

WEB 2.0 E SABER-FLUXO:
NOVAS QUESTÕES DE LETRAMENTO DIGITAL

Petrilson Alan Pinheiro
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

RESUMO: O objetivo deste artigo é promover uma discussão acerca da relação entre a *Web 2.0* e a produção de conhecimento na contemporaneidade e suas implicações para a questão do letramento digital. Para tanto, procuro traçar um breve percurso sócio-histórico da cultura grafocêntrica, focalizando desde o surgimento da escrita tipográfica às muitas transformações de ordem social, histórica, econômica, política, cultural e tecnológica ocorridas no final do século XX. Em seguida, discuto particularmente sobre a *Web 2.0* e mostro como as mudanças inerentes à passagem da *Web 1.0* para a *Web 2.0* trouxeram implicações fundamentais para a questão do letramento digital e para a própria noção de conhecimento.

PALAVRAS-CHAVE: internet; *Web 2.0*; saber-fluxo; letramento digital.

ABSTRACT: *The objective of this paper is to promote a discussion about the relationship between Web 2.0 and the knowledge production in the contemporaneity, and its implications for the digital literacy issue. To do so, I look for making a brief socio-historical route of the graphocentric culture, by focusing since the appearance of typographic writing to the many social, historical, economic, political, and technological transformations occurred in the end of 20th Century. Hence, I discuss particularly about Web 2.0 and show how changes inherent to the passage from Web 1.0 to Web 2.0 have brought fundamental implications for the digital literacy issue, and for the own notion of knowledge.*

KEY WORDS: internet; *Web 2.0*; Knowledge flow; digital literacy.

Introdução

Ao se pensar sobre a questão do letramento, a ideia que se tem, de imediato, é a escola e os meios tradicionais nela desenvolvidos para aprender a ler e escrever. Contudo, temos assistido, nos últimos anos, a uma explosão de novas práticas de letramento, consubstanciadas pelas novas Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs), que vêm exercendo grandes mudanças nas mais variadas instâncias da vida social.

Entre as TICs, um destaque especial deve ser dado à internet, que tem disponibilizado novas práticas de leitura e escrita digitais bastante diversas das práticas tipográficas da era pré-internet. Isso vem acontecendo, sobretudo, após o advento da *Web 2.0*, em que novos mecanismos vêm sendo criados, possibilitando novas condições técnicas e socioculturais para a ampliação de práticas comunicativas no mundo digital, nas quais as pessoas não apenas recebem, mas também publicam informações no sistema, desconstruindo-se, assim, as próprias categorias tradicionais de autor e de leitor.

Essa noção de desconstrução da noção (tradicional) de autoria na *Web 2.0*, está, por sua vez, relacionada com a própria concepção de conhecimento na contemporaneidade: um conhecimento que já não é mais visto como algo fixo e monolítico — instituído por um conjunto restrito de “escolhidos” —, mas como algo fugaz, errante e multifacetado; um “saber-fluxo” construído e compartilhado por um número qua vez maior de pessoas. Isso, é claro, traz um novo escopo (na verdade, um novo *ethos* — ver discussão mais à frente) para a questão do letramento digital, que passa a ser cada vez mais entendido como o uso consciente e crítico desse conhecimento.

Contudo, mesmo diante desse novo saber-fluxo, que traz em seu bojo transformações sociais, culturais e tecnológicas, a escola, por outro lado, parece ser uma das poucas instituições que ainda resistem a essas transformações, pois opera com práticas de escrita que, em geral, não refletem tais mudanças. Destarte, a instituição escolar se encontra cada vez mais diante da necessidade de repensar sua funcionalidade, reavaliar suas estratégias e (re)inventar suas práticas, com o fito de tentar responder às exigências multifacetadas da nova era digital, que se reorganiza de forma cada vez mais dinâmica e redefine novos papéis institucionais que estão cada vez mais inter-relacionados com os usos da internet, e com própria noção de conhecimento, que emergem no cenário atual do mundo globalizado.

Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é buscar promover uma discussão acerca da relação entre a internet (particularmente, a *Web 2.0*), a noção de

produção e consumo de conhecimento na contemporaneidade e suas implicações para a questão do letramento digital, pensando, inclusive, no processo de ensino-aprendizagem. Para tanto, a seção seguinte se inicia com um breve percurso sócio-histórico da cultura grafocêntrica, com o intuito de mostrar o quanto a escrita, na qualidade de um produto histórico-cultural e um instrumento de construção de sentidos na vida social, se relaciona sócio-historicamente com próprio desenvolvimento da humanidade. Na segunda seção, ainda dando continuidade ao percurso sócio-histórico, focalizo especificamente o final do século XX e suas muitas transformações de ordem social, histórica, econômica, política, cultural e tecnológica, com ênfase no surgimento das novas TICs. Na terceira seção, passo a discorrer particularmente sobre a internet e a *Web* a partir dos seus aspectos sócio-históricos ainda no final do século XX. Na quarta, discuto acerca de uma outra revolução digital, ocorrida com o advento da *Web 2.0*, já no começo da primeira década do século XXI. Na quinta seção, mostro como as mudanças inerentes à passagem da *Web 1.0* para a *Web 2.0* passaram a trazer implicações fundamentais para a questão do letramento digital e para a própria noção de conhecimento na contemporaneidade. Por fim, teço algumas considerações sobre a discussão como um todo e suas implicações no ensino-aprendizagem.

1. Um breve percurso sócio-histórico da cultura grafocêntrica

Ao buscar entender o modo como o letramento digital se constitui no mundo atual, é preciso tomá-lo como um produto cultural de uma sociedade (VYGOTSKY, 2003[1930]), isto é, um objeto social, produto de uma prática histórica e instrumento de construção de sentidos na vida social.

Com efeito, pode-se dizer que, após a invenção da imprensa, na metade do século XV, a escrita passou a ocupar um espaço cada vez mais importante nas sociedades europeias (ONG, 1998), configurando-se, assim, um cenário para o surgimento da cultura grafocêntrica no mundo ocidental. Do ponto de vista produtivo, com a invenção da tipografia, iniciou-se uma revolução na escrita: a circulação de folhas volantes, impressos precursores do jornal, a partir de um processo de escrita não mais manual, mas mecânico, que possibilitou a produção e duplicação de múltiplas cópias idênticas aos melhores manuscritos.

