

INTERATIVIDADE, HIPERMODALIDADE E HIPER- TEXTUALIDADE NAS PRÁTICAS DISCURSIVAS CON- TEMPORÂNEAS E NA ESCOLA: OPORTUNIDADES DE INOVAÇÃO E APRENDIZAGEM/ INTERACTIVITY, HY- PERMODALITY AND HYPERTEXTUALITY IN CONTEM- PORARY DISCOURSE PRACTICES: INNOVATION AND SCHOOL LEARNING OPPORTUNITIES

Marcos Polifemi
Cultura Inglesa São Paulo
marcos.polifemi@culturainglesasp.com.br

Resumo

Este ensaio apresenta uma reflexão acerca de três conceitos pertinentes às discussões sobre a educação na contemporaneidade: a interatividade, a hipermodalidade e a hipertextualidade, tendo como eixo algumas práticas discursivas contemporâneas, como *reality shows*, telejornais, jornais e materiais didáticos, além das possibilidades de inovação que essas práticas podem abrir para a prática pedagógica docente. Para a discussão das implicações da interatividade, da hipermodalidade e da hipertextualidade na educação, será feita uma reflexão sobre esses fenômenos em alguns meios de comunicação de massa com base em discussões teóricas elaboradas, como LEMKE (2002), LÉVY (1993), MANOVICH (2001), MITSIKOPOULOU (2015) e ROJO e BARBOSA (2015), incluindo observações sobre programas jornalísticos e de entretenimento. Posteriormente, discutirei como os conceitos exemplificados emergem na sala de aula por meio dos materiais didáticos, concluindo, então, o texto com uma reflexão a respeito das possibilidades de aprendizagem e inovação que as práticas discursivas contemporâneas (interativas, hipermodais e hipertextuais) apresentam aos alunos e aos professores.

Palavras-chave: Interatividade. Hipermodalidade. Hipertextualidade. Inovação. Aprendizagem.

Abstract

This essay brings a reflection about three concepts that are extremely important for the analysis of contemporary education matters: interactivity, hypermodality and hypertextuality, as discussed by LEMKE (2002), LÉVY (1993), MANOVICH (2001), MITSIKOPOULOU (2015) and ROJO and BARBOSA (2015), among others, having some contemporary discourse practices (reality shows, TV news, printed newspapers and course books) as the pillars for the inquiry and for the discussion of possible innovations that these discourse practices may bring to the classroom work. In addition, I will also argue that the emergence of interactive, hypermodal and hypertextual discourse in the classroom will create learning opportunities for both students and teachers.

Keywords: Interactivity. Hypermodality. Hypertextuality. Innovation. Learning.

1. Introdução

A consideração de que a interatividade, a hipermodalidade e a hipertextualidade têm sido constitutivas para a transformação de algumas práticas discursivas contemporâneas é um convite à reflexão sobre como esses fenômenos têm emergido em nosso dia a dia e sido trabalhados em sala de aula, principalmente sob a perspectiva da produção de conteúdos.

Assim, este ensaio apresenta uma reflexão acerca desses três conceitos tão pertinentes às discussões sobre a pós-modernidade: a interatividade, a hipermodalidade e a hipertextualidade, tendo como eixo algumas práticas discursivas contemporâneas, como *reality shows*, telejornais, jornais e materiais didáticos, além das possibilidades de inovação que essas práticas podem abrir para a prática pedagógica docente.

2. Interatividade

A partir da década de 1990, a interatividade entre o grande público e os meios de comunicação de massa começou a ficar mais presente no nosso dia a dia com a estreia do programa *Você Decide*, veiculado pela TV Globo em todo o país.

Esse programa, semanal apresentava ao público uma narrativa, em geral com algum tema polêmico, e ao final possibilitava ao telespectador escolher, por meio de ligações telefônicas, o desfecho desejado da trama.

