

📖 Destaque [Edição 4]

Em 2001 ela defendeu na Puc- RJ sua tese de doutorado com o título: **Educação na Cibercultura- Hipertextualidade, Leitura, Escrita e Aprendizagem**. Seu espírito empreendedor levou-a a criar uma empresa, a [Instructional Design](#) que funciona numa incubadora da Puc-RJ, realizando projetos em EAD. Leia algumas de suas idéias.

LER E ESCREVER NA CULTURA DIGITAL



✉ Andrea Cecilia Ramal

Pesquisadora do Centro Pedagógico Pedro Arrupe
 Autora de Histórias de gente que ensina e aprende
 Doutora em Educação - PUC-RJ
 Diretora da [Instructional Design](#).

[Leia outros textos da autora](#)

[Dê sua opinião!](#)

*"Vivemos um desses raros momentos em que, a partir de uma nova configuração técnica, quer dizer, de uma nova relação com o cosmos, um novo estilo de humanidade é inventado."
 (Pierre Lévy, 1993, p.17)*

Nas culturas que não conheciam a escrita, a transmissão da história se dava através das narrativas orais: o narrador relatava as experiências passadas a ouvintes que participavam do mesmo contexto comunicacional. Era uma espécie de história encarnada nas pessoas: quando os mais velhos morriam, apagavam-se dados irrecuperáveis pelo grupo social. O saber e a inteligência praticamente se identificavam com a memória, em especial a auditiva; o mito funcionava como estratégia para garantir a preservação de crenças e valores. O tempo era concebido como um movimento cíclico, num horizonte de eterno retorno.

A escrita inaugurou uma segunda etapa na história humana. Com ela, mudaram as relações entre o indivíduo e a memória social. O sujeito pôde projetar sua visão de mundo, sua cultura, seus sentimentos e vivências, no papel. Ao fazer isso, pôde analisar o próprio conhecimento das coisas e do mundo, e fazê-lo chegar até os homens de outras culturas e outros tempos. O saber que era condicionado pela subjetividade se tornou objetivo e possível de se distanciar; a experiência pôde ser compartilhada sem que autor e leitor necessariamente participassem do mesmo contexto.

A escrita relativiza o papel da memória: é como se fosse um auxiliar cognitivo situado fora do sujeito. Ela torna presente e atemporal a palavra dos líderes, suas realizações, suas leis. Assim ajuda a tecer, linha após linha, as páginas da História.

Em vez do horizonte de eterno retorno das narrativas orais, a escrita traz o sentido de linearidade. A memória de uma cultura já não cabe apenas no conto: ela é constituída de documentos, vestígios, registros históricos, datas e arquivos. Tudo passa a estar inscrito numa cronologia. À lógica da justaposição, própria da oralidade, contrapõe-se a lógica do encadeamento. À autoridade do autor sem a obra material (narrador) contrapõe-se a autoridade da obra sem necessidade da presença do autor: o texto fala por si mesmo. O distanciamento possibilitado pela grafia permite o registro das experiências e das hipóteses, o conhecimento especulativo, o documentário de comprovações, a compilação de teorias e paradigmas.

A possibilidade de tratamento objetivo dos fatos e das experiências advinda da escrita traz, por outro lado, a desconfiança quanto ao efetivo entendimento das mensagens. Esta dualidade se reflete numa pressão em direção à universalidade e à objetividade. Passamos da revelação à decifração, como se o mundo fosse um livro a ser lido e interpretado. O saber está distanciado, disponível e maleável para a leitura, o estudo e a avaliação de outros sujeitos. É uma espécie de memória impessoal que traz com ela uma preocupação certamente não muito nova, mas que vai ganhar ênfase no imaginário dos especialistas: a de conseguir produzir, registrar ou estabelecer verdades que sejam definitivamente independentes dos sujeitos que as produziram e dos contextos em que foram geradas - portanto, permanentes, absolutas e universais. A ambição teórica será a construção de enunciados que falem por si mesmos, sem a necessidade de mediadores ou intérpretes. A escrita dá impulso às estruturas normativas e desempenha um papel fundamental na constituição do discurso científico.

A escola se entende a partir das categorias próprias da cultura escrita: sua organização se faz sobre o conhecimento objetivo dos fatos, seu currículo se estrutura em função de saberes que pretendem funcionar como verdades permanentes, absolutas e universais, independentemente do contexto. Também assim se dá a relação com os textos, que falam por si mesmos: cabe ao aluno-leitor descobrir "o que o autor quis dizer", evitando a recriação, entendida como desvio do sentido original e "puro". Nesse ponto, a escola é herdeira da tradição positivista e do estruturalismo de Saussure, que separa a **língua** (fenômeno social) da **fala** (expressão individual de cada sujeito, circunstancial e contextualizada). Seguindo a tendência da busca e da valorização da objetividade e da neutralidade, contra a diversidade de interpretações, a escola estuda a língua como fenômeno estático, direcionando o ensino para a sistematização das normas, para a adequação ao sistema, sem abrir espaço para a diversidade, para a multiplicidade de interpretação dos signos, para as intenções dos falantes. Daí o predomínio das linguagens matemáticas ou "exatas", que não se prestam à polissemia; pois, como aconselhava Francis Bacon, é mais seguro

"...imitar a sabedoria dos matemáticos, estabelecendo desde o início as definições de nossas palavras e termos, para que outros possam saber como os aceitamos e entendemos, e decidir se concordam ou não conosco" (apud Hacking, 1999).

Nessa escola, **ler** equivale a compreender o que foi expressado, como buscando acesso a uma lei universal. O texto é retirado de sua função social viva, seu contexto, suas raízes e sua história. Ele existe objetivamente, externo ao leitor e, portanto, é a ele estranho. O aluno não tem controle sobre ele - ao contrário, é o texto que, de certa forma, exerce o controle, uma vez que o estudante, sem possuí-lo, nada vale. O texto surge, assim, como fator de alienação escolar.

O conhecimento escolar da cultura letrada se estruturou como as páginas de um livro: linear, encadeado e segmentado. Num livro é difícil, mesmo incômodo, consultar dois trechos de páginas diferentes ao mesmo tempo: na escola também. É preciso passar primeiro pelo pré-requisito, e só depois ver o seguinte.

Apesar de tê-lo objetivado no papel, a escola não prescindiu do conhecimento memorizado, como se não confiasse no novo auxiliar cognitivo. Com uma diferença, porém: para os narradores, a história relatada fazia sentido porque era parte de suas vidas; na escola, isso quase nunca ocorreu: justamente se memoriza o que não faz sentido, o que não tem relação com a realidade, o que só serve para depois.

A cultura escrita raramente chega sem violência, inclusive porque, devido ao prestígio que os sistemas alfabetizados adquiriram, acaba se designando a cultura oral como inferior. T. Astle escreveu em 1874 que "a mais nobre aquisição da humanidade é a fala, e a arte mais sutil é a escrita; a primeira distingue eminentemente o homem da criatura bruta, e a segunda, dos selvagens sem civilização" (apud Olson, 1997). Visões similares ainda existem hoje, embora menos explícitas, por exemplo, em alguns povos da África, nos quais vêm sendo estabelecidos alfabetos para representar línguas orais, trazendo aos aprendizes não apenas uma técnica de escrita, mas também "todos os diferentes conteúdos e conceitos que uma cultura letrada elabora com a própria força da escrita, e que neste caso é, além do mais, uma cultura estrangeira" (Lopes, 1998). Em Moçambique, as populações migrantes do campo, deslocadas e dispersas da sua cultura de origem, são compelidas a se alfabetizar no idioma dominante, sendo inevitável o abandono da língua materna e, por conseqüência, o abandono da forma peculiar que cada cultura tem de ver o mundo e de conceber a experiência vivida. Segundo Lopes (1998), "a política lingüística moçambicana está ainda no pós-independência a ser utilizada como instrumento de dominação, de fragmentação e de assimilação".

Mas não é preciso ir tão longe: no Brasil conhecemos uma realidade análoga, quando na educação das crianças são impostas as normas da língua "cultura", desprezando os saberes que elas trazem do próprio meio cultural - fenômeno que tem repercussões mais graves nos alunos provenientes do interior, ou de classes sociais injustiçadas. Estas crianças ingressam num mundo todo feito contra elas, ao qual, naturalmente, têm dificuldades para se adaptar.

A escola costuma limitar a possibilidade de penetrar na experiência do outro; com seus currículos rígidos, fundamentados sobre uma concepção racionalista e linear, a educação escolar muitas vezes se constitui como dominação da razão sobre outras competências e saberes humanos, mais ligados ao espírito, à afetividade, ao emocional. A relação com textos não se dá tanto pela narrativa e pela criação como pela interpretação e análise morfológica, abrindo-se mão da memória e da experiência pessoal, em nome da centralidade do intelecto, imposta pela busca prioritária de uma compreensão teórica do real e da linguagem.

A escola como a conhecemos até agora, enfim, tem muito mais de monologismo do que de polifonia - estou me apropriando de conceitos do lingüista russo Mikhail Bakhtin. Uma escola *monológica* é aquela em que um único sentido sobressai, impedindo os demais de virem à tona. Esse tipo de trabalho com a linguagem exclui a dimensão criadora; a língua passa a servir, numa análise mais ampla, até mesmo como um instrumento de reprodução do sistema. Em lugar disso, na perspectiva da polifonia

"Não existe nem a primeira nem a última palavra, e não existem fronteiras para um contexto dialógico. (...) Em qualquer momento do diálogo existem as massas enormes e ilimitadas de sentidos esquecidos que serão recordados e reviverão em um contexto e num aspecto novo"(Bakhtin, 1985).

A polifonia, para Bakhtin, é um jogo dramático de vozes "que torna multidimensional a representação e que, sem buscar uma síntese de conjunto, cria uma tensão dialética que configura a arquitetura própria de todo o discurso" (apud Silva e Cid, 1998).

Anular a possibilidade da polifonia é anular o diálogo e a reconstrução possível de sentidos, fechando o acesso ao que só poderia ser completado pelo leitor. Clarice Lispector (1980) escreveu: "ao prender o que me aconteceu usando palavras estarei destruindo um pouco o que senti - mas é fatal". Talvez não seja: quem lê reconstrói.

A cibercultura

A conexão simultânea dos atores da comunicação a uma mesma rede traz uma relação totalmente nova com os conceitos de contexto, espaço e temporalidade. Do horizonte do eterno retorno das narrativas, e da linearidade das culturas letradas, passamos a uma percepção do tempo, mais do que como linhas, como pontos ou segmentos da imensa rede pela qual nos movimentamos. Vivemos num ritmo de velocidade pura; como afirma Lévy (1993), não há horizonte, nem ponto-limite, um "fim" no término da linha. Ao contrário, vivemos uma fragmentação do tempo, numa série de presentes ininterruptos, que não se sobrepõem uns aos outros, como páginas de um livro, mas existem simultaneamente, em tempo real, com intensidades múltiplas que variam de acordo com o momento. Enquanto na era da escrita o mote é "construir o futuro", hoje vale o que ocorre neste

preciso momento.

O megadesign hipertextual reconfigura todo o espaço. Trata-se de um ciberespaço, interativo e receptivo a todas as vozes conectadas que desejem escrever uma parte do megatexto produzido pela inteligência coletiva.

O hipertexto, nova forma de escrita e de comunicação da sociedade informático-mediática, é também uma espécie de metáfora que vale para as outras dimensões da realidade. Interessa-me estudá-lo nessa perspectiva, e aí está uma de suas conexões com o campo educacional. A internalização da estrutura do hipertexto como mediação para a produção de conhecimento implica novas formas de ler, escrever, pensar e aprender. Como afirmam Landow e Delany (1991), a hipertextualidade não é um mero produto da tecnologia, e sim um modelo relacionado com as formas de produzir e de organizar o conhecimento, substituindo sistemas conceituais fundados nas idéias de margem, hierarquia, linearidade, por outros de multilinearidade, nós, *links* e redes.

O que é um [hipertexto\(1\)](#)? Como o próprio nome diz, é algo que está numa posição superior à do texto, que vai além do texto. Dentro do hipertexto existem vários links, que permitem tecer o caminho para outras janelas, conectando algumas expressões com novos textos, fazendo com que estes se distanciem da linearidade da página e se pareçam mais com uma rede. Na Internet, cada site é um hipertexto - clicando em certas palavras vamos para novos trechos, e vamos construindo, nós mesmos, uma espécie de texto. Na definição de Jay Bolter (1991): "as partes de um hipertexto podem ser agrupadas e reagrupadas pelo leitor".

Cada uma das páginas da rede é construída por vários autores: designers, projetistas gráficos, programadores, autores do conteúdo do texto. Cada percurso textual é tecido de maneira original e única pelo leitor cibernético. Não existe, portanto, um único autor: seria mais adequado falar de um sujeito coletivo, uma reunião e interação de consciências que produzem conhecimento e navegam juntas.

O hipertexto como subversão da escola linear

O hipertexto, reunião de vozes e olhares, é subversivo em relação ao monologismo. Construído na soma de muitas mãos, e aberto para todos os *links* e sentidos possíveis, o hipertexto contemporâneo é, de certo modo, uma versão da polifonia que Bakhtin buscava; e, portanto, uma possibilidade para o diálogo entre as diferentes vozes, para a negociação dos sentidos, para a construção coletiva do pensamento.

O hipertexto é subversivo na relação entre autor e leitor. O cursor do *mouse* está permanentemente presente no texto do monitor, como um sinal concreto de que, no momento em que desejarmos, poderemos invadi-lo, reescrever seus caminhos, optar por outras vias. Subverte-se, por inerência, a noção de autoria.

O hipertexto é subversivo com relação à linearidade. A linearidade, que teve data de nascimento - o aparecimento da escrita - e papel determinante no pensamento ocidental, tem agora, nesta nova interface, o momento de seu declínio, agora que ler é mergulhar nas malhas da rede, é perder-se, é libertar-se dos caminhos proibidos, que o monologismo havia colocado em segundo plano. Sem margens, sem início, nem fim, sem percurso estabelecido por antecipação, cada texto termina com a abertura para outras mensagens. O fim é o próprio *link*. Se a marca do início determina a forma de construção da narrativa, poderíamos dizer que, sem um princípio único, várias narrativas seriam possíveis - todas aquelas construídas pelo leitor, como protagonista de uma construção em que o *ouvinte* trabalha os fios e tece a narração seguinte.

Um hipertexto é subversivo com relação à forma. Ele amplia os recursos expressivos do texto escrito na possibilidade de articular imagens, palavras e sons. E, se não podemos dizer que amplie os recursos da oralidade, pelo menos verificamos que modifica as suas condições, na medida em que acrescenta à fala e à narração a possibilidade de vínculo com a palavra escrita e as ilustrações. Ocorre ainda a subversão na hierarquia interna do texto: imagens falam, muitas vezes, mais do que palavras. A ilustração conquista o espaço da mensagem. Imagem e som ganham o status de "linguagem" e, portanto, invadem o espaço do significante escrito para tornar-se, também elas, novos textos, concebidos com diferentes modelos e igualmente relevantes para a comunicação social. A imagem disponibilizada na Internet e acessada pelo aluno passa a ser também mediadora para o conhecimento do [mundo\(2\)](#).

O hipertexto é subversivo até com relação à postura física do leitor. Do livro de rolo, que não permitia ler, comparar e fazer anotações ao mesmo tempo, já que o leitor devia segurá-lo com ambas as mãos para poder correr o texto, ao livro encadernado, que permite virar as páginas, mas sempre em seqüência, uma após outra (e nunca uma e outra), passamos a um texto totalmente maleável. Poderá não ter, e isso é certo, os encantos do papel ou do pergaminho; mas nos permite a visibilidade das janelas, a abertura das múltiplas caixas de texto, os recursos de cortar e colar fragmentos, a infinidade de dobras caleidoscópicas.

Essa maleabilidade traz a reflexão sobre o digital - trata-se de outro tipo de materialidade. Muda a relação com o objeto: o texto não é mais algo palpável, mas feito de bites, e ocupam um espaço difícil de definir ou imaginar. Essas informações digitais são provisórias e plásticas. Obedecem a um ritmo específico de pertinência imediata e de obsolescência acelerada. A informatização instaura, como prevê Pierre Lévy, um novo regime de circulação e de metamorfose das representações e dos conhecimentos.

O que muda na alfabetização, no letramento, nos processos educacionais de internalização das formas comunicacionais nesta cultura digital? Parece-me que as rupturas são tão radicais que exigirão um repensar de alguns dos elementos básicos da escola. Citarei apenas alguns deles.

Em primeiro lugar, deveremos rever nossos referenciais teóricos. Piaget, Vygotsky, Ferreiro iluminaram a reconstrução dos métodos e processos de alfabetização na escola visando garantir ao aluno um papel mais ativo. Graças a eles e outros tantos, pudemos saber um pouco mais sobre como o aluno pensa e como constrói o conhecimento. Hoje, mudando as formas de construção do saber, teremos que voltar a pensar esses pressupostos. Podemos ainda considerar os mesmos estágios mentais do construtivismo com crianças que têm acesso ao computador antes de se alfabetizarem? Se Vygotsky nos fez perceber o caráter dialético de construção da mente, na interação com o meio através da linguagem, de que forma sua obra deve ser relida hoje, quando os signos se multiplicam e um novo mundo, virtual, reproduz as tensões e os conflitos lingüísticos do mundo real? Partindo do princípio de que cada método pedagógico revela uma concepção do ser humano e uma compreensão sobre o modo como se aprende, parece-me que são necessárias novas pesquisas para verificar quem é o sujeito da educação hoje. Para começar, já sabemos que é alguém que interage com uma máquina, um dispositivo mediador a partir do qual (re)conhece o mundo.

Além disso, deveremos rever nossos currículos. A linearidade dará lugar ao hipertextual, ao móvel e flexível. A escola estruturalista dos saberes prontos, definidos, acabados e descontextualizados será desestabilizada pelo descentramento, pela contínua produção e negociação de sentidos e de novos discursos, pelas construções abertas e as paisagens inusitadas. Os conteúdos deixarão de se percorrer como páginas de um livro, para se tornarem janelas de um hipertexto, em múltiplas dimensões que se interconectam e interpenetram. As janelas abertas deixarão entrar luzes imprevistas.

Um terceiro ponto: as relações de poder que surgem na escola a partir dos instrumentos tecnológicos são totalmente novas. Pela primeira vez na história, a tecnologia da dominação é mais conhecida pelo "dominado". Em outros termos: até hoje o professor trazia o saber, a norma culta, a escrita "correta", para os não-letrados, reproduzindo no contexto escolar (por mais que houvesse cuidado e respeito pelo aluno) as situações de imposição lingüística vividas pelas culturas orais. Hoje, ocorre um paradoxo: aquele a ser educado é o que melhor domina os instrumentos simbólicos do poder, o aparato de maior prestígio: as tecnologias. O que ocorrerá na sala de aula? Parece-me que as parcerias e a aprendizagem em conjunto serão inevitáveis.

O quarto ponto é a necessidade de reinventarmos a nossa profissão. Usando a linguagem dos PCNs, vejo o papel do professor decisivo nos três eixos de conteúdos curriculares: nos conteúdos conceituais, como **arquiteto cognitivo**, responsável por traçar as estratégias e definir os métodos mais adequados para que o aluno chegue a uma construção ativa do conhecimento; nos conteúdos procedimentais, como **dinamizador de grupos**, ao ajudar os estudantes a descobrirem as formas pelas quais se chega ao saber, os processos mais eficazes e o diálogo possível entre as disciplinas, gerenciando uma sala de aula na qual os estudantes, com suas diversas competências, dialogam com respeito entre si e estabelecem parcerias produtivas; e nos conteúdos atitudinais, como **educador**, comprometendo-se com o desafio de estimular a consciência crítica para que todos os recursos desse novo mundo sejam utilizados a serviço da construção uma humanidade também nova, com base nos critérios de justiça social e respeito à dignidade humana (Ramal, 2000).

Finalmente, creio que devemos pensar o que significa construir uma pedagogia *intercultural*. O prefixo *inter* indica ênfase nas trocas, nas conexões, no diálogo. Lopes (1998) distingue o intercultural do multicultural que, para ele, é um termo estático, "que pode, na realidade cotidiana, traduzir-se pela simples justaposição de culturas múltiplas no interior duma sociedade, sem comunicação entre elas, cada uma permanecendo fechada o mais que lhe for possível". O intercultural, ao contrário, é movimento e reciprocidade. Construir uma pedagogia intercultural será tornar possível, no currículo, a abertura ao outro, reconhecendo que a experiência do outro é fundamental para a constituição da subjetividade e para a produção de saber coletivo. A pedagogia intercultural é, em termos bakhtinianos, a resposta polifônica ao monologismo.

Acredito na possibilidade de que o hipertexto contemporâneo - construído na soma de muitas mãos, e aberto para todos os *links* e sentidos possíveis - seja uma versão dessa polifonia que Bakhtin procurava; e na escola, uma possibilidade para construir uma sala de aula aberta à pluralidade de vozes, à construção coletiva, à partilha das interpretações, à democracia da palavra. Para isso, será necessário reentender a palavra, a escrita e o texto como unidades discursivas que só encontram sua completude no processo dialógico, e reconstruir o processo educativo como um acontecimento de interação de consciências. A escola da cibercultura pode tornar-se o espaço de todas as vozes, todas as falas e todos os textos. O desafio mais instigante é o do professor, que pode finalmente reinventar-se como alguém que vem dialogar e criar as condições necessárias para que todas as vozes sejam ouvidas e cresçam juntas.

NOTAS

(1) Uma pesquisa sobre a história do hipertexto pode ser realizada no Virtual Museum of Computing. (<http://www.nma.gov.au/vlmp/computing.html>). ([voltar ao texto](#))

(2) Desenvolvi estas idéias em outro artigo: RAMAL (1997). ([voltar ao texto](#))








REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAKHTIN, Mikhail. Estética de la creación verbal. Madrid: Siglo Veintiuno, 1985, 2a.

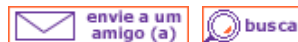
- BOLTER, David Jay. Writing Space: The Computer, Hypertext, and the History of Writing. New Jersey: Lawrence Earlbaum, 1991.

- HACKING, Ian. Por que a linguagem interessa à filosofia? São Paulo: UNESP/Cambridge University Press, 1999.
- LANDOW, G. P. and DELANY, P. "Hypertext, Hypermedia and Literary Studies: the State of the Art", in DELANY, P. and LAKOFF, G. (orgs.) Hypermedia and Literary Studies, Cambridge: The MIT Press, 1991.
- LÉVY, Pierre. As tecnologias da inteligência. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.
- LOPES, José S. M. Cultura Acústica e Letramento em Moçambique: Em busca de fundamentos para uma educação intercultural. Caxambu: 21ª ANPEd, 1998.
- OLSON, David R. O mundo no papel: as implicações conceituais e cognitivas da leitura e da escrita. São Paulo: Ática, 1997.
- RAMAL, Andrea Cecilia. "Formar professores na cibercultura" in Revista da AEC, junho de 2000, no prelo.
- _____. "O templo da palavra invadido pelo mundo da imagem e da navegação" in Revista Guia da Internet.br. Rio de Janeiro: Ediouro, número 8, 1997.
- SILVA, Armindiara Braga Longo da "e" CID, Lúcia Therezinha Ribeiro de Araujo. "Projeto de Pesquisa: O projeto de leitura na sala de aula". Revista Inovação em Processo, no. 13. Rio de Janeiro: Centro Pedagógico Pedro Arrupe, 1998.

