UM ESTUDO SOBRE O HIPERTEXTO ELETRÔNICO

por

Érica Simone Monterice

(Aluna do Curso de Comunicação Social)

Monografia apresentada à Banca Examinadora na disciplina Projetos Experimentais.
Orientador Acadêmico: Prof. Dr. Potiguara Mendes da Silveira Júnior
Co-orientadora Acadêmica: Prof. Drª Maria Lúcia Campelo da Rocha Ribeiro.

UFJF FACOM 1.sem.2001

MONTERICE, Érica S. Um estudo sobre o hipertexto eletrônico. Juiz de Fora: UFJF; Facom, 1.sem.2001, 78 fl. Projeto Experimental do Curso de Comunicação Social.

Banca Examinadora:

_____

Professor Carlos Pernisa Júnior – Relator

_____

Prof. Nelma Sandra Fróes C. da Silva - Convidada

_____

Prof. Potiguara Mendes da Silveira Jr. - Orientador

_____

Prof. Maria Lúcia C. da Rocha Ribeiro– Co-orientadora

_____

Érica Simone Monterice – Aluna

Examinado o projeto experimental:

Conceito:

Em:

Ao meu orientador professor Potiguara, pelo empenho e dedicação.

À minha co-orientadora professora Maria Lúcia Ribeiro.

À professora Nelma Fróes, pela valiosa ajuda bibliográfica.

Ao professor Antônio Carlos Xavier(Unicamp), pelo acompanhamento e entrevista.

À jornalista Angéle Murad, pela entrevista.

À professora Ana Louise (ICHL/UFJF), pelas vitais contribuições metodológicas.

À professora Leila Barbosa, pelo apoio na parte de Literatura.

À minha irmã, Lela, por ter viabilizado minhas idas à faculdade.

Dedico esse trabalho a todos de minha família, que sempre acompanharam e impulsionaram minha caminhada.

Ao meu noivo Alexandre, grande amor de minha vida, pela dedicação e carinho.

S I N O P S E

Estudo dos elementos do hipertexto eletrônico como agentes de reconfiguração de uma nova textualidade, tanto para a literatura como para a atividade jornalística.

S U M Á R I O

1. INTRODUÇÃO.....07

2. O HIPERTEXTO.....10

2.1. Histórico.....11

2.2. Conceituação e Característica.....18

3. EM DIREÇÃO A UMA NOVA TEXTUALIDADE.....32

3.1. *O Hipertexto e a Teoria Crítica Literária.....36*

3.2. *Novo Texto.....40*

3.3. *Novo autor e novo leitor.....43*

4. O HIPERTEXTO ELETRÔNICO E A ATIVIDADE JORNALÍSTICA....47

5. CONCLUSÃO.....56

6. BIBLIOGRAFIA.....60

7. ANEXOS.....65

Do rolo antigo ao códex medieval, do livro impresso ao texto eletrônico, várias rupturas maiores dividem a longa história da maneira de ler.

ROGER CHARTIER

1. INTRODUÇÃO

> *"Conforme a mitologia Teseu, um jovem herói ateniense, sabendo que a sua cidade deveria pagar a Creta a um tributo anual, sete rapazes e sete moças, para serem entregues ao insaciável Minotauro que se alimentava de carne humana, solicitou ser incluído entre eles. Em Creta, encontrando-se com Adriadne, a filha do rei Minos, recebeu dela um novelo que deveria desenrolar ao entrar no labirinto, onde o Minotauro vivia encerrado, para encontrar a saída. Teseu adentrou o labirinto, matou o Minotauro e, com a ajuda do fio que desenrolara, encontrou o caminho de volta. Retornando a Atenas levou consigo a princesa"(Dias, 2000, p.1).*

Labirintos não têm saída, a menos que encontremos seus segredos, desvendemos suas encruzilhadas e tenhamos o fio que conduza por entre seus trajetos. Assim como no trabalho da professora Maria Helena Dias(2000), usamos a metáfora do labirinto para introduzir nosso estudo sobre o hipertexto eletrônico. Pretendemos desvendar os segredos dessa nova linguagem, tendo como fio condutor uma reflexão que nos permita encontrar saídas sem que nos per-

camos em críticas pré-estabelecidas ou em deslumbramentos equivocados, mapeando as suas possibilidades e limitações.

Nosso objetivo é abrir um debate sobre os impactos do hipertexto nas questões que tocam à organização do texto e à proposta de uma nova arquitetura de textualidade. Pretendemos desvelar a existência dessa nova linguagem, refletir sobre ela, analisando-a sob vários aspectos e verificar quais mudanças ela pode trazer para o mundo do conhecimento, seja na sua transmissão, aquisição ou geração.

Os trajetos que procuramos apresentar refletem os rumos que nossos estudos sobre o hipertexto foram tomando à medida que buscávamos respostas às dúvidas que nós tivemos e que o próprio tema nos colocou.

Há o advento de uma hegemonia da Globalização nas relações econômicas, do Neoliberalismo como ideologia política e da Informática no domínio tecnológico e essa conjuntura tem nos imposto uma nova textualidade, a do hipertexto eletrônico.

A primeira parte de nosso trabalho é sobre os fundamentos do texto eletrônico: histórico, conceituação e características. Fizemos um breve relato da história da hipertextualidade, desde a Idade Média até os dias atuais, com o advento da Internet. Para conceituar e carac-

terizar o hipertexto nos baseamos, sobretudo, nos princípios relacionados por Pierre Lévy(1996), que imbricados reconfiguram a escrita e a leitura no ambiente informático do hipertexto.

Na segunda parte, pretendemos elaborar uma reflexão no sentido de verificar as possibilidades de relacionamento entre o hipertexto e a Teoria Crítica Literária. Tal relação pode imprimir ao texto eletrônico o caráter de concretização de algumas das formulações teóricas dos pós-estruturalistas em relação ao texto impresso. Buscamos esclarecer as razões pelas quais se deve deixar de lado sistemas conceituais baseados nas noções de centro, hierarquia e linearidade e substitui-los por outros baseados na multilinearidade, nós, nexos e redes. Discutimos também a nova dimensão de conceitos como os de autor e leitor.

Finalmente, na terceira parte, traçamos um paralelo entre o hipertexto e a atividade jornalística. Nosso objetivo foi o de analisar as potencialidades e os questionamentos que advêm da aplicação do texto eletrônico para o jornalismo. Nosso texto não tem a pretensão de avaliar a produção jornalística na rede, mas somente de verificar as possibilidades de explorar as potencialidades do hipertexto, como a pluralidade de vozes, a organização multilinear, a heterogeneidade e a reconfiguração da auto-

ria. Tentamos relacionar as possibilidades e questões referentes à aplicação dessa tecnologia para o jornalismo digital.

2. O HIPERTEXTO

Há séculos escribas, professores, editores e técnicos envolvidos na confecção de livros, inventam mecanismos para aumentar a velocidade da leitura e da recuperação da informação.

A invenção da página individual, dos capítulos, dos índices, enfim, de uma série de elementos gráficos e regras de composição permitiram que o processo de leitura fosse facilitado.

No entanto, conforme Lara(2001), apesar desses mecanismos terem gerado um enorme impacto nas concepções modernas acerca da textualidade, eles ainda não permitiram uma busca e recuperação suficientemente ágil das informações. Isso se deve porque a informação armazenada na maioria dos livros, mesmo que devidamente catalogada e organizada, ainda permanece presa a uma imutável seqüência linear.

Em virtude destas limitações, escritores e autores de diversos campos de conhecimento começaram a propor formas dinâmicas, alteráveis, multi-seqüenciais de organização da informação. Surge então o hipertexto, que pode ser entendido, de acordo com Lara(2001), como a concretização de um desejo antigo de se obter uma leitura dinâmica e geradora de atos inventivos.

2.1. *Histórico*

A história do hipertexto não é recente, a do hipertexto eletrônico pode ser atual, mas o exercício da hipertextualidade é remoto e encontram-se inúmeros exemplos na literatura impressa. Lemos(1996) ressalta que todo texto escrito é um hipertexto, onde o leitor se engaja num processo também hypermediático, pois a leitura é feita de interconexões à memória do leitor, às referências do texto e aos índices que o remetem para fora da linearidade do texto.

Os escritos de autores como Tomás de Aquino, que ao mesmo tempo colocava e respondia questões, citando e interpretando textos antigos, já era um exercício de hipertextualidade.

De acordo com Lévy(1993), na Idade Média os livros eram imensos e presos por correntes nas bibliotecas. Devido a uma modificação na dobradura - em vez de dobrar em dois

(in folio), começou-se a dobra-los em oito (in octavo) - o livro torna-se portátil e se difunde de forma maciça. Ainda segundo Lévy, o editor veneziano Aldo Manucio, promoveu o in octavo, inventou o caractere itálico e livrou os textos do aparelho crítico e dos comentários que os acompanhavam há séculos. O livro tornou-se de fácil manuseio e móvel e disponível para apropriação pessoal.

Em 1945 Vannevar Bush anunciou em seu artigo "As we may think", para a revista Atlantic Monthly, as idéias centrais sobre uma nova articulação da informação. Ele percebeu que o problema estava na indexação: as informações eram organizadas de forma hierárquica e classificadas apenas sob uma única rubrica, enquanto que a mente humana funcionava de maneira diferente, por meio de associações. Então, propôs uma indexação associativa paralelamente à indexação clássica, em que os textos mantinham ligações entre si, independentemente da classificação hierárquica.

Cria o Memex, dispositivo para mecanizar a classificação e a seleção por associações (auxiliando a memória e guardando conhecimento), em contraposição ao princípio da indexação clássica. Tal engenho, concebido para suprir as falhas da memória humana, através de recursos mecânicos, é considerado o precursor da idéia de hipertexto.

Na época, o mecanismo de recuperação de informações era baseado em sistemas manuais de indexação a partir de

palavra-chave. De acordo com Vannevar Bush, citado por Lévy(1993), um mecanismo que registrasse associações tornaria mais fácil a recuperação de informações já consultadas no passado, não mais com a ajuda de índices, mas através de associações estabelecidas na ocasião. O registro dessas associações permitiria uma rápida recuperação das informações, meses e até anos depois.

Uma coletânea de associações entre fragmentos de diversas obras, eventualmente completadas por comentários pessoais, representa um novo documento (meta-documento) para uso particular. Para Vannevar Bush, citado por Lara(2001), meta-documentos já existentes, relacionados a assuntos específicos, poderiam também ser agregados, como componentes, a meta-documentos relacionados a temas mais amplos. O Memex, portanto, daria suporte a meta-documentos hierárquicos.

> "*Antes de mais nada, seria preciso criar um imenso reservatório multimídia de documentos, abrangendo ao mesmo tempo imagens, sons e textos. Certos dispositivos periféricos facilitariam a integração rápida de novas informações, outros permitiriam transformar automaticamente a palavra em texto escrito. A segunda condição a ser preenchida seria a miniaturização desta massa de documentos. Para tanto Bush previa em particular a utilização do microfone e da fita magnética, que acabavam de ser descobertos naquela época. Tudo isso deveria caber em um ou dois metro cúbicos, o equivalente ao volume de um móvel de escritório. O acesso às informações seria feito através de uma tela de televisão munida de alto-falantes. Além dos acessos clássicos por indexação, um comando simples permitiria ao feliz proprietário do Memex criar liga-*

ções independentes de qualquer classificação hierárquica entre uma das informações e outra. Uma vez estabelecida a conexão, cada vez que determinado item fosse visualizado, todos os outros que tivessem sido ligados a ele poderiam ser instantaneamente recuperados, através de um simples toque de botões e alavancas"(Lévy, 1993, p.28).

