

O hipertexto como um novo espaço de escrita em sala de aula

Luiz Antônio Marcuschi
Universidade Federal de Pernambuco

ABSTRACT: Starting from the assumption that the computer has changed the way we read and write, the author shows how the hypertext environment can be used as a new writing space. Hypertext, due to its non-sequential and non-linear nature can affect not only the way we read, by offering multiple starting points and multiple choices as we advance, but it also can affect the way we write, by distributing intelligence and cognition. On one hand, the borders between readers and writers are eliminated, so that both readers and writers become part of the same process; on the other hand, writing becomes a less individual task and turns into a more collaborative activity. Power and authority are distributed over the digital network, providing for the social construction of knowledge.

RESUMO: Partindo da idéia de que o computador mudou nossa maneira de ler e escrever, o autor faz algumas reflexões sobre o hipertexto como um novo espaço de escrita. O hipertexto, pela sua natureza não-sequencial e não-linear, afeta não só a maneira como lemos, possibilitando múltiplas entradas e múltiplas formas de prosseguir, mas também afeta o modo como escrevemos, proporcionando a distribuição da inteligência e cognição. De um lado, diminui a fronteira entre leitor e escritor, tornando-os parte do mesmo processo; do outro, faz com que a escrita seja uma tarefa menos individual para se tornar uma atividade mais coletiva e colaborativa. O poder e a autoridade ficam distribuídos pelas imensas redes digitais, facilitando a construção social do conhecimento.

O HIPERTEXTO COMO UM NOVO ESPAÇO DE ESCRITA

KEYWORDS: hypertext, reading, writing

PALAVRAS-CHAVE: hipertexto, leitura, escrita

O HIPERTEXTO E AS PRÁTICAS DE LETRAMENTO NA ESCOLA

Embora alguns autores julguem desnecessário, acredito ser razoável indagar-se sobre a presença do hipertexto no domínio das atividades escolares, particularmente no que se refere às práticas da escrita. Imagino, inclusive, que podemos tomar o hipertexto como um bom momento para rever a questão mais ampla do papel da escola no letramento e a função do computador no ensino. Pois, tal como observam Cynthia Selfe e Susan Hilligoss (1994, p. 1), o computador mudou nossa maneira de ler, construir e interpretar textos e mostrou que não há formas naturais de produção textual e leitura (p. 5). Trata-se de um caso importante para se analisar como tecnologia e cultura interagem de forma sistemática e significativa para interferir nas práticas de escrita.

Não está claro ainda como desenvolver uma política de letramento acoplada a uma nova tecnologia de modo culturalmente sensível. Pois, como observa Paul LeBlanc (1994, p. 22), tanto a tecnologia como o letramento estão imbuídos de conflitos ideológicos, modelados por forças da economia, história e política. É claro que a entrada do computador e a escolha dos programas acarretará a introdução de determinados modelos de letramento e a exclusão de outros.¹ O perigo não mora no instrumento nem na tecnologia, mas no seu uso que não deve tornar-se o foco do ensino. O instrumento é de tal ordem concebi-

¹ Quanto às práticas de letramento, vale lembrar a citação de P. J. LeBlanc (1994:23) ao lembrar Shirley Brice Heath (1990) que ao resumir os trabalhos de um seminário sobre os “*Direitos do Letramento*” postulava uma “*Quarta Visão*” [fourth vision] do letramento, dizendo tratar-se de “uma democracia através da linguagem”, ou seja, uma visão de letramento baseada em “*learners talking and considering together*”. Tratava-se da idéia de um letramento produzido nas condições de um aprendizado interativo, operado na interação e na consideração de conhecimentos mútuos em condições naturais de uso. Esta proposta poderia entrar nas atividades formais da escola. Na verdade, via-se a sala de aula, diz LeBlanc, “como uma comunidade de aprendizes, abraçava-se o aprendizado interativo e centrado no aluno, incluindo na sua definição de letramento uma ampla gama de gêneros e funções” (p.23).

do que deverá, no futuro, favorecer a construção interativa do conhecimento. Não podemos ignorar que as redes de computação ainda deverão ser uma forma eficiente de construção social do conhecimento na medida em que se esvai a imagem do autor solitário e isolado produzindo textos oficiais (v.J. Johnson-Eilola, 1994, p. 213).

A presença do computador na escola é uma realidade incontornável e seu uso já vem se tornando um fato corriqueiro até mesmo nas escolas públicas do interior brasileiro.² Escasseiam, contudo, reflexões críticas a respeito do uso da computação em sala de aula, o qual vem ocorrendo de modo ingênuo e despreparado. É minha intenção fazer aqui uma abordagem crítica do hipertexto como um “*novo espaço de escrita*” (v. Bolter, 1991).

Quando ouço algumas pessoas dizerem que o computador é uma *forma artificial de produção da escrita*, pergunto-me *se há alguma forma natural de escrita*. A escrita é uma prática sócio-cultural relativamente recente na humanidade e não tem mais do que cinco mil anos na forma como a conhecemos hoje. Se prosseguirmos na observação, veremos que, se não há razão alguma para pensar na escrita como algo natural, há menos razão ainda para pensar no *livro como algo natural*. O livro, na forma como o conhecemos hoje, é um espaço de escrita desenvolvido há menos de 1000 anos e na sua forma impressa tem cerca de 500 anos. Antes disso, era a parede das cavernas, o papiro, os códex, as tabuinhas etc. o suporte dos textos escritos. Portanto, não deveria haver nada de estranho no uso de um novo espaço da escrita, tal como o vídeo de um monitor, em contraste com uma folha de papel ou outros suportes como os outdoors e os muros de nossas cidades.

Talvez não estejamos suficientemente preparados para a realidade virtual da telinha do computador, tão real como a realidade empírica da página do livro. Com uma diferença essencial: é só desligar a telinha e o texto se esconde. O certo é que estamos chegando à ausência da página, à decomposição da linearidade textual e à desmontagem da própria noção tradicional de texto. Nesta exposição, vou me dedicar à

² Para ser mais justo, deveria dizer que o que se deu até hoje foi a *entrada* do computador na escola (e, na maioria delas, apenas um que vem sendo usado pela administração), mas não seu **uso** com objetivos educacionais. Isso até por razões práticas, pois não são suficientes para servir sequer uma turma. Portanto, o que entrou na escola foi uma **ideologia** e não um instrumento. Vale a pena refletir sobre o instrumento e seu uso porque essa questão está andando mais depressa do que imaginamos.