Leia também outros textos da autora:

-  [Avaliar na Cibercultura](#)
-  [Entrevista com Andrea Ramal](#)
-  [Era uma vez uma Escola \(homenagem a Paulo Freire\)](#)
-  [O arquivo de gavetinhas](#)
-  [O menino e a caixa](#)
-  [O professor do próximo milênio](#)
-  [Uma reflexão sobre a democracia virtual](#)



[Índice](#)[Objetivos](#)[Edições anteriores](#)[Observatório na TV](#)[Modo de usar](#)[Netbanca](#)[Equipe](#)[Fale com o Observatório](#)**INTERNET****Umberto Eco****"Muito além da internet", copyright *Folha de S. Paulo*, 14/12/03**

"Temos três tipos de memória. O primeiro é orgânico, que é a memória feita de carne e de sangue e administrada pelo nosso cérebro. O segundo é mineral, e, nesse sentido, a humanidade conheceu dois tipos de memória mineral: milênios atrás, foi essa a memória representada por tijolos de argila e por obeliscos, muito conhecidos neste país, nos quais as pessoas entalhavam seus textos. Porém esse segundo tipo é também a memória eletrônica dos computadores de hoje, que tem por base o silício.

Conhecemos também outro tipo de memória, a memória vegetal, representada pelos primeiros papiros, de novo muito conhecidos neste país, e posteriormente pelos livros, feitos de papel. Permitam que eu desconsidere o fato de que, em certo momento, o velino dos primeiros códices foi de origem orgânica e o fato de que o primeiro papel foi feito de trapos, e não de madeira. Permitam que, no interesse da simplicidade, eu fale em memória vegetal para referir-me aos livros.

Este local foi, no passado, e será, no futuro, dedicado à conservação de livros; portanto é e será um templo da memória vegetal. As bibliotecas, ao longo dos séculos, têm sido o meio mais importante de conservar nosso saber coletivo. Foram e são ainda uma espécie de cérebro universal onde podemos reaver o que esquecemos e o que ainda não sabemos.

Se me permitirem usar essa metáfora, uma biblioteca é a melhor imitação possível, por meios humanos, de uma mente divina, onde o universo inteiro é visto e compreendido ao mesmo tempo. Uma pessoa capaz de guardar em sua mente a informação suprida por uma grande biblioteca emularia, de certo modo, com a mente de Deus. Em outras palavras, inventamos bibliotecas porque sabemos que não possuímos poderes divinos, mas tentamos ao máximo imitá-los.

Construir, ou melhor, reconstruir hoje uma das mais célebres bibliotecas do mundo pode soar como um desafio, uma provocação. Acontece, não raro, que em artigos de jornais ou em ensaios universitários alguns autores, diante da nova era do computador e da internet, se refiram à possível "morte dos livros". Porém, se os livros estiverem em via de desaparecer, como ocorreu com os obeliscos ou com os tijolos de argila das civilizações antigas, não será esse um bom motivo para abolir as bibliotecas. Ao contrário, devem sobreviver como museus que guardam as descobertas do passado, assim como guardamos a Pedra de Rosetta [bloco de basalto negro, com inscrições em egípcio e grego, descoberto pelos soldados de Napoleão, em 1799, a 56 km de Alexandria e que se tornaria fundamental para a compreensão da civilização egípcia] num museu porque já não estamos acostumados a entalhar nossos documentos em superfícies minerais.

Mas o meu elogio às bibliotecas será um pouco mais otimista. Pertencço àqueles que ainda acreditam que livros impressos têm um futuro e que todos os receios "à propos" de seu desaparecimento são apenas o exemplo derradeiro de outros medos ou de terrores milenaristas em torno do fim de alguma coisa, inclusive do mundo.

Em muitas entrevistas, fui obrigado a responder perguntas como: 'Os novos meios eletrônicos tornarão os livros obsoletos? Será que a internet tornará a literatura obsoleta? A civilização hipertextual eliminará a própria idéia de autoria?'. Como podemos ver, se tivermos uma mente normal e bem equilibrada, essas são perguntas diferentes e, levando em conta o tom apreensivo em que são formuladas, podemos pensar que o entrevistador se sentiria reconfortado ao respondermos: 'Não, fique tranquilo, está tudo bem'. Engano.

Se dissermos a essas pessoas que os livros, a literatura e a autoria não vão desaparecer, elas se mostrarão desesperadas. Mas então, onde está o furo de reportagem? Publicar a notícia de que um vencedor do Prêmio Nobel morreu é notícia; dizer que ele está vivo e passa bem não interessa a ninguém, salvo a ele mesmo, suponho.

O que pretendo fazer, hoje, é tentar desemaranhar uma mixórdia de receios entrelaçados acerca de problemas diversos. Clarear nossas idéias acerca desses problemas diversos pode também nos ajudar a compreender melhor o que, em geral, entendemos por livro, texto, literatura, interpretação e assim por diante. Desse modo, veremos como, a partir de uma pergunta tola, se podem produzir muitas respostas sábias, e essa provavelmente é a função cultural de entrevistas ingênuas.

O produto da máquina não é mais linear, é uma explosão de fogos de artifício semióticos; seu modelo é menos uma linha reta do que uma verdadeira galáxia

Começemos com uma história egípcia, muito embora contada por um grego. Segundo Platão, em 'Fedro', quando Hermes -ou Thot, o suposto inventor da escrita- apresentou sua invenção para o faraó Thamus, este louvou tal técnica inaudita, que haveria de permitir aos seres humanos recordarem aquilo que, de outro modo, esqueceriam. Mas Thamus não ficou inteiramente satisfeito. 'Meu habilidoso Thot', disse ele, 'a memória é um dom importante que se deve manter vivo mediante um exercício contínuo. Graças a sua invenção, as pessoas não serão mais obrigadas a exercitar a memória. Lembrarão coisas não em razão de um esforço interior, mas apenas em virtude de um expediente exterior'.

Platão contra a escrita

Podemos compreender a preocupação de Thamus. Escrever, como qualquer nova invenção tecnológica, entorpeceria a faculdade humana que almejava substituir e ampliar. Escrever era perigoso porque reduzia o poder da mente ao fornecer aos seres humanos uma alma petrificada, uma caricatura da mente, uma memória mineral.

O texto de Platão é irônico, está claro. Platão escrevia sua tese contra a escrita. Mas também fingia que seu discurso era proferido por Sócrates, que não escrevia (como não publicava, sucumbiu no curso da batalha acadêmica, cujo lema é: publicar ou morrer). Hoje, ninguém compartilha as preocupações de Thamus por duas razões muito simples. Primeiramente, sabemos que livros não são um meio de fazer outra pessoa pensar em nosso lugar; ao contrário, são máquinas que suscitam outros pensamentos. Só depois da invenção da escrita, foi possível escrever uma obra-prima de memória espontânea como 'Em Busca do Tempo Perdido'.

Em segundo lugar, se de vez em quando as pessoas precisavam exercitar a memória para lembrar coisas, após a invenção da escrita tiveram também de exercitar a memória para lembrar dos livros. Livros desafiam e aprimoram a memória; não a entorpecem. No entanto o faraó dava testemunho de um temor eterno: o temor de que uma nova proeza tecnológica pudesse matar algo que consideramos precioso e frutífero.

Usei o verbo matar de propósito porque, cerca de 14 séculos mais tarde, Victor Hugo, em seu romance 'Nossa Senhora de Paris', narrou a história de um padre, Claude Frollo, que olhava tristonho para as torres da sua catedral. A história de 'Nossa Senhora de Paris' se passa no século 15, após a invenção da imprensa. Antes disso, os manuscritos estavam reservados a uma elite restrita de pessoas alfabetizadas e, para ensinar às massas as histórias da Bíblia, a vida de Cristo e dos santos, os princípios morais, até mesmo os feitos da história nacional ou as noções mais elementares de geografia e de ciências naturais (a natureza de povos desconhecidos e as virtudes de pedras e de ervas), só se podia contar com as imagens de uma catedral. Uma catedral medieval era uma espécie de programa de tevê permanente e imutável, destinado a transmitir às pessoas tudo o que era indispensável para a sua vida cotidiana, assim como para a sua salvação eterna. Agora, porém, Frollo tem sobre a sua mesa um livro impresso e ele sussurra: 'Ceci tuera cela' -isto vai matar aquilo ou, em outras palavras, o livro vai matar a catedral, o alfabeto vai matar as imagens. O livro vai desviar as pessoas de seus valores mais importantes, incentivar informação supérflua, a livre interpretação das Escrituras sagradas, uma curiosidade insana. Na década de 1960, Marshall McLuhan escreveu seu livro 'A Galáxia de Gutemberg', no qual declarava que a maneira linear de pensar, respaldada pela invenção da imprensa, estava em via de ser substituída por um modo mais global de percepção e de compreensão, por meio de imagens de TV ou de outros tipos de aparelho eletrônico. Se não McLuhan, certamente muitos de seus leitores apontaram o dedo para a tela da TV e depois para o livro impresso e disseram: 'Isto vai matar aquilo'. Se ainda estivesse entre nós, hoje, McLuhan seria o primeiro a escrever algo como 'Gutemberg contra-ataca'. Sem dúvida, um computador é um instrumento por meio do qual é possível produzir e editar imagens, sem dúvida as instruções são fornecidas por ícones; mas também não há dúvida de que o computador se tornou, acima de tudo, um instrumento alfabético. Em sua tela, correm palavras e linhas escritas e, para usar um computador, é preciso saber ler e escrever.

Galáxias de Gutemberg

Há diferenças entre a primeira galáxia de Gutemberg e a segunda? Muitas. Primeiro, só os processadores de texto arqueológicos do início da década de 80 ofereciam um tipo de comunicação escrita linear. Hoje, os computadores não são mais lineares, pois apresentam uma estrutura hipertextual. Curiosamente, o computador nasceu como uma máquina de Turing, capaz de dar um passo de cada vez, e, de fato, nas profundezas da máquina, a linguagem ainda opera dessa maneira, por uma lógica binária, de zero-um. Porém o produto da máquina não é mais linear: é uma explosão de fogos de artifício semióticos. Seu modelo é menos uma linha reta do que uma verdadeira galáxia, onde todos podem captar nexos inesperados entre estrelas diferentes para formar uma nova imagem celestial em qualquer novo ponto de navegação. Contudo é exatamente nesse ponto que a nossa atividade de desemaranhar deve ter início, porque, por estrutura hipertextual, entendemos em geral dois fenômenos muito distintos. Primeiro, há o texto hipertextual. Num livro tradicional, deve-se ler da esquerda para a direita (ou da direita para a esquerda, segundo culturas diversas) de um modo linear. Pode-se obviamente saltar páginas, pode-se, depois de chegar à página 300, voltar para verificar ou reler algo na página

10, mas isso implica trabalho físico. Em contraste, um texto hipertextual é uma rede multidimensional ou um labirinto em que cada ponto ou nó pode ser potencialmente ligado a qualquer outro nó. Em segundo lugar, há o hipertexto sistêmico. A 'www' é a Grande Mãe de Todos os Hipertextos, uma biblioteca mundial onde podemos ou poderemos, em breve, pegar todos os livros que quisermos. A internet é o sistema geral de todos os hipertextos existentes. Tal diferença entre texto e sistema é imensamente importante e devemos voltar a ela. Por ora, deixem-me dar cabo da pergunta mais ingênua que se faz frequentemente, na qual essa diferença ainda não está tão nítida. Mas é ao responder essa primeira pergunta que poderemos esclarecer nossa questão posterior. A pergunta ingênua é: 'Os disquetes hipertextuais, a internet ou os sistemas de multimídia tornaram os livros obsoletos?'. Com essa pergunta, chegamos ao capítulo final na nossa história isto-vai-matar-aquilo. Mas mesmo essa pergunta é confusa, pois pode ser formulada de duas maneiras: (a) os livros desaparecerão como objetos físicos? e (b) os livros desaparecerão como objetos virtuais? Permitam-me responder à primeira pergunta. Mesmo após a invenção da imprensa, os livros nunca foram o único instrumento para adquirir informação. Havia também pinturas, imagens populares impressas, lições orais e assim por diante. Simplesmente, os livros provaram ser o instrumento mais adequado para transmitir informação. Existem dois tipos de livros: os que são para ler e os que são para consultar. No tocante aos livros para ler, a maneira normal de ler é a que eu chamaria de 'maneira de história de detetive'. Começa-se da página um, onde o autor conta que um crime foi cometido, seguem-se todas as trilhas do processo investigativo até o fim e se descobre, afinal, que o culpado era o mordomo. Fim do livro e fim da experiência de leitura. Notem que o mesmo ocorre até quando se lê, digamos, um tratado de filosofia. O autor quer que abramos o livro na primeira página, sigamos a série de questões que propõe e vejamos como alcança determinadas conclusões finais. Sem dúvida, os estudiosos podem reler tal livro saltando de uma página para outra, na tentativa de isolar um possível nexos entre uma afirmação no primeiro capítulo e uma outra, no último. Podem também resolver isolar, digamos, cada ocorrência da palavra 'idéia' numa determinada obra, saltando, desse modo, centenas de páginas a fim de concentrar a atenção apenas em trechos que tratem dessa noção. Porém essas são maneiras de ler que um leigo consideraria antinaturais. Além disso, há os livros de consulta, como manuais e enciclopédias. As enciclopédias são concebidas com o propósito de serem consultadas e jamais lidas da primeira à última página. Uma pessoa que lesse a 'Enciclopédia Britânica' toda noite antes de dormir, da primeira à última página, seria um personagem cômico. Em geral, pega-se um volume de uma enciclopédia para saber ou lembrar quando Napoleão morreu ou qual é a fórmula química do ácido sulfúrico. Os estudiosos usam a enciclopédia de um modo mais sofisticado.

Napoleão e Kant

Por exemplo, se quisesse saber se era possível ou não Napoleão encontrar-se com Kant, eu teria de pegar o volume K e o volume N da minha enciclopédia: descubro que Napoleão nasceu em 1769 e morreu em 1821, Kant nasceu em 1724 e morreu em 1804, quando Napoleão já era imperador. Portanto não seria impossível que os dois se encontrassem. Para confirmá-lo, eu provavelmente teria de consultar uma biografia de Kant ou uma de Napoleão, mas em uma curta biografia de Napoleão, que encontrou tantas pessoas ao longo da vida, um possível encontro com Kant pode ser relegado, ao passo que, numa biografia de Kant, um encontro com Napoleão seria registrado. Em resumo, tenho de folhear muitos livros em muitas prateleiras de minha biblioteca; tenho de tomar notas a fim de, mais tarde, comparar os dados que coligi. Tudo isso me vai custar um árduo esforço físico.

De outro lado, no entanto, com o hipertexto, posso navegar por toda a rede-ciclopédia. Posso ligar um fato registrado no início a uma série de fatos disseminados ao longo de todo o texto; posso comparar o início com o fim; posso solicitar uma lista de todas as palavras que começam com a letra A; posso pedir todos os trechos em que o nome de Napoleão esteja ligado ao de Kant; posso comparar as datas de seus nascimentos e de suas mortes -em resumo, posso fazer meu trabalho em poucos segundos ou minutos.

Os hipertextos, sem dúvida, tornarão obsoletos os manuais e as enciclopédias. Ontem, era possível ter uma enciclopédia inteira em CD-ROM; hoje, é possível ter a enciclopédia ligada em linha, com a vantagem de que isso permite o cruzamento de referências e a recuperação não-linear de informação. Todos os CDs e mais o computador ocuparão um quinto do espaço ocupado por uma enciclopédia impressa.

Uma enciclopédia impressa não pode ser facilmente transportada, como ocorre com um CD-ROM, e não pode ser facilmente atualizada. As prateleiras hoje ocupadas em minha casa e nas bibliotecas públicas por metros e metros de enciclopédias poderão ser eliminadas num futuro próximo e não haverá razão para lamentar o seu desaparecimento. Lembremos que, para muita gente, uma enciclopédia de muitos volumes é um sonho impossível, não, ou não só, por causa do preço dos volumes, mas em razão do preço da parede onde os volumes são dispostos em prateleiras."

Hipertexto: evolução histórica e efeitos sociais

Cláudia Augusto Dias

INTRODUÇÃO

Nesta exposição cronológica, são abordados os avanços na comunicação da informação a partir da revolução da escrita, quando o homem passa da comunicação oral e interativa direta das culturas tribais para a comunicação escrita, baseada em textos lineares e no uso de alfabetos. A escrita trouxe uma nova perspectiva para a comunicação, já que, nas sociedades orais, seus participantes (emissor e receptor de mensagens) partilhavam do mesmo contexto, isto é, a comunicação ocorria, por meio da linguagem, no mesmo tempo e espaço em que ambos se encontravam. A comunicação baseava-se nas lembranças das pessoas; em especial, em sua memória auditiva. Os membros das sociedades sem escrita exploravam ao máximo artifícios, como dramatizações, rituais, danças e músicas, como forma de transmitir e perpetuar acontecimentos e histórias que consideravam relevantes. Não havia, entretanto, qualquer garantia de que a mensagem oral seria a mesma após

vários estágios de transmissão.

Com a escrita, passou a ser possível tomar conhecimento de fatos presenciados ou relatos feitos por pessoas que viveram em outras épocas ou lugares. Pela primeira vez na história da humanidade, o discurso pôde ser compreendido e analisado fora do contexto em que foi produzido. Segundo Lévy, “a comunicação puramente escrita elimina a mediação humana no contexto que adaptava ou traduzia as mensagens vindas de um outro tempo ou lugar”¹.

Milhares de anos depois, o homem se deparou com outras duas revoluções: a revolução da imprensa e a revolução do computador². Para Barreto, “esta passagem da cultura tribal para a cultura escrita/tipográfica foi uma transformação tão profunda para o indivíduo e para a sociedade, como está sendo a passagem da cultura escrita para a cultura eletrônica, que ora presenciamos”³.

Resumo

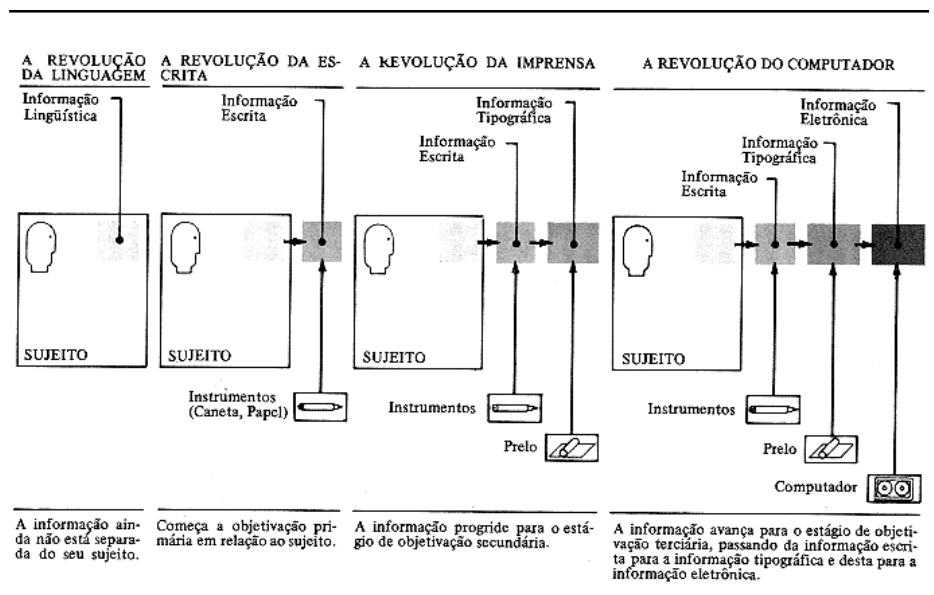
Nesta exposição cronológica, são abordados os avanços na comunicação da informação, passando por diferentes estágios culturais e tecnológicos – a escrita, a imprensa e a tecnologia da informação. O propósito deste artigo é destacar, em especial, os avanços tecnológicos que propiciaram a origem dos hipertextos e os efeitos sociais dessa nova tecnologia.

O hipertexto se insere no contexto da cibercultura, como uma de suas novas interfaces de comunicação. Na verdade, o hipertexto resgata e modifica antigas interfaces da escrita, como a segmentação em módulos (capítulos e seções), o acesso seletivo e não-linear ao texto (índices e sumários), as conexões a outros documentos (notas de rodapé e referências bibliográficas), implementadas com novas tecnologias. Essa nova maneira de escrever pode ser usada para organizar e divulgar os conhecimentos sobre uma determinada área do saber, sendo especialmente útil nas áreas de gestão de informações, comunicação e educação.

Palavras-chave

Hipertexto; Hipermídia.

FIGURA 1
As diferentes fases da comunicação da informação²



O propósito deste artigo é destacar, em especial, os avanços tecnológicos que propiciaram a origem dos hipertextos e suas implicações sociais.

DO PAPIRO À RODA DE LEITURA DE AGOSTINO RAMELLI

Por volta de 3000 a.C., na Mesopotâmia, começaram a surgir formas de escrita utilizando ideogramas e fonemas. Também nesse período, no Egito, eram usados papiros e tintas rudimentares para representação de signos na comunicação escrita. Em diversas regiões agrícolas, durante a Antiguidade, o uso da escrita era relacionado com a contabilidade e o inventário dos templos. Com o surgimento dos primeiros Estados, a escrita servia para a gestão dos grandes domínios agrícolas e para a organização da lavoura e dos impostos. Ao longo dos séculos seguintes, surgiram o alfabeto norte-semítico (Ásia Ocidental, 1700-1500 a.C.), as escritas cuneiforme (Síria, 1400 a.C.) e aramaica (Oriente-próximo, 1000 a.C.) e o alfabeto grego (Grécia, 1000-900 a.C.). As inscrições ainda eram feitas sobre cerâmica e outros materiais, como cera, argila, peles de animais e papiros.

No século III a.C., foi criada a Biblioteca do Museu de Alexandria, a qual tinha como ambição reunir, em um só local, todo o conhecimento do mundo. Surgiram, então, o pergaminho, como outra opção de suporte, e o livro, como reunião de vários pergaminhos ou papiros.

Estima-se que no século IX d.C. começaram a ser escritos os contos árabes *Les Mille et Une Nuits*⁴, reunidos e traduzidos para a cultura ocidental por Antoine Galland no século XVIII. Essa obra compõe-se de 12 volumes e apresenta um encadeamento contínuo de histórias, isto é, uma história contém outra história, que por sua vez contém outra e assim por diante. Pode-se dizer que foi uma das primeiras obras a utilizar, de forma consistente, *links** em um mesmo documento.

O papel, introduzido no mundo ociden-

* Ligações ou conexões feitas entre nós em um hipertexto. Os nós podem ser trechos, palavras, figuras, imagens ou sons no mesmo documento ou em outro documento hipertexto.

FIGURA 2
Roda de leitura de Ramelli⁵



tal em meados do século XII, difundiu-se na Europa entre os séculos XIII e XV. Em meados do século XV, Gutenberg inventou a imprensa e a tipografia*. A Bíblia de Gutenberg é considerada a primeira publicação impressa. Passamos da era dos manuscritos para a era do papel impresso. A comunicação escrita e o modo de transmissão dos textos sofreram profundas mudanças com a imprensa. A quantidade de livros e cópias produzidos aumentou significativamente, e o leitor passou a ter maior acesso a teorias e conhecimentos, antes restritos aos mestres encarregados de interpretar os manuscritos e repassar seu conteúdo aos discípulos. A leitura e a interpretação adquiriram um caráter mais individualizado, e as obras começaram a incluir representações gráficas mais precisas, tais como tabelas, desenhos, mapas etc.

O livro moderno passou a apresentar uma interface padronizada entre o conteúdo da obra e o leitor, com a incorporação de inventos anteriores à tipografia e o aparecimento evolutivo de vários elementos que conhecemos hoje em dia, tais como paginação, sumários, citações, capítulos, títulos, resu-

* Impressão com tipos, ou caracteres, removíveis, reutilizáveis e feitos de metal.

mos, erratas, esquemas, diagramas, índices, palavras-chave, bibliografias, glossários etc. Todos esses elementos classificatórios e inter-relacionamentos lógicos são tão corriqueiros para nós que mal notamos sua existência. Porém, na época em que foram inventados, possibilitaram uma interação entre o texto e o leitor completamente diferente daquela que ocorria com os manuscritos. Com esses elementos foi oferecida ao leitor a possibilidade de avaliar o conteúdo da obra de forma rápida e acessar partes do livro que mais lhe interessavam, de modo seletivo e não-linear. Por meio das notas de rodapé e das referências bibliográficas, o leitor passou a ter conhecimento de outros livros que tratavam do mesmo assunto. Essa nova forma de interação com o conteúdo da obra já mostrava uma certa tendência à não-linearidade.

