

# LINEARIZAÇÃO, COGNIÇÃO E REFERÊNCIA: O DESAFIO DO HIPERTEXTO<sup>1</sup>

Luíz Antônio Marcuschi\*  
Universidade Federal de Pernambuco

**RESUMO:** *Este ensaio investiga o evento textual-interativo hipertexto, aqui tomado como ponto de apoio para uma revisão de noções tais como linearização e referenciação. O hipertexto não é um gênero textual nem um simples suporte de gêneros diversos, mas como um tipo de escritura. É uma forma de organização cognitiva e referencial cujos princípios constituem um conjunto de possibilidades estruturais que caracterizam ações e decisões cognitivas baseadas em (séries de) referências não-contínuas e não-progressivas. Considerando que a linearidade lingüística sempre constituiu um princípio básico da teorização (formal ou funcional) da língua, o hipertexto rompe esse padrão em alguns níveis. Nele, não se observa uma ordem de construção, mas possibilidades de construção textual plurilinearizada. A questão é: quais as demandas teóricas para a construção do hipertexto e como ele vem servindo aos propósitos do leitor-navegador, particularmente no ensino?*

**ABSTRACT:** *This essay investigates the textual-interactive event called 'hypertext', taken here as a basis for a review of notions such as those of 'linearization' and 'referentiation'. The hypertext is neither a textual genre nor a mere support for different genres, but a kind of writing. It is a cognitive and referential means of organization constitute a set of structural possibilities which characterize cognitive actions and decisions based on (series of) non-continuous and non-progressive referentiations.*

*If we take into account that linguistic linearity has always constituted a basic principle of (formal or functional) theoreticalization upon language, we realize that hypertext breaks this pattern at some levels. One does not observe in this kind of writing an order of construction, but possibilities of plurilinearized textual construction. The question is: which are the theoretical demands for the construction of hypertext and how has it been serving the purposes of the reader-navigator particularly at school?*

## 1. Noção de hipertexto

O TERMO *hipertexto* foi cunhado por Theodor Holm Nelson<sup>2</sup> em 1964, para referir uma *escritura eletrônica não-seqüencial e não-linear*, que se bifurca e permite ao leitor o acesso a um número praticamente ilimitado de

outros textos a partir de escolhas locais e sucessivas, em tempo real. Assim, o leitor tem condições de definir interativamente o fluxo de sua leitura a partir de assuntos tratados no texto sem se prender a uma seqüência fixa ou a tópicos estabelecidos por um autor. Trata-se de uma forma de estruturação textual que faz do leitor simultaneamente co-autor do texto final. O hipertexto se caracteriza, pois, como um processo de escritura/leitura eletrônica multilinearizado, multiseqüencial e indeterminado, realizado em um novo espaço.<sup>3</sup>

Não é intenção deste ensaio trazer um histórico do hipertexto, mas convém observar que a idéia é antiga e houve, como aponta Snyder (1997:20), várias alusões a essa proposta no passado. A autora cita três fontes:

- Samuel Taylor Coleridge '*Treatise on Method*' (1849)
- O ensaio de Vannevar Bush, '*Atlantic Monthly*' (1945)
- A visão eletrônica do hipertexto de Nelson (1978) com o projeto **Xanadu**.

A preocupação dos três autores era a criação de um “mundo indefinidamente expansivo de textos”. Coleridge (1849) propunha uma enciclopédia chamada “*Encyclopaedia Metropolitana*”. Sua idéia era a criação de uma enciclopédia universal com todos os saberes subordinados em uma ordem não estabelecida. A idéia era um tipo de tábua de conteúdos que poderia ser organizada sem uma ordem específica ou prévia. O primeiro protótipo de um hipertexto, no entanto, foi proposto por Douglas Engelbart (1969) na Universidade de Stanford.

A proposta conceitual mais antiga de um hipertexto (Snyder, 1997:22) foi feita por Vannevar Bush, durante a 2ª Guerra Mundial em um artigo de 1945. Ele propôs uma máquina de memória chamada *Memex*, nunca concretizada. A máquina seria dotada de um dispositivo que permitiria fazer muitas consultas sem ter que imprimi-las e montando um largo texto com todo tipo de informação. As consultas seriam feitas em tempo real.<sup>4</sup>

Pode-se dizer que o hipertexto perturba nossa noção linear de texto rompendo a estrutura convencional e as expectativas a ela associadas (v. Snyder, 1997:17). A ordem das informações não está dada na própria estrutura da escrita. Diferentemente do texto de um livro convencional, o hipertexto não tem uma única ordem de ser lido. A leitura pode dar-se em muitas ordens. Tem múltiplas entradas e múltiplas formas de prosseguir. Há maior liberdade de navegação pelas informações como se estivéssemos imersos num *continuum* de discursos espalhados por imensas redes digitais.

Ao permitir vários níveis de tratamento de um tema, o hipertexto oferece a possibilidade de múltiplos graus de profundidade simultaneamente, já que não tem seqüência nem topicidade definida, mas liga textos não neces-

sariamente correlacionados<sup>5</sup>. Neste caso, uma leitura proveitosa do hipertexto exige um maior grau de conhecimentos prévios e maior consciência quanto ao buscado, já que é um permanente convite a escolhas muitas vezes inconseqüentes<sup>6</sup>. Chamo a esta sobrecarga exigida do leitor do hipertexto de *stress cognitivo*. Este aspecto será importante no momento em que se pretender utilizar o hipertexto em sala de aula como instrumento para o ensino, pois ele exigirá do aluno muito mais do que um livro, por exemplo.

É comum ouvir-se hoje que o hipertexto representa uma *novidade radical*, uma espécie de *novo paradigma de produção textual*. A rigor, ele não é novo na concepção, pois sempre existiu como idéia na tradição ocidental; a novidade está na tecnologia que permite uma nova forma de textualidade. O hipertexto consegue integrar notas, citações, bibliografias, referências, imagens, fotos e outros elementos encontrados na obra impressa, de modo eficaz e sem a sensação de que sejam notas, citações. Em suma, subverte os movimentos e redefine as funções dos constituintes textuais clássicos. São estes aspectos que desejo tratar a seguir, redefinindo algumas noções e mostrando como outras permanecem intocadas.<sup>7</sup>

## 2. Novo espaço da escrita

Em sugestiva e muito citada obra intitulada *“Writing Space”*, Bolter (1991:10) propõe como essencial a idéia de que o hipertexto introduz um *novo espaço de escrita*, que ele caracteriza como *“escrita eletrônica”*, tendo em vista a tecnologia de base.<sup>8</sup>

Uma questão interessante levantada tanto por Bolter (1991) quanto por Snyder (1997:9-13) é a que diz respeito às relações entre a caneta, máquina de escrever, o processador textual e o hipertexto. Eles não estão na mesma ordem de produção nem servem aos mesmos fins. Segundo Snyder, os processadores de texto se tornaram uma espécie de instrumento da própria escrita com influência sobre o formato da escrita. Escreve-se com mais liberdade, já que não é necessário redigitar tudo – como no caso da máquina de escrever –, podendo-se retornar para retirar, acrescentar ou mesclar qualquer coisa, e ainda assim permanecer com boa parte do que foi produzido. Também não é mais necessário ser tão linear na produção do texto já que se pode introduzir algo em partes anteriores ou retirar trechos de um local e movê-los para outro. Os processadores de texto modificam nossa relação com a escritura, particularmente com as estratégias de produção textual.

Para Bolter (1991), os processadores de texto são ainda um caminho intermediário entre a máquina de escrever e o hipertexto e oferecem um

espaço para a escrita não de todo revolucionário, já que pode ser transposto para o papel na moda antiga. Mesmo assim, observa Snyder (op. cit.: 12), deve-se considerar que uma nova tecnologia não pode ser tida apenas como uma nova forma de produzir o que já fazíamos com outras técnicas. Novas tecnologias fazem com que nossas práticas sociais mudem e se alterem de forma tal a constituírem um *novo evento*. É assim que os processadores de texto transformam a escrita numa atividade diferente. Os processadores mudam nossas atitudes para com a escrita tal como a fazíamos com a caneta ou com a máquina de escrever, ou seja, são mais do que apenas uma nova forma de fazer coisas antigas. Mudam nossa relação com a escritura, mas não nossa noção de textualidade.

