanto sistema de organização e gestão das relações sociais, econômicas e culturais, tem instaurado o Hipertexto como protocolo privilegiado de veiculação das idéias a circular nos espaços institucionais da chamada Sociedade da Informação, que se pressupõe universal;

2) o Hipertexto é uma tecnologia enunciativa nova com características próprias em relação ao texto impresso. Este fato evidenciou-se quando da comparação dos traços que diferenciam aquele deste, ou seja: imaterialidade, confluência de modos enunciativos, não-linearidade, intertextualidade infinita. Em razão de sua natureza plural, multimodal e intersemiótica, o Hipertexto possibilita a emergência do *modo de enunciação digital*, um novo modo de enunciar/representar informação e conhecimento baseado na combinação e justaposição simultânea dos modos enunciativos que, historicamente, precederam-no, como o sonoro, o verbal e o visual. Produto desta equação semiótica-enunciativa, o *modo de enunciação digital*, afina-se, perfeitamente, ao movimento filosófico-político-cultural denominado Pós-Modernidade, cuja ordem operacional é a “desordem”, e a lógica de funcionamento é a não-lógica, pelo menos, não a aristotélica-cartesiana. Somar, mesclar, convergir. Esse é o conceito mais claro com que operam a Pós-Modernidade, o Hipertexto e, por conseguinte, o *modo de enunciação digital*;

3) há implicações lingüísticas, cognitivas e interacionais para o processamento da leitura, quando realizada em Hipertextos, principalmente, no tocante às formas de fazer referência. De acordo com os resultados da enquête realizada com pós-graduandos, a presença dos *hiperlinks* na superfície hipertextual tende a “facilitar” a hiperleitura, porque dinamiza, amplia, exemplifica, especifica, temporariamente, o tema abordado no Hipertexto. Além disso, os *hiperlinks* desempenham lingüisticamente papéis importantes como o de apontador enunciativo e o de focalizador da atenção do hiperleitor. Isto ficou constatado nas respostas dos entrevistados que, quando perguntados sobre quais os motivos que os levavam a clicar nos *hiperlinks*, responderam buscar, através destas “pontes

digitais", mais informações sobre o tema em pauta, já que, provavelmente, haveria uma relação entre os *hyperlinks* dispostos na página *Web* e o Hipertexto principal. Juntamente com a *função dêitica co- e pan-hipertextual*, o *hyperlink* opera coesivamente ligando Hipertextos de perspectivas convergentes e/ou divergentes, estabelecendo relações "incoerentes", instaurando uma nova concepção de coesão, a coesão digital, que interliga pensamentos contrários, para que o próprio hiperleitor se responsabilize pela construção da "coerência" no Hipertexto, depois de conhecer diferentes abordagens. Os *hyperlinks* também demonstram exercer, na superfície hipertextual, o papel de amálgamas cognitivos, pois, em sua maioria, condensam informações e ativam modelos mentais fundamentais para a hiperleitura. Como encapsuladores de conteúdos, os *hyperlinks*, ao serem acionados pelos usuários, tecem o processo de *referenciação digital-remissiva* no Hipertexto. Uma última função do *hyperlink* verificada, ainda no âmbito lingüístico, foi a interacional, uma vez que, por meio das formas enunciativas verbais e visuais "linkadas", são estabelecidas as sutilezas languageiras que buscam garantir relações interpessoais amistosas entre enunciador (*webdesigner*) e enunciatário (hiperleitor);

