

LETRAMENTOS DIGITAIS: O PAPEL DO PROFESSOR NA ERA DA INFORMATIZAÇÃO

Fábio Narduchi de Paula (UNIGRANRIO)¹

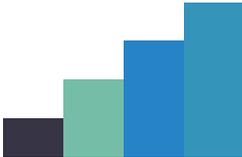
Cleonice Puggian (UNIGRANRIO)²

Resumo: Com o advento da Internet e das tecnologias digitais, emerge-se um novo paradigma social, que oferece múltiplas possibilidades de aprendizagem. O espaço físico da escola, tão proeminente em outras décadas, deixa de ser o local exclusivo de construção do conhecimento e de preparação para a vida ativa. Na rede informacional que nos envolve, misturam-se vários saberes e formas muito diversas de aprender, enquanto nosso sistema educativo ainda se encontra todo organizado em torno da escola e do livro. Diante de uma nova ordem das coisas, em que mídias e tecnologias digitais ocupam um lugar especial nos modos de viver e de aprender, urge refletirmos sobre o papel do professor diante dessa realidade que se lhe apresenta e sobre projetos que deram certo envolvendo mídias e tecnologia digitais. Este estudo, de cunho bibliográfico, busca refletir acerca dos letramentos digitais e da função do professor diante deles, partindo, pois, do conceito de letramento de Magda Soares e dos quatro pilares da educação postulados por Jacques Delors. O *aprender a viver juntos* torna-se, pois, fundamental, por meio de projetos comuns que envolvam as TDIC, a fim de afastarmos a escola dos “estrangeirismos” num mundo marcado por essas tecnologias. Logo, o desafio está lançado.

Palavras-chave: Internet; tecnologias digitais; aprendizagem; escola; professor.

¹ Especialista em Língua Portuguesa e em Supervisão e Orientação Educacional pela Universidade Cidade de São Paulo - UNICID. Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Humanidades, Culturas e Artes da Universidade do Grande Rio - UNIGRANRIO. Bolsista da Capes. É professor dos municípios do Rio de Janeiro e de Nova Iguaçu. E-mail: fabionarduchi@uol.com.br.

² É Jovem Cientista do Nosso Estado (FAPERJ 2013-2016/2016-2019) e Bolsista de Produtividade em Pesquisa 1B - UNIGRANRIO/FUNADESP. É Pedagoga (UERJ,1998), Mestre em Educação (PUC-Rio, 2001), Doutora em Educação (Universidade de Cambridge, Inglaterra, 2009) e Pós-doutora em Educação (UERJ, 2010). Em 2000 e 2001 foi bolsista da Comissão Fulbright e realizou um Mestrado Sanduíche em Tecnologia Educacional na Harvard Graduate School of Education, trabalhando também como enviada do Canal Futura na Turner Learning/CNN. Lidera o Grupo de Pesquisa Interdisciplinar em Educação, Natureza e Sociedade (PENSO/CNPq), dedicando-se a estudos sobre educação, juventudes, tecnologias e injustiças ambientais na região metropolitana do Rio de Janeiro. É docente da Faculdade de Formação de Professores da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ-FFP) e do Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Humanidades, Culturas e Artes (InterHumanitas), da Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO). É membro do Fórum dos Atingidos pela Indústria do Petróleo e Petroquímica nas Cercanias da Baía de Guanabara (FAPP-BG) e do Comitê da Região Hidrográfica da Baía de Guanabara e dos Sistemas Lagunares de Maricá e Jacarepaguá - Subcomitê Oeste. E-mail: cleo.puggian@gmail.com.