### 3. Natureza do hipertexto

Lembrou-se acima que todo texto é um hipertexto, agora, pergunta-se se um hipertexto é um texto, já que se trata de uma produção virtual. De igual modo se pergunta se se trata de um gênero textual, já que não tem uma super-estrutura definida, no sentido de Van Dijk (1980), nem uma estabilidade clara. Pergunta-se se um hipertexto é apenas uma tecnologia de aplicação para ligação de muitos textos prévios ou se é simultaneamente uma tecnologia e uma técnica de produção textual. Com isto, indaga-se sobre a *natureza do hipertexto*<sup>9</sup>. Embora essas questões afigurem-se paradoxais, assemelham-se mais a equívocos categoriais na medida em que enquadram no mesmo nível fenômenos de ordens diversas.

Ainda não há posição consensual quanto a esses aspectos. Diante disso, não me dedicarei a elas de maneira direta. A estratégia, de ora em diante, será tratar o hipertexto em suas especificidades e relacioná-lo, quando possível e necessário, às formas clássicas de produção textual. Em geral, entre as características que determinam a natureza do hipertexto, apontam-se as seguintes:

- (a) *não-linearidade*: que aponta para a flexibilidade desenvolvida na forma de ligações permitidas/sugeridas entre nós que constituem redes que permitem a elaboração de vias navegáveis (Nelson, 1991); a não-linearidade é tida como a característica central do hipertexto;
- (b) *volatilidade*: o hipertexto não tem a mesma estabilidade dos textos de livros, por exemplo (Bolter, 1991:31), e todas as escolhas são tão passageiras quanto às conexões estabelecidas por seus leitores; esta característica sugere ser o hipertexto um fenômeno essencialmente *virtual*, decorrendo daí boa parte de suas demais propriedades;

- (c) *topografia*: o hipertexto não é hierárquico nem tópico, por isso ele é topográfico (Bolter, 1991:25); um espaço de escritura e leitura que não tem limites definidos para se desenvolver; esta é uma característica inovadora já que desestabiliza os *frames* ou ‘enquadres’ de que dispomos para identificar limites textuais<sup>10</sup>;
- (d) *fragmentariedade*: consiste na constante ligação de porções em geral breves com sempre possíveis retornos ou fugas; trata-se de uma característica bastante central para a noção de hipertexto que carece de um centro regulador imanente, já que o autor não tem mais controle do tópico e do leitor;
- (e) *acessibilidade ilimitada*: o hipertexto acessa todo tipo de fonte, sejam elas dicionários, enciclopédias, museus, obras científicas, literárias, arquitetônicas etc. e, em princípio, não experimenta limites quanto às ligações que permite estabelecer;
- (f) *multisemiose*: este traço caracteriza-se pela possibilidade de interconectar simultaneamente a linguagem verbal com a não-verbal (musical, cinematográfica, visual e gestual) de forma integrativa, impossível no caso do livro impresso (Bolter, 1991:27);
- (g) *interatividade*: refere-se à interconexão interativa (Bolter, 1991:27) que, por um lado, é propiciada pela multisemiose e pela acessibilidade ilimitada e, por outro lado, pela contínua relação de um leitor-navegador com múltiplos autores em quase sobreposição em tempo real, chegando a simular uma interação verbal face-a-face;
- (h) *iteratividade*: diz respeito à natureza intrinsecamente intertextual marcada pela recursividade de textos ou fragmentos na forma de citações, notas, consultas etc.

De um modo geral, essas propriedades do hipertexto o tornam um fenômeno essencialmente virtual e descentrado, que não se determina pelo desmembramento de um tópico, mas pelo deslocamento indefinido por tópicos<sup>11</sup>. É uma costura geral de discursos e não a construção de um discurso unidirecionalmente ordenado<sup>12</sup>. Contudo, mesmo passando para o leitor o controle cognitivo e informacional do hipertexto, ele não se constitui como um agregado aleatório de enunciados ou fragmentos textuais. A questão central será: *quais as condições da textualidade do hipertexto, tendo em vista as características acima apontadas?*

#### 4. Texto e hipertexto

Perfetti (1996:157), bem-humorado, inicia sua análise da relação entre texto e hipertexto afirmando: “Entre o texto e o hipertexto está o *hiper*.” E então se indaga “se há algo mais que conecte os dois além de uma raiz

morfemática comum”. Em seguida, mal-humorado, Perfetti reclama da trivialidade com que se desenvolveram os estudos sobre o hipertexto e da falta de atenção para certas questões centrais. Por fim, Perfetti propõe que uma agenda para o futuro constaria na análise da relação por ele definida como “relação **processo versus uso**”. As ciências cognitivas, incluída aí a Lingüística de Texto, há tempos preocupam-se com o *processamento textual*, isto é, com processos mentais e estruturas de conhecimento no ato de produção e compreensão textual. Já os analistas do hipertexto só se preocuparam com o *uso de textos*, ou seja, com o acesso e o consumo de textos para algum objetivo ou tarefa.

Para Perfetti, a questão central não está em discutir qual a relação entre texto e hipertexto e sim em admitir que se trata de textos. A indagação seria sobre “como leitores usam os diferentes tipos de informação e a ordem em que elas são usadas” (p. 158). Assim, uma questão relevante nesse caso é saber como os leitores integram em seus conhecimentos as informações textuais que vão recebendo ou acessando. O problema não é o acesso em si nem a quantidade de coisas acessadas, mas o uso que é feito dos textos acessados, isto é, o seu processamento. E aqui é irrelevante se se trata de um texto impresso ou de um hipertexto eletrônico.

De igual modo, julga Perfetti (p. 159) que é teoricamente interessante saber como os usuários operam com textos múltiplos, já que a Lingüística de Texto se ocupou principalmente de textos singulares e em geral curtos. O problema não é, portanto, a questão da linearidade ou não-linearidade, mas sim da operação com um universo textual muito grande como no caso do hipertexto.

Muitos autores além de Perfetti já apontaram com certa ênfase a ausência de estudos básicos na questão do hipertexto. Frisou-se em demasia a não-linearidade e utilizou-se-a de forma indiscriminada e até ingênua como uma tecnologia para euforicamente criar textos de toda ordem. Esta proliferação se deu de modo especial na área da Teoria Literária. Nessa área, apareceu um grande número de estudos hipertextuais (bastante repetitivos) com o objetivo de fundar uma nova Teoria Crítica (v. Snyder, 1997) e sugerir novas possibilidades de construção de textos literários. Fundiu-se, com pouco critério, a literatura com a crítica e, em alguns casos, não se sabe ao certo onde se inicia uma e se acaba a outra. Hoje, está mais clara a agenda que o hipertexto vem colocar para a Lingüística e, em particular, para a Lingüística de Texto.

Uma das idéias centrais da atual Lingüística de Texto é a da não-monoliticidade de sentido do texto, já que o texto é uma proposta de sentidos múltiplos e não de sentido único (aspecto bem desenvolvido, por exemplo, pela Análise do Discruso). Também se postula hoje (Beaugrande,

1997), que o texto é *plurilinear* na sua construção. Veja-se o caso das interpretações anafóricas, da identificação referencial dos dêiticos ou da desambiguação não-imediata, mas ainda cotextual. É evidente que isto diz respeito ao micro-nível da textualidade, ao passo que a deslinearização do hipertexto acha-se no âmbito da macro-organização estrutural, mas o problema é categorialmente similar. Por isso, julgo possível dizer que a não-linearidade do hipertexto tem sua contra-parte no texto impresso. São aspectos diversos, mas de funções similares.

Neste sentido, imagino que as teorias do texto, tal como as conhecemos, auxiliam na compreensão do funcionamento do hipertexto. A inovação trazida pelo hipertexto não está no uso específico da língua enquanto atividade sócio-cognitiva, mas na sua apresentação virtual, resolvendo em parte o dilema proposto por Beaugrande (1997) entre o *virtual* e o *real*. Dada sua natureza essencialmente topográfica e suas possibilidades de ligações instantâneas multilinearizadas, o hipertexto cria um novo “espaço de escrita”, tal como sugeriu Bolter (1991).

Em suma, o hipertexto é um bom momento para a revisão de noções que por vezes foram tidas como estruturais ou factuais e que agora passam a ser consideradas como essencialmente funcionais. Entre elas estão as de autor e leitor, bem como de centralidade tópica, coerência e referenciação. Contudo, parece crucial não esquecer que os princípios básicos da textualidade ficam preservados tanto na produção como na navegação hipertextual, pois esses princípios, quando tomados no sentido que lhes dá Beaugrande (1997) de *princípios de acesso* e não princípios de boa-formação, fazem parte das condições essenciais da comunicabilidade.

