

Notas sobre máquinas para ler, escrever e praticar hipertextualidades

Ana Elisa Ribeiro¹

Resumo

Este artigo discute a proposição de máquinas de ler e escrever, como as dos cientistas norte-americanos Vannevar Bush e Theodore Nelson, denominadas, respectivamente, Memex e Xanadu, e suas relações com os processos de leitura e produção escrita. Faz-se também um retorno à *roda de Ramelli*, máquina de leitura múltipla inventada séculos antes. Posicionando-se criticamente em relação à hipótese da existência de leitura não linear em qualquer momento histórico, este texto conclui que, a despeito de modelos supostamente originais, a hipertextualidade inerente aos processos de leitura e escrita apenas volta à tona na história da produção intelectual.

Palavras-chave

Hipertextualidade; leitura; processos de escrita; Vannevar Bush; Ted Nelson.

Resumen

En este artículo hace una discusión sur la propuesta de las máquinas para leer y escribir, como aquellas de los científicos Vannevar Bush y Theodore Nelson, llamadas respectivamente, Memex y Xanadu, y sus relaciones con los procesos de producción de la lectura y la escritura. También hace un regreso a la *rueda de Ramelli*, máquina de múltiple lectura inventada siglos antes. Nuestro posicionamiento es crítico en relación a la hipóte-

sis de la existencia de lectura no lineal, en cualquier momento histórico. Este texto concluye que, a pesar de los supuestos modelos originales, la hipertextualidad inherente de los procesos de lectura y escritura sólo está de retorno a la superficie en la historia de la producción intelectual.

Palabras-clave

Hipertextualidad; lectura; procesos de escrita; Vannevar Bush; Ted Nelson.

Considerações sobre máquinas de escrever

Antes dos vinte anos de idade, o então aluno de graduação Theodore Nelson apresentava aos participantes de um congresso, nos Estados Unidos, sua máquina de edição de textos. Não que Xanadu fosse apenas isso, mas era isso também. A ideia era permitir que o usuário-escritor manipulasse o texto de forma não sequencial, como faz quando ainda está pensando e planejando a *redação*.

Considerando-se um jovem letrado, leitor contumaz e fã de cinema, Nelson entendia a escrita como a atividade de “pegar pensamentos que não eram necessariamente sequenciais e, de alguma maneira, colocá-los em seqüência, porque, impressos ou escritos à mão, eles sempre aparecem no papel de forma seqüencial”.² Essa forma de considerar o texto impresso linear condiz com o que o linguísta

1 Doutora em Linguística Aplicada pela UFMG, na linha Linguagem e Tecnologia. Professora do mestrado em Estudos de Linguagens do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET – MG). Av. Amazonas, 5253. Departamento de Linguagem e Tecnologia. CEP 30480-000, Belo Horizonte, MG. E-mail: anadigital@gmail.com

2 Todas as referências a Nelson serão feitas com base em uma entrevista concedida por ele a Jim Whitehead, em 1996, na revista *Cyberspace Report*. Em 2007, essa entrevista foi traduzida e publicada nos Cadernos Viva Voz, da Faculdade de Letras da UFMG, no volume *O hipertexto em tradução*, organizado por Ana Elisa Ribeiro e Carla Viana Coscarelli. Ver Ribeiro e Coscarelli (2007).

David Crystal (2000) aponta em seu *Dicionário de lingüística e fonética*,³ no verbete “linear”: “Termo usado na Lingüística para descrever a representação característica da língua como seqüência unidimensional de elementos ou regras” (CRYSTAL, 2000, p. 159). Crystal afirma que é a essa linearidade da *representação da língua* que se atribui a possibilidade de ordenação de regras e a construção de derivações, dando-se exemplos da fonética e da fonologia. Frise-se, mais uma vez, que linear é a representação, não o processo de escrever/ler. Esta nota forte se alinha aos estudos de extração psicolinguística voltados para a pesquisa em leitura, esteja claro; sem o que talvez se pudesse crer em linearidade na mente do leitor.⁴

Para Nelson, alguma espécie de “desvio” ocorria entre o pensamento e a escrita. Segundo o *pai do hipertexto*, a “estrutura espacial” do pensamento era um tipo de antiescrita, no sentido de que não era, na origem, linear, como tudo parece no papel.

