

# A produção textual e a leitura: entre o livro e o computador?<sup>1</sup>

José Luís Jobim

## Resumo

*Este trabalho enfocará questões referentes à introdução do computador em práticas de escrita e leitura, nas conseqüências desta introdução para a (re)definição de escrita, direitos autorais, leitura, ensino, aprendizagem e outros tópicos correlacionados.*

*Palavras-chave: escrita, leitura, computador.*

<sup>1</sup> Este paper foi redigido durante minha estadia como visiting scholar no Departamento de Literatura Comparada da Universidade de Stanford (2001), trabalhando com o professor Hans Ulrich Gumbrecht, com bolsa da Fundação CAPES. Além de Sepp Gumbrecht, agradeço pela leitura e comentários a Goiamérico Felício dos Santos, Gustavo Bernardo, João Cezar de Castro Rocha e Lucia Teixeira. Agradeço também a Bethania Mariani, sempre minha primeira e última leitora.

Um dos problemas com que nos deparamos nos textos dos escritores que falam entusiasticamente sobre a era dos computadores é exatamente a tentativa de generalizar a partir de suas próprias experiências pessoais, ou de usar o “nós” com pretensões abrangentes, onde talvez caberia um “nós” mais restrito, se não apenas um “eu”. Veja-se, por exemplo, o segmento inicial de *World Philosophie*, livro de Pierre Lévy, cuja primeira subseção é intitulada *Autoportrait des planétaires* (Auto-retrato dos globalizados):

Nous voici. Nous. Les planétaires. Nous conduisons les mêmes voitures, nous prenons les mêmes avions, nous descendons dans les mêmes hôtels, nous avons les mêmes maisons, les mêmes télévisions, les mêmes téléphones, les mêmes ordinateurs, les mêmes cartes de crédit. Nous nous informons dans la chambre d'échos des médias mondialisés. Nous naviguons sur Internet. Nous avons notre site. Nous participons à la silencieuse explosion de l'hipercortex infiniment réticulé du World Wide Web. (LÉVY, 2000, p. 15)

Além disto, livros e artigos escritos por *experts* em computação, ou por acadêmicos que procuram explorar as ligações de seus campos de saber com a computação, freqüentemente também adotam um tom profético e usam os verbos no futuro do presente, o que pode ser consequência tanto de uma fé profunda na realização das hipóteses que levantam quanto da necessidade de demonstrar segurança e certeza, para incentivar o patrocínio de seus empreendimentos. Esta mistura de papéis, profeta e vendedor, provavelmente explicará grande parte do sucesso e do fracasso dos argumentos.

Poderíamos começar dando como exemplo as palavras do pai da ARPANET<sup>2</sup> (a antecessora da INTERNET), J. C. R. Licklider (apud HAUBEN, 1983, p. 45), que em 1968 fazia previsões sobre os desafios que a sociedade iria enfrentar com o desenvolvimento de redes de computadores:

First, life will be happier for the on-line individual because the people with whom one interacts most strongly will be selected more by commonality of interests and goals than by accidents of proximity. Second, communication will be more effective and productive, and therefore more enjoyable. Third, much communication and interaction will be with programs and programming models, which will be...both challenging and rewarding. And, fourth, there will be plenty of opportunity for everyone (who can afford a console) to find his calling, for the whole world of information, with all its fields and disciplines, will be open to him – with programs ready to guide him or help him explore...

O livro de Nicholas Negroponte, *Being Digital*, é paradigmático sob este aspecto, não só porque seu autor era, na época de sua publicação, um respeitado cientista do *Midia Lab* no *Massachusetts Institute of Technology* – em instalações de 50 milhões de dólares e com o patrocínio de 75 grandes corporações, segundo informações dele próprio –, mas também por ter sido um notável *best-seller*.

A resenha do livro no *New York Times* (que foi reimpressa na quarta capa do próprio livro) parece destacar o caráter “futurologista”

<sup>2</sup> ARPANET é a sigla para Advanced Research Projects Agency Network, entidade criada durante a chamada “guerra fria” (entre os EUA e a antiga União Soviética), como parte da reação norte-americana ao lançamento do Sputnik (1957). Era uma entidade do Departamento de Defesa dos EUA, e seu primeiro diretor foi J. C. R. Licklider.

<sup>3</sup> Eis algumas outras amostras de futurologia no mesmo livro, sobre outros assuntos:

"Games companies are driving display technology so hard that virtual reality will become a "reality" at very low cost, whereas NASA was able to use it with only marginal success at a cost of more than \$ 200.000." (p. 83)

"PC-based games will overtake dedicated game systems as we know them today." (p.115)

"Personal computers will increasingly become vision-ready." (p. 129)

"What is certain is that voice will be your primary channel of communication between you and your interface agents." (p.148)

"In the future, we will have the telecommunications and virtual reality technologies for a doctor in Houston to perform a delicate operation on a patient in Alaska." (p. 166)

"With the possible exception of sports and elections, technology suggests that TV and radio of the future will be delivered asynchronously." (p. 169)

"I think videocassette-rental stores will go out of business in less than ten years." (p. 173)

<sup>4</sup> PC Magazine, nov. 12, 1985, p. 95.

<sup>5</sup> A Digital Research, aliás, nos anos 80, parece ter feito pelo menos uma previsão errada, que afetou o seu destino. Quando a IBM (na época a companhia mais poderosa do mundo, no ramo de computadores) decidiu produzir o seu próprio PC (até então, a IBM se concentrava em grandes computadores), bateu à porta da Digital Research, para usar um sistema operacional desenvolvido por esta companhia. A Digital Research não aceitou os termos propostos e a IBM contratou uma pequena companhia para a tarefa: a Microsoft. (Cf. IBM PERSONAL computer: machine changed the world. San Jose Mercury News, Sunday, August 5, 2001, p. 5D.)