4) a presença de outros modos enunciativos (visual e sonoro), junto ao verbal, provoca uma maior participação do hiperleitor na apreensão perceptual dos conteúdos expostos em um suporte multimodal como a tela do PC, fazendo-o experienciar um processo de leitura sinestésica inédito, que consiste na mistura de sentidos que possibilita ao hiperleitor ouvir cores e cheirar sons concomitantemente. Os usuários de Hipertexto pesquisados confirmaram esta hipótese. A grande maioria deles disseram que o verbal, o visual e o sonoro, quando integrados em uma mesma plataforma enunciativa - a tela do computador -, e acessados simultaneamente tornam o Hipertexto mais envolvente, claro e interativo. Embora não pudéssemos esmiuçar mais detalhadamente esta constatação, uma vez que extrapolaria os limites deste trabalho, as respostas dos entrevistados, confirmando a hipótese do processamento sinestésico de leitura em Hipertextos, chama a atenção para a necessidade de mais reflexões e discussões em torno desta questão. São necessárias pesquisas específicas que apontem para alternativas de mudança nas metodologias de ensino/aprendizagem de leitura e produção de Hipertextos a serem adotadas pelas instituições de ensino em geral, a fim de atender, satisfatoriamente, a nova geração de aprendizes que está crescendo com acesso ao computador *on-line*, e, conseqüentemente, ao Hipertexto e ao *modo de enunciação digital*;

5) embora se admita que a invasão dos computadores nos diversos ambientes da sociedade exige de seus cidadãos a aprendizagem urgente de um novo tipo de letramento, o digital, e propõe mudanças em suas práticas sociais pelo surgimento de novos gêneros comunicativos (textuais) derivados desse novo contexto sócio-técnico, não é aceitável afirmar que a tecnologia determina as formas de ser e de raciocinar do homem. Como foi observado ao longo do trabalho, a tecnologia oferece aos usuários novas ferramentas que os condicionam a realizar certas ações físicas e ou atividades mentais pouco executáveis antes. Em suma, na abordagem das novas tecnologias, não deve predominar nem a visão da tecnofobia determinista, nem a da indiferença irresponsável.

O conjunto de reflexões desenvolvido neste trabalho teve como objetivo fundamental abordar a questão do Hipertexto do ponto de vista lingüístico. Isto porque o Hipertexto, hoje, vem ganhando cada vez mais espaço nos diversos setores sociais e, principalmente, em projetos de pesquisa dos mais variados campos de investigação científica. Enquanto tecnologia enunciativa que acondiciona, em sua superfície, variados modos de enunciação/representação/expressão humanos, o Hipertexto é uma fenômeno essencialmente lingüístico, sobretudo, porque permite o surgimento do *modo de enunciação digital*. A emergência ocasional deste modo de enunciação tem se refletido nas formas de perceber, apreender e lidar com as informações que chegam ao usuário por meio de palavras, imagens e sons. Especialmente, no que se refere à recepção de Hipertextos, pouco havia sido estudado antes no âmbito da Lingüística. Estudiosos da Educação, Semiótica e Literatura têm enfatizado, isoladamente, um dos aspectos verbal ou visual do Hipertexto. Até então, não se havia atentado para a sua natureza amalgamática que o torna capaz de gerar um outro modo enunciativo que parece tão funcional quanto quaisquer dos anteriores. O resultado do questionário de pesquisa aplicado a hiperleitores, as observações sobre a *homepage* do provedor UOL e as análises dos *sites* de Robert de Beaugrande, Rubem Alves e Haroldo de Campos demonstraram, em graus variados, essa clipagem intersemiótica de modos enunciativos, o que indica o nascimento do *modo de enunciação digital*, que se “concretiza” no Hipertexto *on-line*.

Por certo, a história será testemunha do momento em que se dará a consolidação do *modo de enunciação digital* e confirmará o aumento da sua massificação e acesso por usuários em geral, nos espaços públicos e privados. Estes fatores, contribuirão para ratificar a utilidade interacional, social e política deste modo enunciativo que, ainda, funciona precariamente. Os equipamentos digitais necessários à implementação do Hipertexto estão recebendo os devidos ajustes e alguns de seus usuários já têm vivenciado os processos de

absorção, aprendizagem e adaptação às novas demandas sócio-técnicas que vigoram na nova e pós-moderna Sociedade da Informação.