Abstract: With the advent of the Internet and digital technologies, a new social paradigm emerges, offering multiple possibilities for learning. The physical space of the school, so prominent in other decades, ceases to be the exclusive place of building knowledge and preparing for active living. In the information network that surrounds us, several knowledge and very diverse forms of learning are mixed, while our educational system is still organized around the school and the book. Faced with a new order of things, in which digital media and technologies occupy a special place in the ways of living and learning, it is urgent to reflect on the role of the teacher in face of this reality that presents itself and on projects that have succeeded involving media and technology digital images. This bibliographical study seeks to reflect on the digital literacy and the role of the teacher before them, starting from the concept of literacy of Magda Soares and the four pillars of education postulated by Jacques Delors. Learning to live together is therefore fundamental, through common projects involving TDICs, in order to move the school away from "foreignness" in a world marked by these technologies. Soon the challenge is on.

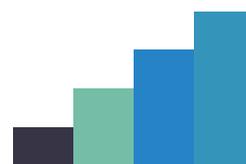
Keywords: Internet; digital technologies; learning; school; teacher.

INTRODUÇÃO

Com o advento da Internet e das tecnologias digitais, emerge-se um novo paradigma social (COUTINHO; LISBÔA, 2011). Denominado de "era da internet", "era da informática" ou, até mesmo, "nova sociedade da informação" (FREITAS, 2010, p. 34)³, tal paradigma caracteriza uma nova era, que oferece múltiplas possibilidades de aprendizagem, em que o espaço físico da escola, tão proeminente em outras décadas, deixa de ser o local exclusivo para a construção do conhecimento e para a preparação do cidadão para a vida ativa (COUTINHO; LISBÔA, 2011).

Nesse mundo desterritorializado, onde não existem barreiras de tempo e de espaço para que as pessoas se comuniquem, em que o fluxo de informações é intenso, estando em permanente mudança, o importante não é a tecnologia em si, mas as

³ Kenski (2012, p. 23) esclarece-nos que: "Alguns autores contemporâneos falam até que estamos vivendo em plena 'sociedade tecnológica'".



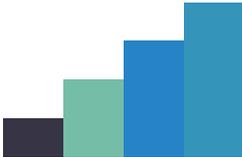
possibilidades de interação que elas proporcionam por meio de uma cultura digital⁴, conforme nos apontam Coutinho e Lisbôa (2011). Segundo os autores, o desafio imposto à escola por essa nova sociedade é, portanto, imenso, de modo que o que se lhe pede é que seja capaz de desenvolver, nos estudantes, competências para que participem e interajam num mundo global.

Saviani (2008) já nos alerta para o fato de que a educação constitui-se num ato político, contendo uma dimensão política, de modo que sua importância política reside na sua função de socialização do conhecimento. “É realizando-se na especificidade que lhe é própria que a educação cumpre sua função política.” (p. 73). Assim, conforme o autor, “a educação, sendo uma relação que se trava fundamentalmente entre não-antagônicos, supõe a união e tende a se situar na perspectiva da universalidade.” (p. 70).

Todavia, em que pese a necessidade de socialização do conhecimento entre não antagônicos, isto é, entre professores e alunos, o que supõe, portanto, a união entre ambos (SAVIANI, 2008), ressaltamos que, “na rede informacional que nos envolve, misturam-se vários saberes e formas muito diversas de aprender, enquanto nosso sistema educativo ainda se encontra todo organizado em torno da escola e do livro.” (FREITAS, 2010, p. 341).

Para Delors (1998), “a formação inicial deve fornecer a todos os alunos instrumentos, conceitos e referências resultantes dos avanços das ciências e dos

⁴ *Cultura Digital ou Cibercultura* consiste no “conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modo de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço.” (LÉVY, 1999, p.17). *Ciberespaço*, por sua vez, é definido pelo autor “como o espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores” (p.92, grifo do autor). Ademais, constitui-se no “novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial de computadores. O termo especifica não apenas a infra-estrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo.” (p.17).



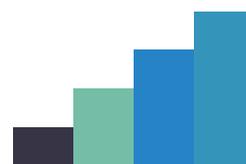
paradigmas do nosso tempo.” (p. 91) e que, “na prática letiva diária, a participação de professores e alunos em projetos comuns pode dar origem à aprendizagem de métodos de resolução de conflitos e constituir uma referência para a vida futura dos alunos, enriquecendo a relação professor/aluno.” (p. 99).