Do ponto de vista sociocultural, essa produção escrita em série, a partir da invenção de Gutenberg, começou a modificar as próprias relações entre o indivíduo e a memória social (TURKLE, 1997). O sujeito passou a poder projetar suas experiências, sua visão de mundo, sua cultura, seus sentimentos

e vivências no papel, fazendo com que esse conhecimento pudesse alcançar pessoas de outras culturas e outros tempos por meio da escrita.

Essa característica expansionista da cultura grafocêntrica foi também muito utilizada para fins bem menos “nobres”, visto que a escrita se tornou, outrossim, um instrumento cada vez mais importante no processo de dominação das sociedades ágrafas, principalmente a partir do século XVI, com a expansão marítima europeia. Com efeito, o aumento do número de obras científicas, filosóficas e literárias em circulação produziu um grande “abismo entre um mundo considerado letrado e outro tachado de selvagem (povos ágrafos) ou mesmo analfabetos e iletrados” (BELINTANE, 2006, p. 93).

Ao estabelecer uma relação com outras culturas e em diferentes épocas, a escrita, segundo Lévy (1996, p. 26), passou a promover uma nova *episteme*, e, por conseguinte, uma nova compreensão sobre o próprio conceito de verdade. Nas palavras do autor:

Com a escrita, e mais ainda com o alfabeto e a imprensa, os modos de conhecimento teóricos e hermenêuticos passaram, portanto, a prevalecer sobre os saberes narrativos e rituais das sociedades orais. A exigência de uma verdade universal, objetiva e crítica só pôde se impor numa ecologia cognitiva largamente estruturada pela escrita, ou, mais exatamente, pela escrita sobre um suporte estático.

Essa nova ecologia sustentada pela escrita, por assumir um caráter “universal”, acabou criando, segundo o autor francês, uma distância entre o saber e o sujeito. Isso porque a escrita em grande escala desenvolveu um tipo de comunicação no qual os textos, diferentemente do discurso oral, que se constitui a partir da situacionalidade do discurso e das relações efetivas entre os interlocutores nele envolvidos, passaram a ser separados de seu contexto de produção, deslocados temporal e espacialmente de sua origem.

Por meio do livro impresso, a escrita passou a se tornar estável e controlada, gerando inúmeras cópias idênticas. A imprensa trouxe fixidez e permanência ao texto, que, passou, então, a sobreviver indefinidamente, valorizando, assim, a figura do autor. Nesse sentido, percebe-se a instauração de uma visão de texto, e de sua própria produção e circulação, que se coaduna com os próprios ideais do projeto de criação Iluminista, a partir do qual a ordem positiva da ciência e a organização progressiva da sociedade eram as bases de sustentação marcadas pela sua ênfase na razão humana.

A forma racional de ver o mundo ganhou destaque, pois o maior objetivo da Ciência Moderna era prever e controlar a natureza. Para isso, foi necessária a

criação de regras e leis universais que pudessem explicar o funcionamento dos fenômenos sociais, naturais e humanos. Para Bauman (2001), essa maneira de ver o mundo, associada à consolidação do Capitalismo como sistema econômico hegemônico, passou a valorizar cada vez mais a escrita, ensinada pelas instituições escolares, como um elemento fundamental na formação e divulgação dos Estados Nacionais. De fato, a comunidade imaginada do Cristianismo cedeu lugar, gradativamente, ao ideário do Estado-Nação, que se configurou com base em diversos fatores, incluindo o da revolução provocada pela descoberta da imprensa.

Ao longo do século XIX, com a consolidação dos Estados Nacionais e da burguesia em diversas sociedades europeias, o principal projeto político consistia basicamente na implantação de novas formas de identificação e pertencimento capazes de estabelecer a coesão de formações sociais cultural e linguisticamente heterogêneas com um determinado território e sob a autoridade de um mesmo Estado (CERTEAU, 1984). Dentro dessa visão, o discurso Iluminista sobre a importância e a necessidade de tornar universal o acesso ao saber transformou a aprendizagem da escrita em condição *sine qua non*. Com efeito, segundo Lévy (2003, p. 29), o nascimento e a solidificação do “Estado e da lei são indissociáveis da invenção da escrita. A cidadania e a democracia pressupõem o alfabeto, isto é, a possibilidade de cada cidadão ler, aplicar e criticar a lei, assim como a participar na sua elaboração”.

Diante dessa perspectiva, pode-se afirmar que ler e escrever se tornaram, gradualmente, qualificações imprescindíveis para diversas profissões e, cada vez mais, para a própria inserção social e política, estabelecendo-se, assim, como elementos de hierarquização social. Destarte, o acesso à cultura grafocêntrica, fundamentada na letra da Lei, passou a se tornar uma pré-condição para que os indivíduos pudessem ser definidos, em última análise, como cidadãos dentro do Estado-nação. Foi, portanto, em meio a esse contexto histórico, social, político e cultural que surgiu a escola nos moldes atuais: concebida como o *locus* de ensino e, particularmente, do ensino da língua escrita.

Destarte, a maneira de lidar com a cultura grafocêntrica na sociedade contemporânea do século XIX e, inclusive, do século XX pode ser explicada através do seu papel fundamental na disseminação do ideário nacionalista que embasou a consolidação do Estado-Nação. Nesse contexto, coube à escola, espaço da educação pública oficial, a tarefa de definição dos tipos de prática de leitura e escrita que efetivamente contam para o exercício da cidadania, necessários à consolidação do ideário de nação.

Embora esse cenário ainda se mantenha até hoje, o final do século XX presenciou diversas e profundas transformações que trariam mudanças signi-

ficativas na forma tal qual a cultura grafocêntrica era até então concebida. Na seção seguinte, passo a comentar essas transformações para mostrar, então, como o surgimento e o uso das TICs, como da internet, afetaram a relação entre o ser humano e a escrita.

2. O contexto sócio-histórico do final do século XX

O final do século XX presenciou diversas e profundas transformações de ordem social, histórica, econômica, política, cultural e tecnológica que trariam mudanças significativas na forma tal qual a cultura grafocêntrica era até então concebida, causando mudanças profundas e sem precedentes na vida em sociedade.

Essa nova ordem começou a se constituir a partir da década de 1990 com uma grande transformação geopolítica do mundo — materializada nas tentativas de unificação da Europa, nos diversos acordos internacionais multilaterais, no poder mundial de organizações internacionais como o Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional (FMI) e na intensificação vertiginosa da transnacionalização da produção de bens e serviços de empresas multinacionais e dos mercados financeiros (SANTOS, 2001) —, que passou a ser tratada por muitos teóricos como globalização.