Abstract

This thesis is a linguistic study of Hypertext as a new enunciative technology from which the ***digital form of enunciation*** emerges. Its main objective is to show that Hypertext makes the *digital form of enunciation* possible. Based on theories like Social Interactionism, Textual Linguistics and Cognitive Linguistics, we describe the characteristics which differentiate text from Hypertext and the linguistic, cognitive and interactional implications for the process of reading in Hypertexts on-line. We also describe how the users make digital references, the different types and functions of hyperlinks on the *Web* and we analyze the relationship between Hypertext and the Postmodernism.

We observed that the convergence of the verbal, visual and sonorous forms of enunciation/communication on the computer screen allows the hiperreader to experience a kinetic reading in which words, images and sounds blend digitally to make sense.

The result of the research done with graduate students and the analysis made in a site of a major Brazilian Internet Server (UOL) and in three sites of important researchers in their field (one linguist, one psychoanalyst and one semiologist) pointed to the emergence of *a digital form of enunciation*, still being implemented. The consolidation of this new enunciative form of enunciation/communication depends highly on the increase of the use of computers and on technical adjustments and improvements to be made on hardware and software.

Key-words: texts, systems of hypertext, cognition, computer;

Referências Bibliográficas

- APPLE, M. (1997). The new technology: is it part of the solution or part of the problem in education. In: HAWISHER, G. & SELFE, C. **Literacy, Technology and Society: confronting the issues**. Prentice-Hall: New Jersey.
- ANTOS, G. (1997). Os Textos como formas constitutivas do saber. Sobre algumas hipóteses para a fundamentação da lingüística de texto à base de uma teoria evolucionária. In: ANTOS, G. & TIETZ H. (1997). **O futuro da lingüística de texto. Tradições, Transformações, Tendências**. Tübingen: Niemeyer.
- APOTHÉLOZ, D. e REICHLER-BÉGUELIN, M.-J. (1995). *Construction de la référence et strategies de designation*. In: BERRENDONNER, A & M-J REICHLER-BÉGUELIN (eds). **Du Syntagme Nominal aux Objets-de-Discours**. Université de Neuchâtel, Suisse.
- ARONOWITZ, S. (1992). Looking Out: The Impact of Computers on the Lives of Professional in: Tuman (ed) **Literacy Online**. London: University of Pittsburgh Press.
- BAKHTIN, M. (1979/1997). **Estética da Criação Verbal**. São Paulo, Ed. Martins Fontes.
- BARNNERS-LEE, Tim. (1995). **Hypertext and Our Collective Destiny**. W3 Consortium, 12 out. URL: http://www.w3.org/Talks/9510_Bush/Abstract.html
- BARTON, D. (1994). **Literacy. An introduction to the ecology of written language**. Oxford, UK and Cambridge, USA: Blackwell.
- _____. & HAMILTON, M. (1998). **Local Literacies: Reading and writing in one community**. London, Routledge.
- BASIN, P. (1996). Toward Metareading. In: NUMBERG, G. (ed) **The Future of the Book**. Los Angeles: University of California Press.
- BAUMAN, Z. (1998). **O Mal-estar da Pós-modernidade**, Rio de Janeiro: Jorge Zahar.
- BEAUGRANDE, R. & DRESSLER, W. (1981). **Introduction of Text Linguistics**. London: Longman.
- _____. 1997. **New Foundations for a Science of Text and Discourse: Cognition, Communication, and Freedom of access to Knowledge and Society**. Norwood: Ablex.
- BIRKERTS, S. (1994). **Gutenberg Elegies - The fate of reading in the electronic age**. New York: Fawcett Columbine.
- BOLTER, J. D. 1991. **Writing Space. The Computer, Hypertext, and the History of Writing**. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- BUSH, V. (1992). As We May Think. In: **The Atlantic Monthly**, 1945, reeditado em Nelson THEODORE H., **Literary Machine 93.1**. Sausalito: Mindful Press. URL: <http://www.isg.sfu.ca/~duchier/misc/vbush/>
- BURBULES, N. & CALLISTER Jr. Thomas A. (2000). **Watch IT: tem risks and promises of new information technologies for educationc**. Colorado, USA: Westview Press.
- CHARTIER, R. (1997/1998). **A Aventura do Livro. Do leitor ao Navegador**. São Paulo: Unesp.
- _____. (2001). **Lecteurs et lectures à l'âge de la textualité électronique** http://www.texte.org/debats/index.cfm?ConfText_ID=5 2001 Bibliothèque publique d'information - Centre Pompidou.
- CLÉMENT, J. (1995). **Du Texte à l'hipertexte: vers une épistémologie de la discursivité hypertextuelle**. www.hypermedia.univ-paris8.fr/Jean/articles/discursivité.htm
- CONDORCET, J. (1994). **Esboço de um quadro histórico dos progressos do Espírito humano**. Campinas: Editora da Unicamp.
- CONNOR, S. (1996). **Cultura Pós-Moderna: Introdução às Teorias do Contemporâneo**. São Paulo: Edições Loyola. 3a edição, Tradução de Adail Ubirajara Sobral e Maria Stela Gonçalves.
- CRYSTAL, D. (2001). **Language and the Internet**. Cambridge, Cambridge University Press.
- DE CERTEAU, M. 1999. **A Invenção do Cotidiano. Artes de Fazer**. Petrópolis: Editora Vozes.