Porém, diante do desafio de socialização do conhecimento entre professores e alunos, tendo em vista a rede informacional que nos envolve, ressaltamos que “muitas vezes os docentes adotam uma posição defensiva e às vezes até negativa, no que se refere às mídias e às tecnologias digitais, como se pudessem deter seu impacto e afirmar o lugar da escola e o seu como detentores do saber.” (FREITAS, 2010, p. 341).

Diante de uma “nova ordem das coisas” (FREITAS, 2010, p. 341), em que mídias e tecnologias digitais ocupam, de forma veemente, um lugar especial nos modos de se viver e também de se aprender, urge refletirmos sobre o papel do professor diante dessa realidade que se lhe apresenta e sobre projetos que deram certo envolvendo mídias e tecnologia digitais.

Este estudo, de cunho bibliográfico, busca refletir acerca dos letramentos digitais e da função do professor diante deles, partindo, pois, do conceito de letramento de Magda Soares (2002), em *Novas Práticas de Leitura e Escrita: Letramento na Cibercultura*, e dos quatro pilares da educação postulados por Jacques Delors (1998) em sua obra *Educação: um tesouro a descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI*. Sendo assim, vamos ao que nos interessa.

LETRAMENTOS DIGITAIS E O PAPEL DO PROFESSOR

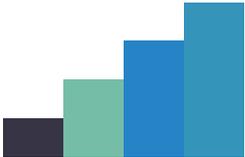


Temos vivenciado, contemporaneamente, um grande paradoxo, mormente, um grande desafio, uma vez que a escola encontra-se assentada no que Magda Soares (2002, p. 143) afirma ser a “cultura do papel”, em meio a uma “cultura da tela, ou cibercultura”. Assim, duas culturas se convergem: “professores (‘estrangeiros digitais’) e alunos (‘nativos digitais’), que se defrontam e se confrontam com experiências diversas em relação às tecnologias digitais.” (FREITAS, 2010, p. 349).

Em meio à relevância, cada vez maior, da Informática no cenário educacional e, conseqüentemente, de sua importância nesse contexto (LOPES, 2004), não faz mais sentido a escola permanecer fechada em seus métodos de ensino e aprendizagem historicamente instituídos, fugindo, assim, de uma realidade, cada vez mais, existente: o uso das tecnologias digitais e da Internet, que “têm impulsionado mudanças na educação e resultado na necessidade de profissionalização de professores para o uso de ambientes virtuais, em uma nova cultura escolar.” (BERALDO; MACIEL, 2016, p. 209).

Conforme Lévy (1994), a escola é uma instituição que, há cinco mil anos, baseia-se no falar/ditar do mestre, na escrita manuscrita do aluno e, há quatro séculos, em um uso moderado da impressão. Dessa forma, assinalamos que “o futuro professor não está sendo capacitado para utilizar, em sua docência, os recursos do computador-internet.”, não havendo preocupação com o letramento digital desse professor em formação, tal como aponta Freitas (2010, p. 347), o que acaba por revelar “a distância entre o letramento digital dos alunos [‘nativos digitais’] e o que lhes é oferecido, sob esse aspecto, em seu processo de formação nas instituições.”.

Ao conceituar *letramento*, Magda Soares (2002) parte do pressuposto de que o termo não se refere às próprias práticas de leitura e de escrita, aos eventos relacionados com o uso e com a função dessas práticas ou, até mesmo, ao impacto ou às



consequências da escrita sobre a sociedade, mas, para além de tudo isso, ao *estado* ou à *condição* daqueles que exercem “as práticas sociais de leitura e de escrita, de quem participa de eventos em que a escrita é parte integrante da interação entre pessoas e do processo de interpretação dessa interação – os *eventos de letramento*⁵” (p. 145).