Segundo Dias(2000), além de buscar e recuperar informações, a Memex também permitiria ao seu usuário adicionar notas e comentários pessoais, valendo-se de um tipo possível de reprografia, inclusive usando um sistema de agulhas, semelhante ao sistema de telégrafo usado nas estações ferroviárias, como se tivesse uma página física diante de si.

Conforme George Landow[1], referido no trabalho de Dias(2000), a concepção do Memex nos leva a duas observações importantes: em primeiro lugar, a necessidade e a possibilidade do leitor de fazer anotações relativas ao texto, durante o processo de leitura, o que redefine seu conceito de ler, como dinâmico e ativo. Em segundo lugar, a referência ao leitor ativo, que pode elaborar observações a determinado texto, como se tivesse diante de uma página física, atesta a concepção de um texto, de qualquer forma, menos físico e mais virtual. Assim, utilizando as limitações de uma forma de texto, Vannevar Bush concebeu uma nova tecnologia e através dela, nos leva a uma nova concepção do próprio texto.

---

[1] LANDOW, George. Hipertexto: La convergência de la teoría crítica contemporánea y la tecnología. Barcelona: Ediciones Paidos, 1995.

> *"Bush retrata o usuário de seu dispositivo imaginário traçando trilhas transversais e pessoais no imenso e emaranhado continente do saber. Estas conexões, que ainda não chamavam hipertextuais, materializam no Memex, espécie de memória auxiliar do cientista, uma parte fundamental do próprio processo de pesquisa e elaboração de novos conhecimentos"*(Lévy, 1993, p.28).

O termo hipertexto foi usado pela primeira vez no início da década de sessenta. Theodore Nelson, discípulo de Vannevar Bush, cunhou o termo para exprimir a idéia de uma escritura e/ou leitura não linear em um sistema de informática. Concebendo o projeto Xanadu, Theodore Nelson imaginou uma imensa rede de informações acessíveis em tempo real, contendo todo o saber científico, onde milhares de pessoas poderiam se conectar. Nela as pessoas poderiam ler, escrever e interagir, utilizando de todos os recursos disponíveis: textos, imagens e sons.

Conforme Lara(2001), os autores buscavam criar um sistema que permitisse um acesso completo a uma infinita quantidade de textos. No entanto, somente em 1968 que aquilo que foi imaginado por Vannevar Bush e Theodore Nelson pôde ser realizado materialmente. Douglas Engelbart no Instituto de Pesquisas da Universidade de Stanford criou o primeiro protótipo de um sistema hipertextual: o NLS (oNLineSystem). Nesse momento, vivia-se o auge da Guerra fria e havia a necessidade de se compartilhar as informações entre

laboratórios, para então dividi-las em pacotes que tomariam rotas diferentes para chegar ao mesmo destino.

Assim, podemos observar que foi a partir das limitações, anseios, contradições inerentes ao processo de impressão e escritura tradicionais que surgiu a necessidade do hipertexto. No entanto, foi a partir do desenvolvimento da informática e das telecomunicações que a tecnologia do hipertexto revelou o seu potencial revolucionário. E, atualmente, são as bases lógicas e conceituais das comunicações mediadas pelo computador.

A "imensa rede de informações" imaginada por Theodore Nelson se concretizou através da Internet e de seus suportes magnéticos (como o CD-ROM, o disquete). Segundo o trabalho da jornalista Angéle Murad(2001b), a Internet tem a sua origem nos Estados Unidos a partir de experiências militares realizadas em meados dos anos 60. Os americanos buscavam criar um dispositivo de comunicação que resistisse a um possível ataque nuclear soviético. Então, uma equipe de engenheiros eletrônicos e programadores, custeada pelo Departamento de Defesa dos Estados Unidos, desenvolveu uma nova tecnologia de transferência de informação através de redes de computadores, que não possuía controle central. Com isso, caso um computador fosse atingido por uma bomba, o fluxo informacional não se interromperia.

> *"O termo Internet vem de **internetworking** (ligação entre redes). Embora seja geralmente pensada como sendo uma rede, a internet na verdade é o conjunto de todas as redes. (...) Note-se que a internet é o conjunto de meios físicos (linhas digitais de alta capacidade, computadores, roteadores etc) e programas (protocolo TCP/IP) usados para transporte da informação"(Lévy, 1999a, p.255).*

O autor faz uma comparação simplificada, comparando a Internet a uma rede telefônica, com seus cabos, sistema de discagem e encaminhamento de chamadas. A Web funcionaria como se fosse um telefone para comunicação da voz, embora o mesmo sistema também fosse usado para transmissão de fax ou dados.

Até o fim dos anos 80, a Internet era uma tecnologia obscura usada basicamente por pequenos grupos "fanáticos" do computador.

> *"Desde então, ela se transformou na rede de computadores com maior crescimento no mundo inteiro, com cerca de 300 milhões de PCs, em mais de 150 países (...) A rede se expandiu em 50% a cada ano durante a década de 90, impulsionada pelo interesse dos usuários comuns de computadores na Word Wide Web e nas demais ferramentas da internet" (Dizard, 2000, p.24).*

Nossa sociedade está cada vez mais imersa na era do computador. Ainda não se sabe ao certo se isso é bom ou ruim. Segundo Lévy (1996), a virtualização não é boa nem má, nem neutra. O autor nos propõe que a pensemos em toda sua amplitude, pois ainda estamos no início de um processo, que demanda bastante pesquisa, pois estamos sendo os pioneiros das sociedades digitais.

2.2. *Conceituação e características*

Parar o cursor em um certo espaço da tela do computador e *clicar o mouse* sobre palavras-chave marcadas no texto digital têm sido uma das ações mais comuns atualmente na vida de cerca de 300 milhões de usuários da rede mundial de computadores espalhados pelo mundo. Entretanto, muitos dos que se utilizam destas "páginas eletrônicas" não têm consciência de que na tela do computador se apresenta um tipo especial de nova tecnologia de escrita e leitura: o hipertexto.

O hipertexto faz parte de um novo espaço para a troca de informações: o ciberespaço. Para Pierre Lévy(1999a), o ciberespaço é o meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. O termo inclui tanto o "universo oceânico" de informações que ele abriga quanto os seres humanos que "navegam" nesse universo (navegação é a

metáfora utilizada para descrever o modo que os usuários se movimentam por documentos hipertextuais). Estas recentes transformações constituem a cibercultura. Ainda segundo Lévy, a cibercultura especifica o conjunto das técnicas, das atitudes, do modo de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço.

Se o ato da leitura consiste em esquematizar, hierarquizar e integrar idéias, "então as técnicas digitais de hipertextualização constituem uma espécie de virtualização técnica ou de exteriorização dos processos de leitura" (Lévy, 1996, p.49). Graças à digitalização, o texto e a leitura passam por profundas mutações. Esta digitalização provoca uma "revolução copernicana", não sendo mais o navegador que se desloca fisicamente no hipertexto, e sim o texto que se move diante do leitor/navegador.

Segundo Synder[2], citada por Dias(2000), entende-se o hipertexto como um meio de informação que existe *on-line* (disponível eletronicamente sob demanda) em um computador. Possuindo uma estrutura composta por blocos de informação interligados, através de links (interconexões ou nexos) eletrônicos, ele oferece ao usuário diferentes trajetos para leitura, promovendo os recursos de informação de forma não linear. As conexões, facilitadas pelo computador, ligam as informações umas às outras. Assim, o hipertexto apresen-

[2] SNYDER, Ilana. Hypertext: the eletronic Labirinth. Victoria: Melbourne university Press, 1996.

ta-se como sendo parcialmente criado pelo autor que o organiza e parcialmente pelo leitor que escolhe as ligações de sua preferência, conectando os dados informacionais que mais lhe interessam. Tais dados podem estar contidos não só em textos escritos, mas também em sons, imagens, animações bem como facilidades de interação e criações de realidade virtual.

Também segundo Dias(2000), um hipertexto pode ser entendido como um conjunto de fragmentos de informação (nós) e um conjunto de nexos eletrônicos que os conectam entre si. O termo hiperdocumento estende a noção hipertextual ao incluir informações visuais, sonoras e animações. O hipertexto, ao possibilitar a passagem do discurso verbal e imagens, mapas diagramas e sons ou outro fragmento textual, expande a noção de texto muito além do meramente verbal.

> *"Tecnicamente, um 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 ser tão complicado quanto possível. Porque cada nó pode, por sua vez, conter uma rede inteira. Funcionalmente, um hipertexto é um tipo de programa para a organização de conhecimentos ou dados, a aquisição de informações e a comunicação"(Lévy, 1993, p.33).*

O hipertexto engloba a noção de hipermídia. É possível fazer uma leitura acompanhada de música, imagens animadas e cores. Para Casalegno(1999), as novas formas de comunicação hipertextual envolvem o leitor numa membrana de emoções, voltada para a construção do sentido.

O hipertexto altera fundamentalmente a noção de textualidade, pois se constitui num texto plural, sem centro discursivo, sem margens, sendo produzido por um ou vários autores e, como texto eletrônico, está sempre mudando e recomeçando. "Assim como o rio de Heráclito, o hipertexto jamais é duas vezes o mesmo" (Lévy, 1996, p.48), a cada leitura ele se apresenta de uma forma, dependendo dos caminhos escolhidos pelo leitor.

Segundo Chartier(1999), com o texto eletrônico é possível que se realize um sonho muito antigo da humanidade, que poderia se resumir em duas palavras: universalidade e interatividade.

O texto eletrônico comporta imagens, sons e movimentos. Demanda de seu "construtor e/ou construtores" preocupação não só com o verbal, mas sobretudo com o visual para uma organização harmônica dos fragmentos e de suas interligações.

Os hipertextos na Internet se baseiam na tecnologia de impressão, bem como nas experiências de outras mídias para a geração de uma linguagem própria, assim como a tele-

visão se apoiou na linguagem desenvolvida pelo rádio em seus primórdios. Conforme Lara(2001), o sistema descentralizado, caótico da rede e a multiplicidade e perfis de páginas faz com que a delimitação dessa nova linguagem seja um trabalho muito incipiente e intuitivo.

A utilização de sistemas de cores para diferenciar os *links* visitados dos não visitados é um exemplo simples da tentativa de mapear o caminho do usuário. Alguns *sites* fornecem uma página inteira para explicar seu funcionamento; outros, ainda preferem que o usuário estabeleça uma relação sensitiva com o *site*, ocultando as informações até o momento em que o usuário deslize o cursor do *mouse* por sobre uma determinada área da tela. Um ponto que parece fundamental para a boa navegação e orientação do usuário é o seu conhecimento dos pontos de partida e de chegada na navegação.

Para Lara(2001), é fundamental a constante lembrança que os hipertextos são documentos que contêm informações para serem lidas, compreendidas por seres humanos e não por máquinas, softwares que correlacionem dados. Assim, a eficiência da escrita hipertextual depende sempre de uma delicada tensão entre regulamentação ou riqueza e criatividade; entre surpresa e ordem. Tal fato demonstra que um certo grau de desordem pode ser um fator de motivação para os leitores, aumentando o seu nível de envolvimento com o tex-

to, exigindo uma maior concentração e engajamento com o material a ser explorado.