Observando detidamente alguns trabalhos mais técnicos com o hipertexto, tais como os de Dee-Lucas (1996), com análises muito interessantes sobre a diferença de rendimento entre um hipertexto na forma de indicadores hierarquizados e um hipertexto na forma de listas de entradas ou na forma de uma página corrida com ligações (*links*) para acesso, e considerando os estudos de Foltz (1996) com uma revisão da literatura sobre as aplicações do hipertexto, constatamos que, em suas análises, todos se apóiam nas conquistas da Linguística de Texto já nossas conhecidas. Existem, é claro, algumas novidades e é a estas que me dedicarei a seguir.

## 5. Redefinição de autor e leitor

Segundo observa Snyder (1997:x), “o hipertexto obscurece os limites entre leitores e escritores”, já que ele é construído parcialmente pelos escritores que criam as ligações, e parcialmente pelos leitores que decidem

os caminhos a seguir. Diferentemente do texto escrito, que em geral compele os leitores a lerem numa onda linear – da esquerda para a direita e de cima para baixo, na página impressa – hipertextos encorajam os leitores a moverem-se de um bloco de texto a outro, rapidamente e não-seqüencialmente (Snyder, 1996:ix). Considerando que o hipertexto oferece uma multiplicidade de caminhos a seguir, podendo ainda o leitor incorporar seus caminhos e suas decisões como novos caminhos, inserindo informações novas, o leitor-navegador passa a ter um papel mais ativo e uma oportunidade diferente da de um leitor de texto impresso. Dificilmente dois leitores de hipertextos<sup>13</sup> farão os mesmos caminhos e tomarão as mesmas decisões.<sup>14</sup>

É claro que isto afeta nossas formas de ensinar a leitura e a escrita, bem como as formas de conceber a produção textual escrita (Snyder, 1996:ix). Contudo, se isto oferece algumas vantagens, para Snyder (1997:1x), ainda não é suficiente para celebrar uma ruptura paradigmática, ou uma revolução nas práticas sociais e culturais relativas à escrita.

É no mínimo curioso – já apontei isso acima – constatar que o hipertexto vem tendo enorme repercussão entre os teóricos da Literatura e fascina os autores literários, quando estes deveriam ser os últimos a adotá-lo (v. Joyce, 1995; Tuman, 1992, Bolter, 1991). É até fácil explicar este fato, pois se a subversão é o princípio de críticos e autores literários, o hipertexto é um bom meio de subverter nossas relações com o texto, multiplicando-as de maneira mais do que metafórica. Há muitos autores (Ludow, 1992; Bolter, 1991) que vêem em Derrida, Barthes, Foucault, Genette e outros críticos literários os pré-teóricos do hipertexto quando propõem suas teorias desconstrucionistas do texto ou pregam o fim do texto, o fim do autor ou o texto aberto.

Na realidade, como já foi observado, com o hipertexto, muda a noção de autor e de leitor, dando a impressão de uma autoria coletiva ou de uma espécie de co-autoria. A leitura se torna simultaneamente uma escritura, já que o autor não controla mais o fluxo da informação. O leitor determina não só a ordem da leitura, mas o conteúdo a ser lido. Embora o leitor usuário do hipertexto (hoje ele é também chamado de *hipernavegador*) não escreva o texto no sentido tradicional do termo, ele determina o formato da versão final de seu texto, que pode ser muito diversa daquela proposta pelo autor. É isto que sugere a idéia bastante forte da não-possibilidade de dois hipertextos idênticos.

Ao se mover livremente, navegando por uma rede de textos, o leitor procede a um descentramento do autor, fazendo de seus interesses de navegador o fio organizador das escolhas e das ligações. Certamente, o leitor procede por associações de idéias que o conduzem a sucessivas

escolhas, produzindo uma textualidade cuja coerência tem um toque pessoal. Pode-se até mesmo dizer que não há, efetivamente, dois textos iguais, na escritura hipertextual. Continua, no entanto, uma restrição que por enquanto pode ser apenas tecnológica e que no futuro talvez acabe. Hoje só se pode partir para uma nova ligação desde que prevista pelo autor do hipertexto. Caso uma ligação não esteja sinalizada, o navegador não pode acessar nada por aquele caminho. É possível que uma nova linguagem deixe toda e qualquer palavra na condição de acessibilidade de alguma coisa. Isto seria uma espécie de *hipertextualidade radical*. Chega a assustar, porque conduziria, quando ligada a toda a rede internetiana, a uma navegação incontrolável.

Nessa visão, o hipertexto torna-se um evento textual-interativo sem a limitação do interlocutor, pois este não necessita sequer de estar na mesma máquina e pode ser buscado em qualquer servidor, desde que esteja a ele interconectado. Rigorosamente, o hipertexto não é um texto fisicamente realizado, mas uma *virtualidade*. Contudo, pode-se inverter a assertiva e dizer que *assim como o hipertexto virtualiza o concreto, ele concretiza o virtual*. E provável que neste ponto esteja uma das diferenças essenciais entre o texto impresso e o hipertexto.

## 6. Redefinição de digressão e notas de rodapé

Tem-se observado que o hipertexto não inova de modo radical as estratégias de produção textual, pois o texto impresso na forma de livro também tem notas, bibliografia, ilustrações, comentários, referências e citações (v. Snyder, 197:15). Tanto assim que para Landow (1992:5), as notas “constituem a experiência básica e o ponto de partida para o hipertexto.” Embora isto seja verdadeiro, uma nota de pé-de-página no hipertexto não é uma nota, mas uma continuidade, permitindo notas de notas. Comentários ou digressões integram-se de tal modo na leitura que passam a fazer parte do texto base.

A diferença notada por Snyder (1997:15) e outros dá conta de que no caso de notas impressas, temos que buscá-las no final da página, do capítulo ou do livro e não podemos juntar tudo. Já no caso do hipertexto, temos instantaneamente um novo texto na nossa frente e podemos eventualmente ir para mais outro texto ou então retornar ao anterior. No hipertexto, as notas podem ser maiores que o texto e até constituir outro texto porque elas não são mais notas, mas uma forma que o texto vai adquirindo. Tanto assim que, “diversamente das notas num livro, num computador o processo de referência pode continuar indefinidamente” (Snyder, 1997:16), porque não há mais distinção clara entre o que é uma nota e o que é o

texto. Nem entre o que é uma nota ou não. As conexões são muitas e instantâneas. Mais do que não-linear, o hipertexto é *multilinear* e *multiseqüencial*. Essa forma de leitura ou constituição textual não é própria para a Literatura, mas serve para catálogos, listas, dicionários, manuais de instrução e assim por diante (v. Snyder, 1997:16).

Uma enciclopédia no seu formato clássico é um hipertexto impresso, pois ali temos constantes remissões a outros itens e uma integração de imagens com linguagem verbal. Cada “artigo” da enciclopédia tem um autor e muita bibliografia. Contudo, não se lê uma enciclopédia como um hipertexto já pelo tipo de suporte que ela representa e pela dificuldade que oferece relativamente às ligações sugeridas. A enciclopédia pode ter mais de 20 volumes imensos e nós cansamos até fisicamente se queremos fazer todas as buscas sugeridas. Com o suporte digital fica mais fácil a navegação e até mesmo a edição final do texto que construímos na soma das buscas.

Uma enciclopédia impressa tem uma estrutura definida, podendo ser lida em qualquer ordem, mas no hipertexto essa estrutura não está previamente definida. Os “artigos” num hipertexto não estão prontos, mas oferecem ligações com vários pontos possíveis a serem escolhidos pelo leitor que organiza e constitui seu texto. Num hipertexto, as conexões estão marcadas por palavras-chave que ao receberem o cursor sobre elas indicam que podem receber uma conexão nova possível de ser ativada: “A maior diferença entre a estrutura de um texto comum de uma enciclopédia e a do hipertexto é a habilidade do criador de produzir vários *links* automaticamente e de um meio de comunicação para outro” (Snyder, 1997:16).

É assim que uma palavra não entendida pode sugerir uma fuga para um dicionário especializado; um autor desconhecido pode conduzir à sua biografia ou a um resumo de suas obras; um tópico instigante pode ser tratado sob vários ângulos ou até explorado em terceira dimensão numa ligação com a pintura, a arquitetura e o desenho; um tema de história pode ser visto com a música, a arte, os costumes ou qualquer outra manifestação cultural do tempo. Tudo isso sem a sensação de digressão ou de consulta a entediantes notas de rodapé, pois o hipertexto é uma série de digressões consentidas e buscadas ou uma costura de notas de notas de notas. Digressões e notas assumem, no hipertexto, um outro estatuto teórico.