Pode-se propor que essa nova era da globalização pôde se constituir como tal em função também do surgimento de novas TICs. A esse respeito, Castells (2003) assevera que a nova infraestrutura do mundo global tem como base as TICs, que introduziram uma mudança qualitativa em termos sociais e econômicos ao tornar possível a realização de processos globais em tempo real.

Ainda segundo Castells (2003, p. 69), o que caracteriza a era atual não é a apenas a “centralidade de conhecimentos e informação, mas a aplicação desses conhecimentos e dessa informação para a geração de conhecimentos e de dispositivos de processamento/ comunicação da informação, em um ciclo de realimentação cumulativo entre a inovação e seu uso”. Por isso, a fragmentação e individualização da economia global somente se tornaram possíveis, de acordo com o autor, devido à sua organização social em rede, tendo como base material as novas TICs, que geram, por sua vez, novos conhecimentos e dispositivos comunicativos para renovar a própria produção. Isso é o que constitui a *sociedade em rede*, em que um conjunto de nós interconectados funcionam como instrumentos adequados para a economia na era da globalização.

Com efeito, nesse mundo da globalizado, o desenvolvimento de novas TICs vem transformando a própria constituição espaço-temporal da vida social,

criando novas formas de ação e interação não mais ligadas ao compartilhar de um local comum. Em relação a essa característica, Fridman (2000, p. 17) aponta que “é possível saber o que afeta o mundo todo e não estar em lugar algum”. Desse modo, podemos experimentar os acontecimentos sem a necessidade de compartilhar simultaneamente o mesmo espaço que nosso interlocutor.

A capacidade das TICs de transformar o próprio sentido de temporalidade tem se tornado um dos efeitos mais importantes do mundo contemporâneo, em que os sujeitos vivem presentes contínuos perpétuos; em que o eterno presente, o tempo das narrativas da mídia, “é contado pelo relógio dos gozos que se gastam em cada aceno das mercadorias, nessa versão de uma salvação terrena que não tem um fim último nem dá coerência a trajetos de vida” (*Ibidem*, p. 72).

Essa nova relação espaço-temporal, que vêm intensificando as relações sociais em escala mundial, ligando localidades antes distantes, tem nos proporcionado um novo tipo de vida nunca antes experimentado. As consequências dessa transformação têm grande alcance e atingem muitos aspectos e instâncias de nossas vidas, desde os mais íntimos aspectos da experiência em um nível micro, a instâncias macro de domínio público (THOMPSON, 2004).

Contudo, se o mundo atual vem experienciando, em maior ou menor escala, uma nova realidade espaço-temporal, uma questão fundamental deve ser analisada: de que lógica espacial e temporal podemos falar na era da informação? Talvez de uma lógica em que o local e o global tomaram uma dimensão inseparável, comparada a uma avenida infinita: numa mão, o local se torna transnacional em frações de segundo, devido à velocidade do tráfego de informação; na outra mão, o global tem chegado às mais longínquas localidades do planeta.

Isso quer dizer que, em meio a esse mundo globalizado e contingente, percebe-se que as ações globais são cada vez mais afetadas pelas ações locais e vice-versa, ou, segundo Kumaravadivelu (2006, p. 134), “o global está localizado e o local está globalizado”. Com isso, as práticas sociais passam a ser perenemente examinadas e reformuladas à luz de informação renovada sobre estas mesmas práticas, alterando, assim, constitutivamente seu caráter. Destarte, torna-se intrínseco ao processo de constituição do conhecimento a possibilidade de revisão das convenções daquilo que se tem como certo e verdadeiro.

Isto posto, pode-se atribuir à transformação das bases materiais da vida — a fluidez do tempo e do espaço, devido a gama de informações que circulam no mundo globalizado em tempo real, a possibilidade, segundo Thompson (2004), de compartilhar de “uma visibilidade mediada”, que é a transformação da própria ideia de experiência, uma capacidade reflexiva de processar novos

conteúdos e de atuar em questões diversas e, como corolário, transformar a própria vida social.

Por outro lado, a circulação de um grande volume de informações e acontecimentos, possibilitada pelas novas TICs, que chegam em tempo real e por meios diversos, num ritmo cada vez mais acelerado, tem atordoado as pessoas, forçando-as a não mais fazer distinção entre o aqui e o ali, entre o próximo e o distante, fazendo com que elas alterem o(s) modo(s) de compreender o mundo e a si mesmas. Nesse sentido, pode-se dizer que as características aqui delineadas sobre o momento sócio-histórico atual estão, portanto, intimamente relacionadas com o surgimento e o uso das novas TICs na vida social. Dentre essas novas TICs, uma vem ganhando, de fato, um espaço cada vez maior na vida social como um todo: a internet.

3. Internet, a Web e o hipertexto

As contribuições dos primeiros protótipos que vieram a ser tornar a internet, logo no início de seu aparecimento, surgiram no auge da Guerra Fria “como estratégia militar para possibilitar a sobrevivência das redes de comunicação em caso de ataque nuclear que pretendesse destruir os centros de comando e controle” (CASTELLS, 2003, p. 428). Inicialmente, cientistas queriam criar uma rede descentralizada em que, mesmo que um computador fosse destruído, os outros continuassem existindo e enviando suas mensagens, preservando, assim, as informações. Na tentativa, então, de desenvolver essa ideia e explorar o máximo de recursos de compartilhamento dos seus computadores, os cientistas criaram um projeto da agência norte-americana ARPA (*Advanced Research Projects Agency*), com o objetivo de conectar os computadores dos seus departamentos de pesquisa. Eles, então, conseguiram realizar uma grande proeza para a época: a concretização da ideia de ligar computadores entre si, em rede.

A ideia inicial do projeto era, de fato, conectar os mais importantes centros universitários de pesquisas americanos com o Pentágono, a fim de permitir não apenas a troca de informação rápida e protegida, como também instrumentalizar o país com uma tecnologia que possibilitasse a sobrevivência de canais de informações em caso de uma possível guerra nuclear. Essa nova rede de comunicação tinha o potencial de transmitir informações para pontos distintos sem a necessidade de um ponto central, e esta era a sua grande novidade.

Segundo Castells (2003), no início da década de 1980, então, a ARPA iniciou a integração das redes de computadores dos outros centros de pesquisas à ARPANET. No entanto, o autor também aponta que, pouco tempo depois, já

estava difícil separar a pesquisa voltada para fins militares das comunicações científicas. Por isso, a partir de 1983, “houve a divisão entre ARPANET, dedicada fins científicos, e a MILNET, orientada diretamente a aplicações militares” (CASTELLS, 2003, p. 83).