Segundo Pierre Lévy(1993), existem algumas características, denominadas de interação amigável, que tornam mais fácil o acesso ao hipertexto, independentemente do conhecimento profundo de suas bases tecnológicas. São elas: representação figurada, diagramática ou icônica das estruturas de informação e dos comandos (por oposição a representações codificadas ou abstratas); uso do *mouse* que permite ao usuário agir sobre o que ocorre na tela de forma intuitiva, sensoriomotora e não através do envio de uma seqüência de caracteres alfanuméricos; *menus* que mostram constantemente ao usuário as operações que pode realizar; e a tela gráfica de alta resolução que possibilita melhor qualidade na apresentação das imagens.

De acordo com Alckmar dos Santos (2000), o hipertexto se destaca sobretudo pela efemeridade de suas manifestações; pela ausência de limites ou partes bem definidas; pelo desenvolvimento de nós e redes em ligações multilineares; pela fragmentação das leituras sucessivas que o hipertexto permite produzir; pela possibilidade de passar quase instantaneamente da parte ao todo; pela presença de grande quantidade de textos não-verbais; pela disponibilidade de todo um aparato paratextual (referências, imagens, citações, remissões etc).

Segundo esse autor, no que se refere à efemeridade do hipertexto, não se pode afirmar que isso se constitui em uma nova categorização do texto, pois esse tom provisório e fugaz há muito acompanha o texto literário. A tradição literária ocidental sempre acolheu a possibilidade de desenvolver textos literários a partir de um incremento do aleatório e do casual. Além disso, "nenhuma teoria textual jamais emprestou ao texto uma imagem de linearidade estrita, de produção monolítica e unívoca de significações"(Santos, 2000, p. 2). Esse autor tenta mostrar o hipertexto como uma renovação ou um desdobramento daquilo que a produção literária já trazia consigo, ao invés de tratá-lo como uma "absoluta novidade".

A hipermídia, como é chamada essa mídia que congrega sons, palavras, imagens convertidas em sinais digitais, segundo Lara(2001), também se caracteriza por quatro pilares, quatro conceitos básicos que buscam caracterizar e explicar as diferenças que essas tecnologias apresentam: O princípio da multiplicidade representa a capacidade que a hipermídia tem de utilizar dados qualitativamente diferentes(sons, textos e imagens) convertidos em sinais digitais; no princípio da acessibilidade, os processos de distribuição de informação que marcaram o século XX – o cinema, o telefone, o rádio, a televisão – progressivamente encurtaram distâncias e aproximaram culturas, ampliando enorme-

mente as opções de acesso ao conhecimento, bem como permitiu a correlação de dados de locais e qualidades diferentes, gerando um tipo diferente de acesso comunicacional; o princípio da Conectividade, fisicamente, caracteriza-se pela ligação de diversos computadores (e usuários através deles) de forma a permitir interações entre grupos e pessoas isoladas e também trata da interligação entre diversos sistemas e módulos de informação, que criam uma nova narrativa, baseada em estruturas segmentadas, que são organizadas e se fundem não apenas a partir da intenção daquele que as projeta (os autores), mas também e principalmente, a partir dos interesses de quem as consulta (os leitores); o princípio da interatividade, refere-se ao caráter aberto dos sistemas hipermediáticos, onde o usuário pode interferir nos documentos, registrando opiniões. A interatividade vivifica a construção e transmissão do conhecimento, bem como socializa sua prática. Permite uma mudança considerável dos processos de "um para muitos", característicos da comunicação de massa, para onde cada um tem a possibilidade de expressar um *feedback*, criar o seu menu de informações.

Existem dois tipos básicos de hipertexto, conforme o trabalho de Isabela Lara (LARA, 2001), os hipertextos "exploratórios" e os "construtivos". A internet pode ser considerada como o melhor exemplo de um hipertexto explorató-

rio. Neste tipo de hipertexto, vários conjuntos de informações são conectados em uma ampla cadeia de associações. Não é permitido ao usuário participar da construção e/ou alteração de todos os nós da rede, ou seja, ele não participa ativamente da construção do texto.

No hipertexto construtivo, cada usuário participa ativamente da construção do texto, do conjunto das informações dispostas. Pode ou não existir uma hierarquia para a participação de cada usuário, bem como regras de participação. Jogos virtuais, onde cada jogador participa da construção dos personagens e do ambiente de aventura, são um bom exemplo. Também no campo da literatura também existem experiências hipertextuais construtivas onde, escritores e leigos se reúnem para "aventuras literária".

Segundo Lévy (1993, p.25), a estrutura do hipertexto constitui-se a partir de seis princípios, que se encontram interligados:

Princípio da metamorfose: é o processo de constante construção e renegociação de sentidos que se dá nos hipertextos. A composição, a extensão e a configuração da rede hipertextual estão em constante mudança. A estrutura criada pode até permanecer estável durante um certo tempo, mas ela é sempre fruto de um trabalho em direção a uma estabilidade. Esse princípio torna clara a idéia de que a rede de

significações que constitui o conhecimento está em permanente transformação.

Princípio de heterogeneidade: tanto os nós, as informações organizadas em uma determinada seção de um hipertexto, como as conexões que se estabelecem entre as diversas partes dele, têm um caráter extremamente heterogêneo. Os dados são qualitativamente diferentes (imagens, textos, sons). Não há uma padronização visual. Também as pessoas que interagem na internet são de diferentes procedências. Ao sublinhar a heterogeneidade na composição dos nós e /ou significados, o autor chama a atenção para a diversidade das conexões que podem ser estabelecidas entre dois temas ou objetos.

Princípio da multiplicidade e de encaixe das escalas: o hipertexto se organiza de forma "fractal". Cada nó ou conexão pode revelar toda uma rede de novos nós e conexões e cada nó pode apresentar um outro universo de conexões, e assim por diante. Tem-se a imagem de que cada hipertexto é uma parcela de outro hipertexto maior.

Princípio da exterioridade: não há uma unidade, nem um motor próprio da rede. Sua construção, definição e manutenção dependem de complexas e múltiplas interações, conexões entre pessoas e equipamentos. Esse princípio caracteriza a permanente abertura da rede hipertextual ao exterior. Interior e exterior não são nitidamente determinados, estabele-

cendo-se fronteiras móveis, apenas com finalidades operacionais.

Princípio da topologia: nos hipertextos, tudo funciona por proximidade, por vizinhança. A rede constitui-se o próprio espaço em que estão traçados distintos percursos hipertextuais, tudo que se desloca deve utilizá-la tal como ela é, ou então modificá-la. O curso dos acontecimentos é uma questão topológica, relacionada à construção de caminhos. O foco desse princípio é a idéia de proximidade entre significações.

Princípio da mobilidade dos centros: a rede tem uma estrutura rizomática, com múltiplos e móveis centros, que se organizam de acordo com o fluxo da narrativa e da leitura.

Fundadas nesses princípios, delineiam-se as características que, associadas, reconfiguram a escrita e a leitura no ambiente informático do hipertexto.

A conexão em rede se traduz na não-linearidade, ou seja, nos múltiplos percursos possíveis de leitura linear construídos pelo leitor por meio do hipertexto. À não-linearidade conjuga-se a noção de descentralização e quebra de hierarquia. A rede não tem núcleo central, mas centros provisórios. Cada leitor, ao estabelecer seu percurso, configura uma linearidade específica, provisória, de acordo com seus interesses. Por isso nenhum leitor é aprisionado por um tipo de organização particular de hierarquia.

A não-linearidade de construção de hipertexto pode tanto contribuir para aumentar as chances de compreensão global do texto, parecendo ser este o seu maior propósito, como também há o risco de essa falta de linearidade fragmentar o texto eletrônico a ponto de deixar o leitor iniciante desorientado ou mesmo disperso.

O hipertexto eletrônico, do ponto de vista de produção, pode comportar uma estrutura axial e/ou em rede. A estrutura axial propõe a estrutura linear do texto impresso como eixo primário de organização, sendo que os complementos irradiam do texto em forma de árvore. A estrutura em rede pressupõe uma organização dispersa e em centros múltiplos.

Para Murad(2001a),o hipertexto potencializa a leitura multiseqüencial e a construção de sentidos, noções já presentes no suporte impresso. É notório que qualquer texto só adquire sentido por meio da leitura e é nela onde são feitas as associações propostas ou não pelo autor, onde ocorre a interpretação e se produzem as suas significações.

Quanto à multiseqüencialidade, no texto impresso as referências encontram-se distantes espacialmente do texto principal (notas de rodapé) e entre si, dessa forma o leitor não abandona o texto principal. No hipertexto eletrônico, a possibilidade de se construir vários percursos de

leitura muda a experiência e a natureza do que se lê, com a variedade de possibilidades de produção de sentidos.

O hipertexto eletrônico favorece e fortalece a intertextualidade, isto é, a abertura do texto ao exterior, cujas fronteiras, como já foi dito, são temporárias e móveis. O conceito se refere também à abertura do texto ao leitor, situado fora do hipertexto.

Outra característica potencial do hipertexto é a multivocalidade, isto é, a possibilidade de o texto não ser elaborado por uma pessoa apenas, o que pode significar a produção de uma obra coletiva e anônima.

As características apresentadas acima foram baseadas principalmente nos trabalhos da jornalista Angéle Murad (2001) e do professor Antônio Carlos Xavier (1999b).

Entretanto, alguns problemas são freqüentemente apontados no sistema do hipertexto, em relação a sua utilização. O texto eletrônico depende da tecnologia emergente que ainda está sujeita a transformações.

Qualquer sistema que interliga um volume muito vasto de conhecimentos pode tornar a navegação difícil pelo fato de sobrecarregar o usuário com muitas opções de escolha. A acumulação de informações pode ser mais estonteante que esclarecedora. Os usuários precisam deslocar-se de um documento para outro sem se perder ao longo do trajeto. Para tanto, ao se elaborar um documento hipertextual, é necessá-

rio traçar “mapas”, indicações contidas no próprio documento, que o estruturem como um todo.

Além disso, é essencial para o usuário saber quanto do total de um *site* foi visitado/lido, qual foi o *site* de partida, quais os possíveis caminhos de leitura de um documento. Para tanto, segundo Lara(2001), vários estudos ainda incipientes têm sido desenvolvidos no sentido de pesquisar o que têm sido chamado de ergonomia dos hipertextos virtuais, ou seja, os critérios que facilitam a interação do homem com informação hipertextual.

Normalmente os *sites* são elaborados a partir de uma grande variedade de tipos de apresentação visual e informacional que são, muitas vezes confusas, e não facilitam a navegação, nem fornecem informações suficientes para a orientação do usuário. O que se observa é uma grande poluição visual e extensos blocos de informação.

Podemos observar que as tecnologias mais avançadas geralmente absorvem as conquistas das tecnologias anteriores. Assim como o cinema, cujo desenvolvimento estava respaldado na foto. A história comprova que nenhuma tecnologia veio para usurpar o espaço da outra.

Lemos(1999a) considera uma tendência inevitável que a cultura analógica(a TV, o rádio, as revistas, os livros, etc) seja progressivamente substituída pela cultura digital. Segundo ele, mesmo que no futuro todos os *media*

sejam digitais, os *media* clássicos e a arte "analógica" não vão desaparecer, mas passar por profundas transformações. É todo o processo criativo e artístico que está em vias de transformação nesse final de século.

