

Hipermídia: a Linguagem Prometida¹

Luiz Antonio Zahdi SALGADO²

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP

RESUMO

Um dos maiores vis/deslumbres vindos do advento das novas tecnologias diz respeito a possibilidade de leitura hipermidiática. Muitos pesquisadores tem se debruçado sobre este assunto e muitas teorias tem surgido de diversos pontos de vista, entretanto se pode observar uma subutilização desses recursos causando um vácuo entre as intensas argumentações teóricas e a práxis.

Este artigo pretende levantar alguns aspectos que envolvem esta questão. Para alcançar estes objetivos primeiramente a abordagem é mais ampla procurando observar tendências mais gerais e num segundo momento o foco esta na área acadêmica tendo em vista que é de onde vêm as reflexões e críticas sobre o assunto.

PALAVRAS-CHAVE: hipermídia; hipertexto; inter-relação de linguagens.

Linguagem Hipermídia:

Entre as contribuições advindas das tecnologias digitais, a linguagem hipermídia foi uma das promessas mais interessantes. Observam-se muitos vis/deslumbres em torno deste assunto principalmente após a popularização dos computadores e da internet. Muitos pesquisadores têm se debruçado sobre este assunto e muitas teorias têm surgido de diversos pontos de vista, entretanto se pode observar uma subutilização desses recursos causando um vácuo entre as intensas argumentações teóricas e a práxis.

Este artigo pretende levantar alguns aspectos que envolvem esta questão. Para alcançar estes objetivos, primeiramente a abordagem é mais ampla procurando observar

¹ Trabalho apresentado no NP Tecnologias da Informação e da Comunicação do VIII Intercom – Encontro dos Núcleos de Pesquisa em Comunicação, evento componente do XXXI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

² Doutorando do Curso de Comunicação e Semiótica da PUC-SP, email: lasalgado@imagens.art.br

tendências mais gerais e num segundo momento o foco está na área acadêmica que é de onde vêm as reflexões e críticas sobre o assunto.

Carece iniciar com algumas considerações sobre a linguagem hipermídia, procurando esclarecer os aspectos que normalmente causam dúvidas.

Hipertexto Hipermídia:

A primeira questão é distinguir os termos hipertexto e hipermídia que são bastante próximos e por isto tem causado muitos equívocos e confusão.

O hipertexto é uma linguagem digital que tem como objetivo possibilitar uma leitura não linear através de escolhas realizadas pelo usuário entre conexões pré-estabelecidas.

Trata-se de uma linguagem digital de dupla articulação, uma voltada para a máquina e outra voltada ao usuário. A primeira linguagem se estabelece a partir de um código específico de reconhecimento tanto do usuário/programador quanto da máquina/computador e tem como uma de suas funções a estruturação de documentos e conexões entre eles. A segunda linguagem tem como função a estruturação dos elementos de modo que possam ser lidos, através de uma leitura interativa, por usuários comuns. A primeira é a linguagem entre o produtor e a máquina e a segunda entre o produtor e o usuário. A linguagem produtor/máquina deveria fluir em função da linguagem produtor/usuário, porém predomina o contrário. Preponderam aplicações automatizadas pelo produtor, ou seja, pelos programas comerciais cujos objetivos é a generalização do uso dos computadores e programas.

Nas primeiras escritas hipertextuais as conexões ocorriam através de palavras programadas para funcionarem como portas/conexões para outros documentos. Com a evolução dos computadores, cada vez com maior capacidade de processamento e armazenamento, maiores possibilidades surgiram para a expansão da linguagem do hipertexto. As conexões passaram a ser realizadas a partir de e para qualquer tipo de dados, sejam verbais, visuais ou sonoros. Este aperfeiçoamento comportou também maior interação entre computador e usuário. É este tipo de hipertexto mais encorpado que entendo como hipermídia (HM)³.