Ainda na década de 1980, a ARPANET passou a se tornar o grande sistema de comunicação em rede, a “rede das redes, formando o que veio a se chamar ARPA-INTERNET e, logo depois, INTERNET, ainda sustentada pelo Departamento de Defesa dos Estados Unidos. Foi, então, a partir da criação da internet que se deu início a uma nova era na comunicação e na informação, em que navegar representou o primeiro grande passo de nossa sociedade rumo à consolidação do um novo paradigma.

Contudo, a privatização da internet só ocorreria em 1995, a partir de pressões comerciais de redes de empresas privadas e de redes cooperativas sem fins lucrativos (CASTELLS, 2003). Com isso, a internet passou a ser explorada comercialmente, fazendo com que seus recursos passassem a fazer parte não apenas de milhares de empresas e instituições, mas também de milhões de residências, aumentando, de forma exponencial, o número de pessoas que começaram a ter acesso ao espaço seu virtual.

Ao lado disso, os computadores, por sua vez, que antes eram enormes e muitas vezes desajeitados, foram se tornando cada vez mais populares, em virtude da redução do seu tamanho, peso e, conseqüentemente, do seu custo, sendo, então, gradativamente estendidos ao cidadão comum. Nesse sentido, pode-se dizer que o computador conectado à internet passou, por conseguinte, a incorporar uma ideia-chave: a de uma rede de arquitetura aberta, não sendo, portanto, imposta por nenhum órgão centralizador específico. Ironicamente, o projeto militar, inicialmente criado para salvamento de informações de uma possível guerra nuclear, tornou-se a maior rede de comunicação humana, descentralizada e democrática.

Apesar dos avanços tecnológicos expressivos, foi a partir de um novo grande salto tecnológico, também ocorrido na década de 1990, que se tornou possível a difusão da “internet na sociedade em geral: a criação de um novo aplicativo, a rede mundial (*World Wide Web* — WWW¹), que organizava o

¹ Os termos *internet* e *World Wide Web* são usados indistintamente, embora não sejam sinônimos. A Internet é a gigantesca rede das redes, uma imensa infraestrutura em rede. Ela conecta milhões de computadores globalmente, formando uma rede em que computadores podem comunicar-se uns com os outros; a *World Wide Web* (WWW) é uma maneira de acessar informação por meio da internet. É um sistema de

teor dos sítios da internet por informação e não por localização, oferecendo um sistema fácil de pesquisa para procurar as informações desejadas” (CASTELLS, 2003, p. 88).

Esse novo ambiente da *World Wide Web*, popularmente conhecido como *web*, passou a ter como função primordial permitir que o internauta pudesse, entre outras coisas, desviar o fluxo da leitura para assuntos referidos no texto com o objetivo de os interligar e, *ipso facto*, aprofundar-se em determinado tema. Isso porque a *web* é capaz de agrupar informações dispersas, que permitem acesso a páginas da internet que se ligam umas às outras através de nós de hipertexto. A esse respeito, Lévy (1999, p. 37) assevera que:

O hipertexto possui um aspecto dinâmico e multimidiático, e a velocidade de acesso aos nós lhe garante utilizar em toda a sua extensão o princípio da não linearidade, transformando a referência espacial que não ocorre mais diante da tela, pois as informações podem encontrar-se além do limite visual do display do monitor e a própria topologia da rede existente no Ciberespaço.

O hipertexto passou, então, a se tornar possível a partir dos inúmeros *links*² que existem em um ambiente hipertextual, cuja principal função é transportar o

compartilhamento de informações construído na internet por meio de uma interface gráfica fundamentada, principalmente, na codificação *HTML* (*Hypertext Markup Language* – Linguagem de Marcação de Hipertexto). A WWW se serve de *browsers*, como o *Internet Explorer* e o *Mozilla*, para acessar documentos chamados páginas (*websites*), que estão ligados uns a outros por meio de *hyperlinks*. A WWW é apenas uma das maneiras pelas quais a informação pode ser disseminada pela internet. A Internet, não a WWW, é ainda utilizada para acessar *correios eletrônicos*, *Instant Messaging*, *Newsgroup*. Portanto a WWW é apenas uma parte da internet, embora seja uma grande parte.

² Os *links* são um vínculo de hipertexto na internet que aparecem nos documentos e se manifestam ora como palavras, ora como imagens grafadas em destaque, e que permitem ao usuário visualizar blocos de informações (outros textos, fragmentos de informação, gráficos, fotos, etc.). Por meio desse recurso, são estabelecidas ligações para arquivos de um mesmo *site* ou de diferentes *sites*. Os *links* também podem ser um dispositivo da codificação *HTML*, que acionam um sistema de comunicação, geralmente um *correio eletrônico* (correio eletrônico). O termo foi empregado, pela primeira vez, por Theodor Holm Nelson em 1964, relacionando-o ao conceito de “hipertexto”, para a criação do primeiro software com *links* da história chamado *Xanadu*. Vinte anos depois, seus conceitos foram utilizados na criação da *World Wide Web*.

internauta para uma grande quantidade de outros ambientes e assuntos. Segundo Marchuschi (1999, p. 1), o hipertexto seria um modo de se construir “uma escritura eletrônica não sequencial e não linear, que se bifurca e permite ao leitor o acesso a um número praticamente ilimitado de outros textos a partir de escolhas locais e sucessivas, em tempo real”. Dentro de um hipertexto existem vários *links* que permitem tecer o caminho para outras *janelas*, conectando algumas expressões a 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.

É possível inferir, portanto, que o hipertexto é capaz de transformar até a noção de que se tem de leitor. Do livro impresso, que só permite ao leitor virar as páginas sempre em sequência, uma após outra (mas nunca uma e outra), passa-se a um tipo de texto totalmente maleável, que permite a visibilidade de janelas no computador, a abertura das múltiplas caixas de texto, vários recursos de cortar e colar fragmentos, enfim, se trata de “um texto móvel, caleidoscópico, que apresenta suas facetas, gira, dobra-se e desdobra-se à vontade frente ao leitor” (LÉVY, 1999, p. 56).

Com efeito, a revolução da internet e do hipertexto ocorrida na década de 1990 trouxe mudanças e implicações para as práticas de letramento com as quais até então convivíamos. Contudo, alguns anos mais tarde, presenciaríamos uma outra revolução digital com o advento do que veio a ser chamado de *Web 2.0*. Nesse caso, é também de interesse deste trabalho mostrar como as mudanças inerentes à passagem da *Web 1.0* para a *Web 2.0* refletiram nos processos de criação na internet, e, conseqüentemente, na própria concepção de letramento digital.