O HIPERTEXTO COMO UM NOVO ESPAÇO DE ESCRITA

análise de quanto isso afeta nossas formas de produção e compreensão textual não apenas no ensino de língua, mas também nas atividades de produção e compreensão textual. Entre as indagações mais insistentes aqui feitas estarão:

- *Será o hipertexto um novo espaço da escrita?*
- *Quais são os desafios dessa nova forma de escrever?*
- *Em que medida o hipertexto afeta os papéis de autor e leitor?*
- *A aprendizagem mediante o hipertexto oferece mais desafios e exige mais preparo do que as práticas textuais tradicionais?*
- *Será o hipertexto uma prática de construção de conhecimento mais eficiente que a produção escrita na forma tradicional?*
- *Qual o futuro do texto tradicional em relação ao hipertexto?*

Deixemos claro desde já o que deve ser entendido com *novo espaço de escrita*. Para Bolter (1991) trata-se de uma nova área que vai além do espaço da folha de papel e além do espaço do livro e, além disso, é uma realidade apenas virtual. É um espaço aberto, sem margens e sem fronteiras. Esta caracterização é correta, mas prefiro pensar nesse novo espaço como um espaço cognitivo que exige a revisão de nossas estratégias de lidar com o texto. Sobretudo as estratégias que dizem respeito à continuidade textual. Pois o “novo espaço” não é mais linear nem se comporta numa direção definida.

Para alguns autores, o hipertexto é a morte da Literatura e para outros é a sua apoteose com caminhos totalmente abertos e escolhas infundáveis propiciando um texto de múltiplas tramas, múltiplas conexões, ou seja, a realização do labirinto literário. Seria a simbiose completa de autor e leitor, tendo em vista se completarem nas escolhas e todas as leituras tornar-se-iam simultaneamente produções singulares.

Pois bem, se no caso da Literatura isto é festejado pelos mais eufóricos e românticos defensores do hipertexto como o clímax da ficção, para outros fins, tal como o ensino e os textos de uso, a visão seria mais sombria e mais cautelosa. Segundo mostra a já abundante investigação sobre o tema, a introdução do

hipertexto como ferramenta de trabalho no ensino tem levantado questões muito instigantes. No meu entender, a mais complexa de todas é a que se refere aos processos de produção e compreensão e sua relação com as questões cognitivas ainda mal-conhecidas.

NOÇÃO DE HIPERTEXTO

Tal como observa Johndan Johnson-Eilola (1994, p. 197), “escritores e leitores de hipertexto dependem de um esquema organizacional baseado no computador que lhes permita moverem-se, rápida e facilmente, de uma seção de texto (...) para outras seções relacionadas ao texto.” Um tal texto consiste numa rede de múltiplos segmentos textuais conectados, mas não necessariamente por ligações lineares. O escritor de um hipertexto produz uma série de previsões para ligações possíveis entre segmentos, que se tornam opções de escolha para os hipernavegadores. O interessante é que cada leitor faz suas escolhas e seus caminhos que no geral não são similares ao de outro leitor. Portanto, neste caso, há uma vantagem para os textos literários que oferecem múltiplas seqüências de seguimento, desde que possibilitadas. A diferença central entre o hipertexto assim desenhado e o texto linear tal como o encontramos nos livros, jornais e revistas impressos é a possibilidade de diferentes escolhas para leituras e interferências *on line*. No caso de um livro impresso, a seqüência do texto está pré-determinada pela linearização e paginação. O mais comum, no livro, é os leitores fazerem o mesmo caminho desde a primeira página até a última. Isso, é claro, não impede que cada qual faça escolhas de leitura diferenciadas. Pois nada impede que se leia um livro saltando páginas ou consultando bibliografias paralelas e assim por diante. Há livros, como as enciclopédias, os dicionários, as obras de consulta e os catálogos telefônicos etc., que não são lidos linearmente, mas em múltiplas direções.

Outro aspecto importante é a produção hipertextual colaborativa (seja na forma de leitura ou escrita), a que Johnson-Eilola (1994, p. 214) chamou de “*escrita colaborativa*”. Refiro-me aqui à leitura ou produção hipertextual em grupos, que é possível de ser feita tanto em rede como ao redor de um só computador. Citando J. McDaid a propó-

O HIPERTEXTO COMO UM NOVO ESPAÇO DE ESCRITA

sito dos conhecimentos gerados e envolvidos na produção de hipertextos em grupos, Johnson-Eilola (p. 215) frisa que esse conhecimento

“não existe como uma verdade preconcebida esperando impacientemente para ser descoberta, mas antes como uma verdade potencial como na visão heisenbergiana. Até que a criemos, nos liguemos a ela, a escrevamos ou a recubramos – “ela” não existe; a Verdade é **nossa** verdade. Nós criamos esse conhecimento contextualmente e o partilhamos eletronicamente não pelo convencimento de alguém de que estamos certos, mas seguindo sua exploração por nossas conexões e explorando sua ordem para negociar nossos espaços partilhados e disparatados”.

A imagem de um *conhecimento heisenbergiano*, extraída da Física Quântica, é boa porque mostra que o próprio percurso na produção do conhecimento é fator que interfere no conhecimento gerado. Neste caso, o percurso feito em grupo gera responsabilidade coletiva pelas “verdades” criadas ou encontradas. A interação entre o experimento, o observador e os produtos atingidos mostra que todo resultado é sempre condicionado e situado, não podendo ser repetido de modo integral numa próxima vez. Assim, *a produção hipertextual é uma subversão das normas de precisão* previstas na física newtoniana – a realidade subatômica não pode ser mensurada de maneira exata. Imagino que a imagem da mecânica quântica é apropriada para caracterizar o tipo de conhecimento gerado na atividade hipertextual, em especial no caso da produção coletiva que nunca repete as mesmas condições de produção e sempre dá “fenômenos” diferentes como observados (v. Johnson-Eilola, p. 219, nota 12).

Se alguém entrar em alguma página da INTERNET com o intuito de buscar alguma informação muito específica, certamente vai navegar por muitos canais antes de chegar ao que deseja. Digamos que queira inteirar-se sobre um dado pintor mexicano da atualidade. Após entrar na página de artes, deve seguir para a de museus e desta para os museus na América latina e então para as artes contemporâneas e chegar ao México para depois de algumas escolhas e leituras atingir seu objetivo. Até aí não aprendeu nada, não satisfaz nenhuma curiosidade e, se não for bom no manuseio da INTERNET terá perdido a si e sua paciência várias vezes. Claro que teria ido direto ao assunto se tivesse à mão o

“*site*” daquele pintor. Mas isso não é fácil saber e por vezes *é o que queremos saber*.