- DERRIDA, J. (1967). **De la Grammatologie**. Paris: Les Editions de Minuit.
- _____. (1974). **Glas**. Paris: Édition Galilée.
- _____. (1995). **Escritura e a Diferença**. São Paulo: Editora Perspectiva, 2ª edição, Tradução de Maria Beatriz Marques Nizza da Silva.
- DIAS, M. H. P. (2000). **Hipertexto - O Labirinto eletrônico, uma experiência hipertextual**, Tese de Doutorado, defendida em 17/02/2000 na Faculdade de Educação da Unicamp. URL: <http://www.unicamp.br/~hans/mh/hiper.html>
- DIRINGER, D. (1968). **The alphabet**. London: Hutchinson. V.1.
- DYSON, E. (1998). Release 2.) **A nova sociedade digital**, Rio de Janeiro, Campus. URL: <http://www.release2-0.com>
- ECO, U. 1979. **Lector in Fabula**. São Paulo: Editora Perspectiva.
- _____. (1996). Afterword. In: NUMBERG, G. **The future of the Book**. Los Angeles: University of California Press.
- _____. (1996). **From Internet to Gutenberg**. www.italynet.com/columbia/internet.htm
- EISENSTEIN, E. (1983/1998). **A Revolução da cultura impressa: os primórdios da Europa**. São Paulo: Ática.
- ESPERÉT, Eric. 1996. Notes on Hypertext, Cognition and Language. In: ROUET et alii. **Hypertext and Cognition**. Mahwah, New Jersey: Laurence Erlbaum Associates Publishers.
- FÉVRIER, James G. (1948). **Histoire de l'écriture**. Paris: Payot.
- FELDMANN, P. (2001). **Exclusão digital**. Caderno Debates e Tendências, Jornal Folha de São Paulo, Fev. 2001.
- FISKE-RUSCIANO, R. (2000). **The cyber elite**. Rider University, USA (mimeo).
- FILLMORE, C. (1975). **Lecures on Deixis**. Indiana: UCLA.
- FOLTZ, P. (1996). Comprehension, Coherence, and Strategies in Hypertext and Linear Text. In: ROUET et alii. **Hypertext and Cognition**. Mahwah, New Jersey: Laurence Erlbaum Associates Publishers.
- FOUCAULT, M. (1979). **A Microfísica do poder**. (org. e trad. Roberto Machado). Rio de Janeiro: Graal.
- FOUCONNIER, G. (1994). **Mental Spaces**. Cambridge: Cambridge University Press.
- FOUCONNIER, G. & E. SWEETSER (eds) 1996. **Introduction**. In: **Spaces, words and grammar**. Chicago and London: University of Chicago Press.
- FREIRE, P. (1987). **A Importância do Ato de Ler**. São Paulo: Editora Cortez.
- GUATTARI, F. & DELEUZE, G. (1988). **O que é filosofia**. São Paulo Editora 34.
- GELB, I. J. (1952). **A Study of Writting**. Chicago, University of Chicago Press.
- GOODY, J. (1986). **The Logic of writing and the organization of society**. Cambridge: Cambridge University Press.
- GRAFF, H. J. (1995). **Os Labirintos da alfabetização**. Porto Alegre: Artes Médicas.
- GUMPERZ, J & HYMES, D. (1972) **Directions in Sociolinguistics**. New York: Hort, Rinehart & Winston.
- GUIZZO, E. (1999). **Internet: o que é, o que oferece, como conectar-se**. São Paulo: Ática.
- HARRIS, R. (1986). **The Origin of writing**. London: Duckworth.
- HAVELOCK, E. (1996). **A Revolução da Escrita na Grécia e suas Conseqüências Culturais**. São Paulo: Ed. UNESP/Paz e Terra
- HAWISHER, G. & SELF, C. L. (1998). Reflections on computers and composition studies at the century's end. In: SNYDER, I. **Page to Screen**. London: Routledge.
- HESS, C. (1996). Book in Time. In: NUMBERG, G. (ed) **The Future of the Book**. Los Angeles: University of California Press.
- HOBBES, Z. R. (1998). Hobbes' Internet Timeline v3.3. Internet Society URL: <http://www.zakon.org/robert/internet/timeline/>
- JACKENDOFF, R. (1988). Conceptual Semantics. In: ECO, U. et alii. **Meaning and Mental Representations**. Bloomington: Indiana University Press.
- JAMESON, F. (1996). **Pós-modernidade: a lógica cultura do capitalismo tardio**. São Paulo: Ática.