Então o leitor tinha que pegar essa estrutura linear e recompor a imagem do conteúdo completo do pensamento, mais uma vez colocando-o em sua estrutura não seqüencial. Você tinha duas coisas parecidas – e agora eu estou reconstruindo isso, porque não sei como explicitar o que pensei quando era jovem – você tinha estas duas etapas adicionais: desconstruir alguns pensamentos numa seqüência linear e, então, reconstruí-los. Por que não poderia superar tudo isso com uma estrutura não-seqüencial de pensamento que você apresenta diretamente? Isso era a hipótese – bem, as hipóteses realmente – do hipertexto: poupar tanto o tempo do escritor

quanto o do leitor, além de reduzir o esforço de colocá-los juntos e de entender o que estava sendo mostrado. (WHITEHEAD, 2007, p. 35).

Lendo-se a explicação de Nelson, é possível ficar, por algum tempo, convencido de que, de fato, não há sentido em desfazer, na forma de texto escrito *fixo*, o que o pensamento constrói de modo multilinear. No entanto, basta uma visada sobre o problema para chegar ao conceito de leitura/escrita subjacente ao discurso de Nelson. Para o cientista, escrever é uma operação que pode ocorrer de forma direta, transmissiva, da cabeça do “escritor” para o suporte de registro, que, neste caso, é uma nova proposta de engenhoca, por meio da qual o texto poderia ser mais móvel e instável do que ele é no papel, se pensarmos apenas na realização dele, no produto *em si*. Eis, então, uma concepção de texto como produto, enquanto a leitura fica esquecida como processo não linear que sempre foi.

Ted Nelson tece, ainda hoje, críticas à interface do aplicativo MSWord, que permite a edição de texto em ambiente visualmente muito próximo da folha de papel. Para o inventor de Xanadu, editores de texto digitais não deveriam ainda ser tão “colados” aos modelos tradicionais (OLIVEIRA, 2005). Curiosamente, para ele, a escrita poderia migrar do pensamento do “escritor” para o aplicativo, sem certo processo de elaboração ocorrido durante a “transcodificação”, demandada pelo suporte de papel.

É imprescindível, no entanto, considerar os gêneros de texto nessa reflexão. Não se constrói texto sem o conhecimento de parâ-

3 O próprio autor teve dúvidas sobre a adequação do nome “dicionário” à obra. No Prefácio, ele oferece ao leitor explicações sobre opções de organização textual, uma das quais a de não planejar cruzamentos entre verbetes (como fazem as enciclopédias). Para Crystal, a interdependência entre os termos poderia ensejar verbetes frustrantes para o leitor. O autor optou por redigir verbetes que dessem o máximo de informação de forma breve; no entanto, lamentou a criação de verbetes repetitivos, “um dos pontos fracos do livro, se ele fosse lido de um extremo a outro” (CRYSTAL, 2000, p. 8). Segundo Crystal, “contudo, um dicionário não deve ser usado como um livro-texto” (Ibid., p. 8).

4 Angela Kleiman, na clássica obra de 1989, já abordava a questão. Só para degustação do texto da autora, leia-se o trecho da p. 154 (2004): “Também relacionado às práticas de leitura via automatismos está a hipótese da linearidade. Certamente as propostas que aderem a tal hipótese não terão como preocupação central a criação de condições para que a criança reconstrua o sentido global do texto” ou, na p. 17, “Ao refletir sobre a complexidade dos processos envolvidos na leitura, seria surpreendente se conseguíssemos ler se pressupusermos que o processo é linear e serial, passo a passo, desde o olho até a memória que estaria aguardando a chegada do material para começar a processá-lo”. Coscarelli, em vários trabalhos, reafirma a hipertextualidade inerente à leitura. Uma pena que ainda se tenha de insistir nisso, contra hipóteses segundo as quais, ao inventarem o computador, os norte-americanos também inventaram o leitor ativo.

metros de *arquitetura* textual, sendo que boa parte deles deve ser considerada na concepção do texto e outra parte, também grande, é ajustada depois que a composição já se fez no suporte. Revistas, livros, jornais, *outdoors*, envelopes, cartões são suportes ajustados (e que se ajustam) a determinados gêneros (também ajustados aos suportes). Alguns tipos de escrita exigem mais elaboração do que outros, e não há muitos tipos que suportem uma *saída direta* da mente ao objeto de ler, como se escrever fosse uma espécie de *download* sem interferências. (Presumindo-se, também, que a contraparte, ler, fosse um *upload* em banda larga).