Pois bem, esse caminho é uma construção penosa e cheia de curvas para pouco resultado. Exige conhecimentos de várias ordens e uma capacidade de relacionar e associar fatos, dados etc. que nenhuma leitura de um livro vai requerer. Tudo isso é assim porque o conhecimento que o hipertexto internetiano nos dá é muito fragmentário. Mas não é desse texto que pretendo falar aqui e sim de um outro, ou seja, aquele que surge no caso de lermos um livro que foi produzido na forma de hipertexto e não necessariamente estará na INTERNET. Pode-se adquiri-lo ali na esquina ou no supermercado como outros livros ou bens de consumo. Nosso problema está em como produzir esse último hipertexto sem que ele leve os seus leitores ao desespero. Principalmente os que nasceram antes que o computador fosse o aparelho doméstico que hoje é.

De certo modo, o que aqui ocorre é que a compreensão se torna algo que não se constrói apenas na relação direta de enunciados concatenados, mas na relação de porções textuais propiciadas por expectativas, interesses, necessidades e outros aspectos que envolvem crucialmente conhecimentos de base mais sólidos.

Esse tipo de leitura põe uma série de questões muito interessantes às quais me dedicarei mais adiante quando trato do que chamo de *stress cognitivo*, isto é, a carga ou pressão cognitiva que o hipertexto põe a mais para o seu leitor em relação ao leitor de um texto impresso e linear. Isto conduz a uma nova visão das teorias de produção e compreensão textual e, particularmente, ao desenvolvimento de novas investigações para maior cautela no uso generalizado do hipertexto como forma textual mais adequada para o ensino. Concordo, no entanto, com Johnson-Eilola (1994, p. 216) quando defende que o conceito de hipertexto traz não um deslocamento do texto impresso, mas sim uma revisão de nossas formas de pensar o letramento e as condições de produção social do conhecimento. Em especial vem “dar voz aos silenciados em nossa cultura” e esclarecer as relações bastantes complexas entre autor e leitor, mesclando suas posições.

O HIPERTEXTO COMO UM NOVO ESPAÇO DE ESCRITA

Retomando³ a definição de hipertexto e sugerindo uma caracterização mais sistemática, lembro que o termo *hipertexto* foi cunhado por Theodor Holm Nelson em 1964, para referir uma *escritura eletrônica não-sequencial 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 de escrita*.

Em certo sentido, o hipertexto perturba nossa noção linear de texto rompendo a estrutura convencional e as expectativas a ela associadas (v. Snyder, 1997, p. 17). A ordem das informações não está dada na própria estrutura da escrita. Diferentemente do que o 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.

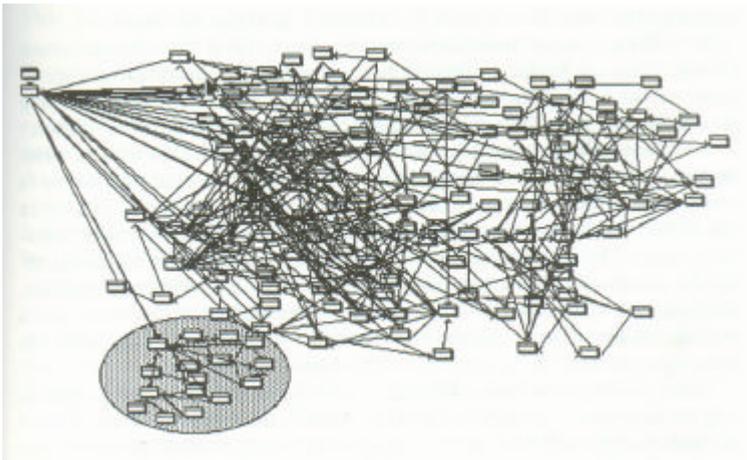
Esta visão que tomou conta em especial de alguns escritores hipertextuais literários é um tanto romântica, cabendo indagar o que significa produzir uma obra virtualmente aberta para um leitor comum. Suponhamos que alguém monte uma história na estrutura hipertextual e ao final de cada seção, o leitor tenha à sua escolha pelo menos umas cinco novas formas de seguir. Qual será a mais interessante? Seguindo uma qualquer, ele terá logo mais outras cinco formas e assim indefinidamente.

A história se bifurca e transforma-se num labirinto. Fica interminável ou então circular e constantemente desconstruída ou reconstruída por caminhos sempre refeitos e sempre novos, como é o caso da histó-

³ A maioria das observações a seguir podem ser vistas em outro trabalho que fiz para o III Congresso da ALED, em maio deste ano no Chile. Não me preocupei em pô-las, aqui, entre aspas porque seria demasiado e cansaria o leitor.

ria proposta por Michael Joyce para seu conto “*Afternoon*”. Clicando palavras diversas no texto no vídeo, a continuidade mudava e a história assumia outro rumo. É claro que ela já estava toda escrita, mas não linearmente pronta e cada qual montava a seqüência que desejava.

Moluthrop & Kaplan (1994, p. 228-233) trazem uma experiência interessante com a hipertextualização de um conto de Jorge Luis Borges, “*O Jardim de veredas que se bifurcam*” escrito em 1941. Trata-se de um história metafísica, um conto policial. O hipertexto produzido não chegava a lugar nenhum e aumentava indefinidamente as possibilidades de continuidades, veredas e bifurcações. O espaço narrativo na forma de uma estrutura em nós e ligações deu a seguinte imagem na leitura de um dos navegadores da história de Borges. Neste caso, a leitura de Karl Crary, que além de ler o texto acrescentou-lhe suas intervenções.



Figural 1 – O jardim de veredas que se bifurcam de Jorge Luis Borges

Diagrama estrutural do espaço narrativo da “Resposta de Karl às Veredas”. As caixas são nós; as linhas com setas são conexões. A estrutura da área oval sombreada foi adicionada por Karl Crary ao texto anterior (sombreamento acrescentado). (Fonte: Moulthrop & Kaplan, 1994, p. 231)

O HIPERTEXTO COMO UM NOVO ESPAÇO DE ESCRITA

Já no caso de um texto de uso, por exemplo, uma obra de química ou um estudo de história ou sociologia na forma hipertextual não se teria uma orientação pré-fixada. Cada qual interessar-se-ia por algum tópico que chamaria outro de acordo com os interesses sucessivos. O grande problema surge aqui muito mais para quem produz o hipertexto do que para quem o usa. A questão da *relevância* na continuidade tópica aparece como central, pois nem tudo pode seguir-se a tudo e isto deve ter uma previsão mínima. Mas como prever ou impedir escolhas de outrem quando essa liberdade é precisamente o diferencial do espaço hipertextual em relação com o livro? Aparentemente, a maior virtude do hipertexto é também seu maior perigo.