Todas têm convivido. Cada uma tem seu público e é utilizada em situações diversas, conforme as necessidades dos usuários.

3. EM DIREÇÃO A UMA NOVA TEXTUALIDADE

A utilização do hipertexto, como vimos, estabelece uma nova relação com o texto. No desenvolvimento da humanidade, podemos observar o surgimento e aperfeiçoamento de diversas tecnologias informacionais. Não se trata de uma seqüência linear, em que há o abandono progressivo das tecnologias anteriores, e sim da sobreposição das tecnologias que convivem no tempo e influenciam umas às outras, miscigenando-se.

As sociedades modernas têm experimentado o que Pierre Lévy (1996) denomina de Revolução Digital. Para ele, é essencial para compreensão das mutações da civilização contemporânea a reflexão sobre a passagem das culturas orais para as culturas escritas. A emergência do espaço virtual

eletrônico, onde o hipertexto se situa, passa a ter sobre as comunicações um efeito tão radical quanto na sua época o efeito da escrita.

Nesta perspectiva, o professor Antônio Carlos Xavier(1999a), respaldando-se em George Landow, considera que a humanidade assistiu a três grandes evoluções nas formas de intercâmbios culturais da história: a invenção da Escrita(terceiro milênio a.C.), da Imprensa(século XV d.C.) e da Informática(século XX d.C.).

Na Grécia do século VII a.C., já havia uma organizada produção de textos escritos, o que acabou provocando uma radical mudança nas práticas sociais de todo o Ocidente, uma vez que a escrita assumiu a primazia política e cultural antes ocupada pela oralidade. Segundo Xavier(1999a), obras importantes de Homero, Heródoto, Platão e Aristóteles puderam ganhar confiabilidade e precisão quando passaram a ser compiladas em papiros, ainda que sem os artifícios editoriais como separação entre as palavras, pontuação, divisão em parágrafos ou paginação.

Foi apenas a partir do desenvolvimento da escrita que a história ocidental determinou o início do que se entende por civilização. A partir de então, a atitude diante da linguagem, do conhecimento armazenado em forma de escrita, foi uma das principais características que determinaram as várias faces do desenvolvimento da humanidade. O domínio da

linguagem escrita passou a conferir poder e superioridade às pessoas que o possuíssem. Para Lara(2001), esse fato permitiu que se construísse a ciência e a técnica, a modernidade e a pós-modernidade que conhecemos hoje.

A segunda etapa dessa evolução é o surgimento da Imprensa, no século XV. Este evento, enquanto tecnologia de escrita, ampliou os efeitos do alfabeto sobre as sociedades reguladas pelos documentos escritos, provocando a segunda grande revolução cultural do Ocidente. A imprensa mudou a economia de escrita da época instituindo irreversivelmente o texto/livro na sociedade em escala geral.

Em meados da década de 1450, ocorreu a "revolução de Gutenberg" (Chartier, 1999) que criou uma nova técnica de reprodução de textos, baseada nos tipos móveis e na prensa e, através da mecanização do livro, transfigurou a relação com a cultura escrita.

Segundo Xavier(1999a), a vida intelectual e espiritual foi profundamente transformada pela multiplicação do livro e, por conseguinte, do conhecimento. A Idade moderna foi indubitavelmente precipitada com a chegada da mecanização do livro, fazendo ocorrer uma ruptura entre a religião e a ciência que estiveram forçosamente juntas até à Reforma.

No século XX, devido às criações tecnológicas, vem se configurando a terceira grande transformação nos modelos de intercâmbios sócio-culturais. Há indícios de uma profunda

transformação na tecnologia informacional da escrita tradicional com o rápido desenvolvimento das comunicações mediadas pelo computador.

Com a informática, há o surgimento de uma escrita dinâmica, onde sons e imagens digitalizados (hipertexto) e um vasto banco de dados interagem a partir dos computadores interconectados formando redes de interfaces abertas a novas conexões (Internet).

Portanto, o computador veio, através do hipertexto, reestruturar a economia de escrita dominada pelo livro impresso, ou seja, propor uma nova ordem para o uso das habilidades de leitura e escrita, indo em direção a uma nova textualidade.

3.1. *O Hipertexto e a Teoria Crítica Literária*

Devido à necessidade de mudanças na concepção dos papéis do autor e do leitor, do texto e do livro, surgiu a teoria crítica literária. Havia uma insatisfação não só com a linearidade do texto, mas com todas as conseqüências que a organização da informação na página impressa gerava, em especial, com a hierarquização do pensamento.

O hipertexto é uma ferramenta tecnológica avançada, uma outra maneira de disponibilizar o texto aos leitores, e torna possível uma nova forma de veiculação de idéias. Entretanto, segundo Dias(2000), as teorias críticas literárias vão mais além, não só desmontam os cânones pelos quais nos regemos habitualmente como, ao fazê-lo, expõem e desnudam os meios que os sacralizaram.

A noção de intertextualidade se constitui em um modo de pensar sobre textos e de lê-los, nascida da proposta

desconstrucionista abraçada pelos teóricos e críticos pós-estruturalistas. Para tais autores, escritores ao criarem textos e palavras o fazem com base em todos os outros textos e palavras com que deparam e os leitores lidam com os textos da mesma forma. Para Dias(2000), a vida cultural é, pois, entendida como uma série de textos em intersecção com outros textos que possam tê-lo afetado ou que afetam o próprio crítico ao lê-lo.

Pensadores denominados pós-estruturalistas, como Jacques Derrida, Michel Foucault e Roland Barthes, preocupados em problematizar a modernidade e a razão, são representativos desta modalidade de crítica cultural/literária que pode ser entendida, segundo Dias(2000), como uma rejeição dos dualismos e oposições binárias, por sua ênfase no texto e no discurso como elementos construtivos da realidade e pela negação de uma concepção representacional da realidade.

Estes autores pós-estruturalistas apontaram, de acordo com Lara(2001), a necessidade de se abandonar sistemas conceituais fundados em idéias como centralização, hierarquia, margem, linearidade; substituindo esses conceitos por outros como multiplicidade, nós, *links*, *networks*. Demonstraram como esses conceitos são construções histórica e socialmente definidas e confirmaram a necessidade de criação de um texto aberto. Além disso, contando com a participação

ativa de autores e leitores em seu processo de construção e desconstrução.

No início da década de 70, quando alguns desses textos foram escritos, havia pouco desenvolvimento no campo da informática. Entretanto, com a difusão da informática o que parecia uma utopia se materializou numa poderosa corrente de transformação do universo literário e social: o hipertexto.

> *"O paralelismo entre as idéias propostas pela teoria crítica e o hipertexto foi tão evidente que autores como George Landow chegaram a postular uma convergência entre os dois campos de conhecimento. A teoria crítica parecia ser capaz de teorizar o hipertexto, enquanto o hipertexto materializava os conceitos propostos pela teoria" (Lara, 2001).*

Roland Barthes(1992), como que numa visão premonitória da escrita hipertextual, descreve um texto ideal como por blocos de palavras ou de imagens, conectados eletronicamente, conforme múltiplos percursos, numa textualidade sempre aberta e infinita. Ao invés de um conteúdo finito, o ideal textual deste autor é uma constelação de códigos, reversível, sem começo e sem fim. Ao ler um livro fazemos um diálogo com tudo o que já lemos antes. Nós submetemos cada idéia lida a um crivo que corresponde a nossa experiência pessoal.

Michel Foucault(1972) por sua vez, também se aproximou da hipertextualidade ao considerar o texto como uma rede formada por conexões, sem fronteiras definidas, preci-

pitando uma série de noções como, por exemplo, sistemas de referências a outros livros, outros textos etc. Através de seu trabalho, ele busca destruir a razão incorporada na historiografia ocidental, cujas bases estão na idéia de origem, continuidade, intencionalidade. "Através de uma anti-história da qual se exclui toda referência a um projeto, a um sujeito e que se funda no corte, na ruptura, no descontínuo" (Dias, 2000).

Num primeiro momento George Landow, citado por Dias(2000), vai buscar em algumas vertentes do pensamento de autores como Roland Barthes e Michel Foucault, argumentos para ilustrar a idéia da convergência que procura defender. Entretanto, acredita ser com Jacques Derrida que a teoria contemporânea encontra seu mais completo ponto de encontro com a experiência hipertextual como é concebida hoje.

De acordo com a professora Maria Helena Dias (Dias, 2000), o texto "derrideano", nítido precursor da escrita hipertextual, é aquele que oferece o exemplo mais extremo da modalidade crítica pós-estruturalista, deixando tênues todos os limites ou fronteiras criadas pela margem que percorre o texto impresso, pelas idéias de início e fim que o caracterizam, abrindo espaço para experiências de leitura através de qualquer direção: inter ou intratextuais, próprias, também, dos sistemas de hipertextos. Ligações com

outros textos fazem com que no texto de Jacques Derrida a hierarquia da página impressa seja revertida, também, em sua disposição espacial.

Jacques Derrida baseia o seu trabalho em uma crítica ao privilégio concedido à palavra oral, através do que denomina "logocentrismo ou fonocentrismo" (associação da razão ao som, em detrimento da escrita visualizada como secundária e artificial em relação à expressão oral). O autor propõe a desconstrução do mito fonocêntrico da razão ocidental. "Daí sua preocupação incessante de busca do texto. Para ele não existe fora-texto, portanto todo texto é texto sobre um texto sob um texto, sem hierarquia estabelecida" (Dias, 2000).

É possível entrever no hipertexto eletrônico a possibilidade de obra aberta preconizada por Umberto Eco, que instiga a temática da criação, onde é possível "traduzir uma nova visão do mundo, não só na ordem dos conteúdos, mas na das estruturas comunicativas" (Eco, 1986, p.28).

Gerard Genette, citado por Dias(2000), também já via uma espécie de sistema textual. O autor introduziu a imagem do palimpsesto[3] para definir o fugaz e o provisório que sempre acompanha o texto literário. A imagem do palimpsesto

[3] O uso de palimpsestos era uma prática comum particularmente nos círculos eclesiásticos e se constituía na lavagem ou raspagem de um manuscrito para que o pergaminho, onde fora fixado, fosse reutilizado para outro texto.

foi utilizada pela crítica literária pós-estruturalista para colocar em primeiro plano o fato de que todo ato de escrever ocorre na presença de outros.

Em sua dissertação, a professora Isabela Lara (Lara, 2001) ressalta o fato de que apesar de esses autores terem desenvolvido suas idéias a partir do estudo da literatura tradicional, quando estas foram aplicadas ao hipertexto, se tornaram "óbvias", de tão trivialmente verdadeiras.

3.2. *Novo texto*

O texto se torna hipertexto no universo das novas tecnologias, acompanhando o desenvolvimento da tecnologia de transmissão da informação. O conceito que melhor explica o texto eletrônico foi aquele desenvolvido pela teoria crítica literária.

Roland Barthes contrapunha o texto tradicional ao que seria um novo texto, o que pode ser comparado ao hipertexto, sendo que, de acordo com Lara(2000), a principal diferença entre os dois se apresenta não no objeto, nas páginas, ou na organização do conteúdo, mas antes, uma nova atitude em relação à leitura e à escrita. Para ele a leitura deveria ser vista como uma atitude, um lugar de experiências multidirecionais, onde se estabelecem conexões, num infinito universo de construção de sentidos.