Os primórdios do hipertexto podem ser associados a uma idéia de Agostino Ramelli cuja proposta era permitir a consulta simultânea de vários livros. A "roda de leitura" foi descrita na obra *Le diverse et artificiose machine del Capitano Agostino Ramelli* (Paris, 1588):

“Esta é uma máquina bonita e engenhosa, muito útil e conveniente para qualquer pessoa que tenha prazer em estudar. ...Com esta máquina um homem pode ver e percorrer através de um grande número de livros sem sair do lugar. Esta roda é feita da maneira mostrada, isto é, é construída de tal forma que, quando os livros estão em seus leitores*, nunca caem ou saem do local em que se encontram, mesmo que a roda gire uma volta completa” (citado em Tolva⁵).

Segundo Tolva, esse aparato de leitura não foi implementado por Ramelli. Porém, apesar de haver poucas informações sobre sua construção, existe uma roda de leitura moderna em exposição em Veneza⁵.

No século XVIII, surgiram dois modos de organização da informação em bibliotecas: um deles usava fichas catalográficas, classificadas em ordem alfabética (formadas a partir dos títulos e sumários dos livros) e o outro utilizava índices gerais em árvore (formados a partir de árvores do conhecimento). Ambos tinham como objetivo facilitar o acesso e a busca de informações. Essa biblioteca moderna muito se assemelhava às bibliotecas atuais, apesar de as linguagens documentárias** mais comuns hoje (Dewey e CDU***) só terem aparecido, respectivamente, no final do século XIX e no início do século XX.

FIGURA 3
Roda de leitura moderna⁵



OS AVANÇOS TECNOLÓGICOS NA ERA DA ELETRICIDADE

A partir do século XIX, muitos foram os avanços tecnológicos no ramo da eletricidade. Vários inventos começaram a influenciar a forma de comunicação da sociedade. Em 1837, o alfabeto foi digitalizado no código Morse e, nos anos subseqüentes, ainda no século XIX, foram inventados o daguerreótipo*, o telégrafo, a máquina de escrever, o fonógrafo**, o telefone e o rádio. Em 1890, nasceu a mecanografia, com o cartão perfurado de Hermann Hollerith.

No início do século XX, surgiram outros dispositivos relacionados, de alguma maneira, com a comunicação: o cinema falado, a televisão, o gravador, a caneta esferográfica, a fotocopiadora e os primeiros computadores***. Com essa evolução apareceram também novos suportes: fotossensíveis (filme, microfilme, fotografia e microficha), mecânicos (disco de vinil) e magnéticos (filme polímero recoberto por óxido de ferro ou cromo).

DO MEMEX À INTERNET*

As primeiras idéias de hipertexto e outros avanços tecnológicos contemporâneos

Em 1945, Vannevar Bush publicou, na revista americana *Atlantic Monthly*, o artigo “As we may think”⁶, onde descreve uma máquina, chamada Memex, capaz de propiciar leitura e escrita não-lineares e armazenar uma biblioteca multimídia** de documentos. Segundo Bush, a mente humana não funciona de forma linear, e sim por associação. Barreto cita Bush, quando destaca que o homem “não está mais preso a uma estrutura linear da informação, que passa a ser associativa em condições de um hipertexto”³. Bush segue dizendo, ainda em seu artigo histórico, que, apesar de ser muito difícil replicar o processo mental artificialmente, os homens devem certamente ser capazes de adquirir algum conhecimento a partir desse processo⁶.

* Termo derivado da palavra inglesa *internetworking*, que significa interconexão de redes. A Internet, na verdade, é composta por uma infra-estrutura computacional e de telecomunicações que propicia a transferência de informações por redes espalhadas por diversos países.

** Termo utilizado para designar aquilo que emprega mais de um tipo de suporte ou veículo de comunicação. Para Lévy⁹, muitas vezes esse termo é usado erroneamente para designar aquilo que emprega diversas formas de representação (textos, imagens, sons etc.) capazes de estimular diferentes modalidades sensoriais (visão, audição, tato e sensações proprioceptivas). Para esses casos, sugere o termo multimodal.

* Espécie de estante em plano inclinado, também denominada atril, onde se põe papel ou livro aberto para se ler comodamente.

** Listas de termos de indexação destinadas a descrever e organizar o conteúdo dos documentos.

*** Classificação Decimal Universal.

* Aparelho primitivo de fotografia.

** Antigo aparelho destinado a reproduzir sons gravados em cilindros ou discos metálicos.

*** Equipamentos utilizados, na época, para cálculos científicos em aplicações militares.

Bush descreveu o Memex como um dispositivo mecanizado em que uma pessoa guardaria todos os seus livros, fotos, jornais, revistas e correspondências e poderia consultá-los de forma rápida e flexível, como se fosse uma extensão de sua memória.

A figura 4 mostra como seria o Memex, isto é, uma mesa com telas translúcidas, teclado, botões, alavancas e mecanismos de armazenamento, gravação e projeção baseados no uso de microfilmes. O processo de ligação entre dois itens seria feito por indexação associativa, em que um item poderia selecionar imediata e automaticamente um outro item para ser lido. Bush acrescenta ainda que, ao ligar vários itens, “é exatamente como se os itens físicos tivessem sido reunidos para formar um livro. É mais que isso, já que qualquer item pode ser ligado a inúmeras trilhas”⁶.

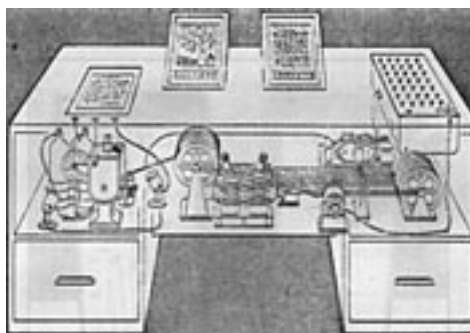
O Memex, portanto, permitiria o acesso rápido e não-linear a diversas unidades individuais de informação multimídia relacionadas por meio de ligações. Para Shneiderman e Kearsley, essa idéia de Bush trata do elemento mais importante do hipertexto: os *links* entre documentos⁷.

Essa idéia, no entanto, ficou “adormecida” por quase 20 anos. Para Vilan, “o caminho seguido pela tecnologia da informática separou-se cada vez mais do Memex, à medida que a arquitetura baseada nos postulados de Von Neuman obrigava a informação a organizar-se de forma seqüencial, o que não nos surpreende em uma civilização em que o meio básico de comunicação é linear: a escrita (manual ou impressa)”⁸.

Na década de 50, foram inventados o rádio a transistor e o circuito integrado. No início dos anos 60, as fitas magnéticas, inventadas em 1956, começaram a ser usadas nos computadores e foi criado o satélite de telecomunicações.

Em 1963, Douglas Engelbart escreveu

FIGURA 4
Memex de Bush⁵



o artigo “A conceptual framework”, no qual afirma que o computador poderia “aumentar” o pensamento humano. Em 1965, Engelbart inventou o *mouse* e Theodore Nelson criou o termo “hipertexto” no seu projeto *Xanadu*, cuja proposta era implementar uma rede de publicações eletrônica, instantânea e universal – um verdadeiro sistema hipertexto, um universo documental. O termo hipertexto, no conceito de Nelson, estava relacionado à idéia de leitura/escrita não-linear em sistemas informatizados. Durante suas pesquisas, Nelson descreveu muitas das idéias implantadas nos sistemas hipertexto atuais.

Em 1968, foi apresentado ao mercado o sistema de editoração de texto *Augment*, desenvolvido pelo Stanford Research Institute, sob a direção de Engelbart. Finalmente, foram colocadas em prática as idéias de Bush e Nelson. O *Augment* implementava *links* entre diferentes arquivos, filtros e múltiplas janelas controladas pelo usuário. Os pontos fortes desse sistema eram as inúmeras facilidades que propiciavam o trabalho colaborativo e uma melhor interface entre o usuário e o computador. Dentre os mecanismos de colaboração implementados nesse sistema, podemos citar: mensagens eletrônicas, teleconferência, compartilhamento e arquivamento de mensagens. Para Shneiderman e Kearsley, a demonstração do *Augment*, feita por Engelbart na Spring Joint Computer Conference, em 1968, foi a “pedra fundamental da história do hipertexto”⁷.

Ainda no final dessa década, foi criada a *Arpanet**. A informática, nesse tem-

po, era utilizada apenas por grandes corporações, instituições governamentais ou centros de pesquisa, já que servia basicamente para cálculos de maior complexidade, processamento de grandes volumes de dados ou atividades de pesquisa científica. Nesse período, a Brown University, liderada por Andries van Dam, desenvolveu pesquisas sobre sistemas hipertexto, estações de trabalho, processamento de textos, computação gráfica e desenvolvimento de *software*.

Nos anos 70, a IBM inventou o disquete (como substituto da fita magnética), o qual se tornou um dos suportes mais difundidos na microinformática. Com a comercialização do *chip* eletrônico, a informática tomou outro rumo e se expandiu na indústria, com a automação industrial e a robótica, e no setor de serviços, com a automação bancária. Com relação à pesquisa sobre hipertextos, iniciou-se, em 1972, na Carnegie Mellon University, o desenvolvimento de um sistema hipertexto distribuído (*ZOG*, mais tarde chamado de *KMS* – *Knowledge Management System*), onde não havia uma separação rígida entre autores e leitores, de forma que as alterações feitas por cada usuário eram lidas por todos os outros.

No final da década de 70, Apple e IBM lançaram seus computadores pessoais. A informática expandiu seu raio de

* Rede precursora da Internet, implementada pelo Departamento de Defesa Americano com objetivo de que técnicos e cientistas envolvidos com projetos militares nos EUA pudessem compartilhar computadores e informações.

ação, dos centros de processamento de dados para as mesas dos escritórios. Surgiram o primeiro videodisco hiperpermídia* Aspen Movie Map, desenvolvido por Andy Lippman do MIT Architecture Machine Group, e o *software* de processamento de textos Wordstar.

OS AVANÇOS DA DÉCADA DE 80

Ao longo dos anos 80, apareceram o videotexto, a rede francesa Minitel, a fibra ótica, a primeira tela sensível ao toque, o processador de texto do Macintosh da Apple, com Wysiwyg**, memórias óticas, scanners***, videodiscos, cd-roms****, TCP/IP (Transport Control Protocol / Internet Protocol – protocolo de comunicação*****) e a Internet*****. Esses avanços, o aumento da capacidade de armazenamento e processamento de dados dos computadores e o surgimento de interfaces gráficas mais amigáveis (com *menus*, janelas e ícones acionados por um “click” do *mouse*) permitiram que a informática passasse a fazer parte do cotidiano das pessoas comuns e os sistemas hipertexto se tornassem comercialmente viáveis.

Vários projetos de sistemas hipertexto foram desenvolvidos nessa década, tais como:

• Guide – University of Canterbury – desenvolvido por Peter Brown, foi o primeiro sistema hipertexto para computadores pessoais;

• TIES (The Interactive Encyclopedia System, posteriormente chamado Hyperties) – University of Maryland – desenvolvido por Ben Shneiderman e usado em inúmeras aplicações, tais como exposições de museus, arqueologia, fotografia, manuais *on-line* etc.;

• KMS (sucessor do ZOG) – comercializado pela Knowledge Systems, Inc. para estações de trabalho Sun e Apollo;

• Notecards – Xerox Palo Alto Research Center – desenvolvido por Frank Halsz, Randy Trigg e Tom Moran, para suportar tarefas de leitura, categorização, interpretação e escrita de material técnico;

• Intermedia – Brown University – sistema para documentos multimídia desenvolvido pelo Institute for Research and Scholarship (Iris). Nesse sistema, os *links* pertenciam a *webs* (redes), de tal forma que, para visualizar um documento, o usuário devia selecionar uma *web* específica. Os *links* eram, assim, dependentes de contexto;

• WE (Writing Environment) – University of North Carolina – projeto baseado em modelo de processos cognitivos envolvidos na autoria de textos, cujo objetivo era suportar todas as fases do processo de escrita de textos (conteúdo e estrutura);

• Hypercard – Apple Computer – desenvolvido por Bill Atkinson, para computadores Macintosh.

Em 1983, foi defendida, por Randall Trigg, na University of Maryland, a primeira tese de PhD sobre hipertexto, e, na Carolina do Norte, em 1987, aconteceu o primeiro grande *workshop* sobre hipertexto – Hypertext '87.

A Web, isto é, a World Wide Web*, foi proposta em 1989 por Tim Berners-Lee. Essa rede global nada mais é do que uma imensa biblioteca multimídia, ou

seja, um conjunto de documentos hipertexto, com informações digitalizadas de textos, sons e imagens, conectados entre si e espalhados por computadores do mundo inteiro.

OS AVANÇOS DA DÉCADA DE 90

No início dessa década, foram desenvolvidos a linguagem HTML** (subconjunto da SGML***) e o protocolo de comunicação HTTP (HyperText Transfer Protocol), os quais possibilitaram a produção e a disseminação de documentos hipertexto pela rede mundial de computadores – a Internet. Nesse período, a Internet deixou o meio acadêmico e ganhou adeptos das mais diferentes nacionalidades e profissões. Desde então, o número de servidores**** Internet e de novos usuários vem aumentando exponencialmente a cada ano.

Os sistemas hipertexto começaram a ser efetivamente utilizados, principalmente nas áreas de educação, comunicação e organização de dados. Em 1993, a venda de enciclopédias hiperpermídia ultrapassou seus equivalentes impressos. Algumas instituições governamentais passaram também a utilizar a Internet como dispositivo de divulgação de informações, estruturadas em hipertextos. Nessa época, a baixa velocidade dos meios de telecomunicação (por onde trafegam os dados) e a pouca interatividade das ferramentas disponíveis dificultavam o acesso às informações na Web.

Para melhorar a interface homem-máquina, tornando-a mais amigável e intuitiva, foram desenvolvidos vários pro-

* Sistema ou serviço de recuperação de informações por meio da Internet, também conhecido pela sigla WWW.

** Abreviatura de HyperText Markup Language, linguagem composta por um conjunto de comandos de formatação e utilizada na criação de documentos hipertexto, visualizados nas páginas WWW.

*** Abreviatura de Standard Generalized Markup Language, sistema padronizado de organização de documentos, desenvolvido pela International Organization for Standards (ISO).

**** Nomenclatura dada aos computadores que, conectados em uma rede cliente-servidor, fornecem informações ou prestam serviços aos clientes (computadores pessoais ou estações de trabalho que constituem a interface direta com o usuário).

* Tipo de hipertexto onde há *links* entre textos, sons e imagens.

** What You See Is What You Get – é impresso exatamente o que se vê na tela do computador.

*** Equipamentos utilizados na digitalização de documentos impressos.

**** Abreviatura de Compact Disc – Read Only Memory – discos compactos a laser, semelhantes aos CDs de áudio, usados para armazenamento de dados e programas de computador.

***** Conjunto de regras e comandos estabelecido entre os componentes de uma rede de computadores, que permite a comunicação entre eles.

***** Nessa década, a utilização da Internet se expandiu no meio acadêmico.

jetos como o Mosaic e o Netscape. Em 1995, as ações da Netscape Corp. foram transacionadas em Wall Street, causando alvoroço no mercado. Várias empresas começaram a anunciar e vender produtos pela Web. O comércio chega à Internet – é a era do comércio eletrônico.

Os avanços apresentados na área de telecomunicações, nos anos subsequentes, e essa interface mais amigável fizeram com que a Internet “explodisse”. Dentre outros serviços, a Internet passou a oferecer correio eletrônico, transferência de arquivos, listas de distribuição, grupos de usuários e a *web* propriamente dita (WWW), com seus serviços de busca de informações e sua infinidade de hipertextos – textos, sons e imagens em uma verdadeira rede de informações. Para Lévy, “as tecnologias digitais surgiram, então, como a infra-estrutura do ciberespaço*, novo espaço de comunicação, de sociabilidade, de organização e de transação, mas também novo mercado da informação e de conhecimentos”⁹.

ESTÁGIO ATUAL DA PESQUISA CIENTÍFICA SOBRE HIPERTEXTOS

Como acontece anualmente, desde 1987, a conferência Hypertext '99 (ocorrida em fevereiro deste ano) apresentou os últimos resultados de pesquisas e projetos sobre hipertexto. Este ano, em especial, foi dada ênfase à hipermídia e ao estabelecimento de padrões para o desenvolvimento de hipertextos. Dentre os diversos temas abordados, podemos destacar:

- padrões, tais como XML, SMIL, XLink e WebDAV* ;
- métodos de avaliação, desenvolvimento e *design* de hipertextos e hipermídias;

- Open Hypermedia Systems (OHS)**;
- hipermídia (interfaces, novas tecnologias de armazenamento, *design* utilizando arquitetura orientada a objetos, espaços tridimensionais etc.);
- aplicações para a Internet;
- estudos de ergonomia e psicologia cognitiva.

Efeitos sociais de uma nova tecnologia

A primeira idéia que nos vem à mente quando se fala em hipertexto é a não-linearidade. Porém, é bom destacar que, antes da informática, já existiam elementos que possibilitavam a leitura não-linear, como os sumários, as referências bibliográficas e as notas de rodapé. A tecnologia da informação, entretanto, proporcionou maior velocidade de acesso, um volume infinitamente maior de documentos disponíveis à sociedade, e associações, em uma mesma mídia, de textos, imagens e sons, como presenciamos hoje na Internet.

Sem dúvida, com o hipertexto, criou-se nova maneira de leitura e escrita de documentos, em que os papéis desempenhados por autores e leitores se confundem. O autor, ao elaborar um hipertexto, na verdade, constrói “uma matriz de textos potenciais”⁹, os quais são alinhavados, combinados entre si, pelo leitor, como uma leitura particular dentre as inúmeras alternativas possíveis. O leitor, portanto, participa ativamente da redação e edição do documento que lê, podendo, até mesmo, traçar caminhos nunca antes imaginados pelo autor, conectando uma infinidade de documentos, como se estivesse criando um novo documento hipertexto a partir dessas associações. O conhecimento não precisa mais estar preso a uma página impressa: todos os tipos de acessos cruzados entre documentos são autorizados. Na opinião de

Lévy, “com o hipertexto, toda leitura é uma escrita potencial”⁹.

Do ponto de vista da autoria, também ocorreram mudanças. O processo de criação de hipertextos passa, quase que necessariamente, pela leitura de outros documentos hipertexto disponíveis, os quais poderão ser associados ao hipertexto em elaboração. O autor, portanto, ao estruturar seu documento, lê, avalia e estabelece *links* a outros documentos que possam contribuir para o entendimento de seu ponto de vista ou servir como bibliografia sugerida sobre o assunto abordado. Com a incorporação de sons e imagens aos textos, em uma rede de nós interligados, certamente a escrita hipertextual requer habilidades adicionais de seus autores. Isso pode levar a uma certa reação, pois é comum condenarmos aquilo que nos parece estranho ou diferente do padrão que nos foi transmitido através dos milhares de anos desde a invenção da escrita.

Outro aspecto a ser analisado é a interatividade proporcionada pelo hipertexto. Nos meios de comunicação de massa, como a imprensa, o rádio, a televisão e o cinema, a difusão se dá de forma unilateral, impondo somente uma visão da realidade (dos grupos proprietários das mídias), sem abrir espaço para resposta, crítica ou confronto de idéias antagônicas. No caso dos documentos hipertexto acessíveis *on-line* na Internet, por exemplo, é possível afirmar que o fluxo informacional pode ser reorientado ou interrompido em tempo real e que existe um verdadeiro diálogo entre os participantes da comunicação. Os hipertextos são frutos da leitura/escrita de uma comunidade, pois cada pessoa estabelece um novo texto a cada *link* percorrido, podendo, inclusive, no caso de hipertextos abertos, acrescentar seus próprios *links*, observações e figuras ao hipertexto original. A interatividade dos hipertextos permite, portanto, a concepção de obras coletivas, nas quais os conhecimentos de várias pessoas podem ser concatenados entre si de forma mais ágil.

Há também a possibilidade, proporcionada pela Internet, de qualquer pessoa expor seus pontos de vista, sem restrições, em documentos hipertexto por

* Novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. Segundo Lévy [09], esse termo foi inventado em 1984 por William Gibson no romance de ficção científica *Neuromante*, onde é definido como sendo o universo das redes digitais palco de conflitos mundiais e uma nova fronteira econômica e cultural.

* Padrões ou linguagens padronizadas para elaboração de hipertextos.

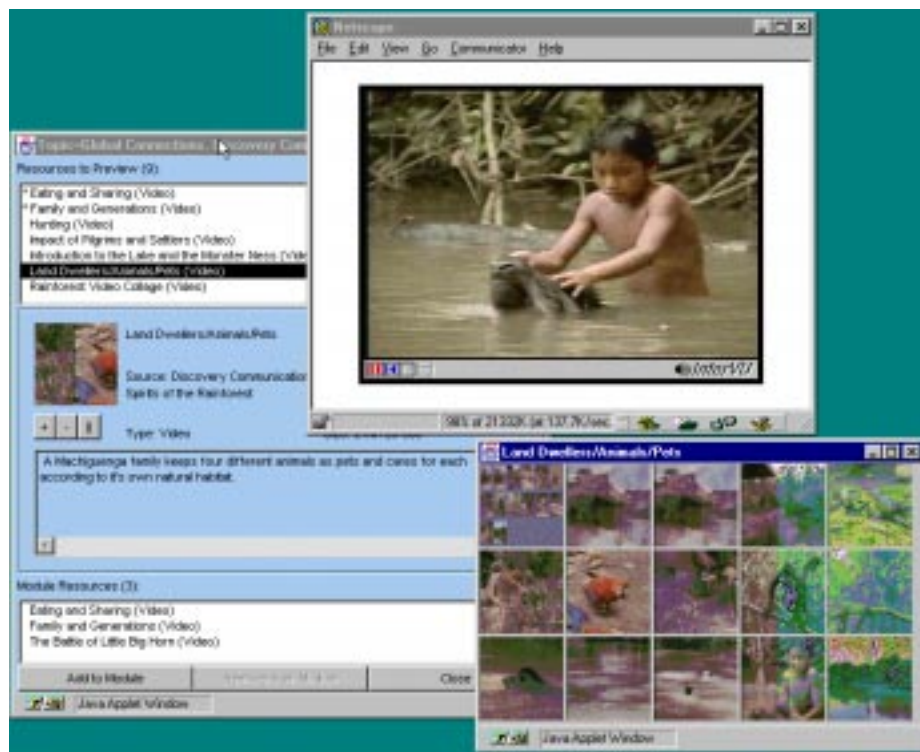
** Tema de pesquisa que trata da integração da funcionalidade da hipermídia às ferramentas existentes no ambiente computacional, enfocando as áreas de biblioteca virtual, suporte computacional a empresas de engenharia, desenvolvimento de *software* e educação.

ela elaborados e colocados à disposição de qualquer um que tenha acesso à rede. É claro que a Internet, independentemente de sua hipertextualidade, acarreta outros inúmeros impactos sociais. Porém, nos ateremos, aqui, apenas às implicações sociais relacionadas aos hipertextos.