- JOHNSON-EILOLA, J. (1998). Living on the surface: learning in the age of global communication networks. In: SNYDER, I. **Page to Screen**. London: Routledge.
- JOHNSON, S. (2001). **Cultura da Interface: como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.
- JOYCE, M. (1995). Siren Shapes: Exploratory and Constructive Hypertext. In: JOYCE, M. **Of Two Minds: Hypertext Pedagogy and Poetics**. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- _____. (1998). News stories forma news readers: contour, coherence and constructive hypertext. In: SNYDER, I. **Page to Screen**. London: Routledge.
- KANTROWITZ, B. (1997). The information gap. In: HAWISHER, G & SELFE, C. **Literacy, Technology and Society: confronting the issues**. New Jersey: Prentice-Hall.
- KLEIMAN, A. (1995). **Os Significados do Letramento**. Campinas: Mercado de Letras.
- KOCH, I. V. G. 1997. **O Texto e a Construção dos Sentidos**. São Paulo: Contexto.
- _____. (1999). **Os Estudos sobre os Textos: Situação Atual e Perspectivas Futuras**. Comunicação apresentada no IV Colóquio da Associação Latino Americana de Análise do Discurso, Santiago, Chile, 5 a 9 de abril de 1999.
- KRESS, G. (1998). Visual and verbal modes representation in electronically mediated communication: the potentials of new forms of text. In: SNYDER, I. **Page to Screen**. London: Routledge.
- KRESS, G & LEEUVEN, T. (1996). **Reading Imagens: The Grammar of Visual design**. Londres: Routledge.
- LAKOFF, G. & Johnson, M. (1983). **Metaphors We Live by**. Chicago: University of Chicago Press.
- LANDOW, G. (1992a). **Hypertext 2.0: The Convergence of Contemporary Crytical Theory**. Baltimore and London: John Hopkins University Press.
- _____. (1992b). Hypertext, Metatext, and Electronic canon. In: TUMAN, M. (1992). **Literacy Online: the promise (and peril) of reading and writing with computers**. London: University of Pittsburgh Press.
- LEMOS, A (s/d). **Andar, Clicar e Escrever Hipertextos**. URL: <http://www.facom.ufba.br/hipertexto/andre.html>.
- LANHAN, R. (1993). **The electronic word: democracy, technology and arts**. Chicago: University of Chicago Press.
- LEVINSON, S. (1975). **Pragmatics**. Cambridge: Cambridge University Press.
- LÉVY, P. (1993). **As Tecnologias da Inteligência. O Futuro do Pensamento na Era da Informática**. São Paulo: Editora 34.
- _____. (1996). **O que é o Virtual**. São Paulo: Editora 34.
- _____. (1999). **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34.
- _____. (1998). **A Ideografia Dinâmica: rumo a uma imaginação artificial?** São Paulo: Loyola.
- LYONS, J. (1977). **Semantics**. Vol II. Cambridge: Cambridge University Press.
- LYOTARD, J. (1989). **A Condição da Pós-moderna**. Lisboa: Gradiva. Trad. de José Bragança de Miranda.
- MARCUSCHI, L. A. (1999). **Linearização, Cognição e Referência: o desafio do Hipertexto**. Comunicação apresentada no IV Colóquio da Associação Latino Americana de Análise do Discurso, Santiago, Chile, 5 a 9 de abril de 1999. (mimeo)
- _____. (1997). A dêixis discursiva como estratégia de monitoração cognitiva. In: KOCH & BARROS, **Tópicos em Lingüística de Texto e Análise da Conversação**. Natal: Edufrn.
- _____. (2000a). **A Coerência no Hipertexto**. Recife - UFPE, mimeo.
- _____. (2000b). **Hipertexto: definições e visões**. Recife-UFPE, mimeo.
- _____. (2002). **Gêneros textuais emergentes e atividades lingüísticas no contexto da tecnologia digital**. Recife, Mimeo.
- McLUHAN, M. (1977). **A Galáxia de Gutenberg**. São Paulo: Companhia Editora Nacional.
- _____. (1969). **Os Meios de Comunicação Como Extensões do Homem**. São Paulo: Cultrix.
- _____ & FIORE, Q. (1997). **The midium is message. Na Inventory of Effects**. Hardwired. URL: <http://www.hardwired>