## 7. Intertextualidade, polifonia e dialogismo

Em certo sentido, enquanto “texto múltiplo”, o hipertexto pode ser tido como a *apoteose da intertextualidade*, na medida em que as conexões permitidas o ligam a muitos outros textos externos (e mesmo liguagens

diversas) fundindo-os ou sobrepondo-os numa espécie de *construção palimpsesta*. Mas não se trata de um palimpsesto, no sentido tradicional, como o que ocorreu com “*As Leis*” de Cícero, e sim uma sobreposição de textos como páginas simultaneamente acessíveis e continuadas, não havendo, necessariamente um por-baixo e um por-cima, um antigo e um novo. Não há um emergente por trás do sobreposto. Assim, a imagem do palimpsesto, invocada por alguns autores, é apenas metafórica para o hipertexto.

Também a noção de *polifonia* de Bakhtin pode ser útil para caracterizar o hipertexto, que tem como princípio constitutivo a multiplicidade de vozes e como característica central o *dialogismo* entre opiniões, autores e leitores. Um hipertexto é essencialmente polifônico e esta propriedade é uma de suas formas constitutivas.

## 8. A não-linearidade hipertextual

Apontada como a característica mais importante do hipertexto, a não-linearização sugere **descentramento**, ou seja, inexistência de um foco dominante. Isso é verdade, mas não chega a ser uma novidade, se observarmos que um texto sempre foi tido como passível de muitas interpretações e de múltiplas leituras. A deslinearização refere sobretudo procedimentos de constituição por sistemas de ligações interconectadas ilimitadamente.

Em uma revisão crítica da questão, Espéret (1996:150) observa que a não-linearidade deve ser vista sob três ângulos: (a) a organização dos níveis mais baixos das unidades lingüísticas; (b) a maneira de uma informação ser estocada num dado meio (livro, cassete, hipertexto...) e (c) as maneiras como os leitores controlam o acesso a uma dada peça de informação.

Quanto a (a), tanto o texto impresso quanto o hipertexto observam a mesma estratégia de linearização das unidades lingüísticas, desde que se submetem a um sistema lingüístico (uma língua) natural qualquer. Portanto, no nível dos usos sintáticos, semânticos e pragmáticos da língua, bem como na construção frasal e paragrafada, não há diferenças essenciais. Quanto a (b), temos algumas semelhanças e algumas diferenças, já que no texto impresso a estocagem é direta e seu acesso imediato, tendo consultas não lineares, tais como as notas, a bibliografia, os gráficos etc. No hipertexto a estocagem não é diretamente acessível nem acessível por completo. Muitas informações são acessadas por comandos específicos e com um cursor, mas isso também ocorre ao usarmos os índices remissivos de livros. A diferença maior está em (c), no caso do controle da sele-

ção da informação. Neste caso, o livro providencia acessos sempre rígidos e estabelecidos de uma vez por todas. Já no hipertexto, o controle fica por conta do leitor que agirá de acordo com suas necessidades e em função de suas condições cognitivas ou interesses específicos.

Diante desse quadro, suponho que o hipertexto, mais do que um desafio à tradicional noção de linearização é um evento adequado para se rever a noção hoje ainda praticada na lingüística quando se fala em linearização. A linearização é condição necessária na construção de uma palavra (letras dispostas numa determinada direção) e na formação de sintagmas (ligação de unidades léxicas numa direção definida, que mesmo assim é bastante livre), ou na construção de frases (em obediência à linearidade das regras da sintaxe). Contudo, chegando ao texto, a linearidade não existe nem nos níveis apontados para as unidades lexicais, sintagmáticas ou frasais, já que um enunciado textual pode ser lido de diversas formas e em diversas relações de significação.

Portanto, a primeira observação sistemática é: *a deslinearização é um processo de construção de sentido (e até de textos) muito antigo e normal, não constituindo novidade. A novidade é sua transformação em princípio de construção textual.* Aí sim podemos concordar com os teóricos do hipertexto, pois o que no hipertexto é uma *técnica de produção*, no livro impresso é uma *forma de recepção*.<sup>15</sup>

Por outro lado, tal como frisado acima e lembrado por Snyder (1997:46), a despeito de se postular que o hipertexto foge à linearização, deve-se admitir que não se trata de uma produção textual randômica ou aleatória, pois isto tornaria ininteligível a informação. Há, sim, uma linearização mínima, seja em parágrafos, capítulos, pequenas peças que podem ser lidas seqüencialmente. O que se observa é que há possibilidades de prosseguir não linearmente na escolha dessa seqüência, ou seja, a propósito de qualquer elemento, podem-se inserir novos elementos por algum princípio geral ali presente, por exemplo, um *link* específico. É neste ponto que se situa a questão delicada da relevância e das atividades cognitivas, tal como desenvolvo a seguir, pois não podemos supor como natural nem aleatória a seleção de elementos para definir os pontos que estabelecem ligações para novos espaços.

Aspecto importante da não-linearidade é o que diz respeito à natureza da escritura que o hipertexto propicia. Ela não é comandada por um único autor nem é determinada concretamente. Podem-se acessar textos de autores diversos e temas variados, desde que se queira aprofundar um dado elemento. Suponha-se que alguém esteja lendo a receita de uma comida e a propósito de um dado condimento queira saber de que se trata e com isso se acha navegando numa obra de botânica ou num tratado de medicina. É esta a deslinearização sugerida por Espéret (1996) no item (c) apontado acima.

Considerando, pois, que a linearidade lingüística sempre constituiu um princípio básico da teorização da língua, seja na ordem fonológica, sintagmática, oracional ou textual, não importando o sistema de representação da língua (alfabético, arábico, ideográfico etc.), o hipertexto não rompe esse padrão. Ele rompe a ordem de construção ao propiciar um conjunto de possibilidades de *constituição textual plurilinearizada*, condicionada por interesses e conhecimentos do leitor-co-produtor.

## 9. A noção de relevância mostrada

Tal como tratada por Sperber e Wilson (1986), a *relevância* é um tipo de relação de pertinência semântica, pragmática ou cognitiva e não envolve qualquer condição determinista ou causal. Tem como característica básica a inferenciação (seja cognitiva, situacional ou lógica) gerada num sistema de expectativas.

As ligações hipertextuais, que se dão pela marcação de um item lexical ou de uma expressão (denominado *link*), seguem normas e princípios variados, tais como princípios semânticos, cognitivos, culturais, sociais, históricos, pragmáticos, temáticos, científicos, teóricos e outros. Por trás de tudo, está um trabalho de ostensão (uma *deixis*) que sugere uma ligação possível mediante uma espécie de *relevância mostrada*<sup>16</sup>. Essa “mostração” é a alma da navegação hipertextual e deve conduzir o leitor-navegador por um caminho de expectativas que não pode fundar-se na subjetividade. Vejamos alguns aspectos do problema.

*Relação* é um termo geral aqui tomado para identificar uma pluralidade de conexões (por exemplo: *associações, analogias, correlações, hiper- e hipo-nímias, meronímias, antonímias, sinonímias* etc.). No entanto, cada uma dessas relações preenche condições semânticas, lexicais e cognitivas diversas. A *associação*, por exemplo, enquanto princípio central da referenciação e da progressão textual por processos de anaforização nominal, é um tipo especial de relação, fundada em conexões não estritamente formais ou lexicais (v. Marcuschi, 1998 e Koch & Marcuschi, 1998). Assim, a relação “*casa-telhado*”, que permite inferências de continuidade referencial, se dá essencialmente por uma associação cultural que não apresenta necessariamente o mesmo tipo de conexão que as relações do tipo “*parte-todo*”. Em nossa cultura, associamos o telhado a uma casa e imaginamos casas com telhados; no entanto, um *iglu* é uma casa e não tem telhado. Associações não são simples relações entre itens lexicais, mas entre espaços cognitivos designados por itens lexicais. Neste caso, não me alinho às teorias dos protótipos tal como propostas por E. Rosch (1978) ou revistas por Lakoff (1988). Quando um hipertexto marca um item lexical

para ligar dois fragmentos na base de relações associativas, pode haver problemas de interpretação e indução a desvios.<sup>17</sup>

Já a relação estrita “*parte-todo*” é de inclusão necessária, permitindo uma inferência obrigatória (nos casos normais), ao passo que a relação associativa entre dois itens lexicais pode não ser necessária, mas cultural ou factual, como a associação entre “*casa-telhado*”. Portanto, a associação não apresenta as mesmas condições para todos os casos a que se aplica<sup>18</sup>. E como a associação é um princípio bastante comum na geração de ligações hipertextuais, pode trazer expectativas infundadas e até mesmo ser um fator de despistamento quando a navegação hipertextual se situa no plano de ligações com fragmentos textuais de origem intercultural.