A interatividade e o compartilhamento de informações sob a forma de textos, sons e imagens, proporcionados pelos hipertextos, promovem o desenvolvimento de novas relações com as fontes do saber e são, indubitavelmente, novos aspectos a serem considerados nos métodos educacionais de construção do conhecimento. Os sistemas hipertexto permitem um novo tipo de aprendizagem: a aprendizagem coletiva, cooperativa e interativa. Estudantes e professores partilham de uma mesma base de conhecimentos inicial que se amplia à medida que são acrescentados novos *links* (com observações pessoais ou sugestões de novas referências bibliográficas, por exemplo), novos textos, imagens e sons. O envolvimento pessoal e interativo do estudante é, reconhecidamente, fundamental no processo de aprendizagem. Quanto mais participa da aquisição de conhecimento, questionando-se e respondendo a suas próprias questões, mais facilmente entende e assimila o que aprende. O hipertexto e a multimídia favorecem, portanto, a participação ativa e exploratória do estudante, ao interagir com a não-linearidade e os diversos estímulos sensoriais desse ambiente.

O hipertexto provê ainda outras vantagens educacionais. Uma delas é o acesso imediato, e praticamente ilimitado a enormes volumes de informação, de forma direta (em contraposição ao acesso seqüencial do texto tradicional). O estudante vai direto ao assunto que lhe interessa. A estrutura lógica arbitrada pelo autor, em documentos seqüenciais, pode ser contraproducente no processo de aprendizagem de algumas pessoas. Com o hipertexto, o estudante tem a liberdade de estruturar o documento da forma que mais lhe convém, melhorando e acelerando sua compreensão do tema em estudo. O hipertexto, como dispositivo didático, provê um ambiente propício à

FIGURA 5
Vídeos em tempo real¹⁰



exploração, em que o aluno desenvolve seu próprio estilo cognitivo. Outra vantagem, como uma alternativa à escolha livre dos *links* a serem percorridos, é a oportunidade de tours* guiados, de acordo, por exemplo, com o grau de conhecimento do estudante, com o objetivo de tornar-lhe mais compreensível a informação.

Além disso, com o uso das redes de telecomunicação e dos suportes multimídia interativos, o hipertexto permite a implementação de bibliotecas virtuais* e ensino à distância, o qual vem se integrando cada vez mais aos métodos tradicionais de ensino presencial. Dessa forma, utilizando a informática, a multimídia e os sistemas hiper-

texto abertos, como suportes pedagógicos, professores e estudantes aprendem juntos em uma nova modalidade de ensino.

O hipertexto, como uma nova tecnologia, não tem como objetivo suplantiar o livro, na sua forma tradicional. Dependendo do conteúdo e de sua aplicação, a forma hipertextual pode ser mais ou menos adequada que o livro impresso. Por exemplo, dicionários, enciclopédias e manuais de equipamentos se aplicam mais ao formato multimídia e não-linear dos hipertextos, enquanto os romances literários são mais adequados ao formato impresso.

Entretanto, o hipertexto não apresenta apenas vantagens. Várias pesquisas têm sido desenvolvidas com o objetivo de minimizar suas desvantagens, como, por exemplo, a desorientação do usuário em meio a tantas informações. As ferramentas de busca, os *menus* e os mapas de conteúdo, já implementados em sistemas hipertexto comerciais e na Internet, são exem-

* Sistemas macroliterários, em bases computadorizadas, normalmente remotas, capazes de suportar grandes conjuntos bibliográficos ou documentais, oferecendo acesso *on-line* aos usuários da rede.

plos de produtos gerados por essas pesquisas.

Os críticos mais vorazes das novas tecnologias tendem a condená-las, temendo uma completa substituição das tecnologias anteriores capaz de provocar transformações sociais negativas. Em nosso entendimento, essa posição é exagerada. Ao contrário, podemos afirmar que raramente uma nova forma de comunicação suplanta completamente as anteriores, e a história nos tem provado isso.

Com o advento da escrita, as pessoas não deixaram de se comunicar oralmente. A imprensa não fez com que as pessoas deixassem de escrever com as próprias mãos. A fotografia não substituiu a pintura, assim como a televisão não substituiu o teatro ou o rádio. As videolocadoras e as TVs a cabo não provocaram a falência dos cinemas. Certamente, o surgimento de cada uma dessas tecnologias citadas modificou, de alguma maneira, a tecnologia anterior, porém não foi capaz de substituí-la por completo. Cada tecnologia acaba encontrando seu nicho e seu público-alvo, sendo adotada nos casos e contextos em que, dentre todas as tecnologias existentes, ela é a mais adequada. O mesmo acontecerá com os livros e os hipertextos.

Podemos generalizar dizendo que as tecnologias, por si mesmas, não determinam nada; não são boas, nem más. Essa visão maniqueísta de identificar as novas tecnologias como causas do mal contemporâneo, compartilhada por alguns autores, é muito simplista e tendenciosa. O confronto homem-máquina e a Internet, com sua rede infinita de hipertextos, têm sido alvo de críticas desse gênero.

Em oposição a esse pensamento, Lévy afirma que "nenhuma técnica tem uma significação intrínseca, um *ser* estável, mas apenas o sentido que é dado a ela sucessiva e simultaneamente por múltiplas coalizões sociais. ...A significação e o papel de uma configuração técnica em um momento dado não podem ser separados do projeto que move esta configuração, ou talvez dos

projetos rivais que a disputam e puxam-na em todos os sentidos"¹. A tecnologia em si mesma não é digna de condenação ou exaltação. O uso que se faz dela é que pode ser vil ou nobre.

Eventualmente, a inovação tecnológica pode gerar grupos de excluídos e provocar o desaparecimento de métodos antigos, formas de pensamento ou conhecimentos não mais considerados adequados para a época. Ninguém discute, por exemplo, a importância do telefone para a comunicação social. Entretanto, é enorme a quantidade de pessoas no mundo que não têm acesso a uma linha telefônica, constituindo, assim, seu grupo de excluídos. A própria escrita tem sua parcela de excluídos. A exclusão não pode nos privar de vislumbrar formas de uso das novas tecnologias que contribuam para o desenvolvimento social como um todo.

CONCLUSÃO

No início dos tempos da comunicação, havia uma pluralidade de sociedades, de cultura oral, vivendo fechadas em si mesmas. Cada tribo tinha sua própria linguagem e partilhava um contexto único. O conhecimento, limitado às lembranças dos mais velhos, era passado, de geração a geração, apenas aos membros daquela comunidade.

Com a escrita e, em seguida, com a imprensa, abriu-se uma nova perspectiva, universal, de comunicação e difusão de conhecimentos. Os "mais instruídos", autores dos livros, repassavam sua visão particular do mundo, influenciando a todos e difundindo suas idéias a quem tivesse a oportunidade de ler suas obras.

Na fase atual de evolução da comunicação, com a cibercultura*, conseguimos atingir a universalidade e a diversidade de comunidades, com pontos de vista por vezes desiguais e conflitantes. Com a virtualização e a globalização da sociedade, o processo de produção da informação e do conhecimento deixou de ser hierárquico para se tornar horizontal, descentralizado e interativo. Neste período pós-gutenber-

guiano, como afirma Miranda, "será possível imaginar buscas eletrônicas em imensos e variados estoques textuais, em escala planetária com as facilidades do hipertexto para passar de uma fonte a outra no aprofundamento do conhecimento"¹¹.

O hipertexto se insere nesse contexto da cibercultura, como uma de suas novas interfaces de comunicação. Na verdade, o hipertexto resgata e modifica antigas interfaces da escrita, como a segmentação em módulos (capítulos e seções), o acesso seletivo e não-linear ao texto (índices e sumários), as conexões a outros documentos (notas de rodapé e referências bibliográficas), implementadas com novas tecnologias. Essa nova maneira de escrever pode ser usada para organizar e divulgar os conhecimentos sobre uma determinada área do saber, sendo especialmente útil nas áreas de gestão de informações, comunicação e educação.

A sociedade, ao aprender a lidar com os hipertextos, pode aproveitar todo seu potencial cognitivo, interativo e multimodal, como recurso pedagógico, meio de comunicação e de divulgação de conhecimento na era da informática.

Vale lembrar que toda inovação tecnológica gera fenômenos educacionais, culturais e sociais. Entretanto, ela, por si só, não é capaz de resolver, de uma hora para outra, os problemas econômicos e sociais da era em que foi idealizada. Ela apenas contribui para o despertar de uma nova concepção, um novo saber, transformando a capacidade de entendimento das gerações que a vivenciam. Devem surgir iniciativas, essencialmente governamentais, para

* Conjunto de técnicas, práticas, atitudes, modos de pensamento e valores que se desenvolveram com o crescimento do ciberespaço⁹.

reduzir o desequilíbrio cultural e social, com intuito de proporcionar, a uma parcela cada vez maior da população, acesso às novas tecnologias, à informação e ao conhecimento. Cabe à sociedade examinar as potencialidades da nova tecnologia, acompanhar sua trajetória e identificar seu nicho, visando à aprendizagem, ao crescimento e ao desenvolvimento humano em sociedade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. LEVY, Pierre. *As tecnologias da inteligência : o futuro do pensamento na era da informática*. Rio de Janeiro : Ed. 34, 1993. 208 p. (Coleção TRANS).
2. MASUDA, Yoneji. *A sociedade da informação*. Rio de Janeiro: Editora Rio, 1980.
3. BARRETO, Aldo. Mudança estrutural no fluxo do conhecimento: a comunicação eletrônica. *Ciência da Informação*, v. 27, n. 2, p. 122-127. Brasília: IBICT, maio/ago. 1998.
4. *Les Mille et Une Nuits*. Contes arabs. Tome I. Traduction d' Antoine Galland. Paris: Booking International, 1996. 320p.
5. TOLVA, John. *Hypertext – renaissance : hypertext before computers*. [on-line], abr. 1999. [http://www.mindspring.com/~jntolva/ramelli.html].
6. BUSH, Vannevar. As we may think. *Atlantic Monthly*, n. 1, p.101-108, July 1945. [online], maio 1999. [http://www.ps.unisb.de/~duchier/pub/vbush/vbush-all.shtml].
7. SHNEIDERMAN, Ben & KEARSLEY, Greg. *Hypertext hands-on! : an introduction to a new way of organizing and accessing information*. Reading, Mass.: Addison-Wesley, 1989. 166 p.
8. VILAN Fo, Jayme. Hipertexto: visão geral de uma nova tecnologia de informação. *Ciência da Informação*. v. 23, n. 3, p. 295-308. Brasília: IBICT, set./dez. 1994.
9. LEVY, Pierre. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 1999. 264p. (Coleção TRANS).
10. DING, Wei & MARCHIONINI, Gary. Overviews and previews for multimedia instructional resources. In: ASIS '98, Pittsburgh, PA, oct. 1998. *Proceedings...* [on-line], jun. 1999. [http://www.learn.umd.edu/reports/asis98/].
11. MIRANDA, Antonio. Globalización y sistemas de información: nuevos paradigmas y nuevos desafíos. In: CONFERENCIA REGIONAL POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, La Habana, Cuba, nov. 1996. *La educación superior en el siglo XXI. Visión de América Latina y el Caribe*. Caracas: CRESALC/UNESCO, 1997. p. 1009-1021. (Colección Respuestas).
12. BARGER, Jorn. *HyperTerrorist's timeline of hypertext history*. March, 1996. [on-line], abr. 1999. [http://www.mcs.net/~jorn/html/net/timeline.html].
13. CANALS, Isidre. Introducción al hipertexto como herramienta general de información : concepto, sistemas y problemática. *Revista Española de Documentación Científica*, v. 13, n. 2, p. 685-709, abr./jun. 1990.
14. CAPODAGLI, James. Hypertext and hypermedia: conceptual design and the learner. *IDE 880*, Summer 1989.
15. FAYET-SCRIBE, Sylvie. *Chronologie des supports, des dispositifs spatiaux, des outils de repérage de l'information*. sept. 1997. [on-line], abr. 1999. [http://www.info.unicaen.fr/bnum/jelec/Solaris/d04/4fayet_0intro.html].
16. GROUPEMENT D'INTERET SCIENTIFIQUES – *Sciences de la cognition: le livre électronique*. Nov. 1998. [on-line], maio 1999. [http://www-poleia.lip6.fr/gis.cognition/somliv.html].
17. JONASSEN, David. Designing structured hypertext and structuring access to hypertext. *Educational Technology*, v. 28, n. 11, p. 13-16, nov. 1988.
18. _____. Hypertext principles for text and courseware design. *Educational Psychologist*, v. 21, n. 4, p. 269-292, 1986.
19. MARCHIONINI, Gary. Hypermedia and learning: freedom and chaos. *Educational Technology*. v. 28, n. 11, p. 8-12, nov. 1988.
20. NIELSEN, Jakob. Short History of Hypertext. In: *Multimedia and hypertext: the Internet and beyond*. AP Professional, 1995. [on-line], abr. 1999. [http://www.sun.com/950523/columns/alertbox/history.html].
21. SMITH, Craig. *The Gutenberg Bible*. [on-line], maio 1999. [http://www.osl.state.or.us/csimages/bible/bible.htm].
22. TEIXEIRA, Cenivalva & SCHIEL, Ulrich. A Internet e seu impacto nos processos de recuperação da informação. *Ciência da Informação On-line*. [on-line], abr. 1999. [http://www.ibict.br/cionline/2619708a.zip].
23. VILCHES, Lorenzo. Globalização comunicativa e efeitos culturais. In: *Globalização, mídia e cultura contemporânea*. Campo Grande: Letra Livre, 1997.

Hypertext : historical evolution and social effects

Abstract

In this chronological exposition, the author analyses the improvements in information communication, going through different cultural and technological phases – the writing, the press and the information technology. The purpose of this article is to point out the technological improvements that gave rise to hypertexts, and the social effects of this new technology.

Keywords

Hypertext; Hypermedia.

Cláudia Augusto Dias

Mestranda em ciência da informação na Universidade de Brasília (UnB). Formada em engenharia elétrica pela Universidade de Brasília. Trabalha como auditora de sistemas no Tribunal de Contas da União (TCU).

e-mail: claudiaad@yawoo.com

Hipertexto como instrumento para apresentação de informações em ambiente de aprendizado mediado pela internet.

Cristina Portugal

Resumo

Este artigo analisa o hipertexto como um instrumento pedagógico eficaz para o indivíduo construir seus sentidos e significar o mundo através de uma relação compartilhada, coletiva e social. Problemas de comunicação e de informação foram considerados neste artigo, fatores essenciais na configuração de ambientes educacionais. Neste trabalho, considera-se a importância do uso de ferramentas de Design na organização dos hipertextos em ambientes para educação a distância, principalmente neste momento em que a tecnologia da informação está transformando, sensivelmente, o entorno e as relações sociais dos indivíduos.

Palavras-chave: Design, Educação a Distância, Hipertexto

Abstract

This article analyses hypertext and its claim to be an efficient pedagogical instrument for the construction of individual understanding and definition of a world-view by means of a shared, collective social relationship. The article considers some problems of communication and information that are important factors in the design of educational environments. It also considers the importance of using appropriate design tools for the organization of hypertexts in distance-education environments, especially at this moment in which IT is drastically transforming societal contexts and relationships among individuals.

Key-words: Design, Distance Education, Hypertext

Resumen.

Este trabajo analiza el hipertexto y su aserción de ser un instrumento pedagógico efectivo para la construcción de entendimiento individual y definición de una vista mundial por medio de una relación social colectiva compartida. El artículo considera algunos problemas de comunicación y de información que son factores importantes en el diseño de ambientes educacionales. También considera la importancia de usar herramientas apropiadas de diseño para la organización de hipertextos en ambientes de educación a distancia, especialmente en este momento en el cual la tecnología de la información está transformando drásticamente los contextos sociales y las relaciones entre los individuos.

Introdução

Uma questão significativa presente no mundo contemporâneo é a velocidade do desenvolvimento tecnológico. Este fato tem sido objeto de estudo em muitas pesquisas, pelo paradoxo que revela: desenvolvimento e conflito. As tecnologias têm sido responsabilizadas por diversos problemas sociais, econômicos, ecológicos. Entretanto, novas tecnologias criam novas formas de ação e organização social. As transformações tecnológicas e suas conseqüências sociais, éticas, ambientais dentre outras, se processam num ritmo célere, desafiando a educação e produzindo uma distância expressiva entre o ensino escolar e as novas formas de aprendizagem presentes na vida cotidiana. Neste sentido, torna-se fundamental buscar novos modelos, novos métodos e novas abordagens para a educação.

Este artigo tem por tema a atuação do designer como organizador da informação e da comunicação nos ambientes de aprendizagem mediados pela internet, a partir de uma reflexão sobre a escrita em suporte estático e a escrita em suporte eletrônico.

Roger Chartier, para quem não parece haver dúvida de que as novas tecnologias têm exigido do indivíduo contemporâneo a construção de estruturas singulares no tocante a compreensão e apreensão de conhecimentos, diz que: "Ao pensar o que acontece no mundo contemporâneo, faz-se muito claro que tudo o que pensamos como estável, invariável ou universal se fragmenta em uma descontinuidade ou em uma série de particularidades. Assim, tem lugar uma consciência ou autoconsciência da situação singular de cada um de nós em um presente que também é singular". (Chartier, 2001:152).

Pode parecer a muitos que as discussões sobre hipertexto surgiram com a informática, mas é possível falar do conceito que está por detrás da idéia de hipertextos como sendo anterior ao computador. A Bíblia pode ser considerada um tipo de hipertexto pela forma não linear de leitura que propicia. Exemplos de hipertextos podem ser encontrados, também, nas anotações de Leonardo da Vinci e na própria história da literatura.

A literatura impressa nos oferece diversos exemplos de hipertextos que permitem ao leitor uma leitura não linear. Todo texto escrito é um hipertexto onde o leitor se insere num processo também hipermidiático, pois a leitura é feita de ligações dos pensamentos que estão na memória do leitor, das referências do texto, nos índices e no índice e até mesmo em cada palavra que remeta o leitor para fora da linearidade do texto. Pode-se considerar que a história do hipertexto é a história do texto, mas é, sobretudo, a história da computação.

Numerosos autores das áreas de Educação, Linguística, Análise de Sistemas, Psicologia, Ergonomia, Informática entre outras, vêm disponibilizando seus estudos e reflexões sobre o conceito de hipertexto. Neste trabalho, que não tem a pretensão de esgotar o tema, mas tão somente esboçar um pano de fundo para o entendimento dos meandros do hipertexto como instrumento para ambiente de aprendizado mediados pela internet.

O conceito de hipertexto

Segundo Preece (1997), o termo hipertexto surgiu com Theodore Holm Nelson para definir a idéia de escrita e leitura não lineares em sistema de informática. Este autor idealizava um sistema de texto que permitisse aos escritores rever, desfazer e comparar de maneira ágil qualquer parte de suas obras. Nesta época (1967), os processadores de texto não existiam e Nelson, ao inventar o termo hipertexto visava exprimir a idéia de leitura e escrita não linear, utilizando um sistema informatizado denominado Xanadu.

Contudo, a primeira concepção de hipertexto é atribuída a Vannevar Bush, segundo Ramal (2001), no artigo publicado em 1945, "As we may think". Neste trabalho, Bush esboça o Memex que, em linhas gerais, é um precursor do computador pessoal hoje utilizado. Sua formação era em matemática e ele trabalhava numa agência de Desenvolvimento e Pesquisa Científica do Governo Norte Americano, onde coordenava cerca de seis mil cientistas.

O grande desafio imposto a Bush foi o de tentar criar um sistema que pudesse organizar e armazenar um volume crescente de dados, de tal forma que permitisse a outros pesquisadores a utilização destas informações de maneira rápida e eficiente. No citado artigo, este autor afirma que o raciocínio humano funciona por associações, saltando de uma representação à outra ao longo de uma rede de conhecimento. O volume de dados crescentes, sua organização, seu transporte e as facilidades de acesso, estudadas por Bush, foram a base para que seus seguidores desenvolvessem o conceito de hipertexto.

Na história do hipertexto, outro personagem importante é Douglas Engelbert, Diretor do Argumentation Research Center (ARC) do Stanford Research Institute. Neste centro de pesquisa foram testadas várias situações relacionadas com a apresentação de informações: tela com múltiplas janelas de trabalho; possibilidade de navegação com o mouse; complexos informacionais representados na tela por símbolos gráficos; conexões associativas (hipertextuais) em bancos de dados ou entre documentos escritos por autores diferentes; tutoriais dinâmicos para representar estruturas conceituais nos sistemas de ajuda ao usuário integrado ao programa. Neste centro de pesquisa foi criada uma metáfora de desktop, uma interface gráfica desenvolvida pela Xerox Parc.

Nessa época, o conceito e o uso de metáforas de interface proporcionou uma mudança nos processos de desenvolvimento de produtos, enfatizando o projeto centrado no usuário.

Organizações como a IBM, Hewlett Packard e a Apple começaram a integrar profissionais como ergonomistas, cientistas cognitivos, artistas e outros em suas equipes de desenvolvimento.

A Apple, fundada por Steve Jobs e Steve Wozniac, certamente ocupa um lugar de grande importância na história do hipertexto. Desde 1987 a Apple passou a distribuir gratuitamente o programa Hypercard nos seus computadores Macintosh.

O contexto do hipertexto, resumidamente descrito acima, serviu de introdução ao hipertexto como instrumento para apresentação de informações em ambiente digital.

Hipertexto na educação

Após esta rápida contextualização do hipertexto, que remete às suas primeiras versões, trago para a discussão o hipertexto nos dias atuais. Para tal, tomo por base idéias de Chartier (2001), ao dizer que os modos de reprodução, inscrição e recepção da informação mudaram radicalmente com o texto eletrônico. Para ele, três aspectos básicos diferenciam os suportes estáticos dos suportes eletrônicos. O primeiro deles é a possibilidade de escrever no corpo do texto, enquanto que no livro escreve-se apenas nas margens, nos espaços em branco, permanecendo intocável o texto básico inicial. Na leitura em tela esta presença extensiva e preliminar desaparece. Para Chartier, "...com a representação eletrônica do texto, existe a possibilidade de submeter o texto recebido às decisões próprias do leitor para cortar, deslocar,

mudar a ordem, introduzir sua própria escrita etc. Pode-se escrever no texto ou reescrevê-lo". (Chartier, 2001:145).

O segundo aspecto considerado por Chartier é a eliminação do intermediário para a produção de livros. Com o texto escrito, mediações precisam ser feitas, como por exemplo, o modo como o livro é exposto na livraria, que contribui para dar um sentido a ele. Com o texto digital tudo isto pode ser evitado e a escrita e sua publicação podem ser feitas simultaneamente. O texto é difundido a partir da escrita do autor, sem mediações, sem intermediários.

O terceiro aspecto é a possibilidade de todos os textos serem transformados em digitais, para que se tenha uma biblioteca universal. "Já não há um lugar do texto, cada leitor tem seu próprio lugar, pode ter acesso a esse patrimônio textual universal". (Chartier, 2001:146).

Segundo Ramal (2001), o hipertexto é uma forma de organização da informação, que tanto pode ser veiculada em um suporte estático como através de meios eletrônicos.

Pode-se dizer que o surgimento dessa nova ecologia cognitiva, trazida pelo hipertexto, mudou a velocidade da disseminação da informação. O hipertexto guarda semelhança com o modelo mental proposto por diversos autores, dentre os quais destaca-se David Ausubel (1963) apud Rezende (2003), que considera o pensamento de uma forma não linear, admitindo que a mente humana funciona em uma lógica de associações que forma uma verdadeira rede. Ele diz que o aprendizado significativo ocorre quando uma informação nova é adquirida mediante um esforço deliberado por parte do aluno em unir a informação nova com conceitos ou proposições relevantes preexistentes em sua estrutura cognitiva.

Segundo Rezende (2003); Ausubel (1933) aborda o modo como as pessoas aprendem grandes quantidades de material significativo por meio de apresentações textuais e verbais em um quadro escolar. Para o autor, o aprendizado é baseado em tipos de processos mentais que ocorrem durante a recepção da informação. O conhecimento é a informação processada, articulada e integrada à rede de conhecimento prévio da pessoa. Caso uma determinada informação não encontre uma outra em com a qual possa se articular na rede de conhecimento, não será apreendida e, deste modo, não se tornará conhecimento.