Em decorrência de limitações tecnológicas na época, a forma de participação do público era por telefone. Se optasse pelo final A, o telespectador precisaria ligar para determinado número. Mas, se sua escolha fosse o final B, deveria telefonar para um outro número. Com isso, milhares de telefonemas eram feitos, o final escolhido – gravado previamente – exibido.

A partir de então, o ato de ver televisão ganhou uma característica mais ativa, já que,

além de ficar sentado recebendo informações, o público podia influir diretamente no desfecho da programação.

Naquela época, a interação era limitada ou, nas palavras de Primo e Coelho (2002), reativa:

A interação mútua seria caracterizada por relações interdependentes e processos de negociação, onde cada interagente participa da construção inventiva da interação, afetando-se mutuamente. Já a interação reativa é linear, limitada por relações determinísticas de estímulo e resposta. Nas interações mútuas, não se consegue prever o que acontecerá, já que isso acaba sendo definido e construído na interação, naquele momento. Já na interação reativa, consegue-se essa previsão (PRIMO; COELHO, 2002, p. 13).

No caso da televisão, o processo de interativização dos meios de comunicação aliado a um interesse do grande público, por observar a vivência humana – quase que em um exercício de voyeurismo –, se desenvolveu até que, atualmente, temos mais de uma dezena de *reality shows* sendo transmitidos pelas inúmeras redes de televisão. Alguns deles confinam algumas pessoas selecionadas colocando-as em situações inusitadas, outros versam sobre os dotes culinários de cozinheiros amadores. Há aqueles que ainda enfocam as qualificações artísticas dos participantes. Contudo, independentemente do tema desses programas, seus participantes tornam-se celebridades ao serem muito expostos ao público, que é participativo e parece apreciar o exercício de seu poder de escolha.

Tendo em mente o sucesso desses programas, podemos dizer que, para muitos, assistir à TV parece não bastar. Cada vez mais, os programas que conseguem fórmulas que permitem o protagonismo do telespectador se destacam e têm audiência elevada.

Porém não só os *reality shows* ilustram a presença da multimodalidade, da interatividade e da hipertextualidade das práticas discursivas con-

temporâneas. Os telejornais, por exemplo, incorporam ao seu formato tradicional (leitura das notícias por um ou dois apresentadores, ilustradas por fotos, vídeos ou reportagens) a participação em tempo real dos telespectadores através de mensagens enviadas por redes sociais (Facebook ou Twitter) ou por aplicativos de mensagens instantâneas (WhatsApp, por exemplo).

Essa possibilidade recente de interação com o público é valorizada e implica cada vez mais o telespectador no processo de enunciação dos programas televisivos, se considerarmos uma visão bakhtiniana de linguagem.

No entanto, com o desenvolvimento tecnológico, interfaces foram se desenvolvendo e possibilitaram aos telespectadores interações mútuas (PRIMO; COELHO, 2002) e processos interativos cada vez mais complexos, abrangentes e multimodais que levaram os diferentes meios de comunicação a um diálogo multi/hipermodal e hipertextual, através do qual a TV utiliza elementos da mídia escrita, que, por sua vez, deixou de ser puramente escrita para incorporar vídeos e ferramentas de interação.

Em outras palavras, no atual estágio em que nos encontramos, acredita-se ser difícil discutir a interatividade sem mencionar a hipermodalidade.

3. Hipermodalidade

A multimodalidade caracteriza-se pela utilização de diferentes tipos de linguagem, como fotos, vídeos, ilustrações, gráficos, efeitos sonoros dos mais diversos e animações (*gifs*), em um único texto. Nas palavras de Rojo e Barbosa (2015):

texto multimodal ou multissemiótico é aquele que recorre a mais de uma modalidade de linguagem ou a mais de um sistema de signos ou símbolos em sua composição. Text-

to escrito e imagem, por exemplo. (ROJO; BARBOSA, 2015, p. 25).