<sup>6</sup> Para que não se diga que só dei exemplos anglófonos de futurologia, vejamos as seguintes passagens de Pierre Lévy (*World Philosophy*; le marché, le cyberspace, la conscience.

do volume: "To read *Being Digital* is to enter the future it describes... It flows from the pen (or cursor) of a wizard who is himself helping to create the new cosmos toward which we are hurtling." Talvez Negroponte aceitasse de bom grado o rótulo de "futurologista", já que ele declara: "I think of myself as an extremist when it comes to predicting and initiating change." (NEGROPONTE, 1996, p. 75) Para abonar nossas observações, vejamos algumas amostras de futurologia:

Media barons of today will be grasping to hold on to their centralized empires tomorrow. I am convinced that by the year 2005 Americans will spend more hours on the Internet (or whatever it is called) than watching network television. (NEGROPONTE, 1996, p. 58)

Multimedia will become more book-like, something with which you can curl up in bed and either have a conversation or be told a story. Multimedia will someday be as subtle and rich as the feel of paper and the smell of leather. (NEGROPONTE, 1996, p.71)<sup>5</sup>

Certamente seria possível discutir estas e outras previsões, que podem ter-se concretizado ou não. Contudo, o que nos interessa, no momento, é chamar a atenção sobre um certo modo discursivo de construção de um saber social sobre computação. Não quero sequer afirmar que estes exercícios de futurologia sejam restritos à área de computação, nem que sejam recentes (é bom lembrar, por exemplo, que em 1938 o *New York Times* presumiu que a máquina de escrever iria substituir a caneta). É bem possível que o leitor da revista *PC Magazine* em 1985<sup>4</sup>, ao ler as palavras de Gary Kildall – apresentado como fundador da *Digital Research Incorporated* –, prevendo que o livro eletrônico iria substituir o de papel até o fim do século XX, tenha duvidado da previsão, mas o que me interessa ressaltar é exatamente a existência desta previsão e de uma estratégia persuasiva para convencer o público-alvo de que será inevitável a concretização do que se prediz.<sup>5</sup>

Quando se trata de autores universitários, a estratégia persuasiva pode ser mais elaborada. No entanto, às vezes a persuasão também é explicitada de forma bem direta, como nas palavras do professor Richard A. Lanham: Espero ter sido suficientemente persuasivo para convencê-los a modelar os estudos literários levando em conta o pano de fundo tecnológico. [I hope I have been persuasive enough to coax you now into modeling literary study against a technological screen.] (LANHAM, p. 25)<sup>6</sup>

Neste tipo de produção discursiva, é muito raro haver autores que também ressaltam a tradição de pensamento dentro da qual foi possível emergirem as próprias bases conceituais da computação em nossos dias, como Terry Winograd e Fernando Flores, que afirmam: "Somente desvelando esta tradição e tornando explícitas suas assunções podemos nos abrir para alternativas e para novas possibilidades de *design* que decorrem delas." (WINOGRAD; FLORES, 2000, p. 5)

Continuação nota 6:

Paris: Editions Odile Jacob, 2000):

*"La tendance se dessine nettement. Dans les premières décennies du XXI<sup>e</sup> siècle, plus de 80% des êtres humains auront accès au cyberspace et s'en serviront quotidiennement. La majeure partie de la vie sociale empruntera ce médium. Les processus de conception, de production et de commercialisation seront intégralement conditionnés par leur immersion dans l'espace virtuel."* (p. 57)

*"La television et les medias de grande diffusion vont se transformer peu a peu en espaces publicitaires pour des sites Web."* (p. 128)

<sup>7</sup> Há muitos documentos referentes a este plano. Sugerimos inicialmente a leitura dos seguintes: THE TECHNOLOGY Literacy Challenge. <http://www.ed.gov/Technology/challenge/tlc.html>

E-LEARNING; putting a world-class education at the fingertips of our children.

<http://www.ed.gov/Technology/elearning/e-learning.pdf>

<sup>8</sup> Para termos uma idéia do contexto americano: 1) em 1994, 63,8% dos alunos na quarta série, 82,3% dos alunos na oitava série e 86,9% dos alunos da série inicial do ensino médio estavam escrevendo estória ou trabalhos escolares em computadores; 2) em 1999, 98% das escolas tinham computadores a uma razão de 1 para cada 10 alunos. (SELFE, 1999) Segundo o último censo (*current population survey, march 2000*), 80 por cento dos alunos entre 6 e 17 anos usam computador na escola, embora os percentuais de uso doméstico sejam muito menores: 78,9 % entre brancos não-hispânicos, mas 44,6% entre negros e 38,4% entre hispânicos.

Se considerarmos que o sistema de produção e circulação de textos em meio digital, até por ser muito posterior ao tradicional sistema de circulação em livros, paga tributo à tradição do livro como um objeto relevante, pode ser mais fácil perceber o quanto a leitura e a produção textual no computador se esforçam em fazer referência, quando não reduplicar, aspectos da palavra impressa em livros. Afinal, é conveniente, quando se quer introduzir novas práticas sociais, que se levem em conta práticas socialmente vigentes, principalmente aquelas que foram aprovadas e reconhecidas por um longo período histórico.

Se a circulação de textos por via eletrônica adotasse processos completamente dissociados de formas relacionadas ao livro (*codex*), correria um enorme risco de rejeição por um público que associa a idéia de texto àquelas formas.

No entanto, para quem se interessa em acompanhar os caminhos da leitura e da escrita na era do computador, tantas questões podem ser indagadas, que é virtualmente impossível sequer formulá-las no espaço restrito de um artigo. Como nos propomos a tratar do assunto, ainda que brevemente, tentaremos, através de uma série de perguntas e respostas encadeadas, equacionar um certo sentido para as implicações sociais da introdução e disseminação de formas eletrônicas de escrita e leitura, e para as conseqüências das novas formas textuais para a (re)definição de leitura, escrita, direitos autorais e outros tópicos correlacionados. Vamos então à primeira pergunta.