³ Com o objetivo de evitar possíveis confusões e como não há consenso entre os teóricos sobre os termos hipertexto e hipermídia, optou-se em utilizar (HM) quando o termo hipertexto for equivalente ao termo hipermídia adotado neste trabalho.

Em busca de esclarecer melhor adoto duas definições: a de Arlindo Machado (1997):

Com base na arquitetura não-linear das memórias de computador, pode-se hoje conceber obras em que textos, sons e imagens estariam ligados entre si por elos probabilísticos e móveis, podendo ser configurados pelos receptores de diferentes maneiras, de modo a compor possibilidades instáveis em quantidades infinitas. Isso é justamente o que chamamos de *hipermídia*. (p. 252)

E a de Gosciola (2003):

Hipermídia é o conjunto de meios que permite acesso simultâneo a textos, imagens e sons de modo interativo e não-linear, possibilitando fazer links entre elementos de mídia, controlar a própria navegação e, até, extrair textos, imagens e sons cuja seqüência constituirá uma versão pessoal desenvolvida pelo usuário. (p. 34)

Entretanto estas definições contemplam apenas uma parte da questão, entende-se que a hipermídia é um conceito bem mais complexo e que envolve mudanças radicais de pensamento para o seu entendimento. É necessário que se abandone os modos de leituras convencionais e se abra o espírito para as novas possibilidades.

Santaella (2001) nos informa o quanto a hipermídia é uma linguagem bastante nova e que vai muito além das questões técnicas avançando para mudanças muito importantes.

Longe de ser apenas uma nova técnica, um novo meio para a transmissão de conteúdos preexistentes, a hipermídia é, na realidade, uma nova linguagem em busca de si mesma. Essa busca depende, antes de tudo, da criação de hipersintaxes que sejam capazes de refuncionalizar linguagens que antes só muito canhestamente podiam estar juntas, combinando-as e retecendo-as em uma malha multidimensional. Toda nova linguagem traz consigo novos modos de pensar, agir, sentir. Brotando da convergência fenomenológica de todas as linguagens, a hipermídia significa uma síntese inaudita das matrizes da linguagem e pensamento sonoro, visual e verbal com todos os seus desdobramentos e misturas possíveis. Nela estão germinando formas de pensamento heterogêneas, mas ao mesmo tempo, semioticamente convergentes e não-lineares, cujas implicações mentais e existenciais, tanto para o indivíduo quanto para a sociedade, estamos apenas começando a apalpar. (p. 392)

Apenas se faz importante ressaltar que passados oito anos desta publicação de Lúcia Santaella ainda não se observa muitos avanços na utilização da linguagem hipermídia. O que se percebe é uma subutilização dos recursos, como será visto mais a frente.

O aspecto mais conceitual da hipermídia diz respeito às semelhanças que se pode observar com o modo como ocorre o pensamento. Vannevar Bush⁴ além de ser o primeiro a tratar da idéia de hipertexto (HM), foi também o primeiro a vislumbrar e tecer comparações entre o modo como se estrutura a mente humana e as possibilidades de se associar variados dados armazenados em uma máquina.

Pierre Lévy (1993) ao tratar do hipertexto (HM) também apresenta uma idéia que se espelha na estrutura da mente. Para demonstrar a sua teoria explica: “Quando ouço uma palavra, isto ativa imediatamente em minha mente uma rede de outras palavras, de conceitos, de modelos, mas também de imagens, sons, odores, sensações proprioceptivas, lembranças, afetos, etc.” (p. 23) Esta palavra é o centro da rede, porém, sucessivas associações podem expandir-se por toda a memória. Mas é o contexto que determina e seleciona as conexões que vão ser ativadas na consciência. Lévy ilustra muito bem esta questão:

Tomando os termos leitor e texto no sentido mais amplo possível, diremos que o objetivo de todo texto é o de provocar em seu leitor um certo estado de excitação da grande rede heterogênea de sua memória, ou então orientar sua atenção para uma certa zona de seu mundo interior, ou ainda disparar a projeção de um espetáculo multimídia na tela de sua imaginação. (Lévy, 1993 p. 24)