4. O que mudou com a Web 2.0? Implicações para o letramento digital

A internet, segundo Lévy (1999), apresenta o mundo virtual como uma grande rede interconectada mundialmente; um processo de comunicação “universal” sem “totalidade”. Isso segue uma linha de comunicação que vem possibilitando aos navegantes da grande “rede” participar democraticamente de um modelo interativo feito para todos, consolidando, assim, a ideia de uma “aldeia global”.

Com efeito, essa participação democrática interativa só passou a se efetivar com o advento a *Web 2.0*. O termo “*Web 2.0*”, usado para designar a segunda fase da rede mundial de computadores foi cunhado por O’Reilly em

um artigo de 2005, no qual ele aponta uma série de ferramentas e motivos da internet para entender uma grande mudança propiciada pela *Web 2.0*: dos sítios (*sites*) estáticos da rede, que apenas serviam informação, passou-se para o desenvolvimento de comunidades dinâmicas, inseridas em uma interação entre editor e audiência.

Para entender melhor o que representa hoje a *Web 2.0*, é preciso se reportar à geração anterior da *web* (*Web 1.0*), fase em que usuários navegavam na internet com o intuito único e exclusivo de procurar informação. Era basicamente uma experiência unilateral, semelhante à ida a uma biblioteca para procurar um livro. Na *Web 1.0*, os usuários da internet não eram, portanto, vistos como controladores de seus próprios dados. Aquilo que se obtinha na rede — a informação — era, em geral, fruto do trabalho de profissionais da área que tinham os conhecimentos necessários para criar páginas da *web* através de programação para publicar na rede. Destarte, a lógica da primeira geração da *web* era do “uso” e não da “participação”; da “recepção” e do “consumo” e não da “interatividade” e da “agência”.

Diferentemente do que ocorria na *Web 1.0*, com a consolidação e o acelerado crescimento da internet nos últimos anos, a partir do advento da *Web 2.0*, novos mecanismos foram sendo criados, possibilitando novas condições técnicas e socioculturais para a ampliação das práticas comunicativas no mundo digital. Nesse novo ambiente, o usuário pode controlar os próprios dados. Na nova rede, há, portanto uma arquitetura de participação que inclui funcionalidades que possibilitam às pessoas não apenas receber, mas também publicar informações no sistema. Assim, mesmo que o usuário não tenha qualquer conhecimento em *HTML*, pode criar seus espaços na rede. A exemplo disso, é possível citar os *blogs*, o *My Space*, *Facebook*, o *Youtube*, o *Podcast*, o *Orkut*, os *softwares* de conversa instantânea, entre outros suportes digitais que possuem tecnologias que além de possibilitar que as pessoas estejam visíveis na *web*, também se tornam ambientes em que se formam redes sociais.

Com a *Web 2.0*, houve, *ipso facto*, uma reconfiguração no campo da comunicação, tencionando o modelo vigente do *broadcast* (sistema de transmissão de informação em larga escala), em que apenas um seria responsável pela comunicação. Nessa segunda fase da *web*, os usuários da internet não apenas pesquisam para encontrar informação; eles também criam e publicam conteúdos, gerando, por conseguinte, uma mudança no modelo de comunicação, que passou do formato “um para muitos” para o “muitos para muitos”.

Os hipertextos, por exemplo, que na *Web 1.0* eram apenas um *link*, criado por um profissional da *web* que fornecia diferentes caminhos de leitura e corre-

lação entre outro(s) hipertexto(s) — o que, por si só, já era uma grande proeza para a primeira geração da *web* — hoje é também criado e (re)inventado pelos próprios usuários da rede, que manipulam hipertextos à sua maneira.

Dentro dessa perspectiva, pode-se afirmar que a primeira década do século XXI é marcada não apenas pela consolidação da rede mundial, que se torna cada dia mais veloz e acessível a um número cada vez maior de pessoas, mas também pelo crescimento vertiginoso de novos produtores de conteúdo, que, com a *Web 2.0*, geram referências, na maioria da vezes, resultantes de experiências que as pessoas têm com outras referências, em um nível cada vez mais pessoal, e, portanto, não apenas com grandes *sites* ou instituições, tal como se costumava fazer antes. Com efeito, isso passa também a possibilitar que uma ideia, tão logo seja concebida, já se torne pública, entre em “competição cooperativa no ciberespaço com as outras e, eventualmente, comece a ganhar forma num documento, num *software*, num produto, numa empresa, numa organização, numa comunidade virtual ou numa rede” (LÉVY, 2003, p. 24).

Um exemplo interessante dos efeitos da *Web 2.0* é a *Wikipedia*, um dos dez *sites* mais visitados do mundo, que se caracteriza como uma espécie de enciclopédia *online*, para a qual qualquer usuário pode colaborar com um texto³. A *Wikipedia* é, de fato, um bom exemplo de como *sites* de fácil utilização encorajam usuários a submeter seus próprios materiais para a rede, mostrando que, se a *Web 1.0* era um meio de leitura, a *Web 2.0* se tornou, de fato, um meio de leitura e escrita.

Além disso, a *Web 2.0* passou a disponibilizar uma nova “coreografia” da escrita eletrônica, que se utiliza de diversos recursos possibilitados pela nova mídia, permitindo a coexistência de muitos sistemas de representação que combinam a escrita alfabética com outros meios multimodais. Isso fez com que o hipertexto passasse a se tornar um componente bastante subversivo quanto à forma, uma vez que amplia os recursos expressivos do texto escrito, que se articulam com sons, fotos, vídeos, cores e palavras etc. A exemplo disso, pode-se mencionar novamente a *Wikipedia*: curiosamente, no momento em que estava escrevendo este artigo, li uma matéria em um jornal *online* que dizia que a Enciclopédia *Wikipedia* passaria a ter também um espaço exclusivo para

³ Apesar de estender a possibilidade de publicação de texto a qualquer usuário, a *Wikipedia* estipula determinadas regras e princípios para submissão, que, se não forem seguidos pelo usuário, este pode ter seu texto retirado da página da enciclopédia (para informações sobre as regras e princípios para contribuições de textos, ver http://pt.wikipedia.org/wiki/Ajuda:Guia_de_edi%C3%A7%C3%A3o/Como_come%C3%A7ar_uma_p%C3%A1gina).

vídeos na sua plataforma⁴. Nesse sentido, pode-se dizer que a *Web 2.0* passou a disponibilizar aos veículos de comunicação uma nova forma de constituição da informação que reúne e converge características de todas as outras mídias e que tem como suporte a rede mundial de computadores, constituindo-se, assim, como um ambiente multi e hipermediático.