Relações tais como as *meronímicas*, segundo lembra Cruse (1986:157-180), são relações lexicais e não conceituais e se referem às relações parte-todo do tipo “*janela/vidraça*”, que não são transitivas, já que podemos dizer que “*a janela tem uma vidraça*” e “*uma parede tem uma janela*”, mas não podemos dizer “*uma parede tem uma vidraça*”. A rigor, uma meronímia deve preencher simultaneamente duas condições formais, ou seja: (i) “*X é parte de Y*” e (ii) “*Y tem X*”. E isto só é possível em relações lexicais diretas. Por isso mesmo as ligações hipertextuais por relações metonímicas são menos problemáticas porque ligam itens lexicais supondo cargas semânticas prototípicas.

As relações *antonímicas*, por sua vez, estabelecem oposições semanticamente marcadas, no geral binárias, como no caso de “*morto/vivo*”; ou relações graduais como em “*rico/pobre*”; ou reversas do tipo “*sair/chegar*” e assim por diante (v. Saeed, 1997:66-68). Trata-se de relações menos infensas a variações interculturais ou pragmáticas e como tal, muito usadas na construção de ligações hipertextuais.

Bastante complexas, nem sempre bem-resolvidas nas ligações hipertextuais, são as relações *hiperonímicas*. Pois essas relações envolvem um tipo de inclusão com caráter hierarquizante, mas não necessariamente do tipo parte-todo, pois aí temos problemas relativos a categorizações que podem submeter-se a critérios de natureza cultural. As relações hiper-ou hiponímicas se dão na base de taxonomias hierárquicas em estruturas de redes nem sempre naturais, já que não há classificações impostas pela natureza de forma tácita, considerando-se que toda classificação ou taxonomia procede de algum princípio gerador estabelecido por convenção ou escolha teórica.

Já que o hipertexto constrói relações de vários tipos e permite caminhos que não são hierarquicamente condicionados nem se fazem na relação da parte para o todo, podendo haver adições, divisões, inserções, subs-

tuições, derivações, disjunções etc., isto significa que *a continuidade temática e a progressão referencial no caso do hipertexto não estão submetidas à condição de relevância tal como a entendemos nos estudos pragmáticos e discursivos.*

A noção de relevância aqui tratada nada tem a ver com a noção de relevância tal como definida por Reinhart (1981) e Giora (1985) que postulam relações semânticas imediatas entre enunciados como condição de boa-formação da seqüenciação discursiva. Também não se trata da relevância no sentido postulado por Grice (1975) com um sistema de inferências tipicamente pragmáticas baseadas no princípio da cooperação e muito menos no sentido proposto por Schegloff (1968) quando trata da *relevância condicional* como princípio de ordenação de pares nas trocas conversacionais.

A primeira consequência dessa questão é o fato de não termos mais a mesma noção de *coerência e topicidade* no hipertexto que no texto linear com início, meio e fim marcados. Por isso mesmo, tudo indica que temos que desenvolver uma nova perspectiva de tratamento destes problemas textuais a fim de identificar princípios gerais adequados a esta forma textual. O desafio está precisamente em determinar a natureza dos processos semânticos mais sugestivos e produtivos.

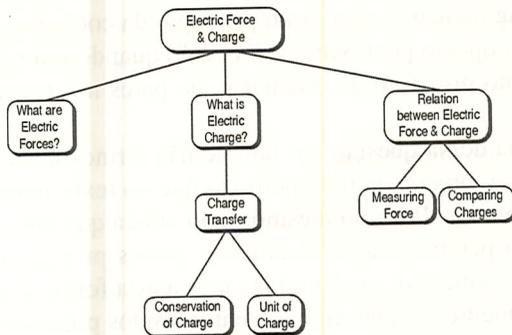
## 10. Organização cognitiva e referencial

Se a questão da relevância conduziu a uma série de indagações, o problema da organização cognitiva e referencial é ainda mais complexo no caso do hipertexto. Sob este aspecto, pode-se caracterizar o hipertexto como uma forma de *organização cognitiva e referencial* cujos princípios não produzem uma ordem estrutural fixa, mas constituem um conjunto de *possibilidades estruturais* que caracterizam ações e decisões cognitivas baseadas em (séries de) referências não-contínuas nem progressivas. A questão não está em decidir como identificar eixos cognitivos ou progressões referenciais canônicas, mas sim como lidar com a cognição e os referentes de um modo mais geral. Eu creio que hoje, mais do que nunca, a questão das categorias, dos protótipos, estereótipos, *frames* e *topoi* está na ordem do dia.

Estudos realizados a propósito da questão cognitiva e da coerência hipertextual mostram que as ligações serão mais eficazes quando dizem respeito a interesses imediatos dos leitores. Além disso, cognitivamente, como mostra Dee-Lucas (1996:73-78), o desenho e a disposição das ligações para acesso a blocos textuais têm um papel importante na geração de seqüências. A autora analisou o efeito cognitivo de três tipos de distribui-

ção das ligações para o mesmo texto: (a) distribuição hierárquica na forma de uma árvore com a visão geral; (b) distribuição em lista e (c) distribuição da informação no texto tradicional. Vejam-se os exemplos a seguir (Dee-Lucas, 1996:75):

**(a) distribuição hierárquica**



(a) Hierarchical overview

**(b) distribuição em lista**

- Charge Transfer
- Comparing Charges
- Conservation of Charge
- Electric Force & Charge
- Measuring Force
- Relation between Electric Force & Charge
- Unit of Charge
- What are Electric Forces?
- What is Electric Charge?

(b) List overview

**(c) distribuição no texto tradicional**

**Electric force and charge**

The electric force is a fundamental force of great importance. Because it is responsible for the interaction between atoms and molecules, it accounts ultimately for most phenomena studied in physics, and for all phenomena studied in chemistry and biology. Furthermore, it leads to an enormous range of practical applications in all technology and instrumentation. This text discusses the basic properties and implications of electric forces and electric charge.

**1. What are Electric Forces?**

The ancient Greeks as long ago as 600 B.C. knew that amber rubbed with wool acquires the property of attracting light objects, such as pieces of paper. This same phenomena can be demonstrated by rubbing a rubber comb through dry hair, or against a carpet or a cat's fur — light objects will be attracted to the comb. In describing this property today, we say that the rubbed amber (or comb) exerts an electric force on other objects. If the object is light enough, we see it move in response to this force.

What is the nature of this electric force? It is not a force that requires physical contact between two objects. The paper scrap rises towards the comb without the comb touching it. It is not the force of gravity. Gravitational forces are very small unless one of the objects has an extremely large mass. The earth exerts a gravitational force on a scrap of paper, making it fall to the floor when dropped, but a comb is not massive enough to attract the paper through a gravitational force.

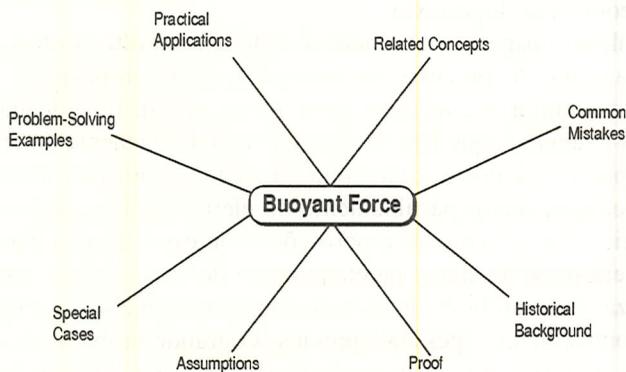
An interaction like that between the comb and the paper (which is not an interaction through contact or a gravitational interaction), is called an electric interaction. It is due to an electric force created

**Next page**

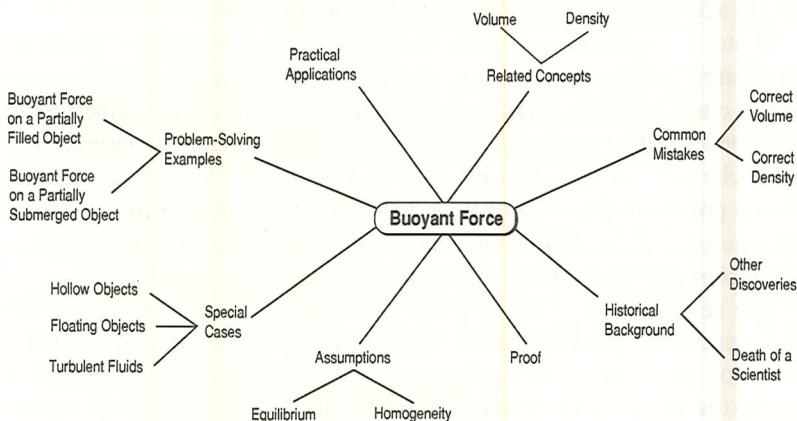
No caso de (a) houve maior rapidez no acesso e maior facilidade de uso, mas a eficácia depende da definição clara da tarefa de busca; em (b) a demora foi maior e o acesso mais difícil; já em (c) houve uma maior qualidade na busca, mas uma demora ainda maior. Para a situação de ensino, certamente (a) é a mais indicada desde que se tenha tarefas bem desenhadas e árvores gerais muito bem montadas para acessar as informações necessárias para a solução do problema.