Quando o conhecimento é internalizado, Ausubel considera que ocorreu a assimilação, que implica a adesão de um novo conceito à estrutura cognitiva da pessoa, gerando uma reorganização da malha de significados, como resultado, uma nova estrutura cognitiva.

Na mesma linha, Mamede Neves (1996) considera que o pensamento é um processo que pressupõe a organização, numa rede de associações com diferentes graus de complexidade, de um sistema de representações de objetos, vivências e ações, que são recebidas como informações pelo psiquismo, sendo por ele registradas e significadas. Para ela, esta é a mesma lógica do funcionamento do hipertexto. "Pensar pressupõe haver o suporte de uma organização (a organização psíquica) que se constitui num sistema de representações dos impulsos internos, dos objetos e vínculos percebidos, dos momentos vivências e das ações do próprio indivíduo, tudo isto recebido como informações pelo psiquismo, nele registrado e por ele significado. Na verdade, o sistema psíquico realiza um duplo trabalho, transforma percepções, externas e internas, em imagens e operações mentais, integrando-as ao conjunto de registros já estruturados, ao mesmo tempo em que modifica suas próprias estruturas de operação, em função da entrada das informações no próprio sistema". (Mamede Neves, 1996: 2).

Lévy (1996) define hipertexto como um conjunto de nós conectados por ligações. O autor descreve algumas das funções do hipertexto informático como: hierarquizar e selecionar área de sentido, tecer ligações entre estas zonas, conectar o texto a outros documentos, arrumá-lo a toda uma memória que forma uma espécie de base sobre o qual ele se destaca e ao qual remete.

A idéia de interconexões de nós parece estar subjacente ao entendimento do hipertexto como apresentação de informações que estão disponibilizadas através de uma rede de nós interconectados por links, que pode ser acessada livremente pelo usuário de um modo não linear.

Já Chartier (2001) afirma que as novas práticas de leitura e escrita, as novas formas de comunicação, as mudanças na linguagem e as novas formas de pensar e de aprender devem ser entendidas a partir de toda rede sociotécnica que passa pelas tecnologias.

Ramal (2001), por seu turno, considera que o hipertexto é uma espécie de materialização de uma rede associativa mental. A sua existência e a sua difusão como tecnologia e metáfora dos processos comunicacionais e cognitivos de nosso tempo interrogam a sala de aula, dizendo-lhe que a forma de educar hoje, mais do que nunca, é por meio de um diálogo ao qual os envolvidos possam reassumir como

protagonistas. O hipertexto vem criar condições de possibilidade para tornar as salas de aula o espaço de todas as falas, de redes de conhecimentos, da construção coletiva, da partilha das interpretações.

Na mesma linha, Rezende (2003) afirma que o sistema de hipertexto é um ambiente dialógico em dois sentidos, ou seja, no diálogo com o próprio sistema e também no diálogo com outros usuários. Ele considera que uma estrutura de navegação fechada poderá acarretar não somente a sub-utilização do potencial associativo e dialógico deste meio, como também a perpetuação do método monológico de transmitir informações e conhecimentos. Citando Cambiem (2002), ele diz que os ambientes de aprendizagem devem ser construídos de modo a encontrar o equilíbrio entre o rigor da apresentação do conteúdo, sem o qual o aprendizado não é significativo, e as diversas possibilidades que o usuário se depara durante a navegação em ambientes virtuais, os quais permitem a manipulação dialógica das informações, sua contextualização e, conseqüentemente, sua significação.

Design e a organização dos hipertextos em suportes eletrônicos

A grande questão que se apresenta para o designer é a de como organizar hipertextos, configurando ambientes educacionais de forma a não limitar a exploração e a criatividade do aluno garantindo que os objetivos de aprendizagem sejam alcançados.

Um dos elementos mais importantes na criação do hipertexto é a sua organização. Pensar cuidadosamente o que se pretende informar, como se pretende informar e principalmente, quem será o usuário desta informação. É imprescindível que o designer esteja familiarizado com o conteúdo do ambiente virtual a ser projetado, permitindo criar um fluxograma das principais características, passos e objetivos do ambiente virtual, fazer um storyboard das informações em seções e subseções, planejar como fazer relações de uma seção com outra e vice-versa e criar um mapa do site. Estes subsídios podem ajudar muito quando for realizada a construção de cada página individualmente do ambiente virtual.

Um mapa do ambiente virtual bem organizado pode ser a principal ferramenta de navegação, não somente uma lista de links. Através do mapa do ambiente virtual tem-se uma visão geral da organização, da extensão e do fluxo narrativo de sua apresentação. Há várias situações que devem ser evitadas na organização de hipertextos como:

1. A estrutura dos hipertextos tem que ser lógica e previsível, não se pode ter uma amontoado de links que não tenha um propósito significativo, como mostra esquematicamente na figura a seguir:

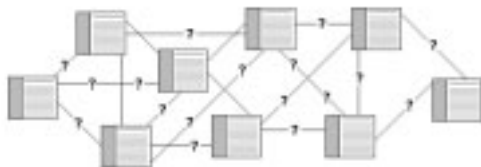


Figura 1: Estrutura de hipertexto aleatória. (*Web Style Guide*, 2003).

2. Os ambientes virtual que têm a característica hierárquica de informações demasiadamente "rasas" podem ter uma lista enorme de menus acarretando confusão para o usuário, como mostra o modelo a seguir:



Figura 2: Estrutura de hipertexto rasa. (*Web Style Guide*, 2003).

3. Esquemas de menu também podem ser demasiadamente profundos, disponibilizando as informações debaixo de diversas páginas de menus, fazendo com que a navegação através das páginas torne-se cansativa e frustrante, como mostra o exemplo a seguir:

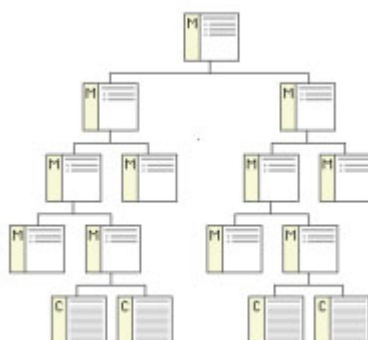


Figura 3: Estrutura de hipertexto profunda. (*Web Style Guide*, 2003).

Um dos principais problemas durante a navegação em hipertexto é a falta de organização das informações, pois o usuário precisa saber o local em que se encontra no site. Na figura abaixo a *Web Style Guide* (2003) apresenta um modelo onde as informações estão disponibilizadas de modo que o usuário possa navegar nas páginas voltando e avançando de forma organizada:



Figura 4: Estrutura de hipertexto organizada. (*Web Style Guide*, 2003).

Para Chartier (2001), a história da leitura mostra com clareza que as mudanças na ordem das práticas são geralmente mais lentas do que as revoluções tecnológicas. Segundo Couloun (1995) citando Willian Orgbun (1929), no livro *a Escola de Chicago*, ele estudou o conceito de distância cultural no contexto da influência da tecnologia e do impacto das invenções sobre o desenvolvimento social. Para ele, as mudanças provocam tensões em virtude da demora necessária para a assimilação dos progressos tecnológicos e das descobertas científicas, pelas instituições sociais e pelos indivíduos acomodados a sua própria cultura. Contudo, os indivíduos são obrigados a adaptar-se a esta nova realidade, mas ao custo de uma desorganização. Assim, os problemas sociais que os indivíduos enfrentam surgem do fato de que os aspectos materiais da cultura tendem a modificar-se com mais rapidez que seus traços psicológicos.

Durante muito tempo, os textos produzidos em código nada mais eram do que a transposição do conteúdo dos rolos. Com o desenvolvimento tecnológico, foram desenvolvidas técnicas de redação para os novos suportes. Hoje em dia, geralmente, os ambientes virtuais não passam de uma transposição do material produzido em suporte estático, apontando para a necessidade de uma mudança de paradigma que considere os padrões para o texto em suporte eletrônico.

Quando a tecnologia da escrita se disseminou, provocou profundas mudanças na prática educativa, assim como ocorre hoje com o advento das novas tecnologias. Atualmente, não é possível vislumbrar um processo de ensino-aprendizagem sem um material escrito, oferecido em suporte estático e em suporte eletrônico, permitindo a convivência harmônica entre tecnologias modernas e antigas.

Georg Simmel (1987), em seu artigo "A Metrópole e a Vida Mental", caracterizou a situação do indivíduo na sociedade moderna como ponto de interseção de vários mundos. O reconhecimento da diferença como elemento construtivo da sociedade, não só o conflito, mas a troca, a aliança e a interação em geral, constituem a própria vida social através da experiência, da troca e do reconhecimento explícito ou implícito de interesses e valores diferentes. Portanto, pode-se dizer que os ambientes virtuais promovem a troca entre indivíduos e, assim, proliferam-se pela internet grupos de discussão, salas de bate-papo virtual, fóruns de assuntos específicos, listas de contato para troca de mensagens, entre outros. Vários aspectos da sociabilidade humana estão ocorrendo através dos recursos das tecnologias de informação e de comunicação, compondo um novo cenário de relacionamentos. Cada vez mais, se faz necessário o estudo das tecnologias que possibilitem a interatividade entre professor e aluno, para a inclusão destas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem.

Considerações finais

O paradoxo educacional é a supremacia do corpo discente sobre os docentes no que se refere a manipulação das novas tecnologias. Atemorizados, muitos professores vêem as novas técnicas como uma ameaça aos antigos métodos educacionais, que garantiam o restabelecimento e o controle do quadro educativo e ajudavam a manter a função histórica das instituições de ensino. Sobreposto aos demais problemas da questão educacional, no caso específico do Brasil, a resistência às novas formas de ensino e de aprendizagem, mediada pelas novas tecnologias, gera uma distância muito grande entre a contemporaneidade e a educação praticada nas escolas. A superação do analfabetismo da língua ainda é um desafio para muitos países como o Brasil e, entretanto, um novo desafio já se estabelece, sem a possibilidade de se esperar a solução do primeiro. É o analfabetismo tecnológico sobrepondo-se ao analfabetismo escrito.

Uma questão muito pertinente no momento atual, é: a tecnologia produz exclusões? Cada nova tecnologia de informação e comunicação gera excluídos. Não havia iletrados antes da invenção da escrita. O fato de ter pessoas analfabetas ou sem telefone não nos leva a condenar a escrita ou as telecomunicações, pelo contrário, somos estimulados a desenvolver educação primária e a estender as redes telefônicas. No caso da internet deveria ocorrer o mesmo, ou seja, buscar soluções para prover benefícios às pessoas. Assim é que, mesmo com o advento das novas tecnologias, possibilitando múltiplas formas de adquirir conhecimento, a educação defende o racionalismo científico, o ensino dirigido pelo professor, que aponta caminhos e respostas, a manutenção do livro e da escrita, assim como o discurso unilateral e definitivo.

Por sua vez, a internet institui a possibilidade de dar voz a "todos", de se buscar caminhos alternativos, de se escolher e pesquisar um assunto de interesse, de se ter acesso a trocas sobre os mais variados assuntos, de se tornar co-autor e transformar o discurso unilateral em hipertexto. Diferentemente das principais instituições educadoras, que ao longo da história, como a Igreja e a escola, reforçaram a dependência desta visão dualista, privilegiando o conhecimento lógico-matemático e o lingüístico, a internet propicia uma visão múltipla, aberta a inclusões.

O caminho para se repensar uma educação nos moldes pós-modernos é não utilizar o computador apenas como ferramenta, mas como agente transformador do processo educacional como um todo. É necessário clareza em relação aos objetivos da introdução das novas tecnologias nas instituições de ensino, pois os computadores, por exemplo, não possuem uma característica intrinsecamente interativa e transformadora. É o modo como a escola o utiliza que determina se sua função será de estímulo à criatividade, de transmissor de informações, de incentivador de novas formas de sociabilidade e de desenvolvimento de determinadas habilidades cognitivas. Para Lévy (1996): "Desde suas origens mesopotâmicas, o texto é um objeto virtual, abstrato, independente de um suporte específico. Essa entidade virtual atualiza-se em múltiplas versões, traduções, edições, exemplares e cópias. Ao interpretar, ao dar sentido ao texto aqui e agora, o leitor leva adiante essa cascata de atualizações?". (Lévy, 1996:35).

No que difere, então, dos métodos educação tradicional, a entrada das novas tecnologias? Parece ser a instantaneidade das respostas, a troca imediata de informações a possibilidade de se virtualizar-atualizar-virtualizar, segundo os termos de Lévy, em poucos segundos. Ao entrar em contato com uma diversidade de pessoas que debatem os mais variados temas, as chances de expandir o conhecimento, a criação e a imaginação são elevadas. Tudo isto, em tempo real. Para a educação, especificamente para ambientes virtuais, pode-se sugerir um currículo flexível que aproveite o inesperado e mude a cada momento, e que seja traçado pelo próprio aluno. Considera-se que o hipertexto, não como elemento do espaço virtual, mas como virtualização-atualização que sempre existiu desde suas origens mesopotâmicas, o caminho para se pensar uma nova Educação. Em busca deste desiderato, não se pode deixar de considerar a posição do indivíduo frente às novas exigências do espaço virtual.

Sendo assim, a utilização das novas tecnologias na educação só se tornará eficaz se houver flexibilidade de pensamento e disposição para reverter as tradições do ensino presencial. O afastamento físico gera a

necessidade do uso de recursos tecnológicos para aproximar os indivíduos, minimizando as distâncias físicas, emocionais e sociais identificadas nos processos educacionais.

No Brasil, como os sistemas de educação a distância iniciaram seu processo pedagógico através da modalidade do ensino por correspondência via correio, baseado na tecnologia das mídias escritas. Quando se implementou este ambiente educacional, as novas tecnologias de informação e comunicação não existiam. Portanto, o ensino por correspondência foi o método empregado durante muito tempo. A evolução tecnológica possibilitou a criação dos ambientes virtuais, que disponibilizam uma série de recursos pedagógicos e permitem a comunicação interativa dos sujeitos nos processos educacionais a distância. Esta tecnologia potencializou a aprendizagem, segundo a premissa de que toda aprendizagem para se efetivar necessita de uma retro-alimentação para que a necessidade e o anseio do indivíduo no processo seja alcançado. Uma necessidade satisfeita implica na sua reestruturação e assim surge uma nova necessidade, em um movimento cíclico de construções de necessidades e aprendizagens.

Os programas de educação a distância têm como premissa um ensino que respeita as idiossincrasias pessoais e busca compreender o aluno na sua individualidade, mas considera essencial a interação dos sujeitos no processo de construção de conhecimento. Os ambientes virtuais viabilizam oportunidades e meios para que ocorram interações, entretanto, não é por si só suficiente para construir relações interativas entre professores e alunos, e entre alunos. Segundo Velho (1981), quanto mais exposto estiver o indivíduo a experiências diversificadas, quanto mais tiver que dar conta de etnos e de visões de mundo contrastantes, quanto menos fechada for sua rede de relação ao nível do cotidiano, mais marcada será a sua auto-percepção de individualidade. Por sua vez, a essa consciência da individualidade que poderá ser fabricada dentro de uma experiência cultural específica, promoverá uma maior elaboração dos saberes.

Segundo Johnson (2001), o link é a primeira nova forma significativa de pontuação a emergir em séculos, mas é só um sinal do que está por vir. O hipertexto, de fato, sugere toda uma nova gramática de possibilidades, uma nova maneira de escrever e narrar. O hipertexto, como recurso tecnológico mediado pela internet, é um instrumento pedagógico eficaz para o indivíduo construir seus sentidos e significar o mundo através de uma relação compartilhada, coletiva e social. Portanto, o desafio para o designer está em descobrir, no espaço do processo de ensino-aprendizagem, as possibilidades de interação que acontecem na relação professores, alunos, informações e de construção de conhecimento, e propor soluções para o uso das novas tecnologias como mediadora do processo pedagógico.

Referências Bibliográficas

CAMPOS, G. H. B. Modalidade de uso de Software Educacional na Web, ambientes de aprendizagens e portais educacionais. Rio de Janeiro. Senac, 2002

CHARTIER, R. Cultura Escrita, Literatura e História. Porto Alegre. Armed, 2001.
_____. A aventura do livro do leitor ao navegador. São Paulo. UNESCO, 1998.

COULON, A. A Escola de Chicago. Campinas. Papirus, 1995.

JOHNSON, Steven. Cultura da Interface como o Computador Transforma a nossa Maneira de Criar e Comunicar. Rio de Janeiro. Jorge Zahar, 2001.

LÉVY, P. O Que é Virtual. Rio de Janeiro: Editora 34, 1996.
_____. Cibercultura.. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999

MAMEDE-NEVES, A. Conversando com Sara Paín Série Convergências, Rio de Janeiro: CEPERJ,1997, n. 5.

MAMEDE-NEVES, A. CD-Rom Aprendendo Aprendizagem. Rio de Janeiro. PUC-Rio, 1999

MARGOLIN, V. O Designer e a Situação Mundial. in Arcos design e cintura e visualidade. Rio de Janeiro. Contra Capa, 1998.

NICOLACI DA COSTA, A. M. Na Malha da Rede. os Impactos Íntimos da Internet. Rio de Janeiro. Campus, 1998.

NORMAN, D A The invisible Computer. Why good products can fail the personal computer is so complex and information appliances are the solutions. EUA: MIT Press.1999.

PARENTE, A. Imagem Máquina. São Paulo. 34, 2001. 3º edição

PREECE, Jenny. A guide to usability. Addison- Wesley, 1997.

RAMAL, A. C. Educação na Cibercultura. São Paulo. Arned, 2001.

REZENDE, A C. Hipertexto, construção do conhecimento e a disponibilização do material didático na internet. Dissertação de mestrado. PUC-Rio, 2003.

SIMMEL, G. "A Metrópole e sua Vida Mental" in O Fenômeno Urbano. (org. Velho, G.). Rio de Janeiro. Guanabara, 1987.

VELHO, G. Individualismo e Cultura. Rio de Janeiro. Zahar, 1981.

Web Style Guide. Disponível em: <<http://www.webstyleguide.com/index.html?/>>. Acesso em 2003.

Impressos e outros materiais didáticos em sala de aula

João Bosco Pitombeira de Carvalho 1

Há uns cem anos, eram bem poucas as opções de materiais didáticos disponíveis para o que hoje chamamos Ensino Básico, e que se dividia, até a década de 60 do século passado, em Curso Primário (que correspondia às primeiras quatro séries do atual Ensino Fundamental); Curso Ginásial (que correspondia às últimas quatro séries do atual Ensino Fundamental), e Curso Secundário, o qual correspondia ao atual Ensino Médio.

Uma sala de aula tradicional contava somente com um quadro de giz. Os alunos tinham que comprar seus livros e compravam também muitos cadernos: caderno de redação, caderno de Matemática, caderno de Música, entre outros. Era com isso que o professor contava para sua atividade docente: o livro didático, as tarefas que passava para os alunos e pouco mais.

Na década de 50 do século passado, lembro que em minha sala de aula havia vários armários com animais empalhados, esqueletos, crânios, conchas de moluscos, entre outros. Mas nos oito anos durante os quais assisti a aulas nessa sala, eles nunca foram abertos. Havia também, dependurados nas paredes, bem altos, vários mapas geográficos, físicos ou políticos. Também não me recordo de eles jamais terem descido para serem utilizados em uma aula de Geografia ou de História. Isso sem falar no laboratório de Física e de Química, tipo anfiteatro, cuidadosamente fechado a cadeado e cujas maravilhas nós percebíamos pelas janelas.

Mais tarde, há relativamente pouco tempo, os professores passaram a utilizar os mimeógrafos para produzir materiais. Muitas escolas chegavam mesmo a não utilizar livros didáticos, baseando todo seu ensino em material mimeografado, escrito pelos professores.

Hoje, a situação mudou muito. Há uma grande gama de materiais didáticos, em vários suportes, que podem ser utilizados pelo professor em sua sala de aula. Esses materiais, bem empregados, podem enriquecer muito o ensino-aprendizagem. Em alguns casos, são mesmo essenciais, como, por exemplo, os laboratoriais, sem os quais o ensino-aprendizagem de Física, Química e Biologia fica completamente desvirtuado.

Uma diferença significativa em relação ao passado é que, agora, os vários materiais didáticos à disposição do professor têm vários suportes, não só o do papel. Temos "materiais concretos" de madeira e plástico, entre outros; fitas cassete e DVDs; filmes; e, por fim, o computador, por vezes com acesso à Internet, o que muito amplia suas potencialidades.

Essa variedade de materiais didáticos causa, por vezes, o embaraço da escolha. O professor vai a congressos em que são mostrados materiais; recebe catálogos do MEC, com a lista dos programas disponíveis; as escolas estão ligadas por antena parabólica diretamente a canais educativos. Ao mesmo tempo, o professor lê artigos em que se louva o emprego de outros materiais e vai a congressos em que se enaltece o uso desses novos meios para enriquecer sua atividade docente. Por fim, é assediado por vendedores de editoras e de outras empresas, elogiando seus materiais. Como se orientar no meio de tantas possibilidades de escolha? Como escolher o que é mais apropriado para sua sala de aula, em vez de deixar-se seduzir por modismos?

Em primeiro lugar, sugerimos que, como princípio geral, o professor tente agrupar todos os materiais que vai utilizar em torno do livro didático. Isso devido ao fato de que o professor, quando escolheu o livro didático para aqueles seus alunos, procurou uma obra que ele, professor, acha bem adequada ao projeto político-pedagógico da escola; aos objetivos específicos da disciplina ensinada, naquela série, e a seus alunos. Seria prejudicial a utilização de materiais cuja proposta pedagógica é diferente daquela do livro didático escolhido. Por exemplo, na área de Matemática, se o livro didático enfatiza a resolução de problemas e tenta mostrar a evolução histórica da Matemática, é natural procurar outros

materiais que caminhem na mesma direção. Em outras áreas, como em Língua Portuguesa, História e Geografia, é necessário mais cuidado ainda para que a opção metodológica feita pelo professor seja a mesma dos materiais que ele pretende utilizar, além do livro didático.

Fazendo isso, os materiais escolhidos pelo professor se agruparão naturalmente, de maneira harmoniosa, em torno do livro-texto, formando uma "constelação" de materiais. Esse agrupamento permite maximizar o aproveitamento do livro didático, aprofundando alguns pontos, complementando outros, introduzindo assuntos não tratados no livro didático e que o professor julga importantes. Em outros casos, permite a realização de experimentos descritos no livro didático.

Posto este princípio geral, ao qual estão subordinadas todas as considerações posteriores, apresentaremos agora algumas sugestões específicas de como escolher e usar materiais didáticos.

1- Em primeiro lugar, sugerimos que o professor escolha os materiais que vai utilizar com um objetivo bem claro em mente. O professor deve saber para que quer o material. Se, em Matemática, por exemplo, ele está ensinando a estrutura do sistema de numeração decimal, faz sentido indicar livros paradidáticos que contam a história dos sistemas de numeração ou, em um nível mais elementar, utilizar materiais concretos que mostrem a estrutura e o funcionamento deste sistema. Se em Ciências está ensinando germinação, nada mais natural do que os alunos fazerem experimentos de germinação, trazendo sementes para plantar em pequenos vasos, que podem ser improvisados com partes de garrafas de plástico, por exemplo. Se em História está trabalhando a escravidão, é natural mostrar filmes nos quais está retratada a situação do escravo ou, dependendo da série dos alunos, pedir para lerem, por exemplo, artigos sobre a escravidão retirados, entre outras, de uma revista, como, por exemplo, Nossa História. Se em Geografia a turma está estudando a Região Amazônica, é natural mostrar filmes que mostrem tanto os aspectos físicos da região como a vida das pessoas que aí moram.

Pensando na grande variedade de materiais hoje disponíveis para a escolha do professor como um grande supermercado, ele, professor, deve ir a este supermercado com uma idéia clara do produto que deseja. Não deve deixar-se deslumbrar pela grande variedade de materiais, alguns apresentados com todos os artifícios mercadológicos para atrair compradores. O professor deve sempre fazer a si mesmo a seguinte pergunta: este material pode ajudar a atingir o objetivo escolhido por mim?