O texto idealizado por Roland Barthes identifica-se com o hipertexto, também, pela ausência de um início ou fim determinados. Esse fato permite várias formas de entrada e/ou saída de um texto, sem que nenhuma se sobreponha à outra, abolindo assim qualquer forma de organização hierárquica.

Jacques Derrida, citado por Lara(2000), vê o texto ideal como composto por unidades que, apesar de separadas, podem se complementar na construção do sentido. Cada unidade pode modificar o contexto e abrir para uma infinidade de novos contextos. Jacques Derrida e Michel Foucault foram alguns dos primeiros autores a propor uma estrutura rizomática para a organização dessas unidades de sentido, dessas unidades de textos. Na estrutura rizomática não há início nem fim, acima ou abaixo, antes ou depois.

André Lemos(1999b) menciona a existência de uma relação estreita entre clicar o *mouse* (próprio da experiência hipertextual para se traçar determinados percursos ou trajetos de leitura) e uma espécie de *flânerie* (o andar daquele que "observa sem julgar", buscando marcar o seu espaço). A metáfora do *flaneur* associada ao leitor do hipertexto afirma a escrita hipertextual como um outro processo de concepção em que aquele que lê reescreve, gerando um novo texto em seu percurso.

Em um hipertexto as margens passam a ser definidas por limitações tecnológicas, pela conexão das máquinas. Todos os textos, nós, *links* têm, em princípio, um mesmo *status* dentro da leitura. Além disso, o texto ganha múltiplas vozes, múltiplos autores, num espaço comum de criação, desterritorializado. O restrito território do livro é ampliado para um universo cujas fronteiras, sempre em mutação, não são mais definidas por limites físicos ou conceituais. Desta forma o texto perde parte de sua rigidez, diminuem as possibilidades de controle pelo autor e ele passa a existir não apenas de forma coesa, mas também, e principalmente, de forma fragmentada.

A essência da organização da informação no hipertexto é intertextual. Enquanto um livro dispõe de muitas passagens que remetem a outros livros, essa relação, geralmente não é encorajada. Segundo Lara(2001), as referências a outros livros são limitadas tanto fisicamente(no tamanho reduzido das citações), quanto conceitualmente(de forma explícita ou implícita).

A intertextualidade num hipertexto permite que se façam conexões entre textos ou entre partes de um mesmo texto. Tornando explícita uma relação que sempre existiu e dando ao leitor a possibilidade de definir, dentro de uma seqüência possível, o que será o início e o fim do texto a

ser lido, ou seja, dando condições para a construção de um "novo texto".

3.3. *Novo autor e novo leitor*

Até a bem pouco tempo atrás era simples pensar que livros são escritos para serem lidos na ordem e seqüência estabelecida pelo autor, com exceção às obras de referência(dicionários e enciclopédias, por exemplo).

Entretanto, crítica contemporânea e hipertextos nos levam a rever nosso entendimento de conceitos como o de autor e leitor. Por abolir a presença do "guardião da essência significativa do texto", ou seja, o único e incopiável autor, o hipertexto tem sido experimentado como uma possibilidade de realização prática do sonho utópico de uma escritura liberta do autor.

De acordo com Dias(2000), historicamente se observa que o distanciamento entre leitores e autores se tornou mais evidente e forte com a invenção das técnicas de impressão do capitalismo. Quando os textos eram manuscritos, o número de leitores e escritores era muito pequeno, o que tornava a distinção entre ambos pouco acentuada. Pouco a pouco, principalmente após o Romantismo, o papel do autor foi se transformando em um gênio, uma alma abençoada e, o dos leitores, em contrapartida, o de meros "consumidores". O que os autores da teoria crítica propagaram foi a necessidade de uma transformação profunda nessa relação. Assim, através do hipertexto, de acordo com Dias(2000),o que era figurativamente verdadeiro se tornou literalmente materializado.

> *"Com a revolução eletrônica, as possibilidades de participação do leitor, mas também os riscos de interpolação, tornam-se tais que se embaça a idéia de texto, e também a idéia de autor. Como se o futuro fizesse ressurgir a incerteza que caracterizava a posição do autor durante a Antigüidade"* (Chartier, 1999, p.24).

De acordo com Pedro Barbosa(1996), na antiguidade havia pouca preocupação com a assinatura das obras e muitos livros medievais ou de origem popular chegaram até nós anônimos, sendo possível ter havido um anonimato coletivo em muitos dos casos.

Michel Foucault(1992) comenta que, historicamente, os textos passaram a ter autores na medida que os discursos se

tornaram transgressores e seus criadores passíveis de punição, pois, na antiqüidade os textos que hoje chamaríamos de literatura (tragédias, contos, narrativas etc) eram colocados em circulação e valorizados sem que se pusesse em questão a autoria. O anonimato não constituía nenhum problema, a antiqüidade já era uma garantia de autenticidade. Por outro lado, os textos científicos deveriam ser avaliados pelo nome de um autor, como por exemplo, os tratados de medicina.

A "função-autor" não se constrói simplesmente atribuindo um texto a um indivíduo com poder criador, mas se constitui como uma "característica do modo de existência, de circulação e de funcionamento de alguns discursos no interior de uma sociedade" (Foucault, 1992, p. 46). Isso indica que o discurso deve ser recebido de certa maneira e que deve, numa determinada cultura, receber um certo estatuto.

Com a reflexão elaborada pela teoria crítica, no texto e com o desenvolvimento das experiências hipertextuais está distinção entre autor/leitor começa a perder validade.

Nesse sentido, conforme Dias(2000), hipertexto e teoria contemporânea reconfiguram o autor sob diversos aspectos, tanto na teoria do hipertexto como na teoria literária as funções do escritor e do leitor tornam-se profundamente entrelaçadas. Por outro lado, hipertextos transferem

parte do poder do escritor para o leitor pela possibilidade e habilidade que este último passa a ter de escolher livremente seus trajetos de leitura elaborando o que poderíamos denominar *meta-texto*, anotando seus escritos junto a escritos de outros autores e estabelecendo *links* entre documentos de diferentes autores, possibilitando assim, relacioná-los e acessá-los rapidamente.

No trabalho da professora Isabela Lara (2001), há três posições para o leitor, dependendo da sua relação com o texto ele pode ser: um navegante, um usuário e/ou um co-autor.

Um leitor é um navegante, quando se movimenta entre os *sites* pegando informações e objetos segundo o acaso, este leitor geralmente se baseia na curiosidade e no prazer da leitura. Como usuário, o leitor tem um objeto claro e definido, ele busca uma informação específica e normalmente termina sua leitura quando encontra o que procura. O leitor se torna um co-autor a partir do momento em que passa a interagir com as informações e *sites* visitados, quando ele se envolve ativamente na participação de um hipertexto, gerando anotações, criando *links*, nós etc. Lara (2001) ressalta que a cada momento da leitura o leitor pode assumir uma das três posições descritas, podendo iniciar sua jornada como usuário e termina-la como um navegante.

Os sistemas de hipertexto deslocam o poder de controle do texto do autor para o leitor, o que demanda novas políticas na orientação da propriedade intelectual. Aliás, o texto eletrônico e as leis de direitos autorais estão na rota de colisão em muitos pontos e as soluções para o problema estão longe de ser encontradas. A questão que se coloca é a seguinte: como preservar de forma eqüitativa os direitos legais dos múltiplos autores?

4. O HIPERTEXTO ELETRÔNICO E A ATIVIDADE JORNALÍSTICA

O jornalismo nasceu no século XVII, com a publicação dos primeiros jornais na Europa. De lá para cá, a história do jornalismo guarda forte relação com a difusão de novas tecnologias de transmissão, comunicação e informação. Para Murad(2001b), o conceito de jornalismo encontra-se relacionado ao suporte técnico e ao meio que permite a difusão das notícias. Daí derivam conceitos como jornalismo impresso, radiojornalismo, telejornalismo e jornalismo digital.

A difusão das tecnologias digitais e a conseqüente convergência entre a comunicação e a informática está

transformando a atividade jornalística. Grandes mudanças estão acontecendo na relação da oferta e do consumo da informação, provocando uma "redefinição" de conceitos e aplicações.

> *"O desenvolvimento da tecnologia de transmissão digital de dados via redes de computação opera uma modificação no modelo da comunicação vigente: a audiência, além de ter acesso a uma maior número de informações de maneira rápida e diversificada, passa a poder produzir e disponibilizar suas próprias informações nas redes de comunicação"* (Manta, 2001, p.3*)*.

Ainda de acordo com André Manta, a entrada de jornais e revistas na Internet possibilitou a inauguração de um novo veículo de comunicação, reunindo características de outras mídias e que tem como suporte a rede mundial de computadores. O autor aponta que o jornalismo digital representa uma revolução no modelo de produção e de distribuição das notícias. "O papel(átomos) vai cedendo lugar a impulsos eletrônicos(*bits*) que podem viajar a grandes velocidades pelas auto-estradas da informação"(Manta, 2001, p.3).

Para Wilson Dizard(2000), essa transição é possível pelo inter-relacionamento de várias tendências(políticas, econômicas e tecnológicas). Porém, a tecnologia é, pelo menos em princípio, uma das primeiras causa dessas mudanças. "Os meios de comunicação (...) estão sendo transformados pelas novas formas de coletar, armazenar e transmitir informações"(Dizard, 2000, p.24).

O fator comum nessa transição é a mudança para a informação digital. Os produtos(impressos, de voz e em vídeo) estão progressivamente sendo criados e distribuídos em *bits* e *bytes*, que são os códigos básicos dos computadores. Esses produtos estão cada vez mais em circulação na rede digital comum.

> *"Um fio de fibra ótica, por exemplo, pode transmitir o conteúdo total de um jornal, de uma novela de televisão ou de um filme de Hollywood simultaneamente e na velocidade da luz. A capacidade de transmissão da informação nesses circuitos é extraordinária: um cabo de fibra, tão fino como um fio de cabelo humano, pode transmitir todo o conteúdo da Enciclopédia Britânica em menos de um minuto"*(Dizard, 2000, p.24).

Conforme Pedro Barbosa(1996), essa "escrita sem papel" pode ser diretamente transferida via *modem* ou em disquete para a editora ou a redação do jornal. Assim, é alterada a relação do escritor e do jornalista com o texto, que passa a ter outra textura, "imaterial(...)já que pode prescindir da secular mediação do papel"(Barbosa, 1996, p.32).

Segundo André Manta(2001), a expressão jornalismo *on-line* ou jornalismo digital é uma metáfora, pois a noção de jornal sempre esteve associada a um suporte material(o papel). Assim, há uma ampliação do significado do termo "jornal", deslocando-o para o dos impulsos eletrônicos. Esse fato ajuda o leitor a criar familiaridade com o produto digital.

> *"O desenvolvimento ultra-rápido das tecnologias de comunicação, a expansão das redes de informação e a criação de interfaces amigáveis, que utilizam recursos de multimídia e hipertexto, estão acelerando o processo de digitalização das mídias tradicionais. Hoje, os mais importantes jornais e revistas do mercado editorial mundial estão na Internet"*(Manta, 2001, p.2).

Na edição digital as matérias podem vir complementadas com textos adicionais, gráficos, fotografias e imagens em movimento, que não podem ser inseridas nas edições em papel. Outra grande vantagem é a manutenção de arquivo de edições passadas. Pode-se consultar qualquer informação em qualquer tempo.