Contudo, da mesma forma que o prefixo multi não parece ser suficiente para a caracterização dos *links*, há autores que questionam o termo multimodalidade e defendem o uso do termo hipermodalidade, já que, mais do que múltiplas, as modalidades, quando justapostas em um determinado meio, têm a propriedade de possibilitar aos usuários uma gama imensurável de interpretações e significações do texto. Além disso, esses diferentes modais de linguagem podem levar os usuários a fontes variadas e diferentes *loci*, que, por sua vez, podem estar hiperligados com outros textos hipermodais, transformando esse processo de acesso e navegação praticamente imprevisível.

Lemke (2002) explica a multimodalidade a partir do paralelo com a hipertextualidade:

Hipermodalidade é mais do que multimodalidade, da mesma forma que hipertextualidade é mais do que um simples texto. Hipermodalidade não é apenas a justaposição de imagem, texto escrito e som; nós desenhamos múltiplas interconexões, entre elas, as potenciais e as explícitas. Na forma mais simples de hipertexto, podemos ter uma rede de páginas ou parágrafos, sentenças, ou mesmo de palavras isoladas, em que o todo ou parte de uma página esteja ligado ao todo ou parte de outra página (ou mesmo a uma parte diferente da mesma página) de forma diferente da convencional sequência linear da leitura comum (LEMKE, 2002, p. 303, tradução minha).⁹

Nesse sentido, cada vez mais a hipermodalidade pode ser observada nas práticas discursivas contemporâneas (MITSIKOPOULOU, 2015). Os jornais, por exemplo, que a princípio eram impressos e, no máximo, tinham seus textos com-

⁹ "Hypermodality is more than multimodality in just the way that hypertext is more than plain text. It is not simply that we juxtapose image, text, and sound; we design multiple interconnections among them, both potential and explicit. In the simplest form of hypertext, we might have a web of 'pages' or paragraphs, sentences, or even single words in which the whole or some part of the page was linked to the whole or some part of another page (or even another part of the same page) in some way other than by the default sequential convention of ordinary reading."

postos por fotos ou ilustrações, atualmente têm tiragens cada vez menores de suas publicações. Essa transformação, que atingiu fortemente os veículos de informação impressos, levaram muitos jornais a encerrarem suas atividades e outros, tradicionais, como o *Jornal do Brasil* e o *The Independent*, da Inglaterra, a migrarem exclusivamente para edições digitais.

Essa migração para o ambiente digital levou esses jornais a incorporarem características hipermodais, como podemos observar nos seus sites. No *Jornal do Brasil* (www.jb.com.br) e no *The Independent* (www.independent.co.uk), além das principais manchetes das notícias do dia, a maioria ilustradas por fotos, observam-se, entre outros conteúdos, *links* para galerias de vídeos e *podcasts*, alguns em *links* externos, ou seja, para conteúdos hospedados em *blogs* ou *sites* não relacionados a esses jornais. Já no jornal *O Estado de São Paulo* (www.estadao.com.br), nas publicações ainda impressas, além das manchetes das notícias ilustradas, o internauta tem acesso a vídeos e à *TV Estadão*, iniciativa de diversificação do Grupo Estado.

Assim, ao migrarem para a internet, os jornais se transformaram em portais de informação, nos quais há a convergência das mais diversas formas de linguagem ao alcance de todos os usuários, uma vez que, em muitos casos, os conteúdos são gratuitos. Esse fenômeno, também conhecido como hipermediatização, foi definido por Bolter e Grusin (1999):

Enquanto a midiatização sugere um espaço visual unificado, a hipermediatização contemporânea oferece um espaço heterogêneo em que a representação é concebida não como uma janela para o mundo, mas, sim, um mundo “enjanelado” propriamente

dito – com janelas que dão acesso a outras possibilidades de representação ou outras mídias. A lógica da hipermediatização multiplica os signos de mediação e, desta forma, tenta reproduzir o rico amálgama sensorial da experiência humana (BOLTER; GRUSIN, 1999, p. 33-4, tradução minha).¹⁰