Outro aspecto interessante apontado e estudado experimentalmente por Dee-Lucas (1996-88-95) é a questão do grau de segmentação das unidades de busca. Um dado tema pode ser acessado com poucas bifurcações como mostra o exemplo (a) abaixo, ou então com mais buscas, como no caso (b) (v. Dee-Lucas, 1996:89).

### (a) menor segmentação do hipertexto



### (b) maior segmentação do hipertexto



Constatou-se que no caso de textos com maior segmentação, caso (b), a busca é um pouco mais lenta mas muito mais segura e o número de equívocos diminui, ou seja, a busca é mais eficiente, desde que a tarefa esteja bem colocada. O problema está em como escolher os itens que farão a subdivisão para dar acesso adequado e pistas não-desviantes. Esta era a questão geral apontada acima no caso da discussão sobre a relevância.

Aspecto importante e não bem explorado é o que diz respeito à *coerência* no hipertexto. Já que a coerência tem papel crucial na ordenação dos conteúdos, e tendo em vista que o hipertexto não apresenta relações semânticas ou cognitivas imanentes porque liga textos diversos, podem ocorrer relações incoerentes na seqüenciação de unidades textuais. E isso pode afetar de modo irremediável a compreensão. Na realidade, é um mito a expectativa da associação natural entre um item e um bloco textual suposta pelos teóricos do hipertexto.

Ao analisar o papel da coerência no hipertexto, Foltz (1996:114-6) caracteriza-a como “o processo de incorporação de proposições ao texto base”. Para manter a coerência deve haver algum tipo de integração conceitual e temática que não se dá como virtude imaneente do texto, mas como proposta do leitor e como ponto de vista organizador. Assim, entre proposições com maior partilhamento de elementos haverá uma relação mais estreita, mas no caso de proposições sem essa ligação manifesta, o leitor deverá providenciar o preenchimento de lacunas com inferências. Para realizar essa tarefa de preenchimento ou inferenciação, o leitor deve investir conhecimentos pessoais prévios. O grande problema é o tipo de suposição cognitiva que os produtores de hipertexto devem fazer para possibilitar a um grande número de leitores com conhecimentos e interesses diversos o acesso rápido e seguro a informações desejadas. Este é o foco do acima designado *stress cognitivo* do hipertexto.

Manter a coerência num texto linear tal como o impresso é tarefa que fica a cargo, primeiro do autor e, depois, do leitor. Mas a questão é mais simples e tem soluções relativamente conhecidas. No caso do hipertexto, o leitor tem à sua disposição um sem-número de possibilidades continuativas e não recebe todas as sugestões do autor. O autor não pode antecipar todos os espaços possíveis que o leitor pode navegar. O problema é muito mais de uma *macrocoerência* do que uma questão de coesividade ou coerência local. As ligações previstas (*links*) devem providenciar essa possibilidade, a menos que se contemple a leitura como um simples jogo. Esta questão deve estar presente ao produtor de um hipertexto que tomará decisões sobre os comandos que sugerirá ao seu leitor. As dificuldades de um navegador de hipertextos aumentarão quando ele acessa uma multiplicidade de textos e

deseja relacioná-los, pois neste caso a exigência cognitiva é sensivelmente maior. Leitores de textos lineares terão menos problemas do que leitores de hipertextos no que respeita a processos e demandas cognitivos.

Dillon (1996:29) chama atenção para o mito da crença numa relação “natural” entre cognição e informação não-linear, afirmando que foi nisso que se baseou uma certa confiança na produtividade do uso do hipertexto no ensino. Na realidade, os teóricos do hipertexto não se deram ao trabalho de considerar com mais detalhes os estudos sobre cognição. De igual modo se posiciona Espéret (1996:155) ao concluir suas observações críticas a respeito do hipertexto, afirmando que até hoje tratou-se do hipertexto num *centramento no sistema*, sendo que agora se está pensando num *centramento no usuário* e suas condições, o que permite voltar-se para a análise de demandas relativas a processos de compreensão, cognição e coerência.

## 11. Metáforas / Perspectivas

Observando a linguagem comumente utilizada para descrição e análise do hipertexto e seu funcionamento, nota-se a presença de algumas metáforas insistentes. Sobretudo as ligadas a noções topográficas no sentido geográfico do termo, como lembrava Bolter (1991). Para certos autores mais eufóricos, o hipertexto elimina a página, ou seja acaba com o *locus* clássico da escrita. Como notou Snyder (1997:35-38), não “folheamos” os hipertextos, mas os *navegamos* como nômades. A este respeito, veja-se o belo livro de Chartier/Lebrun (1998) com o sugestivo sub-título, “*do leitor ao navegador*”, para referir-se ao transcurso que vai do leitor dos papiros, *codex*, pergaminhos, incunábulo e livros até os navegadores do hipertexto.

A metáfora da navegação é curiosa porque ela pode ser associada a um imenso rio de informações, um quase oceano, com águas sempre iguais e sempre novas. Podendo-se inclusive adotar a sugestão de Heráclito, para quem não nos banharíamos duas vezes no mesmo rio. Um hipertexto assemelha-se a esse rio que corre constantemente e nunca o repetimos e dificilmente outros navegadores o repetirão da mesma forma. Essa imagem, embora sugestiva, é perigosa porque dá a sensação de fugacidade e fragilidade, para não dizer de banalização da própria cultura.

A “leitura” do hipertexto é caracterizada como uma viagem por trilhas. Ligam-se nós para formarem-se redes. Ou no dizer de Snyder (1997), nos movemos num *labirinto* que não chega a constituir uma unidade. É sob esse aspecto que o hipertexto submete seus navegadores ao já aludido “*stress cognitivo*”, por estabelecer exigências muito mais rigorosas e sérias em conhecimentos e habilidades de leitura.

Mas toda metáfora tem seu perigo, na mesma medida que tem um imenso poder heurístico, já que é uma forma de criar novos espaços cognitivos que nossa linguagem ordinária não atinge. Assim, as metáforas utilizadas para o hipertexto (ele próprio uma metáfora do texto), ao mesmo tempo em que tornam claras certas relações também podem exagerá-las. Este é o caso do hipertexto, que ao conter a partícula *hiper* gera noções como *hiperespaço*, *hipernavegador*, *hipercriador*, *hipertextualidade*, podendo conduzir a uma *hiperinflação* terminológica até certo ponto “hiperinócua”, se com isso pretende designar algo essencialmente novo.

Já T. H. Nelson (1992), o criador do termo *hipertexto*, apontava para o aspecto um tanto paradoxal da designação, pois a partícula *hiper* tem um componente patológico na medicina (*hipertensão*) e na psicologia (*hipersensibilidade*). No caso, tratava-se apenas de uma noção topográfica, *um texto sobre o outro*, numa clara alusão ao hiperespaço matemático, que não passa de uma virtualidade formal.

Certamente, um longo e difícil caminho de reflexões se abre aqui para o *ensino relacionado à produção e compreensão de textos*, tendo em vista que a realidade da produção hipertextual é incontornável, já que a era digital é um fato. Existem muitas tentativas nesse sentido, todas com grandes indagações, em especial com respeito às demandas cognitivas aos novos navegadores. Não será fácil navegar com segurança, sem a sensação de perda de tempo ou com o perigo de construir blocos desconectados e uma formação desconjuntada e fragmentária, tal como o próprio hipertexto se apresenta. É provável que, no futuro, exigências ainda mais complexas que hoje serão feitas aos usuários dos hipertextos.

No meu entender, os desafios mais sérios do hipertexto estão na área do ensino<sup>19</sup> e não de sua produção, porque esta já está relativamente clara e seus problemas são mais de tecnologia que de conceituação. No ensino não é assim. O hipertexto acarretará redefinições curriculares, revisão e identificação de fontes, estabelecimento de um corpo de conhecimentos que possibilite a ordenação do fragmentário. Exigirá a solução dos problemas apontados nas reflexões aqui feitas sobre a *relevância* e, não por último, teremos que rever nossos sistemas de classificação e ligação dos conhecimentos. O hipertexto é um ponto de chegada e não um ponto de partida no caso do ensino.