E mais adiante:

O sentido de uma palavra não é outro senão a guirlanda cintilante de conceitos e imagens que brilham por um instante ao seu redor. A reminiscência desta claridade semântica orientará a extensão do grafo luminoso disparado pela palavra seguinte, e assim por diante, até que uma forma particular, uma imagem global, brilhe por um instante na noite dos sentidos. Ela transformará, talvez imperceptivelmente, o mapa do céu, e depois desaparecerá para abrir espaço para outras constelações. (Lévy, 1993 pp. 24-25)

Em outras palavras:

Os fenômenos ao serem percebidos geram na mente múltiplas cadeias de significados. Estes significados ao mesmo instante que se inter-relacionam, também o fazem em relação ao repertório. Esta inter-relação ocorre constantemente de maneira fragmentada. Pensamentos de variadas origens vão surgindo e se intercalando. Não existe pensamento linear, contínuo, o que ocorre são múltiplos pensamentos se inter-

⁴ Vannevar Bush é considerado o primeiro a desenvolver um projeto visando acesso multidirecional, manipulação e personalização de informação. O equipamento pensado por Bush foi chamado “Memex” apresentado no artigo “As we may think”, publicado na revista Atlantic Monthly em 1945. Este artigo tem sido citado constantemente no ambiente acadêmico atual. Esta máquina foi idealizada como uma biblioteca de informação científica que poderia armazenar uma grande quantidade de documentos que poderiam ser acessados de forma não-linear conforme se desenvolvesse o interesse do usuário. Artigo disponível no site <http://www.theatlantic.com/doc/194507/bush> (acesso em 08 de março de 2008).

relacionando e se contaminando, gerando significados diversos sem perder a coerência e o sentido de cada um. O contexto vai abrindo possibilidades e os sentidos vão brotando.

O ideal de uma obra hipermidiática é se aproximar da estrutura da mente, ou melhor, é funcionar como uma extensão da estrutura da mente. A hipermídia como extensão não pode se limitar apenas em mostrar as informações e as conexões para o usuário, nem se trata apenas de uma interface gráfica cheia de conexões pré-estabelecidas, mas pode ir mais além, expandir os limites e provocar conexões da mensagem hipermidiática para o pensamento. Evidentemente que se trata de uma mensagem elaborada por uma linguagem especial, diferente das tradicionais, e principalmente uma mensagem que inter-relaciona o sonoro, o visual e o verbal sem determinar uma hierarquia entre eles. A não hierarquização é uma qualidade do pensamento. O que seleciona e determina os caminhos é o contexto. A não hierarquização entre as linguagens quer dizer que não há subordinação entre elas, cada qual carrega em si qualidades e características que as mantém vivas quando isoladas, mas quando em contraponto com as demais, na contaminação seqüencial ou simultânea geram novos e variados significados.

Interatividade:

Outro elemento fundamental na linguagem hipermidiática é a interatividade. No âmbito acadêmico também tem sido bastante discutido, entretanto o que deveria ser um recurso especial e particular para viabilizar as mensagens hipermidiáticas, muitas vezes roubou a cena e se tornou o foco principal. Este termo também tem causado muitas confusões e muitos tem se aproveitado disso para confundir o usuário.

Sobre este assunto Primo (2000) desenvolveu importante estudo onde traz à luz da reflexão os conceitos de interação reativa e interação mútua. A interação reativa está presente na (quase) totalidade do que se encontra na web, as conexões são pré-definidas e previstas, funcionam como um campo minado, arrumadas para serem acionadas. Além disso, a interação reativa não leva em consideração o contexto, ou seja, não considera a escolha ou a seleção realizada pelo usuário.