"Quais as implicações sociais de propostas de introdução e disseminação de formas eletrônicas de leitura e escrita no sistema escolar?"

Ações governamentais para a disseminação de habilidades no uso de computadores e tecnologias relacionadas a eles têm sido parte da agenda dos chamados "países desenvolvidos".

Em fevereiro de 1996, o governo americano (Clinton & Gore) anunciou o projeto intitulado *Getting America's Students Ready for the 21st Century: Meeting the Technology Literacy Challenge* (*Preparando os estudantes norte-americanos para o século 21: enfrentando o desafio da alfabetização tecnológica*), visando a que todos os estudantes americanos no próximo século fossem tecnologicamente "alfabetizados", com responsabilidades compartilhadas pelas comunidades locais, país, governo federal etc.<sup>7</sup>

O projeto pretendia que fizesse parte da cidadania o acesso a computadores, visto como indispensável para uma formação adequada do jovem para um futuro melhor numa sociedade cada vez mais tecnológica. A própria inclusão, no título, do sintagma *Technology Literacy* (*alfabetização tecnológica*) parece indicar um movimento para situar a necessidade de familiarização com o aparato tecnológico no mesmo nível da necessidade de letramento.<sup>8</sup>

Se aceitarmos os argumentos daqueles que defendem que as novas bases de uma educação mínima – para o aluno ter a chance de ser incluído no universo dos que poderão aspirar a papéis não subalternos socialmente – passam também por um nível mínimo de conhecimento tecnológico (no caso americano, uma metáfora abrangente para incluir o uso intensivo de computadores na escola), então uma das primeiras conclusões a que

chegaremos é a de que este conhecimento está ao alcance apenas das famílias que podem dar computadores e/ou acesso à *internet* aos seus filhos, bem como colocá-los em instituições educacionais nas quais eles possam também ter acesso e desenvolver habilidades relacionadas à computação. Contudo, esta nova “educação mínima” cria também um vasto segmento de excluídos: aqueles cujas famílias não têm meios e modos de dar acesso a este saber. Para caracterizar esta situação, usa-se a expressão “*digital divide*” (divisor digital)<sup>9</sup>, que na sua própria formulação já implica o pressuposto de que o *digital* é tão relevante que o acesso ou a ausência de acesso a ele configuram uma divisão socialmente importante. (Não vemos, por exemplo, nenhuma expressão como *bike divide*, para designar um suposto divisor entre os que têm ou não acesso a bicicletas.)

Assim, a discussão sobre o *digital divide* poderia começar com a pergunta: “Sob qual agenda política se vai definir o que é relevante ter ou acessar?” A resposta a esta pergunta poderia ajudar a explicitar os interesses dos segmentos sociais interessados em tornar prioritário o acesso à computação e em transformar a ausência de acesso em *falta* ou *carência* que deve ser suprida.

É bom sempre lembrar que o modo como se vêem as máquinas não é determinado apenas pela estrutura física delas, pelo modo como são configuradas. Quando se propõe uma expressão como *digital divide*, isto significa a criação de uma suposta descrição da realidade, a partir de uma agenda que presume a necessidade universal de acesso à computação, sem que se coloquem em questão os próprios pressupostos a partir dos quais esta pretensa descrição se construiu.

Antes de ser uma questão dos países mais pobres, o “*digital divide*” faz parte da agenda política dos mais ricos. Nos EUA, não é novidade dizer que a tecnologia “*supports social divisions along race, class and gender*” (SELFE, 1999, p. xxi)<sup>10</sup>, mas há também autores que tentam desqualificar a socialidade da divisão, ou colocar o problema em outros termos:

But the real cultural divide is going to be generational. When I meet an adult who tells me he has discovered CD-ROM, I can guess that he has a child between five and ten years old. When I meet someone who tells me she has discovered American On Line, there is probably a teenager in her house (NEGROPONTE, 1996, p. 6).

Embora se possa considerar que as observações de Negroponte sejam provavelmente válidas para o seu círculo de relações, é mais difícil aceitar que sejam válidas incondicionalmente ou universalmente. No entanto, se levarmos em consideração a socialidade do divisor digital (*digital divide*), seria no mínimo injusto afirmar que as divisões de raça, classe e gênero começaram com a era do computador, ou foram geradas por ela.

Numa escola rural no interior do Brasil já podia ser mais difícil ensinar a escrita a uma criança que nunca frequentou a pré-escola do que a uma criança de um grande centro urbano. Especialmente se a primeira não teve a oportunidade de desenvolver, sob a supervisão

<sup>9</sup> Convém registrar que o uso desta expressão tem servido aos mais diversos fins, dependendo dos interesses em jogo, nas circunstâncias em que ela é empregada.

<sup>10</sup> “It is a fact (...) that schools primarily serving students of color and poor students continue to have access to fewer computers and to less sophisticated computer equipment than do schools primarily serving more affluent students or white students. And it is a fact that schools primarily serving students of color and poor students continue to have less access to the internet, to multimedia equipment, to local area networks, and to videodisk technology than do schools primarily serving more affluent and white students.” (SELFE, 1999, p. 6) J.C.R. Licklider, na sua previsão do impacto das redes de computador sobre a sociedade, em 1968, já avaliava: “For the society, the impact will be good or bad depending mainly on the question: Will ‘to be on line’ be a privilege or a right? If only a favored segment of the population gets a chance to enjoy the advantage of ‘intelligence amplification,’ the network may exaggerate the discontinuity in the spectrum of intellectual opportunity.” (Apud HAUBEN, 1983, p. 45)

de uma professora qualificada, as habilidades motoras importantes para a escrita, que a segunda teve. Provavelmente também será mais difícil ensinar a um aluno que não tenha tido acesso a um computador as atividades relacionadas a ler e escrever neste tipo de máquina, que vão desde ligar e desligar a máquina até usar um *browser*; fazer buscas; entrar em *sites* para coletar, selecionar, recortar e colar textos eletrônicos.