Indagando-se sobre o tipo de aplicação hipertextual que poderia ser bem-sucedida, Foltz (196:131) afirma que em muitos casos o hipertexto ficou pior ou no mesmo nível que o texto tradicional. A questão é se há alguma área em que o hipertexto seria mais adequado que o texto linear e que forma ele deveria então assumir. Uma das aplicações bem-sucedidas do hipertexto seria a produção de indexações e índices de busca numa

dada área ou numa obra ligando a área toda ou a obra toda por elementos que nenhum índice remissivo conseguiria fazer com tanta rapidez e eficiência. Um segundo domínio de aplicação é vislumbrado por Foltz (1996:132) naqueles casos em que se tem um grande conjunto de argumentos concatenados e não facilmente agrupáveis, tal como no Direito com tantas leis e tantos argumentos. Finalmente, diz o autor, uma área de investigação é a que se dedicaria ao estudo dos processos de *coerência dinâmica* com o objetivo de facilitar a navegação de leitores com menores condições cognitivas e que necessitam de maiores evidências para efetuar suas buscas.

## Fontes de Referência

- BEAUGRANDE, Robert de. 1997. *New Foundations for a Science of Text and Discourse: Cognition, Communication, and the Freedom of Access to Knowledge and Society*. Norwood, N.J., Ablex.
- BOLTER, Jay David. 1991. *Writing Space. The Computer, Hypertext, and the History of Writing*. Hillsdale, N.J., Lawrence Erlbaum Associates.
- CHARTIER, Roger. 1998. *A Aventura do Livro. Do Leitor ao Navegador*. São Paulo, UNESP.
- CRUSE, D. A. 1986. *Lexical Semantics*. Cambridge, Cambridge University Press.
- DEE-LUCAS, Diana. 1996. Effects of Overview Structure on Study Strategies and Text Representations for Instructional Hypertext. In: ROUET et alii (eds) .1996, pp. 73- 107.
- DILLON, Andrew. 1996. "Myths, Misconceptions, and Alternative Perspectives on Information Usage and the Electronic Medium". In: Rouet et alii (eds). 1996, pp. 25-42.
- ESPÉRET, Eric. 1996. "Notes on Hypertext. Cognition, and language". In: ROUET (ed) 1996, pp. 109-136.
- FOLTZ, Peter W.. 1996. "Comprehension, Coherence, and Strategies in Hypertext and Linear Text". In: ROUET et alii (eds) 1996, pp. 109-136.
- GAGGI, Sílvio 1997. *From Text to Hypertext. Decentering the Subject in Fiction, Film, the Visual Arts, and Electronic Media*. Philadelphia/ University of Pennsylvania.
- GIORA, Rachel. 1985. "Towards a theory of coherence". *Poetics Today* 6:699-716.
- GRICE, H. P. 1975. *Logic and Conversation*. COLE. (ed). *Syntax and Semantics, Vol IX: Pragmatics*. Oxford, Oxford University Press.
- JOYCE, Michael 1995. *Of Two Minds. Hypertext Pedagogy and Poetics*. Ann Arbor. The University of Michigan Press.

- KOCH, Ingedore Villaça & Luia Antônio MARCUSCHI. 1998. "Processos de Referenciação na Produção Discursiva". *DELTA*, 14, N° Especial, pp. 169-190.
- LANDOW, George P. 1997. *Hypertext 2.0 - The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology*. Baltimore and London/ The John Hopkins University Press.
- LANDOW, George P. (ed) 1994. *Hyper / Text / Theory*. Baltimore & London, The John Hopkins University Press.
- MARCUSCHI, Luiz Antônio. 1998. "Referência e Cognição. O caso da Anáfora sem Antecedente". Apresentado no Encontro de Linguística, dezembro de 1998, UFJF, Juiz de Fora, mimeo.
- NELSON, Theodor Holm. 1992. "Opening Hypertext: A Memoir". In: Myron C. TUMAN (ed) 1992. pp. 43-57.
- PERFETTI, Charles A. 1996. "Text and Hypertext". In: ROUET et alii (eds). 1996, pp. 157-161.
- REINHART, Thania. 1981. "Pragmatics and linguistics: an analysis of sentence topics." *Philosophica* 27:53-94.
- ROUET, Jean-François; Jarmo J. LEVONEN; Andrew DILLON & Rand J. SPIRO (eds.) 1996. *Hypertext and Cognition*. Mahwah, N.J., Lawrence Erlbaum.
- SAEED, John I. 1997. *Semantics*. Oxford, Blackwell.
- SCHEGLOFF, Emanuel A. 1968. "Sequencing in conversational openings". *American Anthropologist*. 70 (1968):1075-1095.
- SELFE, Cynthia L. & Susan HILLIGOSS. (eds). 1994. *Literacy and Computers. The Complications of Teaching and Learning with Technology*. New York, The Modern Language Association of America.
- SNYDER, Ilana. 1997. *Hypertext. The electronic labyrinth*. Washington, New York University Press.
- SPERBER, Dan & Deirdre WILSON. 1986. *Relevance. Communication and Cognition*. Oxford, Blackwell.
- TUMAN, Myron C. (ed) 1992. *Literacy Online. The Promise (and peril) of Reading and Writing with Computers*. Pittsburgh & London, University of Pittsburgh Press.

## Notas

\* e-mail: lumarc@elogica.com.br

<sup>1</sup> Comunicação apresentada no IV COLÓQUIO DA ASSOCIAÇÃO LATINOAMERICANA DE ANALISTAS DO DISCURSO, Santiago, Chile, 5 a 9 de abril de 1999.

<sup>2</sup> Num relato de memórias, T. Nelson lembra que, ao buscar o melhor nome para designar um invento que permitisse acessar todos os textos, decidiu-se pelo termo *hipertexto*. Ao dar-lhe uma definição, Nelson assim se expressou (1992:49):

“Então pensei na palavra certa. *Hipertexto* foi uma escolha audaciosa: *hiper-* tem um odor ruim em alguns campos e pode sugerir agitação e patologia, como na medicina e psicologia. Mas em outras ciências *hiper* conota extensão e generalidade, como no *hiperespaço* matemático e esta foi a conotação que eu pretendi dar à idéia.”

<sup>3</sup> Para Ilana Snyder (1997:xi), isto se afigura paradoxal quando em seu prefácio a “*Hypertext: The electronic labyrinth*”, afirma que “o dilema em se escrever sobre o hipertexto é como descrever em um texto linear um estilo antilinear de escrita e tecnologia”, o que reatualiza a “dificuldade de se codificar uma tecnologia com outra”. Além disso, lembra a autora, “na medida em que o hipertexto altera as experiências associadas com a escrita, a leitura e a textualidade, torna-se problemático descrevê-lo em termos tão estreitamente ligados à tecnologia impressa”. Assim, em seu tratamento, não podemos usar igenuamente nossa experiência de escrita. A textualidade eletrônica é ‘virtual’ e seu espaço é outro em relação à escrita tal como a conhecemos (v. Bolter, 1991:10).

<sup>4</sup> Segundo Snyder (1997:23), Bush julgava que sua máquina seria uma nova forma de escrita e traria uma nova concepção de texto. Para Bush, “quando numerosos itens se tivessem reunido mutuamente para formar um trilho seria como se os itens físicos tivessem sido captados e reunidos de fontes amplamente separadas e unidas novamente para formar um novo livro”. A concepção de textualidade de Bush introduzia três novos elementos:

- indexação associativa (*links*)
- trilhas desses *links*
- redes dessas trilhas.

Com isso, os textos seriam disponibilizados de forma aberta para cada um construir sua opção de leitura. Tratava-se da idéia de “*textualidade múltipla*”. Esse tipo de textualidade tinha como característica o fato de não consistir num mundo textual fechado, mas poderia envolver mais de uma obra e obras muito diversas ou documentos de várias fontes que seriam organizados numa relação por conexões (*links*) que os ligassem um ao outro. Além disso, não necessariamente deveria estar tudo lá dentro, já que o leitor seria muito mais ativo e poderia colocar suas próprias notas e comentários, o que faria dele não apenas um leitor, mas também um autor que incorporaria suas observações ao texto. Leitura e escrita estariam muito mais intimamente relacionadas do que a tecnologia do livro permite. A capacidade mais importante do *Memex* não seria a estocagem ou a anotação, mas a possibilidade de indexação associativa pela via da ligação por trilhas.