De acordo com o trabalho da jornalista Angéle Murad(2001b), um leque de oportunidades se abre à atividade jornalística na Internet, tanto no processo de produção quanto no de difusão da notícia, em função das tecnologias digitais e das redes interativas. Quanto à pesquisa, o jornalista tem acesso a incalculável quantidade de informações oriundas de fontes plurais, o que pode ajudá-lo na confecção e apuração das pautas. Isso evita a unicidade das fontes de informação e permite, inclusive, o cruzamento dos dados. O jornalista dispõe de dados e documentos que eram de difícil acesso até então, há maior facilidade de contato entre fontes distantes geograficamente ou difíceis de serem localizadas.

No processo de redação da notícia, o jornalista é favorecido pelo rompimento do limite de espaço, pois no jornal impresso há um número específico de colunas(de notícias, de publicidade etc.), o que restringe a informação; no jornalismo digital este limite não é drástico, há uma série de possibilidades e aprofundamento das matérias.

Quanto à distribuição da notícia, a Internet mostra-se um veículo de difusão contínua. A informação no meio digital pode ser revista após a sua distribuição. Para Murad(2001b), estabelece-se nova relação com o tempo: o jornalismo digital cassa a cronologia e permite reutilizar ao infinito as informações, atualizá-las, corrigi-las, complementá-las.

Os custos de produção e distribuição, geralmente muito elevados nas publicações tradicionais, são consideravelmente reduzidos na Internet. O lançamento de produto noticioso na Internet requer menos investimentos do que o necessário para distribui-lo nas mídias tradicionais. A jornalista(2001b) trabalha com o exemplo dos Estados Unidos, onde os investimentos para se lançar uma revista mensal, de alcance nacional, são estimados em US$ 15 milhões. Uma publicação similar na Internet tem custo aproximado de US$ 100 mil.

Os jornalistas vêm enfrentando desafios quanto ao processo de produção e difusão da notícia. Se por um lado,

o uso de ferramentas das mídias tradicionais contribui para que o produto jornalístico se torne familiar aos olhos do leitor, por outro as novas mídias colocam os profissionais de comunicação diante de uma dificuldade: a construção de um modelo que potencialize o novo meio.

A possibilidade de utilizar recursos(textos, imagens e sons), bem como de conectar, por meio de hipertextos, a matéria às informações de arquivo disponíveis no próprio veículo ou em outro site, incrementam em muito a produção jornalística. Murad(2001b) considera o hipertexto o motor dessa diversificação da informação, capaz de satisfazer os múltiplos níveis de interesse do leitor, do superficial ao profundo, de contextualizar fatos, de associar informações, mídias e fontes.

Assim como no trabalho da jornalista Angéle Murad(2001a), retornaremos a seguir aos seis princípios que norteiam o hipertexto, descritos por Pierre Lévy(1993, p.25), para relaciona-los à atividade jornalística.

Princípio da metamorfose: Processo de constante construção e renegociação de sentidos. Traduz-se na possibilidade de se atualizar e acrescentar informações à notícia várias vezes durante o dia, e na possibilidade de acessar essas informações em qualquer parte do mundo, a qualquer momento, o que torna a cobertura jornalística mais dinâmica.

Diante do desafio de um jornalismo em tempo real e das dificuldades técnicas de operacionaliza-lo(como as limitações dos programas de edição e a rigidez horária para o fechamento das edições) a maioria dos jornais e revistas digitais adota, como opção intermediária, os serviços de última hora. Geralmente esses serviços são resumos dos acontecimentos mais recentes e estão disponíveis na página inicial.

Princípio da heterogeneidade: Todas as partes do sistema hipertextual são heterogêneas. Descende diretamente das tecnologias digitais. Torna possível a integração, em uma mesma mensagem, de diferentes recursos como textos, imagens, fotos e áudio. Nem sempre o texto é a melhor forma de transmitir uma informação, às vezes o uso de imagens ou de áudio pode tornar a informação mais clara e objetiva. Além disso, permite a conexão de informações de diferentes localidades e temporalidades.

Nesse sentido, vale ressaltar a iniciativa de jornais e revista em digitalizar o conteúdo de editoriais anteriores, inclusive os muito antigos, e disponibilizá-los na rede. A jornalista capixaba(2001a) dá o exemplo do jornal norte-americano *Chicago Tribune, que* investe na montagem de um banco de dados que, dentro de três anos, deverá permitir o acesso a matérias publicadas desde 1849.

Princípio da multiplicidade de encaixe de escalas: O hipertexto se organiza de forma "fractal". É representado, no jornalismo digital, pela conexão em rede das informações, de forma que de qualquer ponto da matéria o leitor seja capaz de atingir outro. As novas relações com o tempo e o espaço, engendradas pelo hipertexto eletrônico, refletem-se na interação entre as esferas locais e globais. Mesmo no meio digital o jornal continua sendo uma importante fonte para notícias locais, porém, se abre a possibilidade de conectar, em tempo real, a esfera local à global.

Princípio da exterioridade: Não há uma unidade nem um motor próprio da rede. Possibilita uma permanente abertura do texto ao exterior, contribuindo para o enriquecimento da atividade jornalística. A intratextualidade(conexão de matérias e informações de mesma temática dentro do mesmo *site*)é mais bem explorada pelas publicações digitais do que a intertextualidade(conexão de matérias e informações de mesma temática entre *sites* distintos).

Princípio da topologia: No hipertexto tudo funciona por proximidade, vizinhança. Constata-se que, diferentemente do jornal impresso(dotado de rígidos e homogêneos espaços para disposição das notícias), a rede hipertextual permite que artigos e reportagens possam ser complementados com informações adicionais e aproxima assuntos distintos. Murad(2001a) acrescenta o fato de a Internet atrair leito-

res não mais pelo critério geográfico, mas por interesse temático.

Princípio da mobilidade dos centros: A rede é formada por múltiplos e móveis centros. A estrutura em rede permitir ao leitor saltar de um texto ao outro, fazendo tanto a leitura linear clássica, quanto leituras individuais, conforme interesse próprio. Desta forma, o leitor elege, mesmo que momentaneamente, o centro de seu interesse.

Esses princípios, assim como já foi dito, estão intimamente interligados. Através deles a prática da hipertextualidade, amparada em redes de alta velocidade e nas tecnologias digitais, explicita mudanças no mundo da comunicação e na atividade jornalística. Porém, a criatividade e a originalidade continuam sendo essenciais ao bom desenvolvimento da atividade jornalística.

De acordo com Wilson Dizard(2000), uma das poucas certezas que os profissionais da comunicação podem ter no futuro é o fato de que estarão constantemente lidando com o impacto das novas tecnologias e com a intensificação da demanda de desenvolvimento intelectual. A tendência desse processo é se intensificar cada vez mais à medida que entramos neste novo século.

5. CONCLUSÃO

Ao final de nosso estudo, concluímos que nada sobre o hipertexto está fechado, ele ainda é tema de pesquisas e hipóteses. Estamos presenciando o nascimento de uma nova linguagem, suas implicações ainda não foram totalmente dimensionadas.

A emergência do hipertexto não chega a romper radicalmente com os princípios básicos da textualidade, entretanto se constitui como uma reinterpretação das formas de compreensão e produção textuais, na medida em que garante, através das interfaces tecnológicas, a utilização

conjunta de vários recursos semióticos, até então incompatíveis.

Ao longo da história, podemos observar que nenhuma tecnologia suplanta a outra, todas vêm se sobrepondo e se readaptando às novas situações. Assim, não é provável que livros impressos, jornais e revistas desapareçam; eles devem ser remodelados de acordo com os novos tempos. O jornalismo digital não deve substituir o jornalismo impresso, ao contrário, ele deve dar a possibilidade tecnológica de competição com, por exemplo, o imediatismo da televisão.

O texto eletrônico permite ao usuário vivenciar o ato da leitura de uma forma muito mais integral e engajada com outros textos. Isso demanda, no mínimo, uma redefinição da função da textualidade na produção dos sentidos. Por isso, o texto eletrônico se apresenta como uma textualidade paradigmática agora e no futuro.

Está surgindo uma outra maneira de ler, de escrever e de intervir sobre a palavra. Multiplicidade e acessibilidade, estão permitindo a um crescente número de pessoas, compartilhar experiências onde o espaço e o tempo são redefinidos, sendo substituídos por construções virtuais e metafóricas.

Na medida em que aumente o número de usuários recorrendo aos textos eletrônicos disponibilizados na In-

ternet, mais se afirmará a "textualidade informática" como meio de aquisição e estocagem de conhecimento e talvez seja nesse ponto que se situe seu maior potencial.

A principal mudança que o hipertexto trouxe ao jornalismo foi a possibilidade de aprofundar o conhecimento dos fatos, pois as matérias dispõem de links para assuntos anteriores e afins. A efetivação das possibilidades criadas pelas tecnologias digitais e redes interativas leva a se repensar os processos de apuração, difusão e editoração da notícia.

Essa idéia de processo, de um tema em desenvolvimento, foi reforçada com a reportagem que foi publicada na revista "Isto é"(ANEXO I), durante a digitação dessa conclusão. Nela são abordadas situações que já "modificam" idéias expostas nesse projeto, como a de uma "escrita sem papel", pois há previsão para que em 2003 já esteja em circulação um "monitor de papel eletrônico".

Partindo dessa abordagem, é que se pode avaliar a amplitude das transformações que estão em curso, e aquelas que ainda estão por vir, pelo hipertexto e pelas novas tecnologias da comunicação.

6. BIBLIOGRAFIA

1) BARBOSA, Pedro. A ciberliteratura: Criação literária e Computador. Lisboa: Edições Cosmos, 1996.

2) BARTHES, Roland. S/Z. Rio de Janeiro: Ed. Nova Fronteira, 1992.

3) CASALEGNO, Frederico. Hiperliteratura, sociedades hipertextuais e ambientes comunicacionais. In: Francisco Menezes e SILVA, Juremir Machado da Silva (Orgs.). Para navegar no século XXI: tecnologia do imaginário e Cibercultura. Porto Alegre: Julina/Edipucrs, 1999.

4) CHARTIER, Roger. A aventura do livro: do leitor ao navegador. São Paulo: Editora UNESP, 1999.

5) DIAS, Maria Helena. Encruzilhadas de um Labirinto Eletrônico: uma experiência hipertextual. Disponível em <www.unicamp.br/~hans/mh/hiper.html>. Acesso em 15 Nov 00.

6) DIZARD, Wilson. A nova mídia: A comunicação de massa na Era da Informação. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2000.

7) ECO, Humberto. Obra aberta. São Paulo: Perspectiva, 1986.

8) FOUCAULT, Michel. Arqueologia do saber. Petrópolis: Editora Vozes, 1972.

9) FOUCAULT, Michel. O que é uma autor? Lisboa: Passa gens, 1992.

10) LANDOW, George P. Teoría del hipertexto. Barcelona: Editora Paidós, 1997.

11) LARA, Isabela. Hipertexto: o universo em expansão. Disponível em <www.unb.br/fac/ncint/site/index.html>. Acesso em 05 Jan 01.

12) LEMOS, André. As estruturas Antropológicas do ciberespaço. In: Textos de Cultura e Comunicação,

n° 35, FACOM/UFBA, junho-1996

13) ------. Arte eletrônica e cibercultura. In: Francisco Menezes e SILVA, Juremir Machado da Silva Orgs.). Para navegar no século XXI: tecnologia do imaginário e Cibercultura. Porto Alegre: Julina/Edipucrs, 1999a.