Os objetivos escolhidos pelo professor podem ser de vários tipos. Em primeiro lugar, podem contribuir diretamente para a aprendizagem dos alunos. Por outro lado, podem propiciar um enriquecimento cultural dos alunos, mormente nas áreas de Língua Portuguesa, História e Geografia. Por fim, podem servir para a formação da cidadania, pelos alunos.

2 – Após saber para quais objetivos do ensino-aprendizagem o material a ser utilizado deve contribuir, é necessário ver a adequação do material e as condições limitadoras para seu uso. Para a primeira parte, é necessário conhecer o material (lê-lo, vê-lo, usá-lo). Só assim o professor poderá opinar se ele se adapta ao nível de desenvolvimento cognitivo dos alunos, às suas características socioculturais. Quanto à segunda parte, é necessário levar em conta as condições da escola. Por exemplo, não adianta sonhar em mostrar uma fita VHS que o professor acha maravilhosa se o equipamento reproduzidor de fitas VHS da escola está quebrado. Se a escola não dispõe de recursos para xerocar textos, não adianta planejar distribuir aos alunos aquele artigo maravilhoso sobre um certo assunto. Aqui, o professor deve sempre se perguntar: Este material pode ser utilizado com meus alunos? Há condições na minha escola para usá-lo?

3 – Em seguida, é necessário conhecer muito bem o material, suas potencialidades, defeitos e como pode ser explorado. Assim, mais uma vez usando um exemplo da área de Matemática, se o livro didático sugere a utilização do Tangram e o professor concorda com isso, ele deve se preparar cuidadosamente, planejando que atividades vai propor, que perguntas vai fazer, que resultados procura atingir. Caso não faça isso, corre o risco de o Tangram ser utilizado pelos alunos como um simples jogo, que nada acrescenta à sua percepção das formas e propriedades geométricas. É bem conhecido o risco de deixar alunos trabalharem com produtos químicos se não houver um roteiro bem estruturado que oriente

suas manipulações no laboratório. O uso do computador pode ser desvirtuado, transformando-se em simples brincadeira, se o professor não planeja cuidadosamente as sessões no laboratório de computação.

Esse conhecimento do material só é conseguido se o professor o experimenta, colocando-se na situação do aluno. Constitui-se uma aventura temerária utilizar um material sem conhecê-lo bem. Hoje, muitos materiais já vêm acompanhados de sua descrição cuidadosa e de instruções de uso, o que facilita o trabalho de análise do professor, mas não o dispensa.

4 – Planejamento da utilização do material. Como é que o material vai ser usado? No caso de material escrito, por exemplo, livros paradidáticos serão lidos em sala de aula ou em casa? O professor vai formular perguntas para serem respondidas após a leitura do material? Ele comentará o material antes de os alunos o lerem ou simplesmente diz que eles devem lê-lo?

No caso de material a ser usado em sala de aula, como por exemplo jogos matemáticos, como formar os grupos de alunos para a atividade? Quantos alunos em cada grupo? Escolher aleatoriamente os alunos para cada grupo, ou grupá-los de acordo com suas características de aprendizagem? Como organizar a sala para o trabalho em grupo? Quanto tempo prever para a realização da tarefa? Em um laboratório, qual será o tamanho de cada grupo? O que fazer com os outros alunos se o laboratório só comportar um pequeno número de cada vez?

Essas, e muitas outras, são questões que surgem naturalmente ao ser planejada a utilização de materiais didáticos. Nesse planejamento, o professor deve estar sempre atento para explorar ao máximo as potencialidades das situações. Assim, por exemplo, se os alunos vão utilizar em um Atlas o mapa do Brasil, em vez de simplesmente dizer "abram o Atlas em tal página", será muito mais produtivo para a formação dos alunos ensinar-lhes como localizar um mapa em um Atlas ou uma cidade em um mapa. A mesma utilização do Atlas propicia, de maneira natural, o trabalho interdisciplinar com a área de Matemática, devido às escalas dos mapas.

5 – Avaliação do resultado da utilização do material. O material foi fácil ou difícil para os alunos? A utilização do material transcorreu como previsto? O que funcionou bem? O que não funcionou? Os alunos pareciam interessados? O tempo previsto foi muito curto ou excessivo? O que deveria ser modificado para a próxima vez? O professor considera que os objetivos pretendidos foram alcançados? Em que grau? Como avaliar a contribuição do material para a aprendizagem, para o enriquecimento cultural ou para a prática da cidadania dos alunos?

São muitas as perguntas deste tipo. Para alguns materiais, elas podem ser facilmente respondidas. Sugerimos que o professor, juntamente com seus colegas, criem uma ficha de avaliação de cada material utilizado na escola. Nessa ficha, podem constar, entre outros itens, as características do material, com que objetivos pode ser empregado, como deve ser utilizado, quais seus pontos fortes e fracos, como se deu sua utilização, como avaliar os resultados da utilização do material. Cada vez que o material for utilizado, a ficha deve ser atualizada. Assim, depois de algum tempo, a escola disporá de um verdadeiro dossiê sobre cada um dos materiais utilizados por seus professores.

Desejamos agora fazer algumas considerações finais.

Caso sua escola disponha de computadores, são inúmeras as maneiras para que eles possam ser utilizados, tanto no contexto de cada disciplina do currículo, quanto para a formação da cidadania. Mesmo se a escola não dispõe de aplicativos específicos para as várias áreas curriculares, os processadores de texto, como o MS-Word e as planilhas, como a MS-Excel, oferecem muitas oportunidades de uso inteligente. Usando o Word, os alunos podem, além de trabalhos individuais redigidos para as várias disciplinas do currículo, montar um jornal da turma ou da escola. O Excel se presta para muitas atividades de Matemática, em particular no tópicos tratamento da informação, bem valorizado ultimamente, e que não deve ficar restrito à área de Matemática, mas sim explorado em todas as áreas, particularmente em Estudos Sociais – História e Geografia.

Se além disso os computadores estiverem ligados à Internet, aumentam muito as oportunidades para a obtenção de informações por parte dos alunos e para a construção de sua cidadania, em virtude dos inúmeros "sites" que discutem tópicos relativos a este tema.

O problema do professor na utilização do computador é ter que planejar cuidadosamente o roteiro do que será solicitado aos alunos, a fim de evitar que o computador se transforme em jogo ou meio de acesso a informações desordenadas. Como a Internet é cada vez mais usada, tendendo a tornar-se ferramenta essencial, o professor deve aproveitar todas as oportunidades para orientar os alunos para o uso produtivo desse instrumento de coleta de informações, da mesma maneira que devem ser orientados para o uso proveitoso de um Atlas ou de um dicionário, entre outros. O mais importante é desenvolver nos alunos uma atitude crítica em relação às informações obtidas, porque a Internet tudo abriga, do pior ao melhor. Principalmente os professores de Estudos Sociais – História e Geografia – terão que ficar atentos à tentação dos alunos de plagiarem material encontrado na Internet. O desenvolvimento de uma atitude ética nos alunos para evitar isso contribui claramente no sentido da prática da cidadania.

Quaisquer que sejam os materiais utilizados pelo professor na sua prática docente, desde os mais simples, como, por exemplo, papel quadriculado, tampinhas de garrafas de refrigerante, recortes de ilustrações de revista, até os mais sofisticados, como, por exemplo, aplicativos poderosos, entre outros o "page maker" ou o "photoshop", no fim, é sua atuação como professor que é realmente decisiva para propiciar a aprendizagem e, mais geralmente, a educação de seus alunos. Todo o resto são ferramentas postas à sua disposição para uso judicioso.

Nota

1- Professor da PUC-RJ.

SALTO PARA O FUTURO / TV ESCOLA
WWW.TVEBRASIL.COM.BR/SALTO

Este texto historia brevemente a escrita e o livro na escola, distinguindo as principais categorias de livro escolar, a partir de Choppin (1992). Com isso, situa e delinea brevemente o perfil do livro didático hoje no Brasil em suas relações com os outros impressos e veículos de textos que estão presentes na escola contemporânea. A partir daí, discute-se o livro didático como suporte de textos ou como discurso de autor em gênero didático, abordando três modos de usar o livro muito frequentes em sala de aula: o livro como arquivo de textos e propostas; o livro “de fio a pavio” e a escolha consciente e criteriosa seja do livro, seja de partes e textos de livros e de outros impressos, para compor, de maneira harmônica, um projeto de ensino situado. Sugerem-se dois conjuntos de critérios de escolha e seleção para uso de textos impressos: o das necessidades de ensino e o das possibilidades de aprendizagem. Conclui-se lembrando uma meta central para a formação cidadã hoje, para a qual concorrem as adequadas seleção e abordagem de textos e impressos, que é a da capacidade de discriminar e avaliar discursos hegemônicos na globalização, de maneira a fazer escolhas éticas entre discursos.

Escrita, livro e escola – uma relação muito antiga

Mesmo antes da revolução de Gutenberg – a invenção da escrita impressa – a escrita sempre foi um dos principais instrumentos de comunicação da escola. A escola sempre foi um espaço de circulação das “letras”, um espaço letrado.

Com a reprodutibilidade alcançada pela impressão de livro e de outros suportes, a escola também passa a ser um dos principais espaços de circulação do livro. O livro escolar, entretanto, ao longo da História, passou por diversas mudanças.

O pesquisador Alain Choppin (1992), dedicado ao estudo do livro escolar, distingue quatro grandes tipos de livros escolares, organizados de acordo com sua função no processo de ensino-aprendizado:

- Os manuais ou livros didáticos, quer dizer, “utilitários da sala de aula” (p. 16), obras produzidas com o objetivo de auxiliar no ensino de uma determinada disciplina, por meio da apresentação de um conjunto extenso de conteúdos do currículo, de acordo com uma progressão, sob a forma de unidades ou lições, e por meio de uma organização que favorece tanto usos coletivos (em sala de aula), quanto individuais (em casa ou em sala de aula);

- Os livros paradidáticos ou para-escolares, obras complementares “que têm por função resumir, intensificar ou aprofundar” (p. 17) conteúdos específicos do currículo de uma disciplina, seja por meio de uma utilização individual em casa, seja por meio de uma utilização orientada pelo professor, na escola, como ocorre no Brasil². Na tradição brasileira, esse tipo de livro escolar abarca, prioritariamente, obras que aprofundam ou enriquecem um conteúdo específico de uma disciplina (o tema da escravidão ou da vida cotidiana no Brasil Colônia, por exemplo) ou que se voltam para a formação do leitor (como os títulos de literatura infantil, em geral, apresentados nos catálogos de editoras como obras “paradidáticas”);

- Os livros de referência, como dicionários, Atlas e gramáticas, destinados a servir de apoio aos aprendizados, ao longo da escolarização;

- As edições escolares de clássicos, que reúnem, de modo integral ou sob a forma de excertos, “as edições de obras clássicas (gregas, latinas, estrangeiras ou em língua materna), abundantemente anotadas ou comentadas para o uso em sala de aula” (p. 16) 3.

Nos meus tempos de estudante na Educação Básica, os impressos que havia em sala de aula – não tão abundantes como hoje em dia – eram, principalmente, as obras de referência (mapas, Atlas, dicionários e gramáticas – latinos, portugueses, franceses) e uma edição escolar de autores clássicos da literatura brasileira e portuguesa – uma coletânea ou

antologia⁴. Na verdade, comprávamos as antologias, dicionários, e mesmo, quando possível, enciclopédias e gramáticas. Atlas e mapas ficavam trancados em grandes gaveteiros das estantes da biblioteca da escola e o professor os requeria quando necessários para sua aula. A biblioteca escolar era grande e bem fornida de obras clássicas e de divulgação, entretanto o acesso do aluno a ela não era livre, nem tampouco freqüente. Os livros estavam nas casas dos alunos.

Por esta época, os livros ou manuais didáticos, tais como os conhecemos hoje, e os livros paradidáticos sequer existiam. É somente com a reforma da grade curricular e da educação da década de 70 do século passado que o perfil e a circulação do livro escolar começa a mudar. Segundo Clare (2002, s/p), a situação começa a se transformar ainda na década de 60, quando se firma o processo de democratização de acesso da população à escola, em consequência de um novo modelo econômico. Trata-se de novas condições sociopolíticas. Com a ditadura militar, a partir de 1964, passa-se a buscar o desenvolvimento do capitalismo, mediante expansão industrial. A proposta educacional, agora, passa a ser condizente com a expectativa de se atribuir à escola o papel de fornecer recursos humanos que permitam ao Governo realizar a pretendida expansão industrial.

Com a ampliação do acesso da população à escola pública, muda o perfil não somente econômico, mas também cultural, tanto do alunado como do professorado. Não é mais uma escola pública destinada apenas aos filhos das elites, mas as camadas populares passam a ter assento nas salas de aula. O novo perfil cultural do alunado acarreta heterogeneidade nos letramentos, nos falares dos alunos. Os esforços das escolas em adequarem-se à nova realidade têm impactos visíveis na qualidade do ensino e no perfil do livro escolar. Também o perfil sociocultural, econômico e profissional dos docentes sofre alteração, com a ampliação das redes. A profissão de professor começa a desprestigiar-se, a perder autonomia, a deslocar-se nos espaços sociais: antes, uma profissão que conferia status às moças de classe média e alta; agora, a ascensão social para os que pertencem à classe mais pobre da sociedade (Clare, 2002, s/p).

É por esta época que começa a surgir o livro didático e, depois, os paradidáticos, tais quais os conhecemos hoje. De certa maneira, esses manuais didáticos trazem para si uma soma do que antes era a aula do professor e a consulta do aluno a obras de referência e a antologias. Na disciplina de Língua Portuguesa, esse fenômeno é bastante visível – as instruções do livro se combinam (ou entram em conflito) com as do professor na aula e os antigos dicionário, a gramática e a antologia encontram-se hoje espalhados pelas páginas dos volumes do livro didático.

Com a mudança de perfil do alunado, sobretudo no que diz respeito ao perfil socioeconômico, o livro deixa de estar na casa do aluno e passa a se sediar na escola. Por outro lado, os Programas nacionais de distribuição do livro incrementam seu alcance, de maneira a poder prover, progressivamente, um número cada vez maior de escolas e de estudantes com os acervos necessários.

Hoje, podemos dizer, ao contrário, que os tipos de livro escolar mais presentes em sala de aula são os manuais didáticos e os livros paradidáticos, além de, mais recentemente, por meio da distribuição do PNLD, os dicionários 5.

Atualmente, esses livros não são os únicos impressos que circulam nas escolas. Revistas (de divulgação científica e outras) e grandes empresas jornalísticas colocam à disposição das escolas doações de assinaturas permanentes de periódicos jornalísticos (revistas, jornais de grande circulação).

Finalmente, a revolução eletrônica – com a multiplicação dos meios de comunicação de massa, como a televisão e o vídeo – e a revolução digital, trazendo a crescente importância dos computadores e da Rede Internet para a circulação e distribuição da informação, também ampliaram os veículos de circulação da escrita para muito além dos limites dos livros.

Hoje, as escolas mais equipadas contam com TV, vídeo e computadores – em algumas delas, conectados – que permitem novos acessos à informação escrita ou oralizada, a partir de

novos veículos.

Todas essas mudanças acarretam impactos importantes para a escolha e uso de materiais didáticos e paradidáticos e veículos de informação na escola contemporânea.

Livros didáticos contemporâneos – um brevíssimo perfil

Como vimos em outros Programas desta série, a capacidade governamental de avaliação, compra e distribuição do livro escolar no Brasil de hoje ampliou-se muito. Além de avaliar e comprar e, ainda, distribuir livros didáticos das principais disciplinas acadêmicas (infelizmente, exceto Língua Estrangeira) ao conjunto dos alunos da rede pública de Ensino Fundamental brasileira, por meio do PNLD – o que, por si só, já atinge números astronômicos⁶, dada a proporção continental do país e a universalização recente das matrículas –, atualmente o Governo Federal ainda investe, no mesmo PNLD, na compra e distribuição de dicionários; por meio do PNBE, na renovação e ampliação de acervos das bibliotecas escolares e, ainda, inicia a extensão do direito ao livro escolar, por meio do PNLEM, ao Ensino Médio, por enquanto nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática. Para 2006, o PNLEM atenderá a todo o país.

Uma das iniciativas importantes nesses Programas governamentais foi a instituição da avaliação dos livros que serão comprados, em todas as áreas do conhecimento. As pesquisas das décadas de 70 e 80 do século passado, a respeito do livro escolar, constantemente denunciavam a baixa qualidade e a condução ideológica destes materiais. Instituída a avaliação, a qualidade desses materiais melhorou enormemente e o cuidado com os projetos gráfico-editoriais intensificou-se, tendo impacto no tratamento dos textos e das imagens veiculadas nos livros.

São muitos os manuais didáticos, dicionários, obras de referência e livros paradidáticos propostos hoje para a escolha dos professores e todos eles apresentam níveis de qualidade necessários ao bom desenvolvimento dos projetos de ensino-aprendizagem em que o professor está envolvido. Mas isso coloca uma questão relevante para os professores: Como escolher e utilizar em sala de aula livros e impressos que não entrem em conflito ou contradigam os projetos de ensino-aprendizagem dos professores? Que sejam adequados às necessidades e possibilidades do alunado e da comunidade escolar?

Livros e outros impressos em sala de aula – três modos de usar

Discute-se hoje, na análise do livro didático, se este é um suporte de textos ou um gênero de discurso. Já explico: a visão do livro didático como um suporte ou veículo de textos variados (Marcuschi, 2004; Soares, 1999), encara o LD como um livro (suporte) – uma brochura de papel em certo formato, com certo tipo de cobertura, com resmas costuradas e coladas na lombada – que reúne em si uma certa distribuição de textos e imagens de diversos tipos – textos expositivos e instruções do autor do livro; outros documentos (históricos, por exemplo); imagens, como reproduções de fotografias, de pinturas, mapas, gráficos, infográficos; textos de campos variados, como o literário, o publicitário, o jornalístico, o da divulgação científica etc. Quase algo como uma coletânea variada ou um arquivo.

Quem vê o livro como um gênero discursivo (Bunzen, 2005; Bunzen & Rojo, no prelo) admite a presença deste conjunto de textos “migrados” de outros campos da vida social, mas encara o livro como um discurso do autor, a partir de um projeto didático autoral, dirigido a certos professores e a certo alunado, a certo tipo de projeto de ensino-aprendizagem e não a outro, e que implica uma posição do autor sobre o que ensinar, como ensinar, a quem ensinar, para que e quando etc. Este projeto autoral é, inclusive, responsável pela seleção deste ou daquele “conjunto de textos migrados” de outros campos da vida social.

Esta questão, embora pareça coisa apenas de pesquisadores, tem impacto na escolha e, sobretudo, no uso do livro em sala de aula. Se eu encaro o livro como um acervo de textos, ou um arquivo de textos, como faz crer a definição do livro como suporte, posso retirar deste e de outro arquivo qualquer, como quiser e de acordo apenas com meu projeto de ensino – se houver – os textos/imagens necessários para dar suporte a meu projeto de ensino

naquele momento. Não preciso me preocupar com a compatibilidade destes arquivos com meu projeto de ensino. Preciso apenas ter condições logísticas de reprodução destes textos/imagens – retroprojektor, xerox – ou que o aluno tenha o livro em mãos, para poder dar minhas aulas. O uso do livro escolar por parte do professor como arquivo é o que acontece com frequência nas escolas, quando os alunos não dispõem cada um do livro para uso próprio, como foi o caso do Ensino Médio até agora. Uma das decorrências deste tipo de uso do livro é o alto índice de cópia de questões ou instruções da lousa nessas aulas, tomando parte preciosa do escasso tempo escolar.

Nada em contrário à autonomia e à supremacia do projeto de ensino situado no contexto e na comunidade escolar de cada professor. Ao contrário⁸. Mas quando e se este projeto de ensino existe. Muitas vezes o que se dá é uma prática didática cristalizada na tradição e na vivência de um dado professor, descontextualizada da realidade da comunidade escolar, que, ao tratar o livro como arquivo, ignora também o projeto didático autoral.

Como bem definia Choppin (1992, p. 16), no início deste texto, os manuais ou livros didáticos são “utilitários da sala de aula”, ou seja, obras produzidas com o objetivo de auxiliar no ensino de uma determinada disciplina, que favorecem tanto usos coletivos (em sala de aula), quanto individuais (em casa ou em sala de aula).

Este é um segundo problema: se o professor trata o livro didático como um arquivo, retirando textos e partes que lhe interessam de obras variadas e ignorando o projeto autoral, mas solicita dos alunos que estudem, em sala de aula, em casa, para aulas ou provas, usando o livro adotado, podem ocorrer projetos de ensino em conflito (por exemplo, diferentes visões de como se fazer História), que induzirão o aluno a erro, do ponto de vista da proposta escolhida pelo professor.

Tratar o livro didático como um discurso do autor (num gênero didático) é, ao contrário, tanto na escolha do livro como no uso, levar em conta o projeto do autor, no que diz respeito à seleção dos conteúdos, assim como no que tange à metodologia de ensino adotada. Em seguida, comparar seu próprio projeto de ensino situado com o projeto do autor, para ver se são compatíveis. E aí, são necessários critérios, tanto para adotar um livro para os próximos 3 anos naquela comunidade escolar como para selecionar textos e atividades no livro e em outros impressos e veículos variados (paradidáticos, obras de referência, coletâneas, jornais, revistas, vídeos, Internet etc). Quais seriam esses critérios?

Gostaria de propor aos professores duas ordens de critérios: as necessidades de ensino e as possibilidades de aprendizagem. Na ordem das necessidades de ensino, encontra-se, principalmente, o projeto de ensino situado do professor (ou, preferencialmente, do grupo de professores) para aquela comunidade escolar: Para este alunado, o que se deve ensinar, para atingir metas determinadas? Para esta comunidade escolar – que incorpora, por exemplo, alunado de favelas em São Paulo ou Rio de Janeiro ou que está situada em zona rural do Centro-Oeste –, quais metas de ensino foram eleitas? E, a partir delas, quais conteúdos são importantes para atingir essas metas? Que tipos e níveis de letramento são necessários para que esta comunidade alcance para a vida cidadã nesta comunidade? Que textos devem, então, ser selecionados e trazidos para os alunos? Esta obra contempla esses conteúdos e textos? Como complementá-la, a partir de outros impressos?

Na ótica das possibilidades de aprendizagem do alunado, algumas questões já mencionadas são também importantes: Que conhecimentos, valores, atitudes e tipos e níveis de letramento estes alunos já trazem? Quais são importantes no projeto de ensino do professor? O que será preciso ensinar e aprender nesta coletividade? Como se organizam o tempo e o espaço escolar de que se dispõe (número e tempo de aulas, número e tipo de alunos por sala, disposição da sala, existência de biblioteca, laboratório, salas ambientes etc.)? Com que recursos tecnológicos é possível contar (retroprojektor, xerox, vídeo, computador, Internet etc.)? É possível contar com professores de outras disciplinas para atingir estas metas? Que obra/trechos de obras interessantes podem ser selecionadas para atingir estas metas, em face destas restrições? Como é possível complementar esta obra a partir de outros impressos e recursos⁹?

Para finalizar, provisoriamente, esta discussão, quero lembrar de uma meta geral na formação cidadã do alunado no Brasil de hoje – que envolve, de maneira crucial, os textos,

impressos e livros que circulam em sala de aula e, correspondentemente, os tipos e níveis de letramento que buscamos que nossos alunos construam –, que é o fato de que, no mundo altamente semiotizado da globalização, saber situar os discursos a que somos expostos e recuperar sua situacionalidade social (quem escreveu, com que propósito e ideologia, onde foi publicado, quando, quem era o interlocutor projetado etc.) – é importantíssimo para fornecer artifícios para os alunos aprenderem, na prática escolar, a fazer escolhas éticas entre os discursos que circulam à sua volta. Isso possibilita aprender a problematizar o discurso hegemônico da globalização e os significados antiéticos que, nele, desrespeitem a diferença, o pluralismo e a democracia.