- MARTINS, Wilson. (1996). *A Palavra Escrita: história do livro, da imprensa e biblioteca*. São Paulo: Ática.
- MINSKY, M. (1986). *The Society of Mind*. New York: Simon and Schuster.
- MODADA, L. & DUBOIS, D. (1995). *Construction des objets de discours et categorization: une approche des processus de referenciation*. In: In: BERRENDONNER, A & M-J REICHLER-BEGUELIN (eds). *Du Syntagme Nominal aux Objets-de-Discours*. Université de Neuchâtel, Suisse.
- MORAN, C & HAWISHER, G. E. (1998). The rhetorics and languages of electronic mail. In: SNYDER, I. *Page to Screen*. London: Routledge.
- NEGROPONTE, W. (1997). *Vida Digital*. São paulo: Companhia das Letras. URL: www.randomhouse.com/catalog/display.cgi?0679439196
- NELSON, T. (1992). *Literary Machines 93.1*, Sausalito: Mindful Press.
- NUMBERG, G. (ed). (1996). *The Future of the Book*. Los Angeles: University of California Press.
- OLSON, D. e TORRANCE, N. (1995). *O Mundo no Papel*. São Paulo: Ática.
- ONG, W. (1982). *Orality and literacy. the technologizing of the word*. London: Methuen.
- OLSON, D. (1997). *O Mundo no Papel. As Implicações Conceituais e Cognitivas da Leitura e da Escrita*. São Paulo: Ática.
- PAPERT, S. (1995) *A Máquina das Crianças - repensando a escola*. Porto Alegre: ARTMED.
- PERFETTI, C. (1996). Text and Hypertext. In: ROUET et alii. (eds). *Hypertext and Cognition*. Mahwah, New Jersey: Laurence Erlbaum Associates Publishers.
- POSTMAN, N. (1992). *Tecnopólio. A Rendição da Cultura à Tecnologia*. São Paulo: Editora Nobel.
- PROVENZO, E. (1992). The Eletronic Panopticon: Censoship, Control, and Indocrination in a Post-Typographic Culture. In: TUMAN, M. (1992). *Literacy Online: the promise (and peril) of reading and writing with computers*. London: University of Pittsburgh Press.
- RANGEL, R. (1996). A história da Internet. *Internet World*, v 2, n.14 e n.15. URL: <http://www.mantel.com.br/revistas/iw/>
- ROUET, J. F., J. J. LEVONEN, DILLON A. & SPIRO R. (eds). (1996). *Hypertext and Cognition*. ROUET et alii. *Hypertext and Cognition*. Mahwah, New Jersey: Laurence Erlbaum Associates Publishers.
- ROSCH, E. (1978). Principles of Categorization. In: ROSCH, E., B.B. LLOYD (eds): *Cognition and Categorization*. New York: Wiley.
- RUSCIANO, F. L. (2000). *The three faces of cyberimperialism*. Rider University. (mimeo).
- SAMPSON, G. (1996). *Sistemas de Escrita: tipologia, história e psicologia*. São Paulo: Ática.
- SANTOS, J. F. (1986). *O que é Pós-Modernidade?* São Paulo: Ed. Brasiliense.
- SANTOS, A. L. (s/d). *Textualidade Literária e Hipertexto Informatizado*. URL: <http://www.cce.ufsc.br:80/~alckmar/texto1.html>
- SAYEG, M. E. M. (S/d). *Hipertexto como Recurso e como Metáfora*. <http://www.geocities.com/Paris/LeftBank/8592/htxrecurso.htm>
- SCHAFF, A. (1995). *A Sociedade Informática*. São Paulo: UNESP/ Brasiliense.
- SELFE, C. (1996). *Literacy, Technology and Society: confronting the issues*. New Jersey: Prentice-Hall.
- SNYDER, I. (1997). *Hypertext. The Eletronic Labyrinth*. Washington: New York University Press.
- _____. (1998). *Page to Screen: talking literacy into the electronic era*. London: Routledge.
- SOARES, M. (1998). *Letramento: um tema em três gêneros*. Belo Horizonte, Minas Gerais: Autêntica.
- SOUZA-SANTOS, B. (1998). *Introdução a uma ciência pós-moderna*. São Paulo: Cortez.
- STANTON, M. (1998). A evolução das redes acadêmicas no Brasil. *News Generation*. N.6, v.2, jul. URL: www.rnp.br/newsgen/9806/inter-br.shtml
- STUBBS, M. (1980). *Language and Literacy. The sociology of reading and writing*. London: Routledge/Keagan Paul.