Duas décadas antes de Nelson, Vannevar Bush, importante cientista norte-americano, também tinha ideia (não realizada) sobre uma máquina extensora de memória (Memex) que possibilitasse a gravação da voz em tempo real, simultaneamente às tarefas do pesquisador-escritor, um aparelho que também pudesse *ouvir* a voz do narrador e transformar tudo em texto escrito, diretamente da fonte.⁵ Mais uma vez, o pensamento *colado* à escrita, sem elaboração ou já elaborado, sob exigência de um grau de letramento muito alto para a maioria das pessoas.

Revisando os textos dos cientistas *protocomputacionais* em foco, é possível vislumbrar ideias sobre as quais a humanidade sempre debateu. A invenção da escrita, mesmo antes do alfabeto, não deixa de ser um acontecimento que alterou a forma conhecida, até então, de registrar narrativas. A escrita, mesmo com tintas terrosas absorvidas por papéis feitos de trapos de seda, não deixa de ser a realização possível de um engenhoso gravador de memórias e textos. No entanto, os suportes físicos obtidos até o século XX não permitiam a manipulação do texto pelo leitor (ou mesmo pelo escritor), sem algum desgaste do objeto ou prejuízo do usuário. Livros e jornais não suportam *links* e não dão acesso direto a fontes citadas, embora ofereçam, há tempo, essas *pistas*. Ainda assim, papéis mais finos e resistentes, além de canetas leves e de fácil uso, foram considerados alta tecnologia por muito tempo, até serem eclipsados pelos suportes digitais.

Não é preciso fazer esforço para lembrar a árida operação de errar e consertar um texto manuscrito ou em máquina de datilografar. A elaboração e a reelaboração, a partir de necessárias operações de reescrita e revisão, tinham o objetivo de melhorar o texto; em geral, em direção à legibilidade. Na tela do computador, as operações de edição ficaram mais fáceis, até porque se pode desistir do texto a qualquer momento e voltar ao ponto de partida, arrepender-se e recomeçar, sem custo algum, a não ser o de apertar o botão *undo* (*desfazer*, em navegadores lusófonos).

Embora Bush e Nelson pareçam acreditar na capacidade humana de escrever antes da escrita, ou melhor, de transferir textos para um suporte físico diretamente do pensamento para o objeto, não se pode desconsiderar que isso seja algo distante do processo de escrever que conhecemos. Muito embora seja possível entrever textos a partir de cliques em *links*, não é fácil organizar textos apenas com a força dos primeiros desejos de formulá-los. Ainda que a mente *descarregasse* o texto inicial em um dispositivo qualquer, o esforço de edição seria necessário, se não para o escritor, ao menos para o leitor. Se escrever dependesse de pouca organização, ler dependeria de muita ajuda, ainda mais quando se almejasse a compreensão. Bush e Nelson não deixavam, em suas proposições, de confirmar dois pontos importantes: que a informação e o conhecimento trafegam associativamente em nossa mente; e que as máquinas inventadas eram modelos dos processos humanos, não exemplos de arsenais que transformariam mentes supostamente lineares.

Considerações sobre leituras

Mais fácil ou mais difícil ler no papel? Quanto esforço significa ler na tela? Para Nelson, o esforço de escrever seria reduzido à transferência do pensamento para o dispositivo. O esforço de ler seria reduzido à capacidade de refazer o percurso do texto escrito. Não seria como no papel, que traz, segundo Nelson, um texto “desforma-

5 Para conhecer uma releitura de Bush, convido o leitor a visitar a revista *Informação & Sociedade*, Estudos, v. 18, n. 3, set./dez. 2008.

tado”, já distante de sua forma pensada, e transtorna o leitor, obrigado a recompor sequências e a refazer os cruzamentos que o texto fixado achatou na folha.

Operações mentais complexas, como escrever e ler, no entanto, não parecem depender apenas de dispositivos externos que as fixem ou reproduzam. A mente do escritor e a do leitor ainda são os verdadeiros *lugares* onde tudo acontece. *Carregar* o texto em ambientes externos torna-o acessível a outras pessoas, a distância ou na ausência do *autor*, mas não garante, seja no dispositivo que for, a apreensão, a leitura ou a compreensão (conforme os propósitos comunicativos).