O termo *letramento digital* é entendido, por sua vez, como “um certo *estado* ou *condição* que adquirem os que se apropriam da nova tecnologia digital e exercem práticas de leitura e de escrita na tela, diferente do *estado* ou *condição* – do letramento – dos que exercem práticas de leitura e de escrita no papel.” (SOARES, 2002, p. 151, grifos da autora).

A pluralização do termo, isto é, *letramentos digitais*, é defendida por Soares (2002, p. 156) pelo fato de diferentes efeitos cognitivos, culturais e sociais serem engendrados “em função ora dos contextos de interação com a palavra escrita, ora em função de variadas e múltiplas formas de interação com o mundo – não só a palavra escrita, mas também a comunicação visual, auditiva, espacial.”

A autora enfatiza, inclusive, o “processo em andamento, na cibercultura, de desenvolvimento de novas práticas digitais de leitura e de escrita, em confronto e contraposição com as já tradicionais práticas sociais quirográficas e tipográficas de leitura e de escrita.” (SOARES, 2002, p. 147), o que reforça, ainda mais, a necessidade de formação por parte dos professores para enfrentarem os novos desafios, sendo essenciais para estabelecerem a crítica das informações dentro e fora da escola (PINTO,

⁵ Um *evento de letramento* consiste em “qualquer situação em que um portador qualquer de escrita é parte integrante da natureza das interações entre os participantes e de seus processos de interpretação” (SOARES, 2002, p. 145).



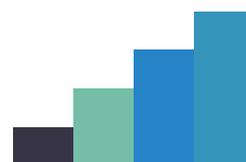
2004). “Diferentemente de décadas anteriores onde o professor era visto como transmissor de conhecimentos, hoje deve atuar como mediador participativo.” (p. 1).

Delors (1998) ressalta que “a educação deve organizar-se em torno de quatro aprendizagens fundamentais que, ao longo de toda a vida, serão de algum modo para cada indivíduo, os pilares do conhecimento” (pp. 89-90), quais sejam: *aprender a conhecer*, *aprender a fazer*, *aprender a viver juntos* e *aprender a ser*⁶. Afirma, pois, que, “em regra geral, o ensino formal orienta-se, essencialmente, se não exclusivamente, para o aprender a conhecer e, em menor escala, para o aprender a fazer.” (p. 90).

Ora, a Comissão [Internacional sobre Educação para o século XXI] pensa que cada um dos “quatro pilares do conhecimento” deve ser objeto de atenção igual por parte do ensino estruturado, a fim de que a educação apareça como uma experiência global a levar a cabo ao longo de toda a vida, no plano cognitivo como no prático, para o indivíduo enquanto pessoa e membro da sociedade. (DELORS, 1998, p. 90)

Partindo para o campo de nossa análise e atenção, podemos dizer, no que tange ao pilar *aprender a fazer*, que o computador e os demais aparatos tecnológicos, na sociedade atual, diferentemente do passado que os percebia somente como “coisas” de especialista, são vistos, hoje, “como bens necessários dentro dos lares e saber operá-los constitui-se em condição de empregabilidade e domínio da cultura.” (p. 5), segundo nos informa Pinto (2004). Assim, tal aprendizagem encontra-se “mais estreitamente ligada à questão da formação profissional” (DELORS, 1998, p. 93).

⁶ Em suma, “aprender a conhecer, isto é adquirir os instrumentos da compreensão; aprender a fazer, para poder agir sobre o meio envolvente; aprender a viver juntos, a fim de participar e cooperar com os outros em todas as atividades humanas; finalmente aprender a ser, via essencial que integra as três precedentes.” (DELORS, 1998, p. 90).

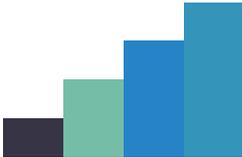


Diante de tal panorama, assinalamos, aqui, a importância e a necessidade do uso das TDIC nos processos de ensino e aprendizagem envolvendo Língua Portuguesa e demais disciplinas, como recursos pedagógicos ao auxílio de professores de tal componente curricular e de outros, de modo que “os professores devem ser letrados digitais”, precisando, pois, “conhecer os gêneros discursivos e linguagens digitais que são usados pelos alunos, para integrá-los, de forma criativa e construtiva, ao cotidiano escolar.” (FREITAS, 2010, p. 340).