Por outro lado a interação mútua, segundo Primo, forma um todo global. Seus elementos são interdependentes. E ainda o sistema é dinâmico e funciona conduzido pelo contexto. Tanto a interação reativa como a mútua são necessárias na hipermídia, uma não descarta a outra, entretanto a idéia de interação mútua é de fundamental importância para a linguagem. Identifico que o que Primo considera como a

interdependência dos elementos, está para o que chamo de inter-relação entre as linguagens de modo não hierárquico.

A hipermídia parecia ser a porta de entrada para uma nova forma de disponibilização de informação. O vislumbre inicial de poder navegar determinando caminhos personalizados, criando narrativas diversas, combinando textos, imagens e sons com a finalidade de construir uma nova história, encontrou como resistência as interfaces culturais tradicionais presente tanto na indústria da informática como também nos usuários. Ambos se satisfazem com o impressionante mundo maravilhoso das máquinas. Mais ou menos como mostrar um espelho há quem nunca viu um. Johnson (2001) manifestou esse desapontamento que continua atualíssimo:

Mas olhando agora para trás, depois de alguns anos de press-release e waporware, o que impressiona é o grau ínfimo em que isso aconteceu. Entre os textos baseados na Web preponderam de longe os francamente lineares. Quase todas as matérias jornalísticas são peças únicas, unidimensionais, artigos que seriam exatamente os mesmos se fossem compostos de tinta e papel em vez de zeros e uns. (p. 95)

A linguagem hipermídia, portanto, traz consigo uma potencialidade para articulação das linguagens sonora, visual e verbal de modo não hierárquico de forma inédita na história. Entretanto apesar das condições tecnológicas para que a hipermídia se estabeleça, os rumos que se sedimentam dia a dia estão cada vez mais distantes dessa possibilidade.

Porque não?:

Os avanços em torno da indústria digital têm sido bem constantes e visíveis principalmente a partir da popularização dos computadores e também da internet. O número de usuários tem crescido ano após ano, causando também um crescimento considerável do mercado. Em função disto observa-se também um número cada vez maior de profissionais envolvidos com a produção tecnológica. No âmbito acadêmico as pesquisas também tem sido intensas. Tendo em vista todos estes aspectos, portanto, fica a questão: porque não se observa um desenvolvimento mais consistente na linguagem hipermidiática no sentido produtor-usuário? Quais os aspectos que impedem ou dificultam o avanço dessa linguagem?

A resposta não é fácil nem objetiva, mas é possível delinear algumas questões que envolvem este problema.

(1):

A partir do momento em que os computadores foram se tornando populares, conforme foram se alastrando, principalmente após a instauração das interfaces gráficas com o lançamento da interface pela Apple em 1984 e seguida da Commodore Amiga em 1985, gradativamente foram surgindo muitas vantagens para o usuário. Economia e agilidade foram motivos de sobra para a migração de vários afazeres profissionais para dentro das máquinas.

Empolgada com o mercado, a indústria digital impôs uma ideologia fundamentada numa funcionalidade objetiva, mas ao mesmo tempo cega, ou seja, partiu-se do princípio de que quanto mais fácil fosse a utilização dos computadores e programas, melhor seria. Desprezou-se, no entanto, a capacidade da tecnologia para, ao invés de afunilar para uma única direção, abrir-se para uma infinidade de possibilidades voltadas para usuários dos mais variados tipos e interesses.

Entretanto após mais de duas décadas de predominância dessa ideologia, observa-se que junto com as facilidades vieram também problemas. Tomando como exemplo o design visual, pode-se dizer que as habilidades exigidas anteriormente do profissional da área, foram forçosamente substituídas por outras. Agora o computador tomou conta de tal forma que as ações dos designers foram incorporadas em programas, sobrando para estes profissionais a tarefa de fazer escolhas dentro de ações pré-estabelecidas (*templates*). Isto certamente ocorreu tendo em vista que a indústria foi e continua sendo mais rápida, enquanto os designers ficam aprendendo como operar máquina e programas, a indústria prepara uma nova versão que será lançada no mercado antes mesmo dos designers terem absorvido a anterior. Desta forma os aspectos de linguagem ficam em segundo plano já que os designers foram desviados da ação projetual, para a ação técnica. Observam-se estes problemas em diversas áreas.