Contudo, é necessário assinalar que o computador não foi projetado especificamente para servir a atividades de leitura e escrita, nem para executar processadores de palavras.

O ensino de leitura e a escrita no computador podem implicar o uso de programas para gerar, organizar, manipular, produzir e distribuir textos, bem como o uso de ferramentas como bancos de dados, e-mail, *bulletin boards*. Por isto, há pré-condições para este ensino: o aluno precisa ter conhecimentos básicos de *hardware* e *software*.

Além disto, a informação a que se tem acesso na Internet ainda é basicamente textual, e o usuário ativo tem de se relacionar com um volume virtualmente imenso e crescente de textos sendo continuamente colocados na rede por outros usuários. A habilidade de produzir textos para este contexto discursivo em que se pode interagir é uma das que devem ser adquiridas, já que é diferente da comunicação face a face e também de outras formas comunicativas.

De fato, se o aluno em classe, para produzir textos, entra em rede e faz contatos muito além do espaço concreto em que a classe se desenrola, então a própria aula de certa forma sai do controle mais estrito, suposto para atividades que se limitam às quatro paredes da classe. A dinâmica das classes muda, quando não são apenas os estudantes e o professor que estão envolvidos na atividade de produção textual.<sup>11</sup>

Uma aula de leitura que envolva a entrada em *sites* da Internet significa também a possibilidade de navegar por outros caminhos, já que a *Web* é uma vasta interligação de *pages* e *links*. Espera-se que o usuário, em sua navegação, clique e ative os *links*, passando de uma página para outra. A atividade do aluno internauta pode tornar-se uma ação não apenas escolar, isto é, circunscrita à sala de aula, já que pode implicar o acesso a outras fontes que não as fornecidas pelo professor ou pela escola, a outros interlocutores que não o mestre, e a um universo virtualmente ilimitado de textos que podem ser copiados para uso imediato ou posterior.

Talvez porque os hipertextos são estruturados de maneira a permitirem várias sequências diferentes de leitura, de modo que realmente cada usuário faça suas opções, a Internet também tem sido com frequência usada como metáfora de "liberdade" ou "ausência de controle", presumindo-se que não há virtualmente nenhuma restrição ao que pode ser lido ou escrito na rede. Supõe-se, por exemplo, que o aluno pode ler e/ou colocar *on line* textos não permitidos na escola.<sup>12</sup> Contudo, há sempre quem nos lembre que esta "ausência de controle" é muito relativa:

Todos os newsgroups, bulletin boards, Web pages, —bem, tudo no cyberspaço— são dirigidos por operadores de sistema que asseguram que o sistema funcione sem problemas e têm po-

<sup>11</sup> "Writing teachers in networked computer classrooms especially need to take heed of the issue of Internet ethics. Many of us teaching in professional writing and rhetoric at Purdue University, and many writing teachers at other universities and secondary schools, regularly have students using electronic mail, joining LISTSERV groups, using gopher and FTP to access remote archives, browsing remote World Wide Web archives using tools like Netscape and Mosaic, constructing their own web sites, engaging in newsgroup discussions, and interacting in MUD sessions with people not in the class rosters." (PORTER, James E. Rhetorical Ethics and Internetworked Writing. Ablex Publishing Corporation, London, 1998. p.2)

<sup>12</sup> Para um exemplo de aluna censurada na escola, que colocou a matéria censurada na Web, cf. *The New York Times*, June 7, 2001, p. D6

der irrestrito de negar entrada, cortar, deletar ou censurar qualquer comunicação, e que observam o que acontece em seus sistemas. Em redes maiores, grandes operadores de sistemas podem não somente monitorar o que está acontecendo, mas também ter condições de interceptar comunicações, lê-las e reencaminhá-las em diferentes direções. O e-mail particular não é assim tão privado. Aqueles que controlam o sistema, economicamente, tecnicamente e politicamente, têm acesso a tudo no sistema. (SARDAR, 2000, p. 746)

Em contraste com a produção textual sem computador, há algumas características interessantes de ressaltar nos processadores de texto contemporâneos: pode-se usar corretores ortográficos eletrônicos, começar a escrever em qualquer parte do texto, desfazer o texto produzido, voltar a uma versão anterior, rearranjar ou reorganizar o que foi escrito, mudando a ordem dos parágrafos, inserindo novos segmentos ou modificando os antigos, de uma forma mais limpa e rápida do que quando era necessário fazer tudo isto no papel com caneta ou lápis. Além disto, ao ler, o aluno pode aumentar o tipo e dar espaços maiores entre as linhas, para enxergar melhor, ou usar ferramentas de busca para localizar assuntos, palavras e frases.

De todo modo, é sempre bom lembrar que só a presença da máquina, evidentemente, não resolveria o problema da escrita ou da leitura na escola. Um computador numa escola rural em que os alunos só têm um caderno (quando têm) e a professora, tanto quanto eles, mal sabe ligar a máquina, acaba se transformando em uma espécie de ícone, que está presente apenas para ser adorado e dar a ilusão de que sua mera presença é, por si mesma, um atestado de inclusão na "modernidade".

"Quais as implicações das novas formas textuais para a (re)definição de leitura e escrita?"

A leitura e a escrita, até bem recentemente, estavam relacionadas a um suporte de papel, quer em esferas mais restritas de circulação, quer em esferas mais amplas: na aula de redação, em que o aluno escrevia à mão seu texto para o professor ler, ou no impresso, em que o escritor "profissional" escrevia para ser publicado, e *ser publicado* significava passar por uma série de instâncias de processamento do texto, até que este fosse impresso em papel com recursos tipográficos, por exemplo.