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) (Joly, Silva, & Almeida, 2012; Scorsolini-Comin, 2014), como ferramentas mediadoras em atividades sociais permitem aos indivíduos participarem de múltiplos contextos de desenvolvimento social e cognitivo, sejam eles de aprendizagens formais ou informais.

Expor e discutir as mudanças advindas da virtualização do corpo, dos objetos e dos espaços de interação (Lévy, 1996) exige negociações de significados que são construídos em um novo fazer coletivo e requer novas formas de pensar a educação. (BERALDO; MACIEL, 2016, p. 2010).

Para enfrentarmos os desafios deste século, faz-se indispensável “assinalar novos objetivos à educação e, portanto, mudar a ideia que se tem da sua utilidade. Uma nova concepção ampliada de educação devia fazer com que todos pudessem descobrir, reanimar e fortalecer o seu potencial criativo”, tal como já nos apontava Delors (1998, p. 90), o que equivale dizer, para nós, fortalecer o *aprender a viver juntos*, como pilar indispensável nos processos de ensino e aprendizagem. “Sem dúvida, esta aprendizagem representa, hoje em dia, um dos maiores desafios da educação.” (p. 96). “O confronto através do diálogo e da troca de argumentos é um dos instrumentos indispensáveis à educação do século XXI.” (p. 98).

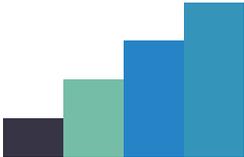


Quando se trabalha em conjunto sobre projetos motivadores e fora do habitual, as diferenças e até os conflitos interindividuais tendem a reduzir-se, chegando a desaparecer em alguns casos. Uma nova forma de identificação nasce destes projetos que fazem com que se ultrapassem as rotinas individuais, que valorizam aquilo que é comum e não as diferenças. (DELORS, 1998, p. 98).

Beraldo e Maciel (2016, p. 210, grifos das autoras) destacam projetos experimentais que, segundo elas, “apresentaram bons resultados”, como é o caso do “*Educomunicação pelas Ondas do Rádio* [...]”, em que professores e alunos utilizam o rádio e computadores para projetos integrados às práticas curriculares.”, do “projeto audiovisual *Programa Intervalo*, que vai ao ar pela TV Educativa da Bahia (TVE/Canal 2) em que os estudantes são os próprios protagonistas de várias temáticas contemporâneas (www.educacao.ba.gov.br/intervalo).”, do “*Mídias e Tecnologias Educacionais Livres*”, no qual “professores e alunos compartilham objetos por simulação, jogos, vídeos, áudio e conteúdo.”. Tais projetos são, de acordo com as autoras,

iniciativas locais e com gestão compartilhada – entre coordenadores, professores e alunos –, a partir de uma demanda que surge de circunstâncias geradas na comunidade escolar, pois o que fazem juntos tem sentido e a ‘melhor’ tecnologia tem um aspecto relacional com as vivências do cotidiano. (BERALDO; MACIEL, 2010, p. 210, grifo nosso).

Freitas (2010) esclarece-nos que precisamos de professores e de alunos que sejam letrados digitais, isto é, de professores e de alunos que se apropriem crítica e criativamente da tecnologia, dando a ela significados e funções, em vez de consumi-la passivamente. “O esperado é que o letramento digital seja compreendido para além de um uso meramente instrumental.” (p. 340). Nesse sentido, “observamos a necessidade de profissionalização do professor para o uso de ambientes virtuais, recursos abertos e



elaboração de planos de aulas mais conexos com as potencialidades das TDIC.” (BERALDO; MACIEL, 2010, p. 210).