Com efeito, esse novo ambiente, com todos os seus recursos, apresenta cada vez mais diferentes possibilidades de práticas de leitura e escrita nunca antes experimentadas, que passaram a ganhar mais visibilidade nos últimos anos a partir de várias experiências que estão surgindo na internet, em função dos avanços cada vez maiores — e do uso cada vez mais fácil — das ferramentas de edição e publicação de conteúdo com a *Web 2.0*. Isso está relacionado, por sua vez, ao próprio caráter libertário do ciberespaço. A internet, sobretudo com o advento da *Web 2.0*, tornou-se aberta e sem regulação, possibilitando a qualquer pessoa publicar qualquer coisa sem que seja preciso sofrer alguma sanção organizacional, institucional ou editorial. Assim, qualquer pessoa é potencialmente um famoso autor de um *bestseller* virtual.

Essa transformação das relações entre autor e leitor significa que qualquer pessoa no ciberespaço pode ser, ao mesmo tempo, produtor, difusor e consumidor de textos, levando à inexistência de centros exclusivos de difusão textual, uma vez que qualquer um pode ter hoje o seu *blog* ou a sua página na internet. O ciberespaço, nesse caso, é, antes de tudo, um espaço democrático, que oferece lugar para todos, a todas as culturas e a todas as singularidades (LÉVY, 1999). Destarte, pode-se dizer que essa possibilidade de atuação direta dos usuários na rede cria novos espaços de atuação na esfera pública. A esse respeito, Lévy (2003, p. 56) assevera que:

A principal vantagem da internet, relativamente aos meios de comunicação da democracia mediática da segunda metade do século XX (imprensa, rádio e televisão), é que permite a todos os agentes se exprimir sem ter de passar pelo poder do jornalista. Resultado: a esfera pública alarga-se, diversifica-se e complica-se particularmente. Esta mutação da esfera pública constitui um dos fundamentos da ciberdemocracia⁵.

⁴ A matéria está disponível no *site*: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/informatica/ult124u724382.shtml>. Acesso em: 11/01/2010.

⁵ Um dos maiores exemplos atuais de *ciberdemocracia* é talvez a criação e divulgação do *Wikileaks*, um *site* recente que, por meio da ação de colaboradores de diversas partes do planeta, desafia superpotências mundiais, sobretudo os Estados Unidos, com suas publicações sobre dados sigilosos governamentais na internet.

Esse alargamento da esfera pública da internet, ao proporcionar uma desestabilização da noção de autoria, traz também em seu bojo uma reconfiguração da própria noção de conhecimento, pois, na realidade hipertextual, este já não é mais produto unilateral de seres humanos isolados, mas de uma vasta cooperação cognitiva distribuída. Tais (re)configurações criam, por sua vez, um novo *ethos* na *Web 2.0*; um *ethos* cuja base está no descentramento da noção de autoria e na celebração da “inclusão”, na participação em massa do processo produtivo, na distribuição de *expertise* e na participação e colaboração ativas, promovendo, assim, novas práticas de leitura e escrita, ou melhor, “novos letramentos” (KNOBEL & LANKSHEAR, 2007), como o letramento digital.

Diante desse novo meio (a *Web 2.0*), que se tornou aberto e público para que qualquer um possa produzir seu *blog*, sua página ou sua comunidade num *site* de relacionamentos, pode-se afirmar, portanto, que o letramento digital se refere, mais do nunca, às habilidades interpretativas de leitura e de escrita necessárias para que as pessoas construam sentidos no mundo digital. Isso quer dizer que o letramento digital envolve mais do que o uso de novas tecnologias (como a própria internet), mas pressupõe, conforme mencionei acima, a existência de um novo *ethos* para as práticas de leitura e escrita. A esse respeito, Knobel & Lankshear (2007, p. 7):

É possível usar novas tecnologias (tecnologias eletrônicas digitais) para simplesmente replicar antigas práticas de letramento — conforme vemos *ad infinitum* em salas de aula contemporâneas, assim como em muitos locais de trabalho. Pensamos que o que é central para os novos letramentos não é o fato de que podemos agora ‘procurar informações *online*’ ou escrever redações usando um processador de textos ao invés de uma caneta ou uma máquina de escrever, mas sim que as novas tecnologias mobilizam tipos de valores, prioridades, sensibilidades, normas e procedimentos muito diferentes dos letramentos com os quais estamos familiarizados.

Sob essa perspectiva, pode-se, por exemplo, dizer que a simples capacidade de acesso à informação no mundo digital não faz do usuário um letrado digital, porquanto a internet o possibilita construir sua própria rede, tornando-se, assim, não mais um mero leitor que busca informações na internet, mas um autor que produz conteúdo para o mundo digital e que sabe que pode ser responsabilizado por isso. A exemplo disso, cito minha pesquisa de doutorado, em que um grupo de voluntários composto por dezenove alunos(as) do primeiro e segundo anos do Ensino Médio de uma escola Estadual do município de Campinas, SP, com idades entre quinze e dezessete anos, produzia semanalmente textos (matérias

jornalísticas) para serem publicadas, sem qualquer sanção editorial, em um jornal digital escolar criado pelos próprios alunos (Ver PINHEIRO, 2010).

Outra questão concernente ao letramento digital, que também está relacionada ao seu caráter aberto e libertário, é a própria veiculação de muita informação de qualidade duvidosa na rede. Isso porque, conforme apontei acima, com a *Web 2.0*, qualquer um pode produzir e publicar qualquer coisa na internet. Nesse caso, o que difere um simples usuário de um letrado digital é o fato de o primeiro estar apenas interessado em buscar informações na rede, enquanto o segundo, por outro lado, se mostra também preocupado com a análise e avaliação das fontes de informações disponibilizadas no mundo virtual, bem como com as regras e convenções que o habilitam a agir no sentido de fazer uso de tais informações, como questões autorais, por exemplo. Nesse sentido, o letrado digital se torna, por conseguinte, um sujeito que não apenas reconhece e transita por diferentes espaços hipertextuais no mundo digital, mas busca compreender os diferentes mecanismos que regem a produção, reprodução e difusão da escrita digital.

Um letrado digital, por conseguinte, estaria mais preparado para participar do mundo contemporâneo, porque pode conhecer e se adaptar às mudanças decorrentes do aparecimento das novas TICs e à conseqüente proliferação de informações que nos rodeiam. Nesse sentido, há, de fato, uma grande diferença entre informação e conhecimento, e o letramento digital pode ser decisivo para a capacidade de transformar a primeira no segundo.