Se, por um lado, através da hipermodalidade e da hipermediatização, os jornais se aproximam da linguagem televisiva, por outro, a televisão também tem se aproximado da internet, principalmente, buscando a agilidade – que é característica desta. Reportagens bem-produzidas e com qualidade de som e imagem impecáveis têm sido preteridas a transmissões ao vivo feitas por *links*, que nem sempre possibilitam aos telespectadores a imagem e o áudio bem-definidos, o que corrobora um dos mitos do digital, discutido por Manovich:

Assim, enquanto na teoria a tecnologia computacional implica duplicação de dados sem qualquer possibilidade de falhas, na prática, na sociedade contemporânea, a tecnologia computacional é caracterizada pela perda de dados, degradação e ruídos; esses que são ainda mais fortes que os presentes nas mídias analógicas (MANOVICH, 2001, p. 70, tradução minha).¹¹

Pode haver uma perda na qualidade de áudio e vídeo, porém a digitalização traz uma agilidade que até pouco tempo era impensável. Atualmente, por meio de conexões 3G, as emissoras conseguem ter *motolinks* com telefones celulares ou câmeras digitais conectadas à internet, transmitindo em tempo real imagens diretamente do centro de um dado acontecimento. Assim, acidentes, desastres naturais e eventos de outra natureza são registrados e transmitidos imediatamente ao público.

¹⁰ “Where immediacy suggests a unified visual space, contemporary hypermediacy offers a heterogeneous space, in which representation is conceived of not as a window on to the world, but rather as ‘windowed’ itself—with windows that open on to other representations or other media. The logic of hypermediacy multiplies the signs of mediation and in this way tries to reproduce the rich sensorium of human experience.”

¹¹ “Therefore, while in theory computer technology entails the flawless replication of data, its actual use in contemporary society is characterized by the loss of data, degradation and noise; the noise which is often even stronger than that of traditional analog media.”

Outro aspecto interessante, pertinente à nossa reflexão sobre hipermediatização e aproximação da televisão da internet, pode ser observado, por exemplo, em diversos programas de esporte, nos quais a tela principal apresenta as reportagens ou os debates, enquanto nas barras situadas na parte inferior e na lateral esquerda da tela são exi-

bidas notícias sobre os clubes, resultados de jogos, manchetes sobre campeonatos, anúncios de atrações ou, ainda, mensagens sobre o programa enviadas pelas redes sociais, como podemos ver na ilustração, a seguir, reproduzida do programa *Sportscenter*, exibido diariamente pela emissora ESPN Brasil:

Figura 1 – Elementos da internet em programas de TV



Essa opção de diagramação, além de fazer referência ao *design* de muitos *sites* de internet, simula o clique em *hyperlinks*, ato tão comum à navegação na rede, como se o telespectador estivesse clicando e acessando diferentes notícias enquanto assiste ao programa principal na parte central da tela.

4. Hipertextualidade

Se considerarmos o hipertexto como uma propriedade possibilitada pela tecnologia de ligar dois textos por meio de *links*, poderemos ver a hipertextualidade como constitutiva das práticas discursivas contemporâneas. De outra forma, como seria a arquitetura da internet sem a hipertextualidade? Como poderíamos pensar a hipermodalidade sem os *hyperlinks*?

Ao facilitar, simplificar e possibilitar que os usuários tracem seus próprios percursos de leitura na medida em que seus interesses os direcionam para *links* diversos, durante a navegação propriamente dita, a hipertextualização parece ser determinante na reflexão sobre os processos contemporâneos de interpretação de textos. Os hipertextos permitem que um usuário se envolva em um diálogo e traga para esse diálogo diferentes referenciais, de diversos autores e fontes, e nessa complexa tessitura vivencie um processo de atribuição de sentidos mais abrangente, difícil de ser feito, cujo fim também é difícil de ser previsto.