Desta forma o uso se tornou redundante dando vazão a instalação de padronizações, permitindo desvios da criação para a previsibilidade. Em 2001, Arlindo Machado já apontava para estas questões:

A repetição indiscriminada conduz inevitavelmente à estereotipia, ou seja, à homogeneidade e à previsibilidade dos resultados. A multiplicação, à nossa volta, de modelos pré-fabricados, generalizados pelo software comercial, conduz a uma impressionante padronização das soluções, a uma uniformidade generalizada, quando não a uma absoluta impessoalidade, conforme se pode constatar em encontros internacionais tipo Siggraph, nos quais se tem a impressão de que tudo o que se exhibe tenha sido feito pelo mesmo design ou pela mesma empresa de comunicação. (p. 41)

(2):

Em se tratando destas redundâncias, mais especificamente nota-se que certas tendências se alastraram como erva daninha. Cito como exemplos mais óbvios a predominância do cabeçalho, a organização das informações em páginas, o domínio dos botões, a organização dos conteúdos, entre outros. Esta padronização causa ainda maiores problemas para a instalação de uma nova linguagem, quando se constata que estes aspectos não contribuem em nada para uma leitura interativa com a qualidade que os recursos digitais possibilitam. Um exemplo disto é a subutilização das conexões entre documentos. Uma das características mais importantes da linguagem Hipermídia é justamente a possibilidade de interligar dados de modo que se possa direcionar a leitura conforme o interesse de cada usuário. Entretanto somente o que se vê são links para mudar telas ou para acionar uma música ou um vídeo. Neste sentido a navegação que poderia ser muito mais interativa, passa a depender dos sites que oferecem serviços de pesquisa e busca. O Google, por exemplo, está cada vez mais se estabelecendo como o “lugar” por onde se navega em segurança, porém o sistema para descobrir e encontrar dados específicos está determinando regras, leis, premissas para a construção de sites, além da instalação de um hábito condicionador para a navegação. Especificamente o que se quer dizer é que ocorre um desvio da atenção de um planejamento de conexões inteligentes voltadas para um conteúdo ou informação, para um recurso tecnológico sem dúvida eficiente disponibilizado gratuitamente por uma empresa.

(3):

Outra questão importante diz respeito aos modos de acesso da hipermídia que pode funcionar em rede (*on line*) ou em mídias de CD ou DVD (*off line*). Cada uma destas possibilidades apresenta características diferentes tendo em vista as limitações dos suportes. Por um lado, a hipermídia *on line*, traz a vantagem de poder ser amplamente acessada, enquanto a *off line* se limita ao acesso direto. Porém a largura da banda de acesso *on line* causa certas limitações considerando-se o tamanho dos arquivos ou dados que se quer acessar, apesar de que se observam avanços tecnológicos rumo a eliminação deste problema, já a hipermídia *off line* pode suportar dados mais “pesados”.

De qualquer modo estas questões não podem ser consideradas problemas para que a hipermídia se estabeleça. Entende-se que, de qualquer modo, é possível desenvolver roteiros adequados às mais variadas possibilidades e necessidades.

(4):

A opção pelos padrões é também a opção pelo mais fácil. Este motivo também gera o desinteresse por um planejamento mais adequado. A ausência de linguagem

hipermídia é a ausência de um roteiro que organize as conexões de modo a permitir a leitura não-linear. As conexões só ocorrem entre páginas principais de sites, ocorrem pouquíssimas conexões no sentido de enriquecer e valorizar a leitura. A idéia de que mais fácil é melhor predomina, mesmo antes de se saber do que se trata, ou quais são os objetivos deste site.