Pensar, portanto, na questão do letramento digital é compreender que a própria noção de conhecimento na contemporaneidade assume um caráter efêmero e multifacetado. A esse respeito, Lévy (1999, p. 157 – grifos meus) faz duas outras constatações que considero particularmente relevantes mencionar aqui:

A primeira constatação envolve a velocidade do surgimento e da renovação dos saberes e do know-how. *Pela primeira vez na história da humanidade, a maioria das competências adquiridas por uma pessoa no começo de seu percurso profissional serão obsoletas no fim de sua carreira.* A segunda constatação, fortemente ligada à primeira, concerne à nova natureza do trabalho, na qual a parte da transação de conhecimentos não pára de crescer. *Trabalhar equivale cada vez mais a aprender, transmitir saberes e produzir conhecimentos.*

As duas constatações apontadas por Lévy, embora estejam relacionadas ao campo profissional, podem, a meu ver, ser também pensadas à luz do processo de ensino-aprendizagem. Isso porque, se a questão central das duas constatações parece ser a efemeridade e a multiplicidade que o conhecimento passou a assumir na contemporaneidade, então, parece, outrossim, premente a

necessidade de repensar as práticas tradicionais de letramento com as quais a escola vem lidando em pleno fulgor da “era da informação”.

Embora cada vez se discuta mais acerca da potencialidade de utilização da internet como recurso no processo de ensino e aprendizagem, o que ainda se pode notar são escolas públicas que possuem laboratórios de informática que praticamente não são usados por questões de naturezas diversas: crenças, mitos, resistência a respeito do uso do computador, falta de conhecimento da linguagem digital, falta de conhecimento da potencialidade do recurso, dentre outros possíveis fatores.

Para que se possa enfrentar essas questões, espera-se que o educador passe a se envolver com as novas TICs e com os novos desafios postos para o mundo educacional trazidos por essas tecnologias. Esses novos desafios, portanto, devem ser necessariamente enfrentados, uma vez que não é uma opção para a escola ou para o professor fazer uso das novas tecnologias; é uma realidade inevitável que se constitui em função de uma nova concepção do saber, um “saber-fluxo”, que exige a construção de novos modelos de espaços de conhecimentos. Ou, nas palavras de Lévy (1999, p. 158),

O saber-fluxo, o saber-transação de conhecimento, as novas tecnologias da inteligência individual e coletiva estão modificando profundamente os dados do problema da educação e da formação. O que deve ser aprendido não pode mais ser planejado, nem precisamente definido de maneira antecipada. Os percursos e os perfis de competência são, todos eles, singulares e está cada vez menos possível canalizar-se em programas ou currículos que sejam válidos para todo o mundo. Devemos construir novos modelos do espaço dos conhecimentos. A uma representação em escalas lineares e paralelas, em pirâmides estruturadas por «níveis», organizadas pela noção de pré-requisitos e convergindo até saberes «superiores», tornou-se necessário doravante preferir a imagem de espaços de conhecimentos emergentes, abertos, contínuos, em fluxos, não lineares, que se reorganizam conforme os objetivos ou contextos.

Esse “saber-fluxo”, possibilitado, sobretudo, pelo advento da internet, está dando origem a novos modos de comunicação, a mudanças na aquisição e no uso de recursos digitais, à rápida disseminação da informação, e à colaboração, compartilhamento e diálogo entre pares localizados em qualquer parte do mundo. Isso fornece, portanto, um ambiente propício à inteligência coletiva e força as pessoas a metamorfoses.

Contudo, o fato de a internet estar contribuindo para metamorfoses no modo como se concebe o saber não quer dizer, ao contrário do que muitos vêm professan-

do de forma sensacionalista, que estamos diante do “determinismo tecnológico”, cujas qualidades tecnológicas seriam as grandes responsáveis pelas mudanças que inevitavelmente afetam as relações sociais. Nem tão pouco o inverso seria um truísimo: o do “determinismo social”, em que as próprias pessoas, e não a tecnologia, seriam os únicos responsáveis pelo fenômeno da transformação digital na era da informação. Penso, ao contrário dessas posições antitéticas, que a relação entre ser humano e tecnologia se constitui de forma dialética, em que se reconhece que as TICs, e a internet, em particular, produzem, de fato, efeitos nas pessoas, mas estas, por sua vez, moldam seus usos nas práticas sociais das quais participam.

Considerações finais

Neste estudo procurei mostrar como a internet, com o advento da *Web 2.0*, traz implicações fundamentais para a questão do letramento digital. Isso porque, se antes da *Web 2.0*, o hipertexto já representou uma mudança considerável nas práticas de leitura dos usuários, com a *Web 2.0*, a escrita passa a ganhar um novo escopo, um escopo infundável de criação e publicação de conteúdos, passando-se, assim de um modelo de comunicação de escrita do formato “um para muitos” para o “muitos para muitos”.

Para mostrar isso, procurei, num primeiro momento, traçar um breve percurso sócio-histórico da cultura grafocêntrica, com o intuito de apontar que, com a invenção da escrita tipográfica na metade do século XV, as relações entre o indivíduo e a memória social começaram a mudar. O sujeito passou a poder projetar suas experiências, sua visão de mundo, sua cultura, seus sentimentos e vivências no papel, fazendo com que esse conhecimento pudesse alcançar pessoas de outras culturas e outros tempos por meio da escrita (ver seção 2).

Apontei também que, mais de cinco séculos após a invenção da escrita tipográfica, em meio a várias transformações de ordem social, histórica, econômica, política, cultural e tecnológica que marcaram o final do século XX, a internet, outrossim, revolucionou — e vem revolucionando — não apenas o modo como o ser humano passou a lidar com a cultura grafocêntrica, mas também com a sua própria vida social. Particularmente no que diz respeito à relação entre internet e a escrita, mostrei o quanto o surgimento da internet e, mormente, da recente *Web 2.0*, refletiram mudanças substanciais nos processos de (re)criação da escrita, mais especificamente, nos processos de (multi)autoria e de colaboração através da rede.

Essas novas mudanças em torno da escrita estão, por sua vez, relacionadas, conforme apontei acima, a um novo modo de conceber o conhecimento na

contemporaneidade: um “saber-fluxo”, que se constitui de forma tão efêmera e multifacetada, que nos obriga não apenas a consumi-lo (o que já se fazia antes), mas, sobretudo, analisá-lo de forma crítica. É nesse sentido que se pode falar, de fato, de letramento digital, em que não apenas se reconhece e se consome conteúdos que circulam na internet, mas se busca compreender e avaliar os diferentes mecanismos que regem a produção, reprodução e difusão desses conteúdos.