Enquanto Nelson se debate contra interfaces digitais parecidas com objetos tradicionais, Furtado (2006) e Mandel (2006) lembram que, na história do livro e da leitura, não é difícil encontrar exemplos de como uns suportes imitaram outros, ao menos na transição entre tecnologias e dispositivos de ler e escrever. O fato de o computador operar como simulador de folhas de papel e de fontes serifadas serem semelhantes às tipográficas não é inédito. Mandel (2006) mostra como os primeiros impressores do século XV estudaram a fundição de tipos e a composição de seus livros à semelhança dos manuscritos iluminados. Gilmont (1999) explica:

No momento de sua descoberta, a *ars artificialiter scribendi* molda-se rigorosamente pelo manuscrito. Mas o livro impresso ganha progressivamente feições próprias à medida que os impressores se familiarizam com a nova técnica. O processo está concluído entre 1520 e 1540, pouco depois que Lutero se revolta contra a pregação das indulgências. Nessa data o livro impresso está inteiramente distanciado do modelo manuscrito. Os impressores haviam percebido gradativamente que a reprodução em série de um mesmo texto acarretava novas coerções comerciais. O aspecto exterior do livro renova-se pela presença de uma página de rosto, o desenho dos caracteres encontra-se padronizado e numerosas ligaduras foram abandonadas. Há sobretudo modificações profundas na escolha dos textos publicados, sendo ampla a abertura para os autores modernos. Os grandes editores estabelecem redes de difusão para encontrar leitores além do círculo estreito de sua cidade. (GILMONT, 1999, p. 48).

O intuito de conectar referências e ideias e deixá-las acessíveis ao leitor não aparece primeiro em Nelson, em meados do século XX, e nem no “banco de dados” de Bush, na década de 1940. Os enciclopedistas empreenderam uma verdadeira engenharia de busca para cruzar referências de volumes e livros que apresentavam textos que se tangiam em alguns pontos. Antes deles, outras obras eram compostas e aparelhadas com títulos, lombadas, numeração e sumários justamente para dar conforto ao leitor.

Propiciar ao escritor uma ferramenta de composição também não é invenção do século XX. Livros com *pop ups* existem desde que se considerou importante seduzir o leitor-mirim. Para os mais ávidos, até mesmo a *roda de livros* pode fazer parte do aparato de leitura. Os progressos da mecânica ajudaram na engenharia dessas rodas:

Movida por uma série de engrenagens, a roda para livros permite ao leitor fazer aparecer simultaneamente à sua frente vários livros abertos. A leitura autorizada por tal instrumento é a de vários livros ao mesmo tempo. O leitor que a pratica é um leitor que confronta, compara, verifica os textos, que os lê para deles extrair citações e exemplos e que os anota de maneira a encontrar e indexar mais facilmente as passagens que chamaram sua atenção. (CAVALLO; CHARTIER, 1998, p. 32).

Os mesmos historiadores dão conta dos procedimentos para a escrita, algo que se parece, atualmente, com a produção acadêmica e com o texto científico. As *janelas* várias abertas na tela guardam, certamente com outro formato, algo da roda de Ramelli. A produção de impressos, embora afetada hoje por pesquisadores deslumbrados com outros aparatos e desconhecedores dos processos de produção das redes editoriais, não se furtava às dificuldades do projeto do *motor de busca*.

Segundo Cavallo e Chartier (op. cit., p. 37), “não era fácil adornar dúzias de livros com narrativas autobiográficas, com complexas referências cruzadas e com profunda discussão de pormenores do texto”. Para eles, “o humanista tinha de manter em ordem os seus livros e consultar muitos deles ao mesmo tempo; precisava ser capaz de encontrar informações em uma vasta gama de fontes”. E foi justamente por causa da disponibilidade até ali jamais vista de materiais para ler (graças à então nova facilidade de reproduzi-los) que, no fim

do século XVI, “diversos aparelhos surgiram para tornar mais fácil esse tipo de trabalho literário”.

A roda de livros – “uma grande roda vertical, com engrenagens para fazer que virasse lentamente e parasse sempre que necessário” – movia os livros “colocados em pequenas estantes rotativas como os passageiros nos assentos de uma roda-gigante” (GRAFTON, 1999, p. 37). Desfrutando do mesmo luxo atribuído à posse de um computador (ao menos há alguns anos), “o humanista que fosse dono de um tal aparelho poderia permanecer tranqüilamente sentado, enquanto consultava uma biblioteca de textos” (op. cit., p. 37). No entanto, é preciso advertir que a roda de Ramelli (assim como máquinas similares) não vingou. Para outros fins, esteiras de fazer caminhadas multiplicaram-se em espaços específicos, mas não máquinas para ler. Ao menos até a chegada do computador pessoal.