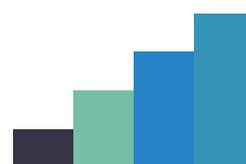
Os Parâmetros Curriculares Nacionais da Língua Portuguesa (BRASIL, 1998) postulam, inclusive, como objetivo do ensino fundamental, que os alunos sejam capazes de “saber utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos;” (p. 8).

Celulares, notebooks, softwares de edição de imagem e som, câmeras de vídeo, GPS, iPads conectados à rede, por exemplo, são recursos potenciais que podem ser integrados em atividades de iniciação científica a partir de dados da Internet, mecanismos de busca, ferramentas de visualização ou plataformas de aprendizagem na produção coletiva (Beraldo & Barbato, 2013; Versuti, Beraldo, & Gosciola, 2014). (BERALDO; MACIEL, 2016, p. 210, grifos das autoras)

Beraldo e Maciel (2016, p. 211)⁷ apontam exemplos de quando as TDIC são introduzidas em disciplinas, como, por exemplo, em “atividades colaborativas em que professores e estudantes podem fazer visitas virtuais intercaladas por pesquisa de campo a oceanários, museus, casas de cultura, planetários ou projetos de preservação”, além do uso dessas tecnologias para uma videoconferência, de maneira que “a sala de aula possa estar conectada em qualquer ponto do planeta, onde um pesquisador, autor de livro, especialista em determinada área ou até estudantes de outras escolas, podem discutir temas relativos ao conteúdo da disciplina.”.

As escolas estão repletas das TDIC introduzidas formalmente através de projetos do governo ou secretarias de educação e, informalmente, pelos

⁷ Apoiando-se em Beraldo e Barbato (2013).

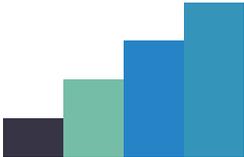


estudantes e professores quando usam seus dispositivos digitais. Desse modo, que sentido tem manter os estudantes enfileirados com *notebooks* ou *tablets* de última geração sem aproveitar pedagogicamente o potencial das redes? O que falta para incluir as TDIC na sala de aula? (BERALDO; MACIEL, 2016, p. 210, grifos das autoras)

Castells (2003) esclarece-nos que o uso da internet aumenta a sociabilidade a distância e na comunidade local. Araujo e Vilaça (2016, p. 28, grifos dos autores), por sua vez, afirmam que “Acessamos a internet dos *smartphones*, *tablets*, *notebooks*, entre outros dispositivos. Em outras palavras, podemos levar a internet conosco.”, de maneira que: “Fazendo um pequeno jogo de palavras: saímos de casa, saímos com a internet e não saímos da internet.”. Isso revela como as coisas mudaram, enquanto a escola encontra-se, de modo geral, refratária e essa nova realidade.

Corroborando a assertiva defendida por Araujo e Vilaça (2016) anteriormente, Fantin e Rivoltella (2012, p. 97, grifo dos autores) afirmam-nos: “A cultura digital é também uma cultura em que a *portabilidade* [...] é o item mais importante.”, de modo que “a tecnologia vira uma roupa, sem a qual é difícil sair de casa.”. Ademais, “Os aparelhos [...] estão cada vez mais potentes. Com eles é possível fazer muitas coisas: conectar-se, comunicar-se, editar textos e imagens.”.

Soares (2002) mostra que a escrita na tela possibilita a criação de um texto diferente, fundamentalmente, do texto no papel, o chamado hipertexto, que consiste num “texto móvel, caleidoscópico, que apresenta suas facetas, gira, dobra-se e desdobra-se à vontade frente ao leitor”, tal como nos afirma Lévy (1999, p. 56). Diferentemente do texto no papel, ele é, assim, escrito e lido de maneira multilinear, multi-sequencial, “acionando-se links ou nós que vão trazendo telas numa multiplicidade de possibilidades, sem que haja uma ordem predefinida.”, segundo Soares (2002, p. 150), tendo, pois,