Se o letramento digital — a escrita digital, em particular — passa a ganhar um novo sentido — ou, como prefiro, um novo *ethos* (ver discussão na seção anterior) — com a *Web 2.0*, por que, então, não explorá-lo no processo de ensino-aprendizagem? Essa questão deve, primeiramente, levar em consideração que a escrita, ou melhor, a apropriação da escrita, nos últimos quatro séculos, vem sendo considerada como um dos principais elementos de hierarquização e exclusão social (ver seção 2). A escola, nesse sentido, vem desempenhando muito bem esse papel ao hierarquizar e privilegiar, a partir da perspectiva da meritocracia, o aprendizado individual(ista) da escrita, que, por sua vez, se torna um produto cada vez mais valioso, balizador do sucesso e do fracasso, do prestígio e da discriminação social do próprio aluno. Isso porque, entre outras coisas, a escola, ao longo de sua história, se converteu em guardião da língua escrita, tornando-se, assim, um produto exclusivamente escolar, como se não existisse fora dela. A esse respeito, Ferreiro (2001, p. 20 – grifo meu) assevera que “é imperioso (porém nada fácil de conseguir) restabelecer, no nível das práticas escolares, uma verdade elementar: **a escrita é importante na escola porque é importante fora dela**” e não o contrário.

Por fazer pensar que a escrita se constitui como uma prática “endógena”, a escola se preocupa muito mais em torná-la fruto de um trabalho formal voltado exclusivamente para o âmbito da sala de aula, como bem exemplificam as famosas “redações escolares”, que, além de exigirem temas, em geral, desinteressantes para os alunos, têm apenas como interlocutor o próprio professor, que, por sua vez, está muito mais interessado em avaliá-las com base nos “erros” ortográficos e gramaticais do que propriamente no processo de criação dos alunos.

Com efeito, as práticas de letramento cada vez mais se complexificam em função do surgimento e uso crescente de novas tecnologias em nossa sociedade, cada vez mais *em rede* (CASTELLS, 2003 – ver seção 3). Por isso, penso que já não se pode negligenciar a importância da inserção da internet no processo de ensino-aprendizagem, como uma oportunidade de proporcionar a alunos e professores acesso e uso desse produto cultural como um instrumento que possibilita a seus usuários compartilhar, de fato, de um novo *ethos* para a escrita;

um *ethos* que privilegia não a noção de autoria individual, mas a participação, a colaboração e a inteligência coletiva.

Contudo, o uso dos recursos da internet na escola não pode se dar por puro “encantamento”, mas deve estar sempre acompanhado de uma reflexão sobre seu uso. Não se trata, portanto, de uma adaptação a um novo ambiente, mas de um processo de construção de conhecimento em que a internet deve ser entendida pelo que pode produzir, bem como pela nossa capacidade de constituir com ela contextos locais de uso efetivo e consistente.

Nesse sentido, pode-se dizer que a aprendizagem está relacionada, por conseguinte, à habilidade de estabelecer conexões, revê-las e refazê-las. Com isso, a aprendizagem deixa de ser algo passivo para tornar-se uma obra de reconstrução permanente e dinâmica entre sujeitos que se influenciam mutuamente. Tal influência mútua pode se tornar o princípio para o que Lévy (1999) chama de “pedagogia da cooperação”, que privilegia o trabalho coordenado em grupos em prol de um objetivo em comum, buscando o estudo e a criação de um novo material e abrindo o caminho para o desenvolvimento da capacidade criativa coletiva, agora vista sob o prisma do uso da internet. Essa é, a meu ver, a maneira mais interessante e desafiadora de conceber o letramento digital.

Referências bibliográficas

- BAUMAN, Z. *Modernidade Líquida*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.
- BELINTANE, C. O cyberaluno. In: *Coleção memória da pedagogia*, n.º 6: Educação no Século XXI: perspectivas e tendências. Rio de Janeiro: Relume Dumará/ Ediouro; São Paulo: Segmento-Duetto, 2006, p. 87-97.
- CASTELLS, M. *A sociedade em rede*. A era da informação: economia, sociedade e cultura. V. 1, 6.ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2003.
- CERTEAU, M. *A invenção do cotidiano I: artes de fazer*. 5.ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1984.
- FERREIRO, E. *Cultura escrita e educação*. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.
- FRIDMAN, L.C. *Vertigens pós-modernas: configurações institucionais contemporâneas*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2000.
- KNOBEL, M, LANKSHEAR, C. *A new literacies sampler*. New York: Peter Lang Publishing, Inc., 2007.
- KUMARAVADIVELU, B. A Linguística Aplicada na Era da Globalização. In: Moita Lopes, L.P. (Org.). *Por uma linguística Aplicada Indisciplinar*. São Paulo: Parábola, 2006, p. 129-148.

- LÉVY, P. *O que é o Virtual?*. São Paulo, Editora 34, 1996.
- _____. (1999). *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 1999.
- _____. *Ciberdemocracia*. Lisboa: Instituto Piaget, 2003.
- MARCHUSCHI, L.A. A questão do suporte dos gêneros textuais. In: CAVALCANTE, M. e FARIA, E. *Língua, Linguística e Literatura*. João Pessoa: Ideia, 2003, p. 9-40.
- ONG, W. *Oralidade e cultura escrita: a tecnologização da palavra*. Campinas, SP: Papyrus, 1998.
- O'REILLY, T. What is Web 2.0?: Design patterns and business models for the next generation of software. 2005. Disponível em: www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html. Acesso em 4 April, 2008.
- PINHEIRO, P.A. Práticas de produção textual no MSN Messenger: resignificando a escrita colaborativa. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*. Belo Horizonte, v. 10, n.º 1, 2010, p. 113-134.
- SANTOS, B. de S. *O Social e o Político na Pós-Modernidade*. São Paulo: Cortez, 2001.
- THOMPSON, J. *Ideologia e Cultura Moderna: Teoria Social Crítica na Era dos Meios de Comunicação de Massa*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.
- TURKLE, S. Parallel Lives: Working on Identity in Virtual Space. In: Grodin, D. & Lindolf, F.T.R. (Eds.). *Constructing the Self in a Mediated World*. Londres: Sage. 1997.
- VYGOTSKY, L.S. *A Formação Social da Mente*. São Paulo: Martins Fontes, 2003[1930].