O computador permite o que a roda de livros quis entregar ao leitor ativo (sim, sempre ativo, como lembra Wolton, em obra de 2007): procurar e achar, no entanto, fazendo os cruzamentos que ele desejasse ou que fossem facilitados pelo rastro de outros leitores. Daí a existência não apenas da engrenagem, mas também do *caderno de lugares-comuns*, que distribuía “entre suas rubricas as citações, informações e observações recolhidas pelo leitor [...]” (CAVALLO; CHARTIER, op. cit., p. 130).

A questão que os historiadores desenham é crucial, especialmente para aqueles que tendem a executar apenas a memória de trabalho destes nossos tempos: “Será preciso [...] considerar que a invenção e a difusão da imprensa provocam por si mesmas uma revolução fundamental da leitura?” (CAVALLO; CHARTIER, 1998, p. 26). Em meio à saudável discussão teórica sobre leitura, leitores e revoluções cognitivas, Cavallo e Chartier, mais de dez anos atrás, respondiam “não” à questão. “E por diversas razões. Em primeiro lugar, é claro que, em suas estruturas essenciais, o livro não é transformado pela nova técnica” (ibid., p. 26). Lembram eles, como Mandel, que “até o início do século XVI, pelo menos, o livro impresso ainda depende do manuscrito do qual imita a paginação, a escrita, as aparências”. (Ibid., p. 26). Qualquer semelhança com discussões sobre *interfaces amigáveis*, *usabilidade*, *design de interfaces* ou desenvolvimento de *interfaces centradas no usuário* não é mera coincidência. Nas palavras de Certeau (1994), “a memória dos lances antigos é essencial a toda

partida de xadrez”. Sem isso, nem usuário, nem leitor, nem interagente (ou o nome como preferiam batizá-los) podem jogar o jogo da leitura ou mesmo o da escrita.

Entre os casos historiados, está o de Sigismundo Thurzo, cliente do famoso editor italiano Aldo Manuzio, que escreveu de Budapeste em 1501 que os novos livros de bolso de Aldo tinham lhe dado um novo alento, senão na vida, ao menos em seu modo de viver a literatura (Ibid., p. 12):

Visto que as minhas várias atividades não me deixam tempo livre para ler em casa os poetas e oradores, vossos livros – tão cômodos que posso manuseá-los caminhando e, sempre que possível, enquanto desempenho o papel de homem da corte – transformaram-se em motivo de especial alegria para mim. (NOLHAC, P. apud GRAFTON, 1999, p. 12).

Outra coincidência com entusiastas de *notebooks* e *palmtops* não terá sido infundada se der um gosto de *déjà vu* a tudo isso.

Considerações sobre produção textual e edição

Produtos editoriais digitais são planejados, desenvolvidos e implementados com base em processos muitas vezes avizinados de processos de produção impressa. Se não isso, pode-se citar quantas vezes se planeja e se desenvolve um produto para, ao fim e ao cabo, enviá-lo para uma... impressora. Aos olhos do leitor não especialista, está ali o texto, a notícia, o conto, sabe-se lá se feito em máquina, à mão, em computador, *on demand*, em *offset* ou por impressão digital. “Os livros não são resultado de partenogênese”, brada Grafton (1999, p. 15). Os textos também não são, diz-se aqui, embora a muita gente isso possa parecer uma boa ideia. Os textos não são feitos nem lidos por osmose, esporulação ou outros desses processos de reprodução que só mesmo os reinos animal e vegetal conhecem bem. O texto é vivo, dizem os manuais, assim como as línguas, mas de uma vida diferente, já que ela depende de respirar por cérebros. O texto publicado é ainda mais complexo, uma vez que composto a várias mãos (e cabeças), participe de uma rede editorial composta por pessoas e máquinas. Dessa rede fazem parte autor, leitor e intermediários (às vezes, mediadores), incluindo-se na rede do texto publicado livres, livres,

professores, críticos, como quer Martins (2005). Grafton continua a descrever um processo produtivo:

Empresários e comerciantes contratavam e orientavam os escribas, gráficos e pintores de iluminuras que os produziam os livros. Também aqueles que controlavam a economia da atividade editorial tinham muito que ver com a identidade e a forma física dos livros lidos pelo público humanista. Esse mero conjunto de fatos – obviamente verdadeiros para a época do livro impresso – também era válido para a era dos manuscritos que a precedeu. Por outro lado, os clientes também influenciavam na forma dos produtos que compravam [...]. (GRAFTON, op. cit., p. 15).