Hoje, além de o produtor textual ter a possibilidade de ele próprio processar seu texto, sem depender de tipógrafos, arte-finalistas, impressores e outros, criando um documento que tem a mesma qualidade dos publicados, ele também tem diante de si a possibilidade de distribuí-lo via rede de computadores. Em vez de visar a uma distribuição de seu texto em papel (livro, brochura, etc.) – o que significa não só um circuito de estocadores, distribuidores e vendedores, mas também um tempo maior entre a finalização do produto e a sua chegada às mãos do consumidor –, ele pode visar a uma divulgação digital – o que significa um tempo curto entre a finalização do produto e a sua chegada às mãos do consumidor, e um circuito de máquinas, provedores e protocolos. Se chamarmos a colocação de um documento em um *site* da *internet* de "publicação", a primeira consequência será

constatar a diminuição radical do espaço de tempo entre a finalização do documento e a sua "publicação", bem como a entrada deste documento em um circuito de consumo radicalmente diferente do livro tradicional. Este circuito não envolveria mais as tradicionais livrarias e bibliotecas (que hoje também estão mudando), mas computadores. Em vez de comprar numa livraria um volume de papel, o leitor poderia ter de comprar uma senha para fazer o *download* de um texto no seu computador.

É bom lembrar também que há um número crescente de publicações acadêmicas *on line*, inclusive com a adesão de algumas revistas que antes eram publicadas em papel.<sup>13</sup> Especialmente em áreas do conhecimento em que as mudanças são extremamente rápidas, o ganho de tempo com a publicação em meio digital pode ser relevante a curto prazo. Isto sem falar no fato de que a revista *on line* pode ser acessada em lugares onde provavelmente a mesma revista em papel jamais circularia. Quando a publicação, estocagem e distribuição de revistas universitárias em papel são problemáticas, isto pode significar um ganho de tempo e dinheiro a curtíssimo prazo.

Por outro lado, a médio e longo prazo esta opção pode não ser tão vantajosa. A manutenção de um arquivo digital, que é apontada como uma "vantagem" (não precisa de espaço real), esconde o fato de que há uma indeterminação quanto à durabilidade dos arquivos magnéticos. Não só a indústria que alimenta o meio magnético tem o hábito de transformá-lo cada vez mais, em espaços de tempo cada vez menores, como não há garantia de que daqui a algum tempo haja máquina para ler um arquivo magnético codificado em um programa de hoje. Em 1996, a *Commission on Preservation and Access* e o *Research Libraries Group* produziram o documento final da *Task Force on the Archiving of Digital Information*, com a conclusão a que chegou o grupo de 21 especialistas: **não há no presente nenhum meio de garantir a preservação de informação digital**<sup>14</sup>. Em um documento publicado pelo *Council on Library and Information Resources*<sup>15</sup>, Jeff Rothenberg diz com todas as letras: "Ainda não há estratégia viável de longo prazo para assegurar que a informação digital seja legível no futuro." (ROTHENBERG, 1999, p. v)

Não podemos nos esquecer de que textos criados em um computador são também textos criados *por e para* um computador (através de um *software*). Assim, se computadores e *softwares* mudam rapidamente, sempre é necessário fazer alguma alteração no texto para que ele continue a ser legível, o que por um lado gera problemas técnicos e por outro gera custos. Até certo ponto, os próprios *softwares*, quando *upgraded*, podem tornar legível um texto antigo (e dez anos podem significar "MUITO ANTIGO"), mas além disto...

Não podemos também deixar de mencionar a precariedade da própria base material em que a informação magnética é arquivada. Nos EUA, o *National Media Lab* publicou resultados de testes para um amplo espectro de fitas, discos magnéticos, CD-ROMs e outros *media*, mostrando que uma fita, disco ou mesmo CD selecionado ao acaso (isto é, sem avaliação prévia de marca ou série) dificilmente terá uma vida útil de sequer cinco anos (ROTHENBERG, 1999, p. 7).

<sup>13</sup> Para dar um exemplo de universidade a que estou vinculado: a revista *Matraga*, que antes era publicada em papel, agora pode ser acessada através do *site* da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

<sup>14</sup> Cf. o prefácio a ROTHENBERG, Jerome. *Avoiding Technological Quicksands*. Washington: Council on Library and Information Resources, 1999. p. IV.

<sup>15</sup> Sob os auspícios da *Commission on Preservation and Access* e da *Digital Libraries*. (a primeira é um programa do *Council on Library and Information Resources*, com o objetivo de apoiar os esforços de bibliotecas e arquivos para salvarem as partes ameaçadas de suas coleções de papel e para enfrentar os novos desafios do meio digital, enquanto a segunda é um programa do mesmo *Council* com o objetivo de ajudar bibliotecas de todos os tipos e tamanhos a compreender as implicações a longo prazo da digitalização.)

Na opinião de Rothenberg, mesmo que se melhorasse radicalmente a qualidade dos materiais que compõem a base material dos arquivos magnéticos, ainda assim a tradição de rápida obsolescência e substituição por novos meios com maior capacidade, velocidade, conveniência e menor preço tornaria pouco viável a longevidade destes arquivos<sup>16</sup>.

“Será que o livro está prestes a ser substituído por arquivos eletrônicos?”

Embora qualquer resposta a uma questão desta ordem só possa ser provisória, até o momento os arquivos eletrônicos, bancos de texto *on-line*, CD-ROMs e *e-book* não eliminaram o livro, mas, isto sim, se justapuseram a ele, inclusive transformando sua forma de produção. A previsão de Gary Kildall, de que o livro eletrônico iria substituir o de papel até o fim do século XX, não se concretizou.