<sup>5</sup> Em análises de alguns hipertextos, observei que essas multisequenciações, desde que providenciadas pelos leitores (e mesmo quando sugeridas pelos produtores do hipertexto), não apresentam uma relação hierárquica ou de subordinação, seja na ordem temporal, causal ou factual. Portanto, o hipertexto gera muito menos um sistema geral de dependências e muito mais um sistema de relações possíveis (que na maioria das vezes não são correlações). Como observarei adiante, essa questão possibilita uma reanálise da noção de *relevância*.

<sup>6</sup> A rigor, um hipertexto, ao delegar ao leitor a decisão da integração de conhecimento, faz exigências cognitivas muito fortes e difíceis. Por outro lado, o hipertexto não é um banco de dados, pois como bem frisa Snyder (1997:35), diferentemente do que ocorre com bancos de dados, os hipertextos não foram construídos para serem pesquisados, mas para serem lidos. Os hipertextos contêm informações para serem entendidas por seres humanos e não máquinas. São produtos finais para uso e proveito imediato.

<sup>7</sup> Gostaria de esclarecer que não sou adepto da posição de que o hipertexto seja, em termos de atividades cognitivas, algo essencialmente novo. Devemos ser cautelosos diante de posições como a de Poster (1990:111 [*apud* Snyder, 1997:5] ), por exemplo, quando sugere que o texto no monitor “assemelha-se, em sua fragilidade espacial e simultaneidade temporal, ao conteúdo da mente ou à palavra falada”, aduzindo para isso que os processos de escrita assemelham-se ao que fazemos na mente porque podemos mesclar vários textos ou passá-los de um lugar para outro sem problemas. Foram idéias deste tipo que fizeram do computador uma metáfora para a mente humana.

<sup>8</sup> Assim se expressa Bolter (1991:10) ao introduzir a noção de *espaço de escrita*: “Writing is the creative play of signs, and the computer offers us a new field for that play. It offers a new surface for recording and presenting text together with new techniques for organizing our writing. In other words, it offers us a new writing space”. Tem semelhanças e diferenças com o espaço dos rolos de papel, o *codex* e os livros impressos. Bolter continua dizendo (p. 11): “By ‘writing space’ I mean first of all the physical and visual field defined by a particular technology of writing”. E frisa que toda escrita é espacial e no geral em duas dimensões, sendo que cada tecnologia nos dá um espaço diverso. O espaço oferecido pelo computador para a escrita eletrônica é animado, visualmente complexo, mas surpreendentemente maleável nas mãos de leitores e escritores.

<sup>9</sup> Tal como observou Dillon (1996), existem hoje vários “mitos” sobre as propriedades inovadoras do hipertexto. Entre eles, o da não-linearidade, o do acesso instantâneo, o da possibilidade de conexão ilimitada, o da abolição do autor, sua fusão com o leitor e as ligações (*links*) tidas como “naturais”. O fato é que não se teorizou suficientemente sobre isso e algumas noções permanecem ainda pré-teóricas e ingênuas.

<sup>10</sup> É interessante notar que algumas definições de texto dos anos 60-70 não enquadrariam o hipertexto na categoria de texto. Veja-se, por exemplo, o caso do alemão H. Weinrich que definia o texto como uma produção lingüística unitária e contínua entre dois vazios, representada pela fórmula: # T #. Certamente, essa visão de texto como um fenômeno com início, meio e fim não cabe na noção de hipertexto.

<sup>11</sup> A esse respeito, observa Bolter (1991:25) que o espaço do hipertexto é um mapeamento visual-verbal: “Ele não é a escrita de um lugar, mas antes uma escrita *com* lugares, tópicos espacialmente realizados”. A escritura topográfica é um *modo de escrever* e não se limita ao computador, pois também se realiza no livro quando se adotam certas formas disposicionais da linguagem interagindo com outros meios.

<sup>12</sup> A rigor, isso não é uma verdade universal, pois há muitos tipos de hipertexto, como veremos mais adiante. Podemos transformar um texto impresso em hipertexto, como fez o próprio Bolter (1991), que editou seu livro na forma de hipertexto com muitos sons, imagens e distribuição bem-humorada das informações. Mas podem surgir hipertextos específicos para fins especiais, tais como os técnicos. E há hipertextos que são mera informatização de algo pré-existente, tal como o caso de todos os jornais diários que têm sua *home page* na INTERNET.

<sup>13</sup> Pode-se até indagar que sentido faria uma pergunta do seguinte tipo: *Existem dois hipertextos iguais?* Parece que essa questão é autocontraditória, pois ela supõe que o hipertexto seja algo *dado* ou posto em algum lugar (memória do computador, por exemplo). Por isso mesmo, parece-me completamente inócua dizer que *duas pessoas não lêem nunca o mesmo hipertexto*.

<sup>14</sup> Uma questão interessante que não será tratada aqui é a da construção de uma tipologia de hipertextos. Só para esclarecer melhor a própria dificuldade de definir com precisão as diferenças de autor/leitor de textos impressos na relação com autor/leitor de hipertextos, lembro as observações de Snyder (1997:30-31) referindo à posição de Michael Joyce (1995: 41-2), que identifica duas categorias de hipertexto:

(a) exploratório

(b) construtivo

(a) O *h. exploratório* encoraja e permite a uma audiência (os navegadores) controlar a transformação de um corpo de informações para suprir suas necessidades e interesses. Essa transformação pode incluir a capacidade de criar, mudar e recobrir encontros particulares com um corpo de conhecimentos, mantendo esses encontros como versões do material.

(b) O *h. construtivo* requer a capacidade de agir; criar trocas, recobrir encontros particulares com o desenvolvimento de um corpo de conhecimentos. O *h. construtivo* requer representações visuais do conhecimento que desenvolve.

Na realidade, trata-se de um contínuo. Num extremo, os usuários são *navegadores* que têm que fazer escolhas e seguir como se estivessem numa ação linear. No outro extremo, o h. deve ser tão aberto que possibilite interconexões e controle do usuário. Na atividade exploratória, podemos escolher o caminho a seguir e até adicionar notas ou produzir novas ligações. A interconexão, no entanto, está vinculada a interesses particulares e o hipertexto neste caso está construído mais como uma possibilidade de escolhas, sendo que o corpo de conhecimentos está todo dado. Mais do que uma interação como tal é uma exploração do texto por interesses pessoais. Preserva-se uma certa autonomia do autor do texto original. Se o hipertexto exploratório está desenhado para “leitores” e exploradores de conhecimentos, o h. construtivo está desenhado para operadores-escritores. Isso seria impossível com livros impressos, por exemplo. O operador de um hipertexto construtivo tem maior grau de liberdade e produz seu próprio corpo de conhecimentos com base em escolhas que vai realizando.

<sup>15</sup> Mesmo assim, volto a frisar que no texto impresso temos notas, citações, bibliografia, ilustrações etc., que apesar de estarem distribuídas em lugares simultaneamente visíveis na página, operam como elementos descontínuos e não dados como legíveis em seqüências obrigatórias no ato da leitura. Há muitas formas seqüenciais de ler os livros e não uma única e impositiva. Podemos ler um capítulo e pular outro ou então consultar um termo sugerido no índice remissivo ou fazer uma consulta indicada no índice de autores ou parar e consultar um autor citado para confirmação da fonte ou aprofundamento do conhecimento, e finalmente retomar ao ponto em que havíamos parado na página. Esses movimentos são todos possíveis e fazem do texto impresso um artefato descontínuo no ato de leitura. Não devemos, pois, confundir o artefato empírico -o texto impresso- com a noção de texto ou de textualidade.

<sup>16</sup> Certamente, muitos notarão aqui uma relação com a expressão de Authier-Revuz na cunhagem do termo ‘*mostrada*’, no entanto, não se trata da mesma acepção que no caso *heterogeneidade mostrada*.

<sup>17</sup> A questão é mais grave quando se trata de um hipertexto especializado que deve ater-se a sugestões conectivas (*links*) produtivas e conseqüentes, de natureza não impressionista ou aleatória. Imagine-se o caso de um hipertexto com a legislação trabalhista. Quais devem ser as ligações sugeridas e que princípio geral deveria comandá-las?

<sup>18</sup> Supondo que o princípio básico da hipertextualidade é uma *associação mostrada*, parece-me inadequado postular relações analógicas como formas de produção ou navegação hipertextual, já que a analogia não tem ainda a possibilidade de se materializar em nós conectáveis localizadamente, ou seja, a *analogia não é mostrável*. A analogia é um princípio que a meu ver serve de *condição prévia* para elaboração das ligações (ou definição de *links*) e não é representável por ações desenvolvidas na operação de um cursor sobre a tela do computador.

<sup>19</sup> Para as questões de ensino, vejam-se os ensaios contidos em Rouet et alii (ed.), 1996.