Para esclarecer mais este aspecto, gostaria de lembrar a questão da construção de uma tipologia de hipertextos. Com isto se verá melhor a própria dificuldade de definir com precisão as diferenças de autor/leitor de textos impressos na relação com autor/leitor de hipertextos. Vejamos a tipologia proposta por Michael Joyce (1995, p. 41-42, apud Snyder, 1997, p. 30-31)⁴ que identifica duas categorias de hipertexto:

(a) *exploratório*

(b) *construtivo*

- (a) O *h. exploratório* mantém a autoria original, mas encoraja e permite uma audiência (os navegadores) controlar a transformação de um corpo de informações para suprir suas necessidades e interesses criando seqüências próprias. Essa transformação de ordem 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* evapora a autoridade do autor original e requer a capacidade de agir; recriar, recobrir encontros particulares com o desenvolvimento de um corpo de conhecimentos. O *h. construtivo* requer representações visuais e pessoais do conhecimento que de-

⁴ Sobre a mesma questão com observações críticas, vejam-se: J. Johnson-Eilola (1994:207-208) e S. Moulthrop e N. Kaplan (1994:221).

envolve. No caso de uma narrativa, podem ser acrescentados novos personagens, novas tramas e orientações.

Na realidade, trata-se de um contínuo. Num extremo, o caso do hipertexto *exploratório*, os usuários são *navegadores* que têm que fazer escolhas e seguir como se estivessem numa ação linear. Preserva-se uma certa autonomia do autor do texto original e, como lembram Moulthrop & Kaplan (1994, p. 221), trata-se de uma alternativa hipertextual que mantém muito da “passividade do texto escrito”. No outro extremo, o do hipertexto *construtivo*, o texto original deve ser tão aberto que possibilite interconexões e controle do usuário. Na atividade exploratória, podemos escolher o caminho a seguir e na construtiva podemos até adicionar notas ou produzir novas ligações. A interconexão, no entanto, está vinculada a interesses particulares e o hipertexto neste caso é mais do que uma simples possibilidade de escolhas. Se o hipertexto exploratório está desenhado para “leitores” e exploradores de conhecimentos, o hipertexto construtivo está desenhado para operadores-escritores. Isto 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.

A questão que se põe para a escola neste contexto é sugerida por Moulthrop & Kaplan (1994, p. 221):

“Que valor têm essas mudanças para os estudantes e professores de texto? O que podemos nós e nossos alunos fazer com hipertextos construtivos em sala de aula?”

A primeira resposta é a que sugere que as fronteiras entre ler e escrever se tornam mais tênues. Mas não se dá a passagem de um “discurso finito”, tal como se acha fixado no livro impresso, para um “discurso infinito” produzido na atividade hipertextual. Também alteram-se as relações hierárquicas entre o livro, o autor e o leitor, mas não se acaba a noção de autoria. Por fim, dada a característica de ser sempre possível mais uma ligação no caso do hipertexto, ele nunca estará formalmente fechado, o que sugere que seu fechamento pode dar-se a cada momento que se desejar.

Assim, ao permitir vários níveis de tratamento de um tema, o hipertexto oferece a possibilidade de múltiplos graus de profundidade

O HIPERTEXTO COMO UM NOVO ESPAÇO DE ESCRITA

simultaneamente, já que não tem seqüência nem topicidade definida, mas liga textos não necessariamente correlacionados. Diante disso, Moulthrop & Kaplan (1994, p. 227) lembram que, no hipertexto, “em termos práticos, ‘o espaço de escrita’ pode ser considerado infinitamente expansível e, assim, *promíscuo*” (grifo dos autores). Tal *promiscuidade* deve-se à possibilidade de se partir de uma dada posição para seguir a qualquer outra, mesmo que não seja relevante nem correlacionada. Por outro lado, imagino que este é também um bom momento para se tratar da noção de coerência de forma mais aberta e interativa do que se vem fazendo nas tradicionais abordagens na Lingüística de Texto.

Esses aspectos confirmam, como já postulei acima, que 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.⁵ Chamei 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 impresso, por exemplo.

SERÁ O HIPERTEXTO UM NOVO ESPAÇO DA ESCRITA

Em sugestiva e muito citada obra intitulada “*Writing Space*”, Bolter (1991, p. 10) propõe como essencial a idéia de que o hipertexto

⁵ 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 contém informações para serem entendidas por seres humanos e não máquinas. São produtos finais para uso e proveito imediato.

introduz um *novo espaço de escrita*, que ele caracteriza como "*escrita eletrônica*", tendo em vista a tecnologia de base.⁶

Na verdade, se formos observar com mais cuidado a questão, veremos que o hipertexto não traz um novo espaço para a escrita, mas um novo espaço para a textualização, ou seja, vem trazer um conjunto de indagações. Do ponto de vista estritamente organizacional, hipertexto já tem imitações que encontramos na imprensa escrita, como por exemplo, da revista *Veja*, na seção *Hipertexto* e outras do mesmo tipo. O que aí vemos são pequenas porções textuais que podem ser lidas em qualquer ordem. Cada texto é autônomo e tem proporções muito pequenas. Claro que só imitam a possibilidade da leitura não-linear, mas não conseguem reproduzir as condições do espaço virtual. Contudo, já é uma forma bastante curiosa de produzir textos, o que não era comum.

Esta forma de se escrever tem um fascínio muito grande hoje e parece estar mais a serviço da pouca paciência e do pouco tempo que temos para ler textos longos. Não serve para aprofundamento, pois é de tal forma fragmentária que não consegue sequer saciar a curiosidade, quanto mais a necessidade de conhecimento aprofundado. Não é desta maneira que vamos produzir os textos geradores de conhecimentos sistematizados. Por outro lado, a noção de hipertexto na revista *Veja* está associada sobretudo a um estilo rápido e deslinearizado na mesma página, relacionando texto e imagem.

NATUREZA DO HIPERTEXTO

Muitos ainda se perguntam se um hipertexto é apenas uma tecnologia de aplicação para ligação de textos prévios ou se é simultanea-

⁶ Assim se expressa Bolter (199 1: 10) ao introduzir a noção do novo 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 papiro, 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 a 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 e visualmente complexo, mas surpreendentemente maleável nas mãos de leitores e escritores.

O HIPERTEXTO COMO UM NOVO ESPAÇO DE ESCRITA

mente uma tecnologia e uma técnica de produção textual. Com isto, indagam-se sobre a *natureza do hipertexto*.⁷ Embora essas questões afigurem-se razoáveis, elas contêm alguns equívocos que procurarei analisar. Antes de qualquer análise, vejamos o hipertexto em suas especificidades, relacionando-o às formas clássicas de produção textual. Em geral, entre as características que determinam a natureza do hipertexto, apontam-se as seguintes:

- (a) *O hipertexto é um texto não-linear*: apresenta uma 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) *O hipertexto é um texto volátil*: 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, sendo um fenômeno essencialmente *virtual*;
- (c) *O hipertexto é um texto topográfico*: não é hierárquico nem tópico, por isso ele é topográfico (Bolter, 1991, p. 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;⁸
- (d) *O hipertexto é um texto fragmentário*: consiste na constante ligação de porções em geral breves com sempre possíveis

⁷ 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.