O livro, com seu suporte de papel, ainda é um objeto de grande funcionalidade. Se a substituição de determinado artefato cultural por outro geralmente ocorre quando este outro pode perfazer todas as funções do anterior, com vantagem, então podemos dizer que isto não ocorreu, pois o livro, entre outras coisas, não tem necessidade de eletricidade ou de *upgrading*, e o leitor pode acessá-lo sem a mediação de uma máquina. Isto não significa, contudo, que a posição do livro (e de sua leitura) permaneça a mesma neste novo contexto cibernético.

É interessante também ressaltar que a tecnologia cibernética tornou mais fácil a edição de livros, possibilitando produzi-los mais rapidamente e a um custo menor, bem como divulgá-los e vendê-los de uma forma como não seria possível nas livrarias convencionais. Nenhuma livraria poderia ter milhões de títulos a oferecer ao consumidor, como a “livraria virtual”, embora na “livraria virtual” o leitor não possa manipular o livro, para verificar se este realmente interessa ou não.

Contudo, mesmo alguns dos produtos que estão sendo produzidos pela indústria digital, com a intenção declarada de “melhorar” a performance das editoras de papel podem ser vistos por um prisma negativo. A *Bookscan*, uma subsidiária da companhia holandesa VNU, projetou um banco de dados que cruza informações de vendas eletrônicas de livros com as de livrarias (tanto pequenas, quanto de grandes cadeias).<sup>17</sup> A idéia básica é que, com maiores e melhores informações sobre quem compra o que, quando e como compra, será possível diminuir a aleatoriedade nas decisões sobre o que publicar, onde anunciar, qual o público potencial para que tipo de livro etc. Se esta idéia tiver sucesso, é possível imaginar um mercado de livros ainda mais dominado do que já é por produtos que visam reproduzir categorias de textos já conhecidas e aprovadas, o que tornaria quase impossível a introdução de algo que fugisse das matrizes da produção textual anterior com melhor *performance* de vendas.

“O destino da literatura está ligado ao destino do livro?”

Nicholas Negroponte advoga que estamos passando de uma era em que os negócios eram baseados em átomos para uma era em que são baseados em *bits*<sup>18</sup>. Negócios com livros de papel seriam baseados

<sup>16</sup> “Media obsolescence manifests itself in several ways: the medium itself disappears from the market; appropriate drives capable of reading the medium are no longer produced; and media-accessing programs (device drivers) capable of controlling the drives and deciphering the encodings used on the medium are no longer written for new computers. Upgrading to a new computer system therefore often requires abandoning an old storage medium, even if an organization still has documents stored on that medium.” (ROTHENBERG, 1999, p. 7)

<sup>17</sup> Cf. SELLING a Book With More Than Guesswork. nytimes.com (July 17, 2001)

<sup>18</sup> Eis a opinião de Negroponte: “As one industry after another looks at itself in the mirror and asks about its future in a digital world, that future is driven almost 100 percent by the ability of that company’s product or services to be rendered in digital form.” (p. 12)

em átomos, enquanto negócios com arquivos eletrônicos seriam baseados em *bits*. Por isto, ele pergunta:

*"Is the publisher of a book in the information delivery business (bits) or in the manufacturing business (atoms)?"* (NEGROPONTE, 1996, p. 13)

Richard Lanham acha que os estudos literários também se defrontam com o mesmo tipo de questão: *"If we are not in the codex book business, what business are we really in?"* (LANHAM, 1993, p. 8).

Parece difícil negar que pelo menos uma certa imagem de literatura, vigente no mínimo desde o século XVIII, associa a identidade do que chamamos de literatura à forma de livro. Contudo, se considerarmos que parte do que chamamos de *literatura* no Ocidente originalmente não tinha a forma de livro (por exemplo, as literaturas clássicas grega e latina), o quadro pode ficar diferente.

O que fica claro, quando comparamos o livro às formas anteriores a ele (como o rolo de pele de animais) e também às posteriores (como os arquivos eletrônicos) é que o livro também é uma tecnologia. Desde o rolo até o arquivo eletrônico o que temos são técnicas diferentes de processamento de texto, que se transformam em causa e/ou consequência de práticas de leitura e escrita. Certamente arquivos eletrônicos implicam uma forma diferente de produzir e reproduzir textos, de colocá-los em circulação e lê-los, bem como um público potencial diferente. No entanto, do rolo ao arquivo eletrônico, ou, se quiserem, dos átomos aos *bits*, em última análise temos textos.

Assim, a minha resposta à questão formulada seria: o nosso "negócio" (literatura) é texto, não importa o suporte em que ele se apresente (rolo, livro ou arquivo eletrônico).

Isto não significa, entretanto, que parto do princípio de que um texto em um banco de dados eletrônico é a mesma coisa que um texto em livro. Muito menos significa presumir que as formas de produção e circulação de textos eletrônicos e de papel seja a mesma.

Recentemente, a Suprema Corte americana julgou um caso que certamente será paradigmático, na definição do *status* dos textos em meios eletrônicos ou de papel. Jonathan Tasini, atuando com outros escritores *free lancers*, processou o *The New York Times* e duas outras empresas, por terem colocado *on line* artigos que tinham sido contratados para publicação em papel. Os advogados de defesa argumentavam que era a "mesma coisa", enquanto os dos escritores argumentavam que era "outra coisa". Os juízes deram razão aos escritores, e os argumentos do veredicto final são interessantes.

Os editores "de papel" (*The Times*, *Newsday*, e *Time*) tinham contrato com os autores que não mencionavam a colocação dos artigos deles em bancos de dados eletrônicos. No entanto, os editores negociaram direitos de copiar e vender estes artigos com a Lexis-Nexis, uma subsidiária da companhia anglo-holandesa Reed Elsevier. Esta subsidiária controla e opera um banco de dados computadorizado (NEXIS), contendo artigos de centenas de publicações, em formato *text only*.