1) ------. Andar, clicar e escrever hipertextos. 1999b. Disponível em <www.facom.ufba.br/hipertexto/andre.html>. Acesso em 09 Fev 99.

15) LEVACOV, Marília. Bibliotecas Virtuais. In: Francisco Menezes e SILVA, Juremir Machado da Sil va Orgs.). Para navegar no século XXI: tecnologia do imaginário e Cibercultura. Porto Alegre: Julina/Edipucrs, 1999.

16) LÉVY, Pierre. As tecnologias da Inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Ed.34, 1993.

17) ------. O que é virtual? São Paulo: Ed.34, 1996.

18) ------. Cibercultura. São Paulo: Ed.34, 1999a.

19) ------. A revolução contemporânea em matéria de comunicação. In: Francisco Menezes e SILVA, Jure

mir Machado da Silva (Orgs.). Para navegar no sé culo XXI: tecnologia do imaginário e Cibercultura. Porto Alegre: Julina/Edipucrs, 1999b.

20) MANTA, André. Guia de jornalismo na Internet. Disponível em <www.facom.ufba.br/pesq/cyber/manta/Guia/index.html>. Acesso em 07 Jun 2001.

21) MONTEIRO, Silvana Drumond. A forma eletrônica do hipertexto. Ciência da Informação. V.29, n.1-2000, p.25-39, jan./abr.2000.

22)MURAD, Angéle. O hipertexto eletrônico como base pa ra reconfigurar a atividade jornalística. 2001a. Disponível em <www.uff.br/mestcii/angele3.htm>. Acesso em 15 Fev 01.

23) ------. Oportunidades e desafios para o jornalismo na Internet. 2001b. Disponível em <www.uff.br/mestcii/ngele1.html>. Acesso em 16 Abr 01.

24) NEITZEL, Adair de Aguiar. Do texto ao hipertexto. Disponível em <www.cce.ufsc.br/~neitzel>. Acesso em 18 Dez 00.

25) SANTOS, Alckmar Luiz. Textualidade literária e

hipertexto informatizado. Disponível em <www.cce.ufsc.br/~alckmar/texto1.html>. Acesso em 18 Dez 00.

26) SILVA, Juremir Machado. Por uma nova literatura figurativa ou a ficção do novo século. In: Francisco Menezes e SILVA, Juremir Machado da Sil va (Orgs.). Para navegar no século XXI: tecnologia do imaginário e Cibercultura. Porto Alegre: Julina/Edipucrs, 1999.

27) XAVIER, Antônio Carlos. 1999a. Hipertexto: Novo paradigma textual? Disponível em <www.unicamp.br/~hytex>. Acesso em 05 Mar 00.

28)------. 1999b. Leitura, texto e Hipertexto. Disponí vel em <www.unicamp.br/~hytex>. Acesso em 05 Mar 00.

7. ANEXOS

ANEXO II

Entrevista, via e-mail, com o professor Antônio Carlos Xavier, professor Dr° de Lingüística na UNICAMP e estudioso sobre Hipertexto(tonix@uol.com.br).

1. **Formule um conceito sobre "texto".**

R: O texto não pode ser mais interpretado como "a unidade que ocupa, na hierarquia do sistema lingüístico, o grau superior à oração" (Boomfield 1933), nem muito menos se pode mais tomá-lo como "uma seqüência bem formada de orações bem formadas" (Chomsky 1957). Texto não pode mais ser visto apenas como um conjunto de frases complexas encadeadas em

macroestruturas centradas no desenvolvimento de tópicos que progridem nas suas relações tema-rema ou tópico comentário.

Não é possível mais sustentá-lo como tecido lingüístico dotado necessariamente de coesão e coerência, apoiado pelos demais fatores de textualidade (situacionalidade, intertextualidade, informatividade, aceitabilidade, entre outros) que vão, assim, compor o conjunto total de suas qualidades intrínsecas. Aquela perspectiva, que diz simplisticamente serem os textos nada mais que manchas gráficas cercadas por espaços em branco de todos os lados, tornou-se obsoleta e completamente fora de propósito diante da atual afirmação sobre o papel fundamental que ele exerce na constituição do conhecimento em si, no modus nascendi do saber (Antos 1997).

Segundo Antos, os textos (no plural mesmo, porque, para ele, todo texto é um ponto de partida para o processamento receptivo dos conhecimentos do leitor, cuja grande parcela está baseada em textos e que faz ativar 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. Em outras palavras, este

lingüista alemão defende a idéia de que os textos são muito mais que "roupagens do pensamento" (como advogam alguns cognitivistas). Ele é, antes de tudo, constitutivo do próprio saber, é 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 a essência do conhecimento, matéria-prima do saber e não só 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, eles são tão essenciais para a produção do conhecimento, quanto para a sua projeção e divulgação no mundo.

Para Gerd Antos, os textos desempenham um papel fundamental na evolução cultural do conhecimento, por que servem de ponto de partida e de chegada para a fundamentação da Lingüística Textual a base de uma teoria evolucionária. Entenda-se aqui 'evolução' não como um aperfeiçoamento progressivo da humanidade através dos textos, mas como um conjunto processual de constantes mudanças pelas quais os ho-

mens passaram e vêem passando no devir da história, criando contextos sociais e condições comunicativas para a emergência de gêneros textuais mais ou menos sofisticados.

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, à medida das complexificações por que passaram as sociedades. Para isto, ele se fundamenta na tese, elaborada pelos estudos lingüístico-filosóficos dentro dos Círculo Lingüístico de Vienna (mais precisamente por Wittgenstein e Carnap), que postula para a língua uma função ontológica e constitutiva na produção do conhecimento. Deste modo, o saber, tomado como uma classe abstrata, 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 sócio-culturalmente eficientes para desenvolver e socializar outros conhecimentos que ficariam extremamente insondáveis aos coletivos humanos se fos-
sem não textualizados.

Entretanto, Antos reconhece que nem todas as representações semióticas do conhecimento individual ou coletivo podem ser constituídas e organizadas adequadamente em textos, como, por exemplo, o conhecimento matemático, as ciên-

cias sociais, as artes gráficas e visuais de um modo geral. Estas não têm a sua representação semiótica primariamente lingüística, mas para 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 de uma maneira geral.

Assim como as teorias, ontologicamente, os textos, além de serem formas complexas e perspectivadoras do conhecimento, parecem criar mundos de conhecimentos que são textualizados linguisticamente. Eles disponibilizam aos homens uma espécie de ordem cognitiva do mundo e seu funcionamento. Ao mesmo tempo em que organizam e selecionam a cognição humana, eles evitam a sua entropia, impedem, de uma certa forma, que o conhecimento se perca, enquanto formas de constituição e organização do conhecimento, os textos apresentam possibilidade de explicitar o saber, segmentá-lo, detalhá-lo, sistematizá-lo de modo atrativo e, até o presente, eficaz. Isto cria condições para que este 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 são possíveis se o seu acesso não for interditado, seja por restrições inte-

lectuais (analfabetismo), materiais (falta de recursos físicos e de acesso à mídia impressa, eletrônica, digital), políticas (imposição inegociável da perspectiva de sentido por aqueles que detém o poder), sociais (desconhecimento dos direitos e deveres legais), entre outras.

2. Qual é o seu conceito sobre hipertexto?

R: Uma vez superadas estas restrições, a distribuição ilimitada pela mídia, sobretudo a digital - Internet - e a necessária re-interpretação dos (hiper)textos à luz das necessidades locais vão propiciar 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). A conseqüência imediata desta textualidade enriquecida ou hipertextualizada é, sem dúvida, o aumento incomensurável da ordem cognitiva e social que ela passará a absorver sobre a sua superfície 'representacional.

Mas o que vem a ser mesmo o HIPERTEXTO ? A partir desta concepção de texto como 'forma de cognição social que organiza e constitui o conhecimento' e com o desenvolvimento das novas tecnologias digitais, permitindo a diminuição do tempo e das distâncias da interação verbal entre os atores sociais, podemos dizer que está pronto o caminho para o

Hipertexto, o texto eletrônico construído sobre a tela do computador, um novo modo de enunciação que surge no seio da nova sociedade da informação que tem adentrado a todo vapor no século XXI.

Theodore Nelson, o primeiro a utilizar o 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 eles podem ser editados sobre a escrita do computador;

2. Uma instância com a qual se pode religar as idéias e os dados, na qual se evidencia a dupla vocação do Hipertexto: um sistema de organização de dados e um modo de pensar. Essa tecnologia intelectual - Hipertexto - possibilita que se organizem as informações em uma base de dados a partir da qual se possa efetuar uma leitura não necessariamente linear, pois o interesse do Hipertexto não consiste tão somente nas unidades de informações que ele contém e às quais se pode ter acesso isoladamente, através dos hiperlinks, em no modo com que tais unidades são organizadas, mas consiste na possibilidade que ele oferece de construir um pensamento ou um discurso a partir de tais dados. Logo, o Hipertexto pode ser considerado, ao mesmo tempo, um sistema material e intelectual no qual o ator humano interage com as informações que ele faz nascer de um percurso (navegação) virtual e que modifica em respostas em função de suas representa-

ções individuais (sistemas de crenças, valores, ideologias) e suas demandas circunstanciais. Em outras palavras, o leitor do Hipertexto não tem compromisso com uma seqüenciação a priori rígida e inviolável durante a sua leitura- navegação.

Com bem diz Jean Clément (1995), a elaboração de um sentido efetivado deslinearizadamente é sem sombra de dúvida uma propriedade comum aos textos em geral, mas no caso do Hipertexto ela ganha força e revela um caráter particular, já que não se restringe à recepção da matéria enunciativa (em celulose ou em formato digital) somente, mas se estende à própria concepção dela. Ou seja, a deslinearidade no Hipertexto é um princípio de produção do discurso e não apenas uma forma de recepção. Todavia, adverte Clément, não se pode confundir a noção de deslinearidade com a de descontinuidade potencial do discurso. A não-linearidade deve ser definida do ponto de vista do dispositivo material e não do ponto de vista do discurso. Não-linearidade não significa obrigatoriamente a não continuidade seqüencial da materialidade discursiva, pois na recepção dos discursos essa é uma decisão exclusiva do leitor seja em qualquer tipo, modo ou tecnologia de enunciação.

Já a descontinuidade é uma forma de montagem pela qual o dizer acha a sua coesão. O discurso fortalece-se não na linearidade de um desenvolvimento temático qualquer, mas na

rede subterrânea e invisível a olhos desatentos de filamentos ditos e ecoados, ainda que à distância, entre os temas afins vinculados entre si por tênues relações interdiscursivas/intertextuais. O Hipertexto, então, convida o leitor a re-organizar esta estrutura descontínua, segundo o seu bel-prazer, e ele assim o faz de acordo com o fio costurado pela sua "vagabundagem", suas idas-e-vindas a certos hiperlink, nós ou sítios durante a leitura do texto eletrônico. As construções do Hipertexto e seus modos de organização podem ser muito diversos, segundo o domínio epistemológico de conhecimento que mobiliza e no qual se inscreve.

Assim, 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 a sua leitura. A especificidade do texto eletrônico 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 agora tem sido posta em questão, bem como pela sua capacidade de re-inventar novas formas e modos discursivos.