⁸ É interessante notar que algumas definições de texto dos anos 60-70 não enquadraram 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.

- retornos ou fugas; carece de um centro regulador imanente, já que o autor não tem mais controle do tópico e do leitor;
- (e) *O hipertexto é um texto de acessibilidade ilimitada*: 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) *O hipertexto é um texto multisemiótico*: 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, p. 27);
 - (g) *O hipertexto é um texto interativo*: procede pela interconexão interativa (Bolter, 1991, p. 27) que, por um lado, é propiciada pela multisemiiose 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;

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 tópicos⁹. É uma costura geral de discursos e não a construção de um discurso unidirecionalmente ordenado.¹⁰ Contudo, mesmo passando para o leitor o controle cognitivo e informacional do hipertexto, ele não se constitui como um agregado aleatório de enunciados ou

⁹ A este 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 *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.

¹⁰ A rigor, isto não é uma verdade universal, pois há mais de uma forma de hipertexto, como vimos há pouco. 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 *homepage* na INTERNET.

O HIPERTEXTO COMO UM NOVO ESPAÇO DE ESCRITA

fragmentos textuais. O hipertexto não é uma seqüência de qualquer coisa. A questão central é: *quais as condições da textualidade do hipertexto, tendo em vista as características acima apontadas?*

TEXTO E HIPERTEXTO

Além de se afirmar que o hipertexto é um novo espaço de escrita, é comum ouvir-se 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, aliado às vantagens da hipermídia, 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 etc. Em suma, subverte os movimentos e redefine as funções dos constituintes textuais clássicos.

Perfetti (1996, p. 157) 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, 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 uma agenda para o futuro que constaria na análise da relação definida como “relação *processo versus uso*”.

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, é relevante 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.

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.

Uma das idéias centrais da atual Linguística 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. Também se postula hoje (v. 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 contextual. 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.

Observando detidamente alguns trabalhos mais técnicos com o hipertexto, tais como os de Dee-Lucas (1996), com análises sobre a diferença de rendimento na leitura de 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.

O HIPERTEXTO COMO UM NOVO ESPAÇO DE ESCRITA

REDEFINIÇÃO DE AUTOR E LEITOR

Segundo observa Snyder (1997, p. x), “o hipertexto obscurece os limites entre leitores e escritores”, já que é construído parcialmente pelos escritores que criam as ligações, e parcialmente pelos leitores que decidem os caminhos a seguir. Diferentemente do texto impresso, que em geral compele os leitores a lerem numa onda linear –da esquerda para a direita e de cima para baixo, na página– hipertextos encorajam os leitores a moverem-se de um bloco de texto a outro, rapidamente e não-seqüencialmente (Snyder, 1996, p. 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 farão os mesmos caminhos e tomarão as mesmas decisões.

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, p. ix). Contudo, se isto oferece algumas vantagens, para Snyder (1997, p. 1x), ainda não é suficiente para celebrar uma ruptura paradigmática, ou ser tido como uma revolução nas práticas sociais e culturais relativas à escrita.

Na realidade, com o hipertexto, tem-se 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 (o *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.

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. 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.

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.

A NÃO-LINEARIDADE HIPERTEXTUAL

Apontada como a característica mais importante do hipertexto, a não-linearização sugere *descentração*, ou seja, inexistência de um foco dominante. Isto 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. De resto, não é pouco constatar que essa não linearidade já se verifica na produção oral, como se verá a seguir.

No geral, parece muito clara a noção de linearização, mas a questão é mais complexa do que se imagina. Em uma revisão crítica do tema, Espéret (1996, p. 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 bibliogra-

O HIPERTEXTO COMO UM NOVO ESPAÇO DE ESCRITA

fia, 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 seleção da informação, já que o livro providencia acessos sempre rígidos e estabelecidos de uma vez por todas. 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 deste 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.

Diante disso, pode-se dizer que *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*.¹¹

¹¹ 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 sequenciais 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 retornar ao ponto em que havíamos parado na página. Esses movimen-

Por outro lado, tal como frisado acima e lembrado por Snyder (1997, p. 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. O espaço da escrita hipertextual não é um espaço totalmente deslinearizado; há possibilidades de prosseguir não linearmente na escolha dessa seqüência, ou seja, a propósito de qualquer elemento, pode-se inserir novos elementos, por exemplo, um *link* específico. 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. É esta a deslinearização sugerida por Espéret (1996) no item (c) apontado acima. Ou seja, a “promiscuidade” de que falavam Moulthrop & Kaplan (1994, p. 227).

HIPERTEXTUALIDADE E ORALIDADE

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 a modalidade de uso, oral ou escrita, nem o sistema de representação escrita (alfabético, cuneiforme, ideográfico etc.), o hipertexto não rompe de forma radical 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.

Mais particularmente, a não-linearização aliada à possibilidade de múltipla escolha de caminhos e a decisão local realizada interativamente, leva a uma outra indagação: qual a relação do hipertexto com a oralidade? Haveria maior proximidade desse tipo de escrita com a oralidade do que a escrita impressa na forma de livro?

Halliday, em estudo recente (1996), ao analisar as relações entre língua falada e escrita, defende a teoria de que uma das diferenças centrais entre ambas estaria na *nominalização* mais intensa na escrita, o

tos 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.

O HIPERTEXTO COMO UM NOVO ESPAÇO DE ESCRITA

que também acarretaria grupos nominais mais longos e orações maiores na escrita. A fala seria mais segmentada neste aspecto e isto lhe daria uma sintaxe até mesmo “mais intrincada” que a da escrita (Halliday, 1996, p. 348). Para o nosso contexto de argumentação é relevante a sugestão de Halliday (1996, p. 354), quando ele afirma, a propósito das relações entre as novas tecnologias computacionais de escrita e a escrita na forma tradicional, que “sob o impacto das novas formas de tecnologia”, presenciamos uma nova situação que “está desconstruindo toda a oposição entre fala e escrita”. Neste sentido, para Halliday, assim como ocorreu um passo crítico na história da tecnologia da escrita com o surgimento da imprensa com tipos móveis, agora surge outro passo importante com as novas tecnologias da produção escrita pelo computador com os processadores de texto.