Referências Bibliográficas

BATISTA, A. A. G. (2003). A avaliação dos livros didáticos: Para entender o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD). In: R. H. R. Rojo & A. A. G. Batista (orgs.) O Livro Didático de Língua Portuguesa no Ensino Fundamental: Letramento escolar e cultura da escrita, pp. 25-67. Campinas: Mercado de Letras.

BUNZEN, C. S. (2005). Livro didático de Língua Portuguesa: um gênero do discurso. Dissertação de Mestrado. Campinas, SP: Universidade Estadual de Campinas.

BUNZEN, C. S. & R. H. R. Rojo (no prelo). Livro didático de Língua Portuguesa como gênero do discurso: autoria e estilo. In: E. Marcuschi & M. G. Costa Val (orgs.) O livro didático de Língua Portuguesa – Letramento, inclusão e cidadania. A sair por: Belo Horizonte: Autêntica/CEALE.

CHOPPIN, A. (1992). Les manuels scolaires: histoire et actualité. Paris : Hachette Éducation.

CLARE, N. A. V. (2002). 50 anos de ensino de Língua Portuguesa (1950-2000). Anais do VI Congresso Nacional de Lingüística e Filologia, Cadernos do CNLF, Série VI: Leitura e Ensino de Línguas, s/p. <http://www.filologia.org.br/vicnlf/anais/caderno06-05.html>, acessado 12/01/2005.

MARCUSCHI, L. A. (2004). Gêneros e suporte: a identidade de gênero no livro didático. Apresentação no II Simpósio de Estudo dos Gêneros Textuais (SIGET). União da Vitória, Paraná.

RAZZINI, M. P. G. (2000). O Espelho da Nação: A Antologia Nacional e o ensino de Português e de Literatura (1838-1971). Tese de Doutorado. Campinas: IEL/UNICAMP.

RIBEIRO, V. M. (org.) (2003) Letramento no Brasil – Reflexões a partir do INAF 2001. São Paulo: Global.

SOARES, M. B. (1999). A escolarização da literatura infantil e juvenil. In: A. Evangelista et al. (orgs.). A escolarização da leitura literária. Belo Horizonte: Autêntica.

Notas

1- Prof.^a Dr.^a do Departamento de Lingüística Aplicada do Instituto de Estudos de Linguagem IEL/UNICAMP. Consultora dessa série.

2- O programa de aquisição e distribuição de livros para o Ensino Fundamental do estado de São Paulo, por exemplo, como vimos, possibilita ao professor a escolha de livros didáticos e de paradidáticos e obras de referência. Na maior parte das vezes, porém, a utilização de paradidáticos é feita para complementar o trabalho pedagógico apoiado pelo livro didático.

3- Definições retiradas de Batista (2003).

4- “A permanência da Antologia Nacional no currículo de Português nas séries iniciais do curso secundário, até a década de 1940, reforça a longevidade deste modelo clássico e beletrista de ensino da língua nacional, em que autores e textos eram considerados sobretudo ‘paladinos da linguagem’.[...] Desta maneira, nos primeiros cinquenta anos de sua existência, a Antologia Nacional não só influenciou o ‘bem falar’ e o ‘bem escrever’ de muitas gerações de brasileiros, como também lhes forneceu a formação literária nacional” (Razzini, 2000, p. 243).

5- Pesquisas recentes, como as do INAF - ver Ribeiro (org.), 2003 - mostram que os livros distribuídos diretamente aos alunos e os consumíveis – livros de alfabetização ou cartilhas e dicionários – são dos mais presentes nas casas dos brasileiros (juntamente com livros religiosos), mesmo dos brasileiros analfabetos.

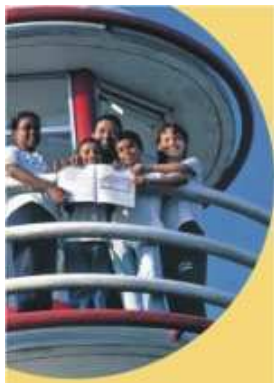
6- “Entre 1994 e 2004, o PNLD adquiriu, para utilização nos anos letivos de 1995 a 2005, um total de 1,026 bilhão de unidades de livros, distribuídos para uma média anual de 30,8 milhões de alunos, matriculados em cerca de 172,8 mil escolas. Nesse período, o PNLD investiu R\$ 3,7 bilhões. Pelo PNLD 2006 Dicionários serão atendidas mais de 478 mil salas de aula de quase 139 mil escolas públicas de 1ª a 4ª séries do Ensino Fundamental, beneficiando mais de 16,9 milhões de alunos. Para isso, o FNDE vai adquirir cerca de 490 mil acervos, cada um com 10 dicionários, que serão utilizados coletivamente pelos alunos em sala de aula.” (Retirado do site do FNDE, http://www.fnde.gov.br/home/index.jsp?arquivo=/livro_didatico/livro_didatico.html#dadossesta, em 30/05/2005)

7- Marcuschi, 2004.

8- A pior forma de uso do livro é aquela em que o professor perde autonomia e abandona seu próprio projeto de ensino em favor daquele livro, executando com seus alunos as instruções do autor, de “fio a pavio”.

9- Neste ponto, uma das questões importantes hoje é a inclusão nas salas de alunos portadores de necessidades especiais, particularmente os cegos, cujo atendimento com obras e textos traduzidos em Braille é hoje, sabemos, ainda altamente insuficiente. Este é um problema, a meu ver, insolúvel por meio da tradução de cada livro ou impresso em Braille. Quero apostar, num futuro breve, nas soluções computacionais para a questão das necessidades especiais: presença de computadores dotados de acesso universal nas salas; ensino paralelo dos alunos para uso das máquinas; tradutores automáticos de texto ao Braille por meio de softwares; livros e textos digitais.

SALTO PARA O FUTURO / TV ESCOLA
WWW.TVEBRASIL.COM.BR/SALTO



Um livro inesquecível

Alunos do Maranhão usam textos informativos, procedimentos de pesquisa e conteúdos de Ciências para fazer uma enciclopédia

Ricardo Prado, de São Luis (MA)

Alunos da Anjo da Guarda, ao lado da professora Maria José, exibem a enciclopédia feita por eles: autores orgulhosos

Quem aprende a pesquisar, cedo descobre que precisa de livros. E muitos, pois é da natureza das pesquisas ter as informações dispersas em várias fontes. Mas o que fazer quando eles não existem? A Unidade Escolar Anjo da Guarda, localizada no bairro do mesmo nome, na periferia de São Luís, é pequena, extremamente abafada e não possui biblioteca. Sem ela, os 28 alunos de 4ª série viram-se perdidos quando a professora Maria José Rodrigues Nascimento decidiu realizar um projeto pedagógico sobre animais brasileiros ameaçados de extinção. Onde encontrar as informações? Se isso representava um problema, a solução começou a se desenhar no próprio entusiasmo da classe com a proposta. As crianças adoraram saber que, no fim do trabalho, cada uma teria uma enciclopédia inteiramente feita por elas.

1. A coleta de informações

A primeira alternativa à falta de material pensada por Maria José e sua colega de projeto, a professora Célia Maria Costa Ribeiro, foi recorrer à biblioteca pública do bairro Anjo da Guarda, o Farol da Educação. Muitos alunos da escola já faziam uso regular dela e se prontificaram a pesquisar o tema. Nova decepção. Alguns poucos livros didáticos de Ciências, informações esparsas em enciclopédias e nada que pudesse se transformar numa lista de animais. Maria José levou a turma para uma unidade maior, no centro da cidade, onde mais informações foram colhidas. Ela também conseguiu, junto ao escritório do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), uma lista da fauna local ameaçada. Desta vez, a informação era específica demais.

Por fim, alguém encontrou o livro paradidático 100 Animais Brasileiros, da Editora Moderna, que serviu como ponto de partida graças a um carimbo que identifica os bichos conforme o risco da espécie desaparecer.

Na semana seguinte, eles prosseguiram com a pesquisa e as professoras puderam observar uma mobilização diferente das crianças. Uma delas trouxe notícia sobre um animal quase extinto, vista num programa de televisão. Outra conseguiu na internet uma lista de espécies brasileiras ameaçadas. Uma terceira sugeriu chamar o vereador Pedro Celestino, do Partido Verde, para uma palestra. Como especialista na questão ambiental, ele poderia ajudar com livros e informações.

Maria José aproveitou a oportunidade para ensinar como se redige uma comunicação formal e os próprios alunos redigiram coletivamente o convite ao parlamentar. Perceberam, na prática, a diferença entre ele e um bilhete para a mãe, por exemplo. Pedro Celestino aceitou o pedido rapidamente e compareceu à escola para um bate-papo. Estava descoberta pelos alunos a função social da carta. Graças a ela, a turma conseguiu trazer uma pessoa importante da comunidade para ajudar no do projeto.

2. Leitora e escriba

O tipo de texto usado em enciclopédias exigiu muita atenção dos alunos e das professoras. Ao ler os verbetes "difíceis" das obras desse tipo, Maria José e Célia chamaram a atenção para o uso de termos específicos, como habitat ou tempo de gestação, e o estilo impessoal e pouco adjetivado dos textos informativos. O trabalho de redação dos verbetes escolhidos pela turma começou com um animal bastante conhecido de todos: a onça-pintada. O primeiro passo consistiu em fazer uma lista com o que as crianças já sabiam sobre ela; depois, o que gostariam de saber e, por fim, onde procurariam essas informações.

Após o trabalho de pesquisa realizado pelos estudantes com os recursos possíveis, Maria José atuou como escriba.

"Pegava um grande papel pardo, colava no quadro-negro e eles falavam tudo o que sabiam sobre o animal. Eu escrevia sem filtrar nem selecionar nada. No dia seguinte fazíamos a revisão coletiva em outra folha de papel", relata a professora. Agindo assim, ela deixou que a criançada percebesse a repetição de palavras e conceitos (um dos problemas mais comuns para quem escreve os primeiros textos informativos), argumentasse entre si qual o encadeamento ideal de frases para formar um conjunto consistente. O mesmo procedimento de sucessivas operações de revisão e reescrita foi feito por duplas de crianças, cada qual trabalhando em seu caderno.

A educadora Maria Esther Soub, que coordenou a implantação do projeto em São Luís, alerta para o risco de, nesse momento, descaracterizar a produção do aluno em busca de um texto ideal. "Depois de conhecer alguns modelos por meio de pesquisas ou da leitura em classe, há um esforço da criança para se aproximar desse ideal. É claro que dificilmente ela consegue na primeira tentativa. Cabe ao professor mostrar aquilo que foge às características do texto informativo sem que a produção perca a cara do aluno", adverte. Ou seja, o pequeno autor deve escrever textos dentro de suas capacidades, pois é importante que ele reconheça o livro como obra dele e dos colegas, absorvendo inclusive as eventuais dificuldades, tais como a falta de material de pesquisa.

3. O desenho faz parte

A classe decidiu que os doze animais selecionados seriam desenhados por todos. Na fase de preparação dos originais, reproduzidos em fotocópia, Célia e Maria José escolheram as melhores ilustrações para o livro. Se essa seleção tivesse sido feita pelas próprias crianças, seria outra boa oportunidade de construção da autonomia. Mas é natural que profissionais que nunca trabalharam com projetos didáticos tendam a concentrar as decisões. Leva tempo para perceber que os alunos conseguem também estabelecer critérios bem consistentes na hora de selecionar e editar o material produzido por eles mesmos. "Pena que estou me aposentando, pois vi que tenho muito ainda a aprender", lamentou Célia, ao avaliar sua primeira experiência com projetos. Para ela, o melhor de tudo foi ver que seus alunos adquiriram procedimentos de pesquisa que usarão por toda a vida.

4. Lapidação do texto

Foi também nessa fase de redação dos primeiros verbetes que ficou decidido que cada animal teria um pequeno quadro com informações técnicas e algumas curiosidades selecionadas, além do texto principal. Com poucos livros para consultar, o jeito foi dividir a classe em duas grandes equipes, em vez de grupos menores, que costumam ser mais produtivos. Uma turma estudava um animal e, na aula seguinte, passava oralmente as informações para a outra. Esta anotava e o texto servia de base para a reescrita coletiva. Depois, os papéis se invertiam.

Antes de partir para a redação final dos verbetes, as duas equipes realizaram uma exposição oral para a escola inteira. "Nesse momento reparei que as crianças perdiam a espontaneidade demonstrada na sala de aula e escolhiam cuidadosamente a palavra certa", lembra Malila da Graça Roxo Abreu, coordenadora local do Programa Escola que Vale. Mas a experiência serviu para que os estudantes percebessem como a expressão oral também encontra situações de formalidade, exatamente como a escrita.

5. Avaliação permanente



Montagem das páginas da mini-enciclopédia: autonomia das crianças na busca de informações ajuda o professor na hora de avaliar o desempenho de cada uma

Como avaliar um projeto? O ideal é que a avaliação aconteça em todas as etapas do projeto. "Só que geralmente as escolas têm um processo de acompanhamento já cristalizado e o mais comum é fazer uma transferência desse modelo para os projetos didáticos", afirma Maria Esther Soub. Ela indica a melhor forma de avaliar durante um projeto: "Primeiro, uma avaliação diagnóstica, para levantar o que as crianças sabem. Depois, a etapa da avaliação formativa, feita continuamente, para verificar se os conteúdos previstos estão sendo compreendidos. Por fim, a avaliação somativa, que leva em conta a participação durante todo o processo e o produto final e pode incluir até uma prova",

resume a educadora. "Mas não se deve perder de vista o contexto social em que o aluno está inserido. Se ele não traz pesquisa pode ser que simplesmente não tenha livros em casa. Sendo assim, não pode ser avaliado por isso", alerta Maria Esther, que assessora o Projeto Axé, na Bahia, e enfrenta esse tipo de carência.

Foi assim que docentes e estudantes conseguiram driblar a falta de infra-estrutura, gerando um belo livro. Os requintes de acabamento, como capa dura e miolo costurado, são resultado de uma oficina de encadernação oferecida pelo Centro de Educação e Documentação para Ação Comunitária (Cedac), organização não-governamental que implementou o projeto com a Fundação Vale do Rio Doce.

6. Erros e acertos



Com as páginas fotocopiadas e já encadernadas, um estudante colore um dos exemplares, para trocar com um colega: trabalho coletivo até o final do projeto

Terminado o livro, cada um pegou um exemplar para colorir. Não seria o que levaria para casa, pois até a última fase o trabalho continuou na base do "todos por um".

Como todo projeto, esse também teve falhas. A que as professoras mais lamentaram foi esquecer de colocar os nomes dos alunos no livro. "Eles teriam ficado muito contentes se pudessem ler seus nomes no livro que fizeram", admite Malila. Já o maior acerto ainda está por acontecer. As duas turmas descobriram que precisam ter uma biblioteca escolar, direito básico de quem precisa e quer aprender. Lamentavelmente, a mesma carência da unidade maranhense se repete para 15 dos 35 milhões de crianças do Ensino Fundamental, segundo o último censo escolar. Quando a batalha por estantes cheias estiver concluída na escola, a mini-enciclopédia terá lugar de destaque. Mas o mais importante é que se formou, junto com aquele livro, a preciosa idéia da cidadania. Afinal, quem luta por seus direitos mostra que aprendeu bem a lição.

Quer saber mais?

Centro de Educação e Documentação para Ação Comunitária, R. Gonçalo Afonso, 47, CEP 05436-100, São Paulo, SP, tel. (11) 3097-0523

Oficina das Artes do Livro, R. Aspucuelta, 145, CEP 05433-010, São Paulo, SP, tel. (11) 3812-2051

Unidade Escolar Anjo da Guarda, R. Guadalupe, Quadra 49A, s/nº, CEP 65085-000, São Luís, MA

BIBLIOGRAFIA

100 Animais Brasileiros, Luiz Roberto de Souza Queiroz, 112 págs., Ed. Moderna, tel. (11) 6090-1300, 21 reais

Material didático

Edição Abril de 1999
Índice

Sabe o que dá pra fazer com estas

REVISTAS?

Publicações sem nenhuma vocação educacional estimulam atividades em todas as disciplinas

Denise Pellegrini

Dorival Moreira



Junte uma pilha de revistas infantis ou de interesse geral e leve para a classe. Com criatividade, você fará surgir de suas páginas aulas estimulantes. Além de trazerem informação, as revistas facilitam a alfabetização e funcionam como ponto de partida para trabalhos em todas as áreas.

A atividade foi desenvolvida em escolas de Descalvado, Taboão da Serra e Embu. As três cidades paulistas serviram de piloto para o Projeto Revista na Sala de Aula, desenvolvido pela Fundação Victor Civita no ano passado. "Levamos gratuitamente para escolas de dezesseis Estados mais de 2 milhões de exemplares de publicações da Editora Abril que haviam restado nas bancas", conta Âmbra de Barros, diretora de Projetos Especiais da Fundação.

Professoras de três escolas mostram, a seguir, o valor didático do material. Arrecade revistas e renove você também suas aulas.

Pré-escola

Progresso acelerado

Utilizar gibis e revistas como Claudia que, a princípio, agradariam mais às suas mães, fez com que os alunos da EMEI Paulo Roberto Jordão, de Descalvado, tivessem um desenvolvimento acima do esperado por suas professoras. "Resolvemos incluir esse material em nosso planejamento criando um projeto de leitura", lembra a professora Vera Lúcia Ruy, do nível III. Esse foi só o começo. "Conforme fomos trabalhando, percebemos que as revistas eram uma fonte inesgotável de recursos, não só para as aulas de Português", completa a professora Fátima Pires, do nível II. Seus alunos montaram, além de jogos e cartazes, livrinhos de Matemática contendo exemplos de formas geométricas, cores e quantidades. "Nosso trabalho se tornou muito mais rico."

G, e, T...Neste bingo, as pedras contêm letras



Bingo de letras: jogando, as crianças aprenderam o alfabeto

Os alunos do nível II construíram um bingo de letras recortadas de revistas. Nas cartelas, previamente quadriculadas pela professora Fátima, eles colaram doze letras diferentes. Um alfabeto, também feito com revistas, foi colocado num saquinho. Uma criança ia sorteando as letras até que um dos colegas completasse sua cartela. "Para marcar as letras sorteadas, os alunos usavam tampinhas de garrafa", ensina Fátima. O vencedor "cantava" a próxima partida. "De tanto jogar, as crianças aprenderam a reconhecer todo o alfabeto."

Peças coloridas formam os nomes de todas as coisas



Para ampliar o vocabulário de seus alunos, em fase de alfabetização, a professora Vera pediu que eles recortassem letras das revistas e as colassem em tampinhas de garrafa. "Com esse alfabeto, a turma treinou a escrita", conta. Em seguida, as crianças recortaram várias figuras e letras e montaram os nomes delas. No final, as mesmas palavras foram escritas à mão.

111

As tampinhas e o livrinho de figuras: os alunos de Vera partem dos recortes e chegam à letra manuscrita

5ª e 6ª séries

Leitura traz novas idéias

Cerca de 1500 alunos da Escola Estadual Maria Aparecida Nigro Gava, de Taboão da Serra, utilizaram revistas em atividades realizadas durante o ano passado. "Eles se tornaram mais bem informados e críticos", afirma a diretora Therezinha Volpato Baro. Conheça dois dos trabalhos realizados, por professoras de Educação Artística e Inglês.

Cola, tesoura e papel: a classe faz os mosaicos



A professora Sueli e a reportagem sobre decoração: os estudantes montam mosaicos com pedacinhos de papel-espelho

Da revista Casa Claudia as professoras Sueli Puig e Marina Paolini extraíram o tema para suas aulas de Educação Artística: os mosaicos. Primeiro, a dupla mostrou às classes de 6ª série as origens desse tipo de trabalho. "Os mosaicos já eram feitos pelos antigos gregos e romanos", conta Marina. Em seguida, os alunos aprenderam como construí-los. "Expliquei que um mosaico pode ser feito com vários materiais, como azulejo, vidro, mármore e papel", conta Sueli. As professoras pediram que os alunos fizessem um desenho e o preenchessem com pedacinhos de papel-espelho e laminado colados. "A escolha das

cores foi o que garantiu a harmonia dos quadros", completa Sueli.

Uma aventura do garoto Senninha, toda in English

Para ensinar à 5ª série as primeiras frases em inglês, a professora Maria Aparecida de Souza usou um gibi do Senninha. Ela selecionou uma história, apagou os balões originais, tirou cópias e passou para a turma. "Primeiro, eles escreveram as falas em português, só com base nos desenhos." Depois, a professora pôs no quadro os diálogos em inglês, mas fora de ordem. "Para terminar, os alunos traduziram as falas e colocaram cada uma em seu balão original."



Dos balões apagados pela professora surgem duas histórias: uma em português outra em inglês

4ª série

Um título, todas as áreas

Com apenas duas edições da revista Arquitetura & Construção, a professora de 4ª série Valdenice Vieira, da Escola Municipal Tereza dos Anjos Puoli, de Descalvado, deu uma nova dinâmica às suas aulas. O resultado apresentado pela classe, de acordo com ela, foi surpreendente. "Ao folhear as revistas, os alunos faziam perguntas e mostravam caminhos para atividades novas e interessantes", comenta Valdenice.

A partir de reportagens aparentemente sem nenhum apelo didático, como você vai conferir, a professora ensinou à turma vários dos conteúdos presentes em seu planejamento anual. É possível fazer um trabalho desse tipo utilizando

qualquer outra revista.

Na arquitetura, uma parte da história de Descalvado



A professora Valdenice e os alunos na Igreja Matriz e em frente a uma residência: contrastes entre as construções históricas e modernas

Textos que tratavam de restaurações de prédios antigos levaram os alunos a pesquisar as construções de Descalvado. Com fotos recortadas das revistas, eles produziram cartazes com imóveis antigos e modernos. Depois, saíram a campo. Em meio às novas casas que se proliferam pela cidade, os alunos descobriram algumas construções do século XIX. Uma delas, bastante danificada, no passado abrigou um hotel. Entre seus hóspedes, o imperador D. Pedro II. Porém, o que mais chamou a atenção dos alunos foi o trabalho de restauração que, pela primeira vez, está sendo feito na Igreja Matriz Nossa Senhora do Belém, marco da fundação da cidade, ocorrida em 1832. "Com essa atividade, eles perceberam a importância da preservação do patrimônio histórico."

Tão longe do mar, tão perto dessa tal de maresia



A redação da aluna Valéria: "Quando voce vai à praia, você sente um cheiro diferente"

Uma das reportagens que chamou a atenção dos alunos de Valdenice dizia respeito aos cuidados a serem tomados pelos proprietários de casas localizadas no litoral, por causa da maresia. Mas o que é maresia? O conceito era um tanto abstrato para esses moradores do interior do Estado. "Dos 36 alunos, só quatro já tinham ido à praia", conta a professora. Uma pesquisa na biblioteca ajudou as crianças a entender melhor o assunto. Depois, elas fizeram redações.

Plantas baixas facilitam as aulas de Geometria



Engenheiros por um dia: os alunos calcularam áreas e perímetros e transformaram em maquete projeto de sua autoria

Durante as aulas de Matemática, cada aluno escolheu uma das plantas baixas reproduzidas na revista e calculou a área e o perímetro de todos os cômodos ali representados. "Eu já estava desenvolvendo esses conteúdos com os alunos e as revistas tornaram tudo mais claro para eles", comenta Valdenice. Os exercícios serviram também para que a professora ensinasse às crianças o uso da calculadora. "Depois que elas faziam todas as contas no papel, conferiam os resultados na máquina", explica. Divididos em grupos, os alunos criaram projetos de residências contendo, inclusive, o jardim. Todos foram transformados em maquetes durante as aulas de Educação Artística. "Além de perceberem a importância da proporção entre os elementos que compunham o projeto, as crianças se preocuparam com o equilíbrio entre as cores", diz Valdenice.