Como novo modo de leitura a hipermídia determina questionamentos e exige quesitos especiais por parte da autoria. A dimensão não linear não só determina uma nova lógica de narrativa, mas também coloca em cheque a relação entre leitor e escritor. Cabe ao escritor de hipermídia planejar os caminhos. Na maioria das vezes a multiplicidade de possibilidades fica submetida à leitura idealizada do escritor, ou seja, os caminhos disponibilizados na produção são determinados pelos interesses dele. A abertura para a hipermídia como agente capaz de causar mudanças é fundamental que atinja todos os envolvidos, dos programadores, passando pelos escritores aos usuários.

(5):

Observa-se que esta linguagem ainda não foi compreendida, ou melhor, ainda não foi percebida por produtores e usuários a potencialidade contida nesta tecnologia.

Âmbito Acadêmico:

Porque justamente de onde vêm as pesquisas, as reflexões, as críticas, enfim de onde surgem as teorias, lugar onde deveria ser exemplar em termos de iniciativa e pioneirismo, é onde ainda se encontram muitas dificuldades para a prática com as novas linguagens?

A contradição define o momento. O contraste entre o dizer e o fazer ilustram a dificuldade presente. Por um lado vê-se o avanço teórico apoiado principalmente nos alicerces dos fatos sincrônicos profetizando um novo tipo de discurso bastante idealizado, porém distante da prática. E por outro se vê o avanço técnico abrindo espaço para variadas possibilidades de produção, mas que é subutilizada. As opções que se faz estão ainda impregnadas de paradigmas tradicionais. Concordando com Nelson (1999) *apud* Beiguelman (2003) em seu argumento de quase uma década mas que ainda se mantém bastante atual:

Os paradigmas fundamentais do mundo da computação são simplesmente tradições. Os princípios básicos do computador, tal qual os ensinamos, dizem respeito a convenções e não a realidade. Os computadores hoje, basicamente, simulam duas coisas: hierarquia e papel. A hierarquia foi cuidadosamente colocada na estrutura dos arquivos do computador porque os que assim o fizeram consideraram-na correta, natural e a única forma. O papel foi também

simulado na estrutura dos computadores porque parecia correto, natural e a única forma. Acredito que ambas são formas de aprisionamento que constroem e distorcem nosso trabalho e nosso pensamento. (p. 67)

O autor informa a dificuldade de se estabelecer uma linguagem própria tendo em vista dois aspectos: a força das convenções já profundamente instaladas na cultura e a falta de visão por parte dos produtores que consideram a escolha por estas convenções como correta, natural e a única forma. Nelson segue apontando exemplos que clarificam suas idéias:

O Adobe Acrobat e a World Wide Web simulam tanto a hierarquia quanto o papel. O Acrobat o faz em um pacote único, a Web, via URL (que segue o nome do domínio, utilizando o caminho hierárquico dos diretórios, levando, assim, à simulação do papel como um arquivo HTML). Desse modo, esses dois formatos glorificam a aparência em detrimento da administração do fluxo do conteúdo, representando, como se assim ocorresse, o triunfo dos gráficos sobre os autores. (p. 67)

As pesquisas acadêmicas bem como o modo de divulgá-las, sejam através de publicações ou de apresentações, ainda estão fortemente atrelados às regras logocêntricas tradicionais. Os suportes digitais já são uma realidade há muito tempo, no entanto os imensos volumes de papel continuam preenchendo as prateleiras das bibliotecas. Eventos de apresentação de pesquisas como congressos, seminários, etc. restringem à participação a inscrição de textos verbais, quando muito permitem o uso de imagens dentro de condições bastante restritas. Entretanto o conteúdo de muitas destas pesquisas, assim como esta, trata exatamente de críticas sobre este assunto.