Para Halliday (1996, p. 355), com base na ação dos processadores de texto, chegará em breve o tempo em que “a distância entre a fala e a escrita terá sido largamente eliminada”. Se na escrita impressa, o texto impresso controlava o próprio autor tornando-se dele independente, no caso da escrita com o computador, o autor será o controlador de seu discurso. A consciência das barreiras entre a fala e a escrita vão desaparecendo e tudo indica que as novas gerações iniciadas na escrita eletrônica possam finalmente atingir o que Anderson (1985, citado por Halliday, 1996, p. 355) dizia:

“Crianças que aprendem a escrever usando o processador de palavras tendem a compor seu discurso escrito numa maneira que é mais parecida com a fala do que com os tradicionais exercícios da escrita.”

Descontando o exagero dessas posições, o que se observa é que as novas formas de escrita tais como os *e-mails* (mensagens eletrônicas) e os *chats* (bate-papos) pela INTERNET, reproduzem estratégias da língua falada. E uma dessas estratégias é a produção de enunciados mais curtos e com menor índice de nominalizações por frase. Isto propicia, no dizer de Halliday (1996, p. 356), uma escrita mais amigável e mais próxima da fala. Contudo, para o mesmo Halliday, devemos ter cautela diante dessas posições, pois o que está ocorrendo não é uma “neutralização das diferenças entre fala e escrita”, mas sim estão se criando as condições materiais de uma tecnologia que permitirá uma

“maior interação entre ambas, do que emergirão algumas novas formas de discurso” (1996, p. 356). No limite, e propiciando um novo espaço, pode-se que dizer que os “computadores encorajarão os escritores a integrarem mais e mais materiais não-verbais em sua escrita” (Halliday 1996, p. 358).

Estas posições não são novas e já existem há mais tempo e até com maior vigor. Em instigante análise sobre os aspectos cognitivos e textuais envolvidos no hipertexto em relação a um possível novo paradigma de textualidade que a questão hipertextual traria, Catherine Smith (1994, p. 270-71) define-se pela posição de Susan Langer, postulando o texto como uma “*forma viva*”, caracterizada por um “contínuo processo vital de conectividade orgânica” que não deixa de ter uma existência singular. Uma tal textualização teria

- (a) uma “*arquitetura dinâmica*” (um todo com “centros distinguíveis e limites flexíveis”),
- (b) uma “*origem e um efeito situados*” (a situação vista como “agência” ou “matriz” sensível também à interação com o dinamismo do usuário) e
- (c) “*princípios formativos de individuação e envolvimento*” (o texto tem uma identidade, um centro, mas numa interatividade com o ambiente).

Diante disso, a compreensão não seria a simples soma de elementos e a textualidade não se daria na linearização de estruturas linguísticas. Mas o mais importante seria a relação de produção “*on line*”, isto é, no fluxo contínuo da própria reflexão.

Diante dessas posições, C. Smith (1994, p. 280-1) reporta-se ainda a Deborah Bandt, para quem o conhecimento textual, devido à apontada característica de interatividade, envolvimento e situacionalidade “revelaria um conhecimento letrado tão próximo à oralidade quanto à escrita”. Seguindo essa sugestão de Brandt, assim se expressa Smith (1994, p. 281):

“Valho-me do argumento de Brandt para sugerir que o pensamento hipertextual, em analogia ao conhecimento letrado de Brandt, é um processo de construção de sentido de ação prática levado a efeito em contextos locais; um conhecimento encarnado numa ação. *Do mesmo*

O HIPERTEXTO COMO UM NOVO ESPAÇO DE ESCRITA

modo que Brandt se expressa a respeito do conhecimento letrado, sugiro que o pensamento hipertextual seja, talvez, mais parecido à fala do que à escrita impressa, e ele seria capaz de preservar as conexões entre contexto, linguagem e conhecimento que se verificam no uso oral da língua.” (ênfase acrescida por mim)

Essas observações são de grande valia, pois permitem postular, de forma sistemática, uma estreita relação entre a natureza dos processos constitutivos da textualidade tanto no caso do hipertexto como da produção oral.

O mais fascinante na tese de Catherine Smith (1994, p. 281) é a sugestão de que este aspecto serviria para rever as posições de Walter Ong em relação à autonomia da escrita e supremacia do conhecimento gerado após a invenção da escrita. Contudo, não se perdendo nessa querela, que imagino ser irrelevante para Smith, dada sua provável im procedência, a autora conclama os teóricos ao:

“desenvolvimento de teorias e pesquisas (observacionais e experimentais) para explorar as continuidades entre o mais antigo meio de representação, a língua oral, e o mais novo, a multimídia eletrônica.”

Certamente, aí se acha um filão que poderá levar a uma tese bem mais ampla que sua restrição ao hipertexto, podendo abranger, por exemplo, as mensagens de correios eletrônicos (*e-mails*), os bate-papos via INTERNET (*chats*) e os demais textos produzidos *on-line* pelos instrumentos eletrônicos.

O PROBLEMA DA COERÊNCIA NO HIPERTEXTO

A organização cognitiva e referencial é muito complexa 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, p. 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 distribuição 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 nas figuras 2 e 3 (Dee-Lucas, 1996, p. 75).

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.

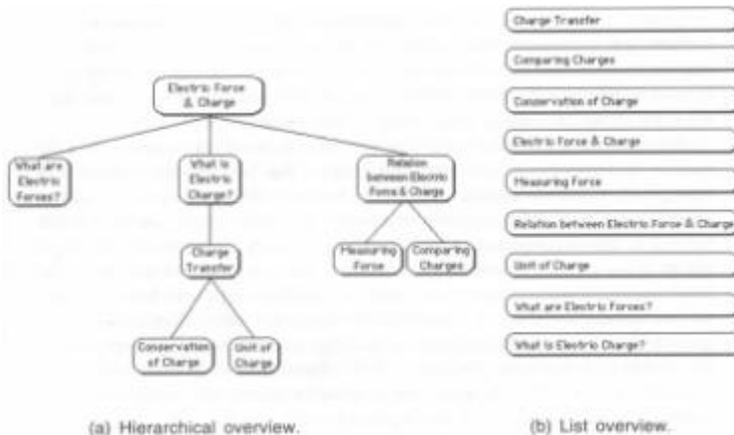


Figura 2 – (a) distribuição hierárquica e (b) distribuição em lista

O HIPERTEXTO COMO UM NOVO ESPAÇO DE ESCRITA

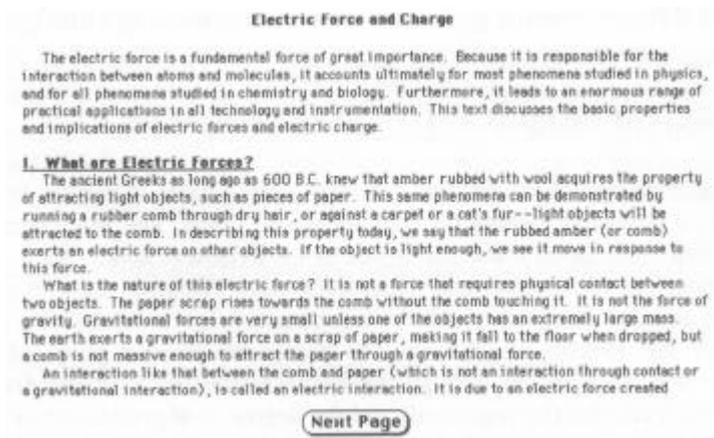


Figura 2 – (c) distribuição no texto tradicional

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, p. 89).