Cactus e bananeira: cada planta numa região



As aulas sobre a flora brasileira foram ilustradas por fotos das revistas. A professora pediu que os alunos recortassem reportagens em que apareciam diferentes tipos de vegetação. Eles liam o texto, verificavam os tipos de plantas ali mostradas e de que região eram nativas. A turma aprendeu, por exemplo, que alguns cactus são típicos da caatinga nordestina. "Vimos fotos em que apareciam trechos de Mata Atlântica e outras, em que havia bananeiras, comuns no litoral", descreve Valdenice.

Das páginas das revistas para os livros: os estudantes pesquisam as características de vários tipos de vegetação



EMEI Paulo Roberto Jordão - R. Dr. Anastácio Vianna, 1169, Descalvado, SP, CEP 13690-000, tel. (019) 583-2677, r. 54

EMEF Tereza dos Anjos Puoli — R. Ricieri Landi, 191, Descalvado, SP, CEP 13690-000, tel. (019) 583-2677, r. 277

EEPSG Profa. Maria Aparecida Nigro Gava — R. Mário Latorre, 246, Taboão da Serra, CEP 06767-230, tel. (011) 491-1110



© Fundação Victor Civita 2001
Todos os direitos reservados

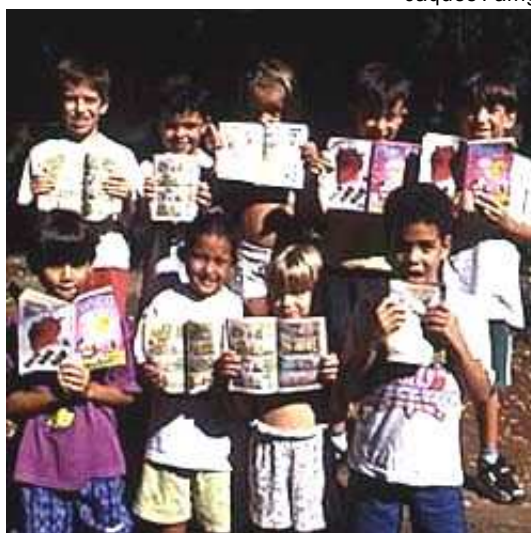
As boas lições que aparecem nos gibis

Amadas pelas crianças, as histórias em quadrinhos podem tornar suas aulas melhores e mais divertidas

Dagmar Serpa e Marcelo Alencar

Jaques Faing

Você está lá, na frente da classe, concentrada em sua aula. De repente, algo lhe chama a atenção. Um, dois, cinco alunos estão com a cabeça baixa, em silêncio, as mãos escondendo os olhos. Sem parar de falar, você se aproxima. Escondida dentro do livro em que fingem estudar, a prova do crime: uma revista de histórias em quadrinhos! E pela terceira vez naquela semana! A vontade é pegar o gibi, rasgá-lo em pedacinhos e mandar todo mundo para a diretoria, não é mesmo? Mas calma. Se é verdade que a turma precisa entender que há hora certa para tudo, também é fato que o fascínio das crianças pelos gibis é tão irresistível que elas se arriscam até a levar uma bronca pelo simples prazer de lê-los.



Crianças da pré-escola do Fernando Pessoa, em São Paulo: gibis usados em classe como material didático

Então, por que não tirar proveito disso e incorporar definitivamente os gibis às suas aulas?

Cem por cento de leitura

"Não faz muito tempo, os quadrinhos eram considerados uma leitura pouco valiosa e temia-se que, ao ler suas histórias, as crianças acabassem por perder o gosto pela leitura de outras obras", lembra Paula Stella, orientadora pedagógica do Fernando Pessoa, em São Paulo. Hoje, cada vez mais escolas pensam de outra maneira. No Fernando Pessoa, os quadrinhos são largamente usados em todas as séries do ensino fundamental, ao lado de obras literárias, vídeos e músicas, no ensino de Língua Portuguesa.

Já no Balão Vermelho, em Belo Horizonte, os quadrinhos foram colocadas na caixa de ferramentas didáticas da escola depois de concluída uma pesquisa sobre os hábitos de leitura dos seus alunos. "Cem por cento das crianças disseram que o que elas mais gostavam de ler eram os quadrinhos", conta a professora Fernanda Araújo Porto de Miranda.

Duas formas de expressão

Os gibis têm a particularidade de unir duas riquíssimas formas de expressão cultural: a literatura e as artes plásticas. Isso os torna uma fonte preciosa de inspiração para as

iniciativas didáticas. Há histórias em quadrinhos excelentes que, pelo enredo, pela linguagem e pela qualidade das ilustrações, podem dar contribuições valiosas às suas aulas. Outras são ruins, em nada ajudarão seu trabalho em classe.

Nas próximas páginas, você vai encontrar sugestões para usar os quadrinhos em classe, montar uma gibiteca e até uma receita de como fazer um gibi. Todas as propostas foram testadas com bons resultados. A decisão de como, quando e quais histórias em quadrinhos devem ser usadas vai depender da proposta pedagógica da sua escola, do seu estilo de trabalho, do ritmo da sua turma. Mas pense nisso: seus alunos podem se entusiasmar mais pelas aulas se você usar os gibis. Afinal, eles já os levaram para a classe escondidos nos cadernos, dentro dos livros, no fundo das mochilas...





MEC RECOMENDA O USO EM CLASSE

"Por associarem imagens e textos, os gibis ajudam as crianças a aprender a ler e a avançar rapidamente na leitura", afirma a pedagoga Maria Cristina Ribeiro Pereira, coordenadora geral dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN). A recomendação de usar histórias em quadrinhos nas escolas consta do volume dos PCN dedicado ao ensino da Língua Portuguesa. Os PCN são uma série de sugestões para a mudança dos conteúdos disciplinares da 1ª à 4ª série do ensino fundamental, que foi apresentado em 1997 pelo MEC.

Nos gibis, as crianças conseguem deduzir o significado da história, que não são capazes ainda de ler diretamente, observando a imagem. "Isso dá a elas a sensação de serem leitoras, o que é importante no processo de alfabetização", explica Maria Cristina. Para crianças que nunca tiveram contato com a leitura, o professor deve, antes de tudo, ensiná-las como se lê o gibi da esquerda para a direita e de cima para baixo. "Parece uma seqüência óbvia, mas não é", afirma.



Veja também

-  **Histórias para quem está começando**
-  **Contas certas na gibiteca**
-  **Revistas já foram jogadas na fogueira**
-  **Como fazer um gibi**



Escola Balão Vermelho Av. Bandeirantes, 800, Belo Horizonte, MG, CEP 30315-000, tel. (031) 281-7799

Escola da Vila R. Barroso Neto, 91, São Paulo, SP, CEP 05585-010, tel. (011) 816-3578

Fernando Pessoa R. Alfredo Mendes da Silva, 55, São Paulo, SP, CEP 05525-000, tels. (011) 843-8012 e 842-3934

The Global School Av. Otávio Mangabeira, 8010, Salvador,

27/7/2009

Nova Escola On-line - Reportage...

BA, CEP 41740-000, tel. (071) 371-0202



© Fundação Victor Civita 2001
Todos os direitos reservados



CONTEÚDO

- Noticiário OnLine
- Revista Época
- Melhores capas
- Edições anteriores
- Edições especiais

CULTURA

Edição 157 21/05/2001

POESIA

Um século de cordel

CANAIS

- @'s da Edição
- Pesquisa escolar
- Copa do Mundo
- Joyce Pascowitch
- Saúde
- Mundo digital
- Turismo

Um grande evento em São Paulo e edições em livros comemoram o centenário do gênero literário que sobrevive no Nordeste

BOLETIM

Receba as notícias de Época OnLine (Digite seu e-mail)

SERVIÇOS

- Fale Conosco
- Expediente
- Anuncie
- Assine já

O cearense José Lourenço Gonzaga nunca digitou num teclado de computador. Há 36 anos vivendo na terra natal, Juazeiro do Norte, edita folhetos de poesia popular como se fazia no início do século passado. Na modesta tipografia Lira Nordestina, compõe pelo processo manual, letra por letra, os textos de pequenas brochuras de oito páginas. O trabalho, que duraria minutos para sair de um equipamento eletrônico, leva dois dias até ficar pronto. Juazeiro e o empenho artesanal de Gonzaga são dois nichos de resistência da literatura de cordel, que está completando 100 anos no Brasil. De extrema relevância para a cultura nordestina, o cordel sobrevive como manifestação artística. Objeto de análise de estudiosos no Exterior – como o francês Raymond Cantel e o americano Mark J. Curran –, sofreu duros golpes na função original de informar e entreter com a popularização do rádio nos anos 30 e da televisão nos 60. Ressente-se da falta de renovação, mas deixou influências de sua estética na música de Zé Ramalho, Ednardo e Antonio Nóbrega, na literatura de Jorge Amado, na poesia de João Cabral de Melo Neto, no teatro de Ariano Suassuna, no cinema de Glauber Rocha e na teledramaturgia de Dias Gomes.

REVISTAS

- PEGN
- Globo Rural
- Marie Claire
- Criativa
- AutoEsporte
- Galileu
- Casa e Jardim
- Crescer
- QUEM
- Infantis
- NET TV

A propósito dos 100 anos do cordel, um grandioso evento no Sesc Pompéia, em São Paulo, uma coleção com antologias de grandes cordelistas em livros e a reedição da *História do Brasil em Cordel*, de Curran, dão a dimensão de seu valor. Duas exposições – *A História Que o Povo Conta e Benditos*, com fotos de Tiago Santana –, uma feira de folhetos e xilogravuras, oficinas, shows musicais, peças de teatro, ciclo de palestras e mostra de cinema compõem um painel rico e dinâmico sobre o tema no Sesc Pompéia. Um dos destaques é Mestre Azulão, codinome do paraibano José João dos Santos, de 69 anos.

SITES GLOBO

- Editora Globo
- TV Globo
- Rádio CBN
- GloboNews.com
- O Globo On Line

Desbravador do cordel e do repente no Rio de Janeiro, Azulão deixou a Paraíba há 52 anos. Cantador e cordelista, tem múltiplas atividades. Já lançou CD de música, dezenas de folhetos e fez pontas em novelas de temática regionalista, como *O Bem-Amado*. Representou o Brasil em eventos literários em vários países, Estados Unidos e França incluídos. Acha que o cordel hoje está mais valorizado no país depois do reconhecimento internacional. "Infelizmente é assim", diz. No fim do mês, embarca para outro encontro em Lisboa, em Portugal, um dos pontos de origem do cordel nordestino.

Os folhetos, que têm entre oito e 32 páginas, ganharam esse nome porque eram expostos – como são ainda hoje, em feiras no Nordeste – pendurados em barbantes. Importado da Espanha e de Portugal, esse gênero de literatura popular impressa chegou ao Brasil no fim do século XIX. Aqui se propagou em variadas formas poéticas. É rico em ritmo, métrica, rima e imaginação. Os temas variam entre os de caráter jornalístico, aventuras amorosas e eróticas, narrativas sobre o cangaço, críticas de costumes e histórias fantásticas e apocalípticas. Alguns dos personagens mais populares são o Cancão de Fogo, o Pavão Misterioso e o astuto João Grilo, em que Ariano Suassuna se inspirou para criar o protagonista do *Auto da Compadecida*.

Lauro Lisboa Garcia, com Beatriz Velloso, do Rio



CONTEÚDO

- Noticiário OnLine
- Revista Época
- Melhores capas
- Edições anteriores
- Edições especiais

CANAIS

- @'s da Edição
- Pesquisa escolar
- Copa do Mundo
- Joyce Pascowitch
- Saúde
- Mundo digital
- Turismo

BOLETIM

Receba as notícias de Época OnLine (Digite seu e-mail)

SERVIÇOS

- Fale Conosco
- Expediente
- Anuncie
- Assine já

REVISTAS

- PEGN
- Globo Rural
- Marie Claire
- Criativa
- AutoEsporte
- Galileu
- Casa e Jardim
- Crescer
- QUEM
- Infantis
- NET TV

SITES GLOBO

- Editora Globo
- TV Globo
- Rádio CBN
- GloboNews.com
- O Globo On Line

CULTURA

Edição 157 21/05/2001

POESIA

O paraibano José Soares foi um importante cronista de seu tempo. Ganhou por isso o apelido de poeta-repórter. Filho de José, o pernambucano Marcelo Soares, de 45 anos, herdou do pai a perspicácia na escrita. Seus folhetos versam em geral sobre política e temas atuais. "A função do poeta é denunciar, esclarecer", diz. "Meu pai concorria com os jornais." A atividade mais intensa de Soares, no entanto, é a xilogravura, com que ilustra centenas de capas de folhetos (a xilogravura é uma arte intrinsecamente ligada ao cordel). Seus trabalhos refinados já rodaram o mundo e até figuraram em cenas da novela *Roque Santeiro*. "Vivo à procura de um traço", revela.

Uma variação oral do cordel está no canto dos repentistas. Este difere da poesia impressa pelo caráter de improviso. Nesta categoria, o cearense Klévisson Viana, de 28 anos, não se arrisca. "O que separa o cordelista do repentista é a coragem de se expor", filosofa. Em parceria com o irmão Arievaldo, ele exhibe a verve humorística em folhetos – como *Martírios de um Alemão*, em que critica o turismo sexual – impressos por sua editora, a Tupynanquim. A vinheta do Pavão Misterioso que a Rede Globo exhibe nos intervalos dos filmes é dele. Em busca de inovações para o gênero, Viana fundiu cordel e história em quadrinhos e ganhou o prêmio HQ Mix com o livro didático *Lampião ...Era o Cavalo do Tempo atrás da Besta da Vida*, em 1998. Acredita que quem gosta de xilogravura é intelectual. "O povo não entende, prefere fotografia", diz.

Como a maioria dos poetas populares, Viana cresceu no meio dos cordelistas. Orgulha-se de ter "a maior coleção do Ceará", com 7 mil títulos de cordel, entre eles clássicos da década de 30. Bem mais modesta, mas igualmente impressionante, é a coleção de Raimundo Santa Helena. Quatrocentos e quinze cordéis enfeitam as paredes de sua casa, no bairro de Rocha Miranda, no subúrbio do Rio. Aos 75 anos, Santa Helena é referência no gênero no Brasil.

A história desse homem é repleta de passagens extraordinárias. Ainda criança, viu o pai ser morto e a mãe, grávida, estuprada e marcada a ferro por Lampião. Não se cansa de fazer campanha contra os cordelistas, repentistas e cantadores que exaltam o cangaceiro. Fugiu de casa aos 11 anos para ir atrás do bando e vingar a morte do pai. Mais tarde fez carreira na Marinha, mudou-se para o Rio, casou, teve três filhos. Um deles se matou por amor e inspirou os versos sofridos do poeta: *Você Renato Luiz/No escuro era brilho/No deserto era chuva/No trem da vida o trilho!/Quis o destino cruel/Que meu mais triste cordel/Fosse pra você meu filho...*

Lauro Lisboa Garcia, com Beatriz Velloso, do Rio

Edição 157 21/05/2001

POESIA

Em 1945, foi um dos fundadores da Feira de São Cristóvão – aonde vai pelo menos duas vezes por mês para vender seus livrinhos a R\$ 1, recitar versos e cantar com repentistas. O tradicional mercado livre atrai, nos fins de semana, milhares de nordestinos retirantes e cariocas. Eles vão, entre outras coisas, dançar forró nas pistas improvisadas. Mas, invadida por estridentes aparelhos de som, a feira está descaracterizada. Santa Helena sente a ameaça de extinção do cordel: “Quase não existem cordelistas jovens. Isso vai acabar”.

Em São Paulo, a editora Luzeiro, herdeira da tradicional Prelúdio, mantém a chama acesa há 80 anos. Tem 186 títulos clássicos de cordel em catálogo. Com capas coloridas e preço de R\$ 1,50, eles são distribuídos para todo o Brasil, o Japão, a Europa e os Estados Unidos. “O mercado já foi melhor há dez anos. Hoje as pessoas só encontram os folhetos nos shows dos repentistas e nas feiras”, diz a proprietária, Carmen Nicoló.

Fatos de grande repercussão, como a morte de Luiz Gonzaga e a queda do presidente Fernando Collor, foram temas que deram novo fôlego ao cordel nos anos 90. Embora considere a atual situação longe da ideal, o professor Joseph M. Luyten, doutor pela USP em ciências da comunicação, acredita na duração do gênero. “O entusiasmo de produtores de cordel nos garante pelo menos a sobrevivência dessa poética.”

Das feiras populares para as livrarias Coleção da editora Hedra reúne obras dos pioneiros

O paraibano João Martins de Athayde, o cearense Patativa do Assaré, o alagoano Rodolfo Coelho Cavalcante e o baiano José Gomes, mais conhecido como Cuíca de Santo Amaro, estão entre os grandes mestres do cordel no Brasil. Esses pioneiros ganharam ótimas compilações de poemas na coleção Cordel, da editora Hedra. Patativa, de 92 anos, é a maior referência viva entre os poetas e cantadores nordestinos e também o mais popular. É autor da toada “A Triste Partida”, gravada por Luiz Gonzaga. Com 6 mil exemplares vendidos, sua antologia é a campeã da coleção. Raimundo Santa Helena e Oliveira de Panelas estão entre os contemplados do próximo lote. Vendidos a R\$ 12 cada um, os livros, do tamanho de um folheto de cordel, contêm análise da obra dos respectivos autores por um especialista. Cuíca era temido por seus versos tenazes contra os corruptos e poderosos de seu tempo. A função jornalística e memorialista, como vista em sua obra, é tema de *História do Brasil em Cordel*, de Mark J. Curran, que a Edusp acaba de reeditar. Desde a guerra de Canudos até o impeachment de Fernando Collor, o livro documenta a história não-oficial do Brasil pela perspectiva dos poetas populares e, segundo o autor, é tão bem contada quanto a que está nos livros de História e nos romances.

Lauro Lisboa Garcia, com Beatriz Velloso, do Rio



CONTEÚDO

- Noticiário OnLine
- Revista Época
- Melhores capas
- Edições anteriores
- Edições especiais

CANAIS

- @'s da Edição
- Pesquisa escolar
- Copa do Mundo
- Joyce Pascowitch
- Saúde
- Mundo digital
- Turismo

BOLETIM

Receba as notícias de Época OnLine (Digite seu e-mail)



SERVIÇOS

- Fale Conosco
- Expediente
- Anuncie
- Assine já

REVISTAS

- PEGN
- Globo Rural
- Marie Claire
- Criativa
- AutoEsporte
- Galileu
- Casa e Jardim
- Crescer
- QUEM
- Infantis
- NET TV

SITES GLOBO

- Editora Globo
- TV Globo
- Rádio CBN
- GloboNews.com
- O Globo On Line

CULTURA

Edição 157 21/05/2001

POESIA

VARAL DE TROVAS

Trechos de cordéis antológicos e atuais sobre temas variados

– Não senhor! Satanás disse.
Vá dizer que vá embora!
Só me chega gente ruim,
Eu ando muito caipora –
Eu já estou com vontade
De botar mais da metade
Dos que tenho aqui pôr (sic) fora!

A Chegada de Lampião no Inferno, de José Pacheco

Depois de sessenta horas,
Alta noite, em nevoeiro,
Evangelista chegou
No seu pavão tão maneiro.
Desceu no quarto da moça
A seu modo costumeiro

Romance do Pavão Misterioso, de José Camelo de Melo Rezende

A bem do nosso progresso,
Quero o apoio do Congresso
Sobre uma reforma agrária
Que venha por sua vez
Libertar o camponês
Da situação precária

Terreiro da Choupana, de Patativa do Assaré

Getúlio não é fascista
Nem também usurpador (sic)
E se deu aquele golpe
Que lhe fez um ditador
Foi para salvar a Pátria
Da miséria do terror

A Entrada Triunfal de Getúlio Vargas em Recife, de José Bernardo da Silva

Tem coisa que me irrita:
O preconceito, o racismo...
E aqui no nosso Nordeste
Esse tipo de turismo –
Que transforma a região
Num campo de naturismo

Martírios de um Alemão, de Arievaldo e Klévisson Viana



*A televisão foi feita
Pra nos mostrar coisa pura
Ensinar aos nossos filhos
Patriotismo e cultura
Porém da roça a cidade
Só mostra imoralidade
Livre de toda censura*

Camisinha para Todos, de Mestre Azulão

Lauro Lisboa Garcia, com Beatriz Velloso, do Rio

Páginas [01](#) - [02](#) - [03](#) - 04 - [05](#)

[Volta ao sumário](#)

Copyright 1998-2002 © Editora Globo S.A. - [Termos legais](#)

É proibida a reprodução do conteúdo desta página em qualquer meio de comunicação, eletrônico ou impresso, sem autorização escrita da Editora Globo.



CONTEÚDO

- Noticiário OnLine
- Revista Época
- Melhores capas
- Edições anteriores
- Edições especiais

CULTURA

Edição 157 21/05/2001

POESIA

CANAIS

- @'s da Edição
- Pesquisa escolar
- Copa do Mundo
- Joyce Pascowitch
- Saúde
- Mundo digital
- Turismo

BOLETIM

Receba as notícias de Época OnLine (Digite seu e-mail)

SERVIÇOS

- Fale Conosco
- Expediente
- Anuncie
- Assine já

REVISTAS

- PEGN
- Globo Rural
- Marie Claire
- Criativa
- AutoEsporte
- Galileu
- Casa e Jardim
- Crescer
- QUEM
- Infantis
- NET TV

SITES GLOBO

- Editora Globo
- TV Globo
- Rádio CBN
- GloboNews.com
- O Globo On Line

Pavão Misterioso é o maior clássico
A história fascina leitores e inspira músicos e escritores

O *Romance do Pavão Misterioso* é o maior clássico do cordel. Folheto mais vendido em todos os tempos, foi escrito por José Camelo de Melo Rezende no final dos anos 20. João Melquiades Ferreira da Silva tomou posse da história e a publicou como se fosse dele, antes de Rezende. Trata-se da aventura heróica de João Evangelista, que abandona tudo por uma viagem da Grécia à Turquia, a bordo de um pavão mecânico, para libertar sua amada, a Condessa Creusa, que fora trancafiada numa torre pelo pai. A narrativa inspirou muitos escritores. Tornou-se ainda mais popular com a canção composta por Ednardo para a novela *Saramandaia*. Há ainda o CD com a trilha de uma adaptação teatral de Ronaldo Brito, com música de Antonio Nóbrega e Antônio Madureira.

Poesia e teatro ao som de tambores
Cordel do Fogo Encantado faz show de alto impacto

A literatura de cordel é um dos sustentáculos do trabalho do grupo Cordel do Fogo Encantado. Liderado por José Paes de Lira Filho, o Lirinha, vem de Arcoverde, no interior de Pernambuco. Inicialmente era mais ligado ao teatro que à música. Hoje, com um ótimo CD produzido por Naná Vasconcelos e lançado por uma gravadora independente, o quinteto associa as duas artes à poesia dos cordelistas em shows de grande impacto visual e sonoro. Tem levado fãs entusiasmados ao Blen Blen Brasil, em São Paulo, onde está em cartaz aos domingos.

A desenvoltura e a força interpretativa de Lirinha no palco são impressionantes. Deixa a platéia magnetizada ao declamar versos de cordelistas como Chico Pedrosa e Zé da Luz. "Isso revela quanto as pessoas têm vontade de ouvir histórias bem contadas", afirma o vocalista. Desdenhando da condição de novo ídolo, ele atribui o fascínio que exerce sobre o público ao poder da musicalidade e à estrutura poética do cordel: "É muito cativante".

A formação instrumental é tão inusitada quanto o conceito musical – apenas percussão e um violão. Não se trata de mais um produto do movimento manguê beat, do Recife, nem de "resgate de tradições". A combinação de ritmos como samba de coco, toré indígena e reisado, com percussão de candomblé, provoca uma espécie de transe. E não oprime a poesia das canções.