Segundo a sentença, o texto neste banco de dados é “outra coisa”, porque:

1. Os usuários têm acesso a NEXIS através de um computador, podendo buscar (*search*) artigos, usando critérios tais como “autor” e “assunto”, e ver, imprimir ou fazer *download* de cada artigo encontrado na busca. Embora se identifique em cada artigo a sua procedência (sua publicação original em papel, com data, seção, número inicial da página, título e autor), cada artigo aparece isolado, “sem ligação visível com outras estórias originalmente publicadas na mesma edição do jornal”. (<http://laws.findlaw.com/us/000/00-201.html>)

2. Nem NEXIS nem CDROMs reproduzem as características do formato impresso. Faz-se a busca em CDROM predominantemente do mesmo modo que no NEXIS, já que o acesso aos artigos não provê as ligações com outros artigos que aparecem na publicação original em papel. (<http://laws.findlaw.com/us/000/00-201.html>)

3. O jornal (de papel) só detém os direitos sobre a obra coletiva que constitui cada edição, e da qual cada artigo é parte inseparável. Bancos de dados não seriam a “mesma coisa”. Para os juízes, o artigo é apresentado e percebido de modo diferente pelo usuário de um banco de dados. Isto não só porque os bancos de dados o apresentam fora do contexto da edição original ou da revisão desta edição, mas também porque demandam que os usuários façam uma busca em um universo de milhões de arquivos, contendo artigos individuais retirados de milhares de edições (cada edição é considerada pelos juízes como “obra coletiva”), seja em uma série (todos os arquivos referentes ao *Times*, por exemplo), ou em grupos de séries (os vários títulos no NEXIS). De qualquer modo, segundo os juízes, quando o usuário faz uma busca, cada artigo aparece como um item separado no resultado da busca, pois o banco de dados não reproduz e distribui o artigo como parte nem da edição original nem de uma revisão desta edição. Assim, o artigo pode ser visto como parte de um novo compêndio, que seria constituído pela totalidade de obras do banco de dados. Cada edição de cada periódico representaria apenas uma fração minúscula de um banco de dados continuamente em expansão, cuja totalidade não poderia ser reconhecida como uma nova versão de cada uma de suas pequenas partes:

4. Além disto, os artigos nos bancos de dados não podem ser vistos como parte de uma obra maior, mas simplesmente como artigos individuais apresentados individualmente. O fato de cada artigo ter marcas de sua origem em um jornal determinado sugere que o artigo era anteriormente parte daquele periódico, não que o artigo é presentemente reproduzido ou distribuído como parte do periódico. A reprodução e distribuição de artigos individuais por bancos de dados simplesmente como artigos individuais invadiria o domínio dos direitos exclusivos dos autores. A analogia que os advogados dos editores tentaram fazer entre os bancos de dados eletrônicos e os microfilmes não foi aceita, exatamente porque no banco de dados

(diferentemente de no microfilme) os artigos aparecem desconectados de seu contexto original:

Diferentemente da conversão do impresso em microfilme, a transferência de artigos para bancos de dados não representa uma mera conversão de periódicos intactos (ou revisões de periódicos) de um meio para outro. Os bancos de dados oferecem aos usuários artigos individuais, não periódicos intactos. O conceito de neutralidade do meio, invocado pelos editores (publishers), deveria, portanto, proteger os direitos dos autores, não dos editores (publishers). (<http://laws.findlaw.com/us/000/00-201.html>)

Embora seja um marco importante na relação entre autores e editores, este veredicto não significou uma alteração radical na situação atual. De fato, desde 1993, quando esta questão de direitos autorais foi para os tribunais, a maior parte dos editores de jornais e revistas já tinha modificado seus contratos, para incluir o direito à reprodução dos artigos também em meio digital. Ou seja, as empresas, antevendo possíveis problemas, já anteciparam soluções que atendessem melhor a seus interesses.

No que se refere especificamente a livros, também encontramos problemas jurídicos cuja resolução poderá alterar o quadro legal vigente anteriormente. Vejamos, como exemplo, o caso da Rosetta Books.

Rosetta Books é uma companhia norte-americana que tem como objetivo fazer edições digitais dos livros mais populares do século XX. Evidentemente, isto representa um conflito de interesses com editoras tradicionais, que detêm os direitos sobre a publicação em papel e que poderão também arguir, como os jornais fizeram, que se trata de uma “mesma coisa”, ou de um mesmo conteúdo a ser passado por meios diferentes. A editora Random House entrou com uma ação, para bloquear a venda em versão digital de oito romances publicados em papel por ela. Um juiz federal em Manhattan recusou o pleito, mas certamente muita água ainda vai rolar por baixo desta ponte, mesmo porque, como estes livros são a parte mais lucrativa do catálogo de fundo das editoras, dificilmente estas aceitarão sem contestação a competição digital, o que significa uma batalha judicial que, entre outras coisas, pode incluir parâmetros judiciais para uma definição do conceito de “livro”.

A Random House já antecipou que o seu argumento na apelação vai seguir uma linha assemelhada à dos editores de jornais, no caso contra Tasini:

Deram-nos o direito de pegar as obras de autores, os conteúdos dos livros, e passar estes conteúdos ao leitor em várias formas diferentes – capa dura, brochura e, hoje em dia, e-book. Quando alguém detém o direito de fazer um filme, também detém o direito de passar aquelas imagens ao espectador, seja em filme, por transmissão à distância, através de um videocassete ou, agora, presume-se, em um DVD. É a mesma coisa, apenas com um mecanismo diferente.<sup>19</sup>

É claro que poderíamos também perguntar: – Será que o “mecanismo diferente” faz diferença? Outro caso rumoroso nos leva

<sup>19</sup> cf. The New York Times (nytimes.com, July 19, 2001).

a crer que faz. Trata-se do caso da Adobe Systems Incorporated contra o programador russo Dmitri Sklyarov, que foi preso durante uma convenção em Las Vegas, onde ele apresentaria um trabalho sobre as falhas de segurança em *encryption softwares* como o da Adobe, que é empregado para prevenir cópias não autorizadas de *e-books*<sup>20</sup>.