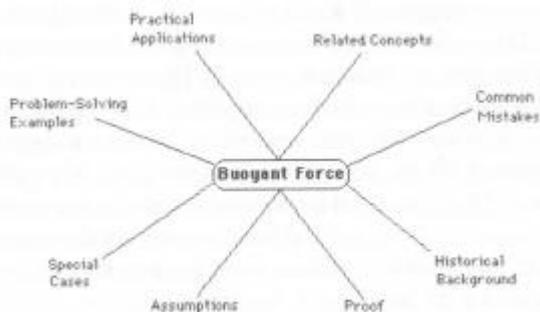


Figura 4 – (a) menor segmentação do hipertexto

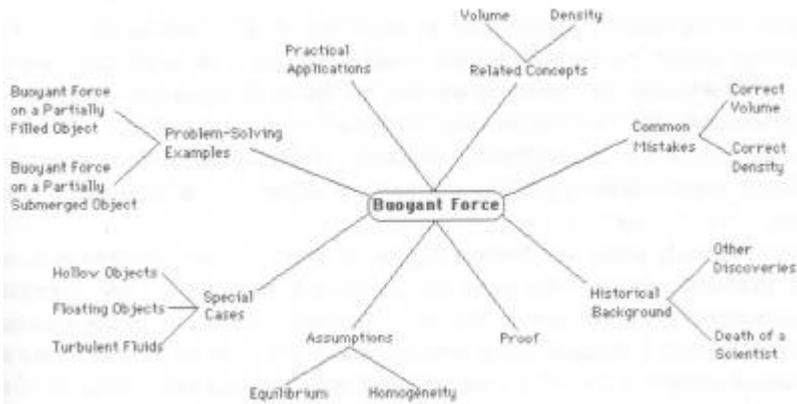


Figura 5 – (b) maior segmentação do hipertexto

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.

Segundo observado por Davida Charney (1994), ainda não temos muitas pesquisas sobre como os usuários se comportam na leitura de hipertextos e qual a eficiência nessas leituras em relação aos textos impressos. Mas já existem certas pesquisas (v. Charney, 1994, p. 253-57) que mostram como o mesmo texto lido numa ordem hipertextual ou lido numa forma textual básica de livro revela que os estudantes que leram na ordem básica impressa tiveram maior rendimento na compreensão e inclusive maior memorização informacional. O hipertexto traz problemas de compreensão e implicações cognitivas decorrentes da fragilidade das sugestões de conexões para continuidade. A falta de uma pré-definição clara de continuidade cria problemas sérios de relevância informacional.

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 considerando que o hipertexto não apresenta

O HIPERTEXTO COMO UM NOVO ESPAÇO DE ESCRITA

relações semânticas ou cognitivas imanentes porque liga textos diversos, podem ocorrer relações incoerentes na seqüenciação de unidades textuais. E isto 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. Charney (1994, p. 259) caracteriza como “visão romântica”, a idéia de que um hipertexto sugere a possibilidade de saltos e conexões imaginários entre textos díspares, imagens, fatos etc., pois essas ligações não passariam de associações efêmeras.

Ao analisar o papel da coerência no hipertexto, Foltz (1996, p. 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 textual imaneente, 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. 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. 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 demandas e processos cognitivos.

Dillon (1996, p. 29) chama atenção para o mito da crença numa relação “natural” entre cognição e informação não-linear, afirmando que foi nisto 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, p. 155), ao concluir suas observações críticas a respeito do hipertexto afirmando que até hoje tratou-se do hipertexto numa *centração no sistema* sendo que só agora se está pensando numa *centração no usuário* e suas condições, o que permite voltar-se para a análise de demandas relativas a processos de compreensão, cognição e coerência. Suponho que um dos problemas centrais em toda essa discussão situa-se precisamente nisto: mais do que um gênero textual, o hipertexto é um gênero de programas computacionais que possibilitam desenvolver seqüências textuais.

PERSPECTIVAS E QUESTÕES ABERTAS

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 este 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. Este é o primeiro ponto a reter dessa exposição: *o hipertexto supõe, ao contrário do que se imagina, mais conhecimentos partilhados, mais atenção e decisão constante para que se torne uma leitura proveitosa e produtiva.*

Em segundo lugar, torna-se óbvia a idéia de que a hipertextualidade, sobretudo a construtiva, nos termos de Michael Joyce (1990), exige uma concepção mais interativa para a noção de *produção de conhecimento*. Assim, alinhando-me à posição de Ann Duin & Craig Hansen (1994, p. 91) para quem “tudo o que dizemos e tudo o que acreditamos é inevitavelmente um produto social”, admito que é na união de interesses e experiências partilhadas e em processos de comunicação, interpretação e negociação situados que as pessoas constroem seus conhecimentos. Nenhum diálogo, nenhum discurso terá sentido à margem da interação social, de modo que nos processos interativos que se criam sentidos. *O hipertexto pode promover a construção social do*

O HIPERTEXTO COMO UM NOVO ESPAÇO DE ESCRITA

conhecimento pela interação que redistribui o poder e a autoridade pelo menos no caso da produção textual.

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 *Esse hiperespaço, apesar de seu alto potencial patológico, poderá, se bem pensado, conduzir a uma renovação da noção de coerência textual como uma atividade essencialmente interativa e situada, deslocando-a da imanen- cia das formas e do código linearizado por relevâncias imediatas fundadas no conteúdo autônomo, para sistemas de acessibilidade e produção de sentido.*

Certamente, um longo e difícil caminho de reflexões se abre aqui para o *ensino relacionado à produção e compreensão de textos*, como mostram os estudos da coletânea editada por Selfe & Hilligoss (1994), tendo em vista que a realidade da produção hipertextual é incontornável, já que a era digital é um fato. Existem muitas tentativas neste sentido, todas com grandes indagações, em especial com respeito às demandas cognitivas aos novos navegadores. Não será fácil “hipernavegar” 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 e para os teóricos isto representa um esforço de desenvolver uma nova teoria da compreensão que considere em especial os processos inferenciais para além das relações intra-textuais.*

No meu entender, os desafios mais sérios do hipertexto estão na área da produção e do ensino¹² e não da tecnologia, porque esta já está relativamente clara e seus problemas não são de conceituação. No ensino não é assim. O hipertexto é um ponto de chegada e não um ponto de partida no caso do ensino. *O hipertexto acarretará redefinições curriculares, revisão e identificação de fontes e estabelecimento de um cor-*

¹² Para as questões de ensino, vejam-se os ensaios contidos em Rouet et al. (ed.), 1996.

po de conhecimentos que possibilite a ordenação do fragmentário. Exigirá a solução dos problemas relativos à noção de relevância e, não por último, teremos que rever nossos sistemas de classificação e ligação dos conhecimentos.