Este sentimento primeiro, imediato, não é solitário, ganha força quando encontra outras vozes indicando a mesma direção. Arlindo Machado (1997) ao tratar destas questões já apontava para um novo e diferenciado modo de escritura: “Hoje, com o pensamento em permanente metamorfose, tudo isso nos parece excessivamente fixo e bem pouco operativo. Com base nas escrituras hipertextuais, costuma-se dizer que o escritor, o crítico, o cientista já não “escrevem” textos; eles “processam idéias”. (p. 181) Marcus Bastos (2005) também chama a atenção para esta contradição, que aponta o quanto o “apego aos modelos já instituídos percorre o debate acadêmico, revelando um conservadorismo inexplicável em um espaço supostamente consagrado ao debate de idéias pioneiras.” (p. 9)

Mas estas questões não são constatações recentes, o questionamento em relação aos métodos tradicionais de produção e leitura tem sido constantes. A mais de 60 anos Bush (1945) já chamava a atenção para estes problemas:

Profissionalmente, nossos métodos de transmitir e analisar os resultados da pesquisa são antiquados e totalmente inadequados aos propósitos para os quais os empregamos. Se o tempo total usado para escrever trabalhos de pesquisa e para lê-los pudesse ser avaliado, a razão entre o tempo dedicado a uma e a outra coisa iria surpreender. Aqueles que conscientemente tentam se mantêm em dia, através de leitura atenta e contínua, com o pensamento corrente, mesmo em campos muito restritos, hesitariam em se submeter a um teste que verificasse quanto do conteúdo lido poderia ser reproduzido, se ou quando necessário.

O livro, por exemplo, está tão fortemente impregnado na cultura que se impõe sob as novas possibilidades de leitura. As características do livro, distribuição dos conteúdos em páginas, escrita da esquerda para a direita e de cima para baixo, sistemas de arquivamento de documentos (pastas e gavetas) e de critérios de organização de bibliotecas são constantemente utilizadas no ciberespaço. Para Gizelle Beiguelman (2003): “Isso não nos remete a um mero problema de erro de termos, mas a um problema epistemológico. A identificação do conteúdo on line com a página reitera a linearidade de uma história sobre o mesmo que se faz pelo apaziguamento das instabilidades.” (p. 11)

A dificuldade maior está na linearidade da escrita verbal em oposição à diversidade de caminhos possíveis da hipermídia. Organizar uma seqüência linear significa hierarquizar os conteúdos. A contigüidade reduz as possibilidades de compreensão e fluidez da leitura a um percurso único.

Para a produção de um texto linear se faz necessário aplicar estratégias específicas. A ordem seqüencial deve estabelecer prioridades. Hierarquias determinam o que vem antes e o depois e por este motivo as conexões só ocorrem ao longo do percurso da leitura. É curioso que o paradigma do livro tenha impregnado na cultura tão fortemente, tendo em vista que a linearidade e a hierarquização são contrárias ao que ocorre no fluxo do pensamento. O pensamento é fragmentado, e se caracteriza por encadeamentos infinitos de sentido.

Com tantas novidades tecnológicas, recursos audiovisuais cada vez mais complexos, redes de comunicação e informação cada vez mais acessíveis, o que se faz necessário neste momento são outras espécies de livros, de literatura, de revistas enfim, de novas espécies de obras de referência. (Machado, 1997 p. 186)

O convívio a mais de três décadas com as tecnologias digitais evidentemente alterou o comportamento dos pesquisadores, assim como atingiu todos os aspectos sociais. É evidente o uso dos recursos digitais na construção de qualquer trabalho científico atualmente, entretanto, esta usabilidade ainda permanece dependente dos

critérios anteriores, causando um desconforto e uma incoerência. Arlindo Machado em 1997 já se reportava sobre este assunto sugerindo que o modo tradicional do livro fosse substituído por uma nova escrita, mais adequada as novos tempos.