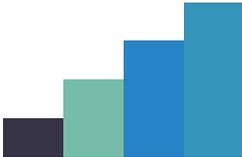


a dimensão que o leitor lhe der: seu começo é ali onde o leitor escolhe, com um clique, a primeira tela, termina quando o leitor fecha, com um clique, uma tela, ao dar-se por satisfeito ou considerar-se suficientemente informado – enquanto a página é uma unidade estrutural, a tela é uma unidade temporal. (SOARES, 2002, p. 150)

Freitas (2010) relata pesquisa com grupo de professores, apontando o entusiasmo e o interesse, por parte desses docentes, em relação aos trabalhos que desenvolvem com seus alunos, utilizando, pois, a plataforma Moodle, como também a satisfação encontrada, pelas experiências obtidas, ao trabalharem com fóruns de discussão e com outros recursos dessa plataforma.

Foi muito interessante observar o consenso da posição dos participantes quanto ao papel da escrita na internet. Na realidade, foi apontado que o computador e a internet oferecem uma pluralidade de espaços e de meios que poderiam levar a novas formas de aprendizagem, como o som, a imagem, o movimento, a animação, o vídeo, etc. (FREITAS, 2010, p. 343).

Há aqueles que defendem que os processos envolvidos nesse letramento digital reaproximam o ser humano de seus esquemas mentais, por meio de uma forma de leitura e de escrita que mais se aproximam de nosso próprio esquema mental, de nosso pensamento, que se dá em rede, por associações, como é o caso de autores como Ramal (2002) e Bolter (1991). Chartier (1994, p. 100) defende que “a representação eletrônica dos textos modifica totalmente a sua condição”, de modo que “essas mutações comandam, inevitavelmente, imperativamente, novas maneiras de ler, novas relações com a escrita, novas técnicas intelectuais.” (p. 101).

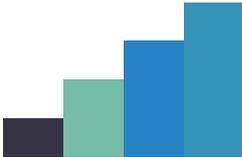


Há diversas opções, por exemplo, no emprego das multimídias, como os CD-Roms, que oferecem, de modo simultâneo, a escrita, o gráfico e a imagem vídeo-digitalizada com qualidade crescente (PINTO, 2004). “Os CD-Roms são fonte de informação, documentação e enciclopédias. Completa estas opções os vídeos-discos DVD e os softwares de vídeo interativo, que são inúmeros.” (p. 5).

A Web tem sido, de acordo com Pinto (2004, p. 5), uma fonte acessível para pesquisa, por meio da qual temos acesso, dentre outras coisas, “a bibliotecas, banco de dados, fóruns, possibilidades de conversações eletrônicas e de videoconferências.”. Logo, tendo em vista todas essas possibilidades disponíveis, precisamos, segundo a autora, de formação, uma vez que estamos nos referindo a “uma nova linguagem, um novo elemento do processo de comunicação, um novo código: a linguagem digital.”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em se tratando de uma sociedade com características tão profundas de desigualdade como a nossa, a escola pública torna-se uma das poucas fontes, senão a única, de acesso da criança da classe trabalhadora às informações e aos recursos tecnológicos. Assim, concordamos com Pinto (2004, p. 6) quando afirma que: “Num país onde a escola ainda assume o papel de assistente social e perde de vista sua função de produzir e ‘reproduzir’ o conhecimento, faz-se necessário resgatar sua função primordial de formar o cidadão para a sociedade atual”, o que nos exige reflexão sobre o papel dessa escola neste momento histórico marcado pelas tecnologias digitais, ressaltando, aí, que tais propostas “exigem a contribuição dos agentes principais: os professores.”.



Assim, como principais agentes desse processo, professores de diversas áreas do conhecimento “necessitam de formação para enfrentar[em] os novos desafios e são essenciais para estabelecer[em] a crítica das informações dentro e fora da escola.”, visto que “Diferentemente de décadas anteriores onde o professor era visto como transmissor de conhecimentos, hoje deve atuar como mediador participativo