Finalmente, assumindo as sugestões de Smith (1994) e de Halliday (1996), julgo que a reflexão sobre *o hipertexto é também um bom momento para se refletir de maneira mais sistemática sobre o contínuo das relações entre oralidade e escrita e o surgimento de uma série de novos gêneros textuais no contexto da tecnologia eletrônica*. Isto é surpreendente quando se observa que a questão é reposta no contexto do meio eletrônico mais avançado e mais promissor em termos de produção e veiculação de discursos na forma escrita.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 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, 1997.
- BOLTER, Jay David. *Writing Space. The Computer, Hypertext, and the Hystory of Writing*. Hillsdale, N.J., Lawrence Erlbaum Associates, 1991.
- CHARTIER, Roger. *A Aventura do Livro. Do Leitor ao Navegador*. São Paulo, UNESP, 1998.
- CRUSE, D. A. *Lexical Semantics*. Cambridge, Cambridge University Press, 1986.
- DEE-LUCAS, Diana. *Effects of Overview Structure on Study Strategies and text Representations for Instructional Hypertext*. In: ROUET et al. (eds) .1996, pp. 73- 107, 1996.
- DILLON, Andrew. "Myths, Misconceptions, and Alternative Perspective on Information Usage and the Electronic Medium. In: Rouet et al. (eds). 1996, pp. 25-42, 1996.
- DUIN, Ann Hill & Craig HANSEN. *Reading and Writing on Computer Networks as Social Construction and Social Interaction*. In: SELFE, Cynthia L. & Susan HILLIGOSS. (eds). 1994, pp. 89-112, 1994.
- ESPÉRET, Eric. *Notes on Hypertext. Cognition, and language*. In: ROUET (ed) 1996, pp. 109-136, 1996.

O HIPERTEXTO COMO UM NOVO ESPAÇO DE ESCRITA

- FOLTZ, Peter W.. Comprehension, Coherence, and Strategies in Hypertext and Linear Text. In: ROUET et al. (eds) 1996, pp. 109-136, 1996.
- GAGGI, Sílvio. From Text to Hypertext. Decentering the Subject in Fiction, Film, the Visual Arts, and Electronic Media. Philadelphia/ University of Pennsylvania, 1997.
- GIORA, Rachel. Towards a theory of coherence. *Poetics Today* 6:699-716, 1985.
- GRICE, H. P. Logic and Conversation. COLE. (ed). *Syntax and Semantics, Vol IX: Pragmatics*. Oxford, Oxford University Press, 1975.
- HALLIDAY, M. A. K. Literacy and linguistics: a functional perspective. In R. HASAN & G. WILLIAMS (Eds.). *Literacy in Society*. London and New York, Longman, pp. 339-376, 1996.
- HEATH, Shirley Brice. The Fourth Vision: Literate Language at Work. In LUNSFORD, Andrea A. Helene MOGLEN & James SLEVEN (eds.). *The Right to Literacy*. New York, MLA, pp.289-306, 1990.
- JOHNSON-EILOLA, Johndan. Reading and Writing in Hypertext: Vertigo and Euphoria. In: SELFE, Cynthia L. & Susan HILLIGOSS. (eds). 1994, pp. 195-219, 1994.
- JOYCE, Michael. *Of Two Minds. Hypertext Pedagogy and Poetics*. Ann Arbor. The University of Michigan Press, 1995.
- KOCH, Ingedore Villaça & Luiz Antônio MARCUSCHI. Processos de Referenciação na Produção Discursiva. *DELTA*, 14, Nº Especial, pp. 169-190, 1988.
- LANDOW, George P. 1997. *Hypertext 2.0 - The Convergency of Contemporary Critical Theory and Technology*. Baltimore and London/The John Hopkins University Press, 1997.
- LANDOW, George P. (ed) 1994. *Hyper / Text / Ytheory*. Baltimore & London, The John Hopkins University Press, 1994.
- LeBLANC, Paul J. The Politics of Literacy and Technology in Secondary School Classrooms. In: SELFE, Cynthia L. & Susan HILLIGOSS. (eds). 1994, pp. 22-36, 1994.
- 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, 1998.
- MOULTHROP, Stuart & Nancy KAPLAN. 1994. *They Became What They Beheld: The Futility of Resistance in the Space of Electronic*

LUIZ ANTÔNIO MARCUSCHI

- Writing. In: SELFE, Cynthia L. & Susan HILLIGOSS. (eds). pp.220-237, 1994.
- NELSON, Theodor Holm. Opening Hypertext: A Memoir. In: Myron C. TUMAN (ed) 1992. pp. 43-57, 1992.
- PERFETTI, Charles A. Text and Hypertext. In: ROUET et al. (eds) .1996, pp. 157-161, 1996.
- REINHART, Thania. Pragmatics and linguistics: na analysis of sentence topics. *Philosophica* 27:53-94, 1981.
- ROUET, Jean-Françoise & Jarmo J. LEVONEN. Studying and Learning Whit Hypertext: Empirical Studies and Their Implications. In: ROUET, Jean-François; Jarmo J. LEVONEN; Andrew DILLON & Rand J. SPIRO (eds.), pp. 9-23, 1996.
- ROUET, Jean-François; Jarmo J. LEVONEN; Andrew DILLON & Rand J. SPIRO (eds.). *Hypertext and Cognition*. Mahwah, N.J., Lawrence Erlbaum, 1996.
- SAEED, John I. *Semantics*. Oxford, Blackwell, 1997.
- SCHEGLOFF, Emanuel A. Sequencing in conversational openings. *American Anthropologist*. 70 (1968):1075-1095, 1968.
- SELFE, Cynthia L. & Susan HILLIGOSS. (eds). *Literacy and Computers. The Complications of teaching and Learning qith Technology*. New York, The Modern Language Association of America, 1994.
- SNYDER, Ilana. *Hypertext. The electronic labirinth*. Washington, New York University Press.SPERBER, Dan & Deirdre WILSON. 1986. *Relevance. Communication and Cognition*. Oxford, Blackwell, 1997.
- TUMAN, Myron C. (ed) *Literacy Online. The Promise (and peril) of Reading and Writing with Computers*. Pittsburgh & London, University of Pittsburgh Press, 1992.