Portanto, o Hipertexto parece só se deixar decifrar fragmentariamente, funcionando como uma materialidade discursiva, ao mesmo tempo, mutante e plural, cuja inteligibi-

lidade potencial é conquistada lentamente por meio dos mergulhos nos hiperlinks. Por não seguir a lógica habitual dos discursos em celulose, o texto eletrônico apresenta-se como um espaço semântico a construir ou em vias de construção pela intervenção criativa e exploratória dos seus usuários.

3. Li, em um artigo na Internet, que somente em 1968 (quando foi criado o primeiro protótipo de um sistema hipertextual) os "projetos" idealizados por Vannevar Bush e Ted Nelson puderam se realizar materialmente. Você acha que eu posso trabalhar com essa informação? Você concorda que o Memex e o projeto Xanadu nunca se materializaram?

R: Sim, esta informação é verdadeira. O Memex e o Xanadu foram embriões do Hipertexto. De uma certa forma eles se materializam no Hipertexto, pois sem eles, talvez o Hipertexto jamais viria a se realizar.

4. Quais são as maiores vantagens e desvantagens do hipertexto?

R: Fica difícil falar assim, porque, no meu entender o hipertexto é um NOVO MODO DE ENUNCIAÇÃO que nasce junto com as novas tecnologias de comunicação digital. Você pode falar em características dele em traçar um paralelo entre ele e o texto escrito. De uma certa forma, essas características já foram abordadas, com a perspectiva lingüística, no

artigo que está no meu website. Mas destacaria as seguintes vantagens:

1. ubiquidade; 2. intertextualidade ilimitada; 3. plurisemiose (vários tipos de textos juntos (escrito, imagens, ícones e sons); 4. democratização das informações e conseqüentemente dos conhecimentos disponíveis a todos; 5. possibilidade de verificação em tempo real de veracidade de uma informação pelo acesso a outras fontes e sites (vários jornais já estão on-line); 6. liberdade de expressão; 7. autonomia na construção do conhecimento; 8. interação à distância com troca de experiências culturais; 9.compartilhamento de informação com muito mais velocidade. Desvantagens: 1. acesso limitado a poucos privilegiados em razão da escassez de linhas telefônicas e altos preços ainda dos computadores; 2. excesso de informação irrelevante e às vezes perigosas p/ a liberdade individual e contra as minorias étnicas, sexuais, culturais.

5. Como você avalia o futuro da Literatura?

R: Como futuro da literatura? O hipertexto não questiona absolutamente as artes em si, mas apenas os seus suportes, como o livro, por exemplo. Certamente haverá uma migração dos gêneros literários e textuais de um modo geral, como já podemos perceber, motivada por uma mudança de suporte

tal como houve no passado: argila > papiros > pergaminhos > códice > livro e agora Tela Digital dos PCs.

Michael Joyce escreveu uma 'novela' no Hipertexto cujo enredo pode ser traçado pelo próprio leitor clicando sobre os hiperlinks disponíveis. Trata-se de uma forma diferente de ler e interagir criativamente com o autor do texto. Mas que na verdade só vem acrescentar mais um "gênero" literário.

ANEXO III

Entrevista,via e-mail, com Angèle Murad, jornalista e mestre em Comunicação pela Universidade Federal Fluminense. Atualmente é secretária-adjunta de Comunicação da Prefeitura Municipal de Vitória (ES) e gerencia a equipe de atualização do site Vitória On Line (http://www.vitoria.es.gov.-br)

1) Qual o seu conceito para "Jornalismo Digital"?
R: A meu ver, o termo jornalismo digital está associado à idéia de que o conceito de jornalismo mantém-se ligado ao suporte técnico de distribuição de notícias e ao emprego de novas tecnologias de comunicação na produção e difusão de informações. Dessa forma, o jornalismo digital envolve a produção e difusão de notícias tendo a Internet como suporte de circulação.

2) Qual o provável futuro para esse tipo de jornalismo?

R: No momento, a grande tendência para o jornalismo digital é a exploração dos recursos multimídia. Isso se traduz, na prática, na difusão de notícias na Internet que trazem não só texto, mas também áudio e imagem, como, por exemplo, a íntegra ou trechos de entrevistas veiculadas em rádio e/ou TV. Esse é um indicativo de que o jornalismo digital se afasta, a cada dia, do modelo praticado no início, quando os jornais digitais eram apenas uma reprodução dos jornais impressos.

3) Os jornais impressos e eletrônicos (tv e rádio) serão prejudicados com esse novo tipo de jornalismo?

R: Sempre que surge uma nova tecnologia de comunicação, há especulações e até um certo temor em relação ao futuro dos outros veículos. Foi assim com o surgimento da TV (em relação ao rádio), do videocassete (x cinema) e agora da Internet (x jornal impresso). Essa visão inspira-se na idéia de que a nova tecnologia vem para substituir as existentes. Na verdade, ela não substitui, mas provoca a reconfiguração dos outros meios, com a criação de novos formatos, linguagens etc. Então, no lugar de prejuízo, prefiro trabalhar com a idéia de reconfiguração dos meios, inclusive os eletrônicos, e também de integração, tendo em vista a convergência multimídia.

4) Qual deve ser o perfil desse "novo" profissional?

R: Em primeiro, gostaria de ressaltar que o perfil do "novo" profissional está posto não só pela difusão das novas tecnologias, mas por uma série de exigências colocadas pelo ambiente macroeconômico e sociocultural. Hoje, o profissional deve apresentar o seguinte perfil: ter visão multidisciplinar, saber interpretar o macroambiente, ter domínio de línguas estrangeiras (sobretudo, o inglês), buscar a qualificação permanente, especializando-se, conhecer e saber utilizar o potencial das novas tecnologias. No entanto, alguns princípios na prática profissional devem ser assegurados, não importa a nova tecnologia: a responsabilidade social, a condução ética e a palavra como principal ferramenta de trabalho.

5) Relacione os melhores e os piores produtos da relação entre o hipertexto e a atividade jornalística.

R: Os melhores produtos da relação entre o hipertexto e a atividade jornalística são os seguintes: integração de texto, imagem e som na mesma mensagem; conexão de informações do dia com matérias de arquivo; possibilidade de inserir ou corrigir informações a qualquer momento; espaço ilimitado;

múltiplos percursos de leitura, definidos de acordo com o interesse do leitor. Para o leitor, o pior produto dessa relação é a sensação de angústia que o labirinto do hipertexto provoca: diante da enxurrada de informações, ele não sabe o que já leu e o que falta ler. Para o jornalista, esse grande volume de informações também é um problema, já que torna mais trabalhosa a tarefa de selecionar informações – os profissionais reclamam que muitas delas são superficiais e outras, técnicas e específicas, sendo de difícil compreensão. Nessa seleção, o jornalista também tem a tarefa de testar a veracidade das fontes, checando as informações antes de utilizá-las. Eis, aí, outro produto ruim do hipertexto: a atualização em tempo real, aliada à competitividade entre os veículos, pode produzir deterioração da qualidade e da ética da mídia, com a divulgação de notícias falsas. Com o hipertexto, o grande desafio para o jornalista que atua no meio digital é desenvolver novas formas de escrever, uma vez que o hipertexto introduz novos meios de ler uma notícia.

6) Como você avalia a atuação da produção jornalística na rede?

R: Não me vejo em condições de fazer a avaliação da produção jornalística da rede, pois essa não é a minha área de pesquisa. Além disso, as práticas são tão distintas e inúmeras que traçar um perfil implica realizar apurado estudo. Se é que podemos classificá-las, essas práticas se encontram agrupadas em três modelos: a) o fac-similar, dominante no início do jornalismo digital, que consiste na reprodução do jornal impresso e que hoje, felizmente, é minoria na rede; b) o adaptado que, tomando a metáfora do jornal impresso, introduziu novidades na forma de organizar e difundir notícias no meio digital, como serviços interativos; e c) o modelo multimídia, que abordamos na resposta à segunda pergunta. Creio que estamos em transição: ainda praticamos o segundo modelo, mas estamos caminhando para o terceiro.

PRÁTICA Em vez da tinta, impressora solta carga elétrica sobre a folha

a tela de papel eletrônico pode ser lida de qualquer ângulo e sob qualquer tipo de iluminação, já que não reflete a luz ambiente – como o bom e velho livro.

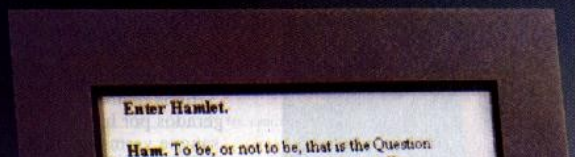
Silicone – O segredo do papel eletrônico é uma tinta pesquisada em laboratório desde 1975. Naquele ano, o cientista Nick Sheridon, do lendário centro de pesquisas da Xerox em Palo Alto, nos EUA, começou a desenvolver um papel digital capaz de substituir os monitores de computador – algo que ia na contramão do desejo dos colegas, que apostavam que as telas brilhantes aposentariam livros, revistas e jornais. Logo surgiram os primeiros protótipos do Gyricon (criada pela empresa de mesmo nome), uma folha de silicone transparente repleta de esferas plásticas microscópicas que são estimuladas eletricamente para formar uma imagem na superfície do papel (*leia quadro*). O problema é que os circuitos elétricos necessários para isso eram rígidos e caros, o que fez a Xerox abandonar o projeto em 1977, para só retomá-lo no meio da década passada. Independente da Xerox desde o ano passado, a empresa criou o protótipo de uma tela que usa tinta eletrônica e o de uma impressora que, em vez de soltar tinta, emite descargas elétricas para gravar no visor as informações enviadas pelo computador.

"A tinta eletrônica é a revanche e a salvação do conteúdo que depende de papel, como livros, revistas e jornais, porque fará com que eles sobrevivam na era dos computadores", disse a ISTOÉ Russ Wilcox, vice-presidente e gerente-geral da Eink. Criada em 1997, a empresa investirá US$ 70 milhões em pesquisa para aprimorar uma tinta semelhante à criada na década de 70 pela Xerox. O problema da rigidez dos circuitos eletrônicos foi resolvido com o uso de placas condutoras de eletricidade (eletrodos) feitas de material plástico transparente, produzidas pela americana Lucent. A tinta da Eink já é usada em cartazes de lojas nos Estados Unidos. A primeira delas foi a cadeia JC Penney, que não precisa imprimir uma nova leva de anúncios quando alterar uma promoção – basta apertar poucos botões e ordenar a atualização automática das telas de tinta eletrônica.

Agora, o desafio dos cientistas das empresas Eink e da Gyricon é criar uma tinta eletrônica colorida de alta resolução – a Eink fez monitores em cores, mas com baixa definição – e um sistema que permita a atualização dinâmica das informações. Assim será possível exibir numa mesma folha de papel eletrônico o conteúdo completo de revistas, jornais e livros ou as cenas do próximo capítulo da novela. ■

INFORMÁTICA

MONITOR



HENRIQUE FRUET

Com capa dura, páginas de papel e orelhas, ele seria um livro comum, não fossem os minúsculos circuitos eletrônicos e uma memória potente embutidos em seu miolo. O índice não traz a relação dos capítulos da publicação, e sim uma listagem de centenas, talvez milhares de títulos armazenados em sua memória. Ao tocar sobre a tela com uma caneta especial, as páginas são preenchidas em segundos com o enredo da história escolhida – verdadeira impressão em tempo real, uma espécie de download feito diretamente para o papel digital. Tão fino quanto um chumaço de cabelos, esse livro