A Adobe pediu a prisão do programador, baseada na nova lei de direitos autorais norte-americana (Digital Millennium Copyright Act [1998])<sup>21</sup>, que regulamenta nos EUA dois tratados da *World Intellectual Property Organization*: o tratado de direitos autorais e o tratado de performances e fonogramas. Esta lei, em sua seção 1201 (*Circumvention of copyright protection systems*) estabelece que é proibido evitar (ou contribuir de qualquer forma para que se evite) as medidas usadas pelos autores para controlar o acesso às obras deles. Só que os termos em que foi escrita serviram para que a Adobe, uma companhia que produz *softwares* para formatar *e-books*, tenha pedido a prisão de um programador soviético. Como?

Segundo a empresa, o técnico trabalhava em uma companhia na Rússia, a ElcomSoft, que comercializava (por 99 dólares) um programa que quebrava o código do programa (*cracked the encryption software*) de *e-books* da Adobe. Embora a ElcomSoft tenha alegado que o produto dela permitia aos compradores legítimos de *e-books* poderem manipular o texto legalmente adquirido da maneira que quisessem (e não apenas do modo como o programa da Adobe permitia), pela legislação vigente a Adobe, considerada "autora" do programa para formatar *e-books*, tem o direito de fazer o que fez: recorrer ao FBI para prender quem, sob qualquer pretexto, crie produtos que permitam ao usuário usar o programa original de forma diferente daquela prescrita pela companhia "autora".

Assim, vemos que a questão da "autoria" em *e-books* não se refere apenas ao autor do texto, mas, segundo a legislação vigente, inclui também os "autores" (as companhias detentoras de *copyright*) de todos os *softwares* que permitem ao leitor virtual ter acesso àquele texto, o que gera uma grande variedade de questões suplementares.

Para terminar não só a resposta à questão formulada, mas também o texto como um todo, é interessante lembrar que não só a própria legislação vigente está em constante transformação, como os meios eletrônicos e a tecnologia que os sustenta também, razão pela qual é prudente evitar afirmações definitivas. No entanto, se é problemático escrever acerca dos efeitos de *hardware* ou *software* sobre a leitura e a escrita, por causa do grande número de variáveis permanentemente em mudança, talvez isto seja um motivo a mais para que se produzam reflexões sobre o assunto.

<sup>20</sup> Para maiores detalhes sobre o caso, confira-se no *The New York Times* as matérias "Arrest Raises Stakes in Battle Over Copyright" (July 23, 2001) e "Adobe Opposes Prosecution in Hacking Case" (July 24, 2001) [nytimes.com]

<sup>21</sup> O texto integral encontra-se em <http://www.loc.gov/copyright/legislation/hr2281.pdf>

#### Abstract

*This work will focus on questions concerning the introduction of the computer in writing and reading practices, on the consequences of this*

*introduction for the (re)definition of writing, copyright, reading, teaching, learning and other related topics.*

*Keywords: writing, reading, computer.*

## Referências

- ADOBE Opposes Prosecution in Hacking Case. Disponível em: <<http://www.nytimes.com>>. Acesso em: 24 jul. 2001.
- ARREST Raises Stakes in Battle Over Copyright. Disponível em: <<http://www.nytimes.com>>. Acesso em: 23 jul. 2001.
- BOLTER, Jay David. Hypertext and the question of visual literacy. In: REINKING, David et al. (Ed.). *Handbook of literacy and technology*. London: Lawrence Erlbaum Associates, 1998.
- Digital Millennium Copyright Act. Disponível em: <<http://www.loc.gov/copyright/legislation/hr2281.pdf>>. Acesso em:
- E-LEARNING; putting a world-class education at the fingertips of our children. Disponível em: <<http://www.ed.gov/Technology/elearning/e-learning.pdf>>. Acesso em: 24 jun. 2001.
- HAUBEN, Michael; HAUBEN, Ronda. *Netizens: on the history and impact of Usenet and the Internet*. Los Alamitos, California: IEEE Computer Society Press, 1983.
- IBM PERSONAL computer: machine changed the world. *San Jose Mercury News*, San Jose, p. 5D, Aug. 5, 2001.
- LAFONT, Robert (Dir). *Anthropologie de l'écriture*. Paris: Centre Georges Pompidou: Centre de Création Industrielle, 1984.
- LÉVY, Pierre. *World philosophie*. Paris: Odile Jacob, 2000.
- NEGROPONTE, Nicholas. *Being digital*. New York: Vintage, 1996.
- ROTHENBERG, Jerome. *Avoiding technological quicksands*. Washington: Council on Library and Information Resources, 1999.
- SARDAR, Ziauddin. ALT.CIVILIZATIONS.FAQ: cyberspace as the darker side of the west. In: BELL, David; KENNEDY, B. M. (Ed.). *The cybercultures reader*. London: Routledge, 2000.
- SELFE, Cynthia L. *Technology and literacy in the twenty-first century*. Carbondale; Edwardsville: Southern Illinois University Press, 1999.
- SELLING a Book With More Than Guesswork. Disponível em: <<http://www.nytimes.com>>. Acesso em: 17 jul. 2001.
- THE TECHNOLOGY Literacy Challenge. Disponível em: <<http://www.ed.gov/Technology/challenge/tlc.html>>. Acesso em:
- WINOGRAD, Terry; FLORES, Fernando. *Understanding computers and cognition*. Boston: Addison-Wesley, 2000.
- THERE is no place like school: digital divide remains wide at home, but not in the classroom*. *San Jose Mercury News*, San Jose, p. 1C, Sept. 6, 2001.