Note-se a interferência do leitor na produção da obra, desde a tarefa do escriba. Note-se, ainda com mais acurácia, que os processos aplicados à nova tecnologia (impressão) também se aplicavam à produção manuscrita. Desconfio de que continue se aplicando, de forma um tanto mais fundida e híbrida, às novas formas de dar à luz um texto.

Theodore Nelson, aos vinte anos, mesmo sem saber, manifestava desejos antigos da humanidade: ler o máximo possível sem sair do lugar; reduzir ao mínimo necessário os esforços exigidos pela produção escrita. Antecedido por Bush e por Ramelli, no mínimo, ele reinventava vontades e oferecia uma nova máquina de abrir janelas para o texto. Diversamente da invenção de Ramelli, as novas máquinas vingam, cada vez mais portáteis e menores, possibilitando, de fato, que o produto escrito seja alcançado com menor deslocamento físico do autor para as pesquisas necessárias ao esforço da escritura. No entanto, máquina alguma dispensou dos processos de escrita e leitura a hipertextualidade de sempre, nem mesmo o investimento em tratamento editorial. Nesse sentido, Nelson reinventou a roda, mas não o escritor ou o leitor.

Referências bibliográficas

- BUSH, Vannevar. “Como pensamos”. Tradução de Ana Paula Santos, Déborah Ávila e Juliana Gonçalves. In: RIBEIRO, Ana Elisa; COSCARELLI, Carla Viana (Org.). *O hipertexto em tradução*. Belo Horizonte: Fale/UFMG, 2007. (Cadernos Viva Voz).
- CAVALLO, Guglielmo; CHARTIER, Roger. “Leituras e leitores ‘populares’ da Renascença ao período clássico”. In: _____. *História da leitura no mundo ocidental*. São Paulo: Ática, 1998. v.1.
- CERTEAU, Michel de. *A invenção do cotidiano I: artes de fazer*. Tradução de Ephraim Ferreira Alves. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 1994. v. 1, v. 2.
- CHARTIER, Roger. “Leituras e leitores ‘populares’ da Renascença ao período clássico”. In: CAVALLO, Guglielmo; CHARTIER, Roger. *História da leitura no mundo ocidental*. São Paulo: Ática, 1999. v. 2.
- CRYSTAL, David. *Dicionário de linguística e fonética*. Tradução de Maria Carmelita Pádua Dias. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.
- FURTADO, José Afonso. *O papel e o pixel*. Do impresso ao digital: continuidades e transformações. Florianópolis: Escritório do Livro, 2006.
- GILMONT, Jean-François. “Reformas protestantes e leitura”. In: CAVALLO, Guglielmo; CHARTIER, Roger. *História da leitura no mundo ocidental*. São Paulo: Ática, 1999. v. 2.
- GRAFTON, Anthony. “O leitor humanista”. In: CAVALLO, Guglielmo; CHARTIER, Roger. *História da leitura no mundo ocidental*. São Paulo: Ática, 1999. v. 2.
- KLEIMAN, Angela. *Leitura*. Ensino e pesquisa. 2. ed. São Paulo: Pontes, 2004.
- MANDEL, Ladislav. *Escritas. Espelho dos homens e das sociedades*. Tradução de Constância Egrejas. São Paulo: Rosari, 2006.
- MARTINS, Jorge Manuel. *Profissões do livro*. Editores e gráficos, críticos e livreiros. Lisboa: Verbo, 2005.
- OLIVEIRA, Neide. “O computador ainda imita o papel...”. *Veja*, Natal digital, São Paulo, edição especial, ano 38, n. 52, nov. 2005. (Entrevista com Ted Nelson).
- WHITEHEAD, Jim. “Oralidade e hipertexto: uma entrevista com Ted Nelson”. Tradução de Pedro H. T. Kalil Auad. In: RIBEIRO, Ana Elisa; COSCARELLI, Carla Viana (Org.). *O hipertexto em tradução*. Belo Horizonte: Fale/UFMG, 2007. (Cadernos Viva Voz).
- WOLTON, Dominique. *Internet, e depois?* Uma teoria crítica das novas mídias. 2. ed. Tradução de Isabel Crossetti. Porto Alegre: Sulina, 2007. (Coleção Cibercultura).

Recebido em fevereiro de 2009 e aceito em agosto de 2009.