Esse processo de construção hipertextual obedece, segundo Lévy (1993, p. 25-6), a seis princípios que ilustram a riqueza do processo.

O primeiro desses princípios é o da metamorfose, uma vez que as redes hipertextuais estão em constante mutação. *Links* acessados hoje podem não estar mais disponíveis amanhã, o que vai ao encontro do que fora mencionado anteriormente sobre a dificuldade de se refazer ou repetir exatamente um percurso hipertextual.

O segundo princípio estabelecido por Lévy (1993) é o da heterogeneidade, ao estipular que as conexões de uma rede são heterogêneas, multimodais, analógicas, digitais, afetivas, enfim, podem ter características tão diversas quanto as possíveis de se imaginar. Além de serem heterogêneas, essas conexões são constitutivas da rede, o que se relaciona ao terceiro princípio do hipertexto: multiplicidade. Todo hipertexto se organiza em partes que, por mais minúsculas que sejam, podem alterar inteiramente a constituição do todo.

O quarto princípio do hipertexto é o da exterioridade. De acordo com Lévy (1993), a rede hipertextual não é orgânica, ou seja, não tem vida própria. Uma rede hipertextual é construída e depende sempre de outros para se constituir.

Finalmente o quinto e o sexto princípios relacionam-se ao espaço. O princípio de topologia determina que a rede hipertextual não está no espaço; ela é o espaço. As coisas estão topologicamente próximas umas das outras ou ligadas entre si. Já o sexto princípio, o da mobilidade dos centros, como o próprio nome adianta, defende que as redes possuem diversos centros que são perpetuamente móveis.

O processo de hipertextualização por meio de *hyperlinks* pode ser relacionado ao processo de construção de significados, através do qual, a partir de uma determinada leitura, os usuários descobrem um determinado assunto ou tópico e podem se interessar por ele. O *hyperlink* somente materializou esse processo e criou possibilidades inimagináveis para os usuários, dada a facilidade técnica de acesso existente nas in-

terfaces contemporâneas. Esse paralelo também é discutido por Lévy (1993), ao traçar a relação entre a construção de um hipertexto e a atribuição de sentidos:

Em que consiste o ato de atribuir sentido? A operação elementar da atividade interpretativa é associação; dar sentido a um texto é o mesmo que ligá-lo, conectá-lo a outros textos e, portanto, é o mesmo que construir um hipertexto (LÉVY, 1993, p. 72).

Entretanto a construção de redes hipertextuais pode se dar com diferentes propósitos e, nesse ponto, me remeto a questões didático-pedagógicas. Em outras palavras, há de se fazer uma distinção entre os hipertextos produzidos especificamente para fins didáticos e aqueles produzidos na internet sem esse objetivo.

5. Adentrando a sala de aula

Nos hipertextos encontrados e constituintes de *sites* abertos – não produzidos com fins educacionais – o percurso de leitura, como mencionado anteriormente, torna-se imprevisível. Já em *sites* de natureza didática, os hipertextos parecem não representar o conceito de *hyperlink* em toda a sua abrangência, na medida em que o percurso dos leitores é direcionado, ou seja, há a ligação entre dois ou mais textos, mas essa navegação é prevista, orientada e tem objetivos determinados.

Esses *sites* educacionais, muitas vezes, são complementares e servem de apoio aos materiais didáticos adotados pelas escolas, materiais esses que, como os exemplos já mencionados (TV, telejornais, entre outros), também têm passado por transformações e tiveram elementos da interatividade, da hipermodalidade e da hipertextualidade agregados aos seus conteúdos.

Há muito tempo que ilustrações e texto/conteúdo têm convivido lado a lado nos livros didáticos das diversas disciplinas. Contudo outros elementos foram sendo adicionados a essa equação.