É preciso ainda que os atuais e infundáveis exercícios de retórica sejam substituídos por textos condensados, dotados da precisão de um diagrama e da velocidade de um haicai. Acima de tudo, os novos livros deverão ser escritos em “camadas” ou níveis diferenciados de aprofundamento, aproveitando a estrutura tridimensional das escrituras hipertextuais, de modo que se possa fazer uma leitura apenas informativa, quando se quiser somente saber do que se trata, mas também se possa mergulhar fundo na argumentação, se o interesse do leitor for mais longe. (p. 186)

Mudanças:

Após estas reflexões observa-se que no âmbito acadêmico o problema de adaptação da linguagem hipermídia significa mudanças complexas num ambiente habituado à lógica da linguagem verbal e principalmente ancorado no modelo da interface livro. Não se trata apenas de um arranjo simples no modo de realizar e apresentar resultados de pesquisa, mas numa mudança mais profunda que envolve questões ideológicas e que estão impregnadas na cultura a mais de cinco séculos com a invenção da imprensa por Gutenberg.

As mudanças nas normas de apresentação de trabalhos representam uma das raízes mais profundas no mundo acadêmico, alterar um único item nessas leis significa enfrentar uma discussão das mais ferrenhas. Ainda se pode encontrar teóricos logocêntricos que não aceitam imagens como documentos científicos ou até mesmo não as reconhece como linguagem, questão em discussão a muito mais tempo e que ainda não se esgotou.

É possível delinear ou indicar algumas outras questões que aparentam maior resistência. A autoria, por exemplo, é considerada uma das coisas mais sagradas na academia. Dar crédito a quem se dedica a uma determinada tarefa científica é uma questão indiscutível no ambiente acadêmico, porém com as tecnologias digitais e principalmente com o trabalho compartilhado, em rede, o autor solitário começou a dar lugar a produção coletiva.

Outra questão importante é o modo de acesso às informações/dados de uma pesquisa que podem ser realizados de modo não linear. É evidente que se pode realizar uma leitura não linear em livros ou qualquer documento verbal escrito, porém este exemplo é o modo mais simples de não linearidade, na linguagem hipermídia a leitura não-linear é bem mais complexa porque envolve uma nova forma de estruturar as

informações buscando uma forma inédita de tratar as linguagens sonora, visual e verbal: a não hierarquia entre elas. Para que isto se realize, entretanto, se faz necessário também validar as linguagens sonora, visual e verbal.

Após estas considerações se pode dizer que a linguagem hipermídia coloca em conflito questões consagradas culturalmente. O que está em jogo é o confronto entre a contigüidade e a similaridade, o logocentrismo e a inter-relação das linguagens, entre a linearidade e os saltos qualitativos.

Referências:

- BASTOS, M. V. **ex-Crever?** literatura, linguagem, tecnologia. São Paulo, 2005. 143f.. Tese (Doutorado em Comunicação e Semiótica) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.
- BEIGUELMAN, G. **O livro depois do livro.** São Paulo: Peirópolis, 2003.
- BUSH, V. **As We May Think.** The Atlantic Monthly, 1945. Disponível em:
<<http://www.theatlantic.com/doc/194507/bush>> Acesso em: 29 de junho de 2008.
- GOSCIOLA, V. **Roteiro para as novas mídias:** do game à TV interativa. São Paulo: Senac, 2003.
- PRIMO, A. **Interação mútua e reativa: uma proposta de estudo.** Revista da Famecos, n. 12, p. 81-92, jun. 2000.
- JOHNSON, S. **Cultura da interface:** como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar. Tradução: Maria Luísa X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.
- LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência.** O futuro do pensamento na era da informática. [trad.] Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro : Ed. 34, 1993.
- MACHADO, A. **O quarto iconoclasmo e outros ensaios hereges.** Rio de Janeiro: Marca d'Água, 2001.
- _____. **Pré-cinemas & pós-cinemas.** Campinas: Papirus, 1997.
- SANTAELLA, L. **Matrizes da linguagem e pensamento.** Sonora visual verbal. São Paulo: Iluminuras, 2001.