- STRASSMANN, P. (1997). Information system and literacy. In: HAWISHER, G & SELFE, C. **Literacy, Technology and Society: confronting the issues**. New Jersey: Prentice-Hall.
- STREET, B. V. (1983). **Literacy in theory and practice**. Cambridge: Cambridge University Press.
- TAPSCOTT, D. (1999). **Geração Digital**. São Paulo: Macron Books.
- TUMAN, M. (1992). **Literacy online: the promise (and peril) of reading and writing with computers**. London: University of Pittsburgh Press.
- TUIÁVII (1983). **O Papalagi**. Comentários recolhidos por Erich Scheurmann. Rio de Janeiro: Marco Zero.
- VAN DIJK, T. A. & KINTSCH, W. (1983). **Strategies of the discourse comprehension**. Nova York: Academic Press.
- XAVIER, A. C. (2001). Processos de referenciação no Hipertexto. In: **Cadernos de Estudos Lingüísticos** (41) pp.165-176, Campinas: Editora da Unicamp.
- _____. (2000). Hipertexto: novo paradigma textual?. In: **Investigações: Lingüística e Teoria Literária**, Vol. 12 pp. 177-192. Recife: Editora da UFPE.
- XAVIER, A. C. & SANTOS, C. (2000). O Texto eletrônico e os gêneros de discurso. In: **VEREDAS: Revista de Estudos Lingüísticos**, Vol. 4, nº 1. Juiz de Fora: Editora da UFJF.
- _____. (2001). **Letramento Digital**. Campinas, Mimeo.
- _____. (1999a). **Hipertexto: Novo Paradigma Textual?** www.unicamp.br/~hytex
- _____. (1999b). **Leitura, Texto e Hipertexto**. www.unicamp.br/~hytex

Anexo

Questionário de Pesquisa sobre uso da Internet com pós-graduandos de Linguística e Ciência da Computação da Unicamp em julho e agosto de 2000.