Se considerarmos os materiais destinados ao ensino de língua estrangeira, além dos livros do aluno, cadernos de exercício e mídias de áudio, em alguns casos, passaram a ter em seus conjuntos didáticos CD-ROM com atividades multimídia (animações e vídeos com exercícios correspondentes). Porém as inovações tiveram sequência e, atualmente, vários materiais didáticos também têm contado com o suporte para as lousas interativas, além de terem, na internet, versões *on-line* de exercícios de consolidação e, em alguns casos, de interfaces colaborativas.

Muitos desses materiais são publicados por editoras internacionais, que enxergam no fenômeno da internet e na possibilidade de disponibilização de conteúdos *on-line* uma oportunidade de oferecerem materiais que são facilmente atualizados e corrigidos, de acordo com a necessidade, sem os entraves logísticos e os altos custos envolvidos quando os mesmos processos implicam edições impressas.

Mesmo quando os livros não têm a disponibilidade de *sites* complementares, a editoração de suas versões impressas busca referências na internet com o objetivo de aproximar essas obras da realidade dos alunos. Assim, vários materiais têm seu *design* muito parecido com o de um *site*, com abas, *links* pontilhados que levam a quadros com informações adicionais ou mesmo referências a *sites* diversos com informações pertinentes, tratadas nos livros.

Se, por um lado, a interatividade, a hipermodalidade e a hipertextualidade ficam comprometidas ao tratarmos da versão impressa de livros didáticos, o panorama muda quando temos *sites* e materiais complementares oferecidos com esses livros. Por exemplo, as versões dos livros didáticos preparadas para lousa interativa transformam o quadro-negro em uma grande tela, em que vídeos podem ser exibidos, *sites*, consultados, e conteúdos, dos mais diversos, acessados. Nos *sites*, a depender da proposta pedagógica, materiais e atividades complementares interativos e

hipermodais podem ser hiperligados a temas ou tópicos trabalhados em sala de aula ou a vídeos e conteúdos de fontes externas na língua-alvo que podem ter um papel importante na aprendizagem e na construção de significados por parte dos envolvidos no processo, sejam professores, sejam alunos.

Mas essas mutações não se restringem aos materiais para o ensino de línguas estrangeiras. Da mesma forma, vários materiais didáticos produzidos para o Ensino Fundamental e o Ensino Médio, em alguma medida, também têm buscado inspiração na estrutura de páginas da internet, com *links* desenhados para caixas de texto, abas com destaques para assuntos específicos e mesmo *links* impressos para páginas de internet e vídeos relacionados aos conteúdos programáticos das disciplinas.

Assim, de uma forma geral, a interatividade, a hipermodalidade e a hipertextualidade parecem estar nos colocando em uma posição cada vez mais protagonista em escolhas, enfatizando a necessidade de um olhar crítico para essas escolhas.

Em outras palavras, a oferta e a disponibilidade de inúmeros recursos na internet demandam observação de alguns aspectos, que, de acordo com o manual *Educarede: Internet na Escola* (CENPEC, 2006, p. 62-3), precisam contemplar, entre outros:

1. Autoria/credibilidade/citações: quem é o responsável pelo *site*? Uma pessoa? Uma instituição? Se for uma pessoa, quais suas qualificações? As fontes mencionadas estão identificadas? A fonte é comercial (.com), governamental (.gov) ou sem fins lucrativos (.org)?
2. Intenção: por que o *site* foi criado? Para informar, vender, promover algo ou alguém? O *site* faz alguma propaganda ou *merchandise*? Os conteúdos misturam fatos e opiniões?
3. Conteúdo e contexto: o conteúdo abrange

todos os aspectos do tópico? O texto é compreensível? O material atende a objetivos educacionais? Os *links* disponibilizados permitem a expansão da reflexão?

4. Continuidade: o *site* tem sido atualizado regularmente? O conteúdo tem data de publicação visível?

6. Considerações finais

Se considerarmos que a internet interativa, hipertextual e hipertextualizada traz recursos novos e mais abrangentes para o acesso e o consumo de informações no processo educativo, ela também nos coloca o desafio de nos prepararmos e de prepararmos os alunos para produzirem conteúdos nessas novas mídias, indo um pouco além da definição popular do termo que, segundo Manovich (2001), enfoca mais a distribuição e a exibição do que a produção de artefatos:

A partir do que pode ser observado em diferentes exemplos, a definição popular de nova mídia se identifica com o uso de computadores para a distribuição e exibição, em vez da produção de artefatos. Assim, textos distribuídos por meio de computadores (*sites* de internet e livros eletrônicos) são considerados como uma nova mídia. Da mesma forma, fotos que são armazenadas em um CD-ROM e necessitam de um computador para serem vistas também são consideradas uma nova mídia. Já as mesmas fotografias impressas não o são (MANOVICH, 2001, p. 43, tradução minha).¹²

Isto é, se antes precisávamos ensinar os alunos a escrever resumos, hoje, também precisamos (aprender e) ensiná-los a escrever e a publicar em *blogs* (JUNQUEIRA; BUZATO, 2013). Se antes contávamos com apresentações e seminários dos alunos, hoje, precisamos (aprender e) ensiná-los a produzir e a divulgar vídeos na internet. Se an-

tes solicitávamos redações ou pôsteres, hoje, também precisamos (aprender e) ensiná-los a manipular imagens para produção de *memes* e *gifs*.

Enfim, chega-se ao fim desta reflexão retomando uma palavra-chave do título: oportunidades de inovação. Essas oportunidades chegam a nós e aos nossos alunos por diversos caminhos e, se bem-aproveitadas, podem desencadear um processo rico de aprendizagem aos professores e aos alunos, além de ter o potencial para diminuir a distância entre a escola e o mundo fora dela; um mundo interativo, hipertextual e hipertextual.

Referências

BOLTER, J. D.; GRUSIN, R. Immediacy, hypermediacy and remediation. *In: Remediation: understanding new media*. Cambridge: MIT Press, 1999.

CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM EDUCAÇÃO, CULTURA E AÇÃO COMUNITÁRIA (CENPEC). *Ensinar com internet: como enfrentar o desafio*. São Paulo: Cenpec, 2006. v. 2, p. 62-3. (Coleção Educared: internet na escola).

JUNQUEIRA, E.; BUZATO, M. *New literacies, new agencies? A Brazilian perspective on mindsets, digital practices and tools for social action in and out of school*. New York: Peter Lang, 2013.

LEMKE, J. M. Travels in hypermodality. *Visual Communication*, v. 1, n. 3, p. 299-325, 2002.

LÉVY, P. *As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. São Paulo: Editora 34, 1993.

MANOVICH, L. *The language of new media*. Cambridge: The MIT Press, 2001.

¹² "As can be seen from these examples, the popular definition of new media identifies it with the use of a computer for distribution and exhibition, rather than with production. Therefore, texts distributed on a computer (Web sites and electronic books) are considered to be new media; texts distributed on paper are not. Similarly, photographs which are put on a CD-ROM and require a computer to view them are considered new media; the same photographs printed as a book are not."

MITSIKOPOULOU, B. Hypermodality: a new form of textuality. In: _____. *Rethinking online education: media, ideology and identities*. London/NewYork: Paradigm Publishers/Routledge – Taylor & Francis Group, 2015.

PRIMO, A.; COELHO, L. R. Comunicação e inteligência artificial: interagindo com a robô de conversação Cybelle. In: MOTTA, L. G. M. *et al.* (Ed.). *Estratégias e culturas da comunicação*. Brasília: Universidade de Brasília, 2002.

ROJO, R.; BARBOSA, J. *Hipermodernidade, multiletramentos e gêneros discursivos*. Campinas: Parábola Editorial, 2015.