Mensagem enviada por e-mail:

Olá, sou Antonio Carlos, doutorando em Lingüística no IEL e desenvolvo tese sobre uso da Internet. A você que já respondeu a este questionário, agradeço pelas respostas e sugestões e peço-lhe que responda novamente, pois fiz alguns ajustes e preciso de sua ajuda outra vez, tudo bem? Se você ainda não respondeu, faça-o, por favor! Ao final, dê um "reply" só para o remetente e pronto! Você terá contribuído para a minha pesquisa. Muito obrigado MESMO!

1. Idade e Sexo?
2. Curso e Nível?
3. Você acessa a Internet?
 - a) ___ 1 vez por dia;
 - b) ___ + de 1 vez por dia;
 - c) ___ de 2 a 4 vezes por semana;
4. Quanto tempo você fica conectado?
 - a)___ até 1 hora;
 - b)___ de 2 a 4 horas;
 - c)___ + de 4 horas;
5. Quais serviços você mais usa, quando se conecta à Internet? Enumere em ordem crescente (de 1 a 7) só os serviços que você realmente utiliza.
 - a)___ Navegação para pesquisa;
 - b)___ E-mails;
 - c)___ Leitura de Jornais e Revistas;
 - d)___ Grupos de Discussão;
 - e)___ Chats;
 - f)___ Fóruns Virtuais;
 - g)___ Operações Financeiras (compras, pagamentos, saldos, IR, etc)
6. Você prefere ler:
 - a)___ no monitor;
 - b)___ no livro;
 Por quê? _____
7. Você costuma clicar nos "links" que aparecem no texto eletrônico?
 - a)___ sempre que encontra um;

- b)___ às vezes
 c)___ nunca;
 d)___ só depois de ler todo o texto principal;
8. Por quê você clica nos links?
 a)___ Por achar que tem relação com o texto principal;
 b)___ Para esclarecer pontos do texto principal;
 c)___ Para conhecer outros textos sobre o tema;
9. Você acha que a presença dos links nos textos eletrônicos:
 a)___ Facilita a leitura;
 b)___ Dificulta a leitura;
 Por quê? _____
10. *Você acha que os links das páginas principais dos portais de conteúdo e serviços de busca:
 a)___ Despertam a atenção e o interesse do leitor;
 b)___ Monitoram a visita do leitor;
 c)___ Sintetizam bem o que o leitor encontrará nele;
 d)___ Confundem o leitor;
 *Em caso de mais de uma resposta, enumere-as em ordem crescente.
11. *Você acha que os recursos visuais (ícones, imagens) e sonoros nos sites:
 a)___ Tornam o texto eletrônico mais envolvente, claro e interativo;
 b)___ Ampliam o sentido proposto pelo produtor do texto eletrônico;
 c)___ Atrapalham a compreensão do texto eletrônico;
 d)___ São dispensáveis à compreensão do texto eletrônico;
 *Em caso de mais de uma resposta, enumere-as em ordem crescente.
12. Você abrevia palavras (vc = você; pq/ = porque; c/ = com; d+ = demais, etc), no texto de seus:
 a)___ E-mails;
 b)___ Fóruns Virtuais/Grupos de Discussão;
 c)___ Chats;
 d)___ Nunca abrevia palavras;
 Por quê? _____
13. Enumere (de 1 a 5) o que VOCÊ passou a fazer com mais frequência depois de conhecer a Internet:
 a)___ Leio mais que antes;
 b)___ Escrevo mais que antes;
 c)___ Converso mais (virtual e pessoalmente) que antes;
 d)___ Isolo-me mais fisicamente que antes;
 e)___ Nada mudou no meu comportamento comunicativo;
 Por quê? _____

OBRIGADO MAIS UMA VEZ!

UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL
SEÇÃO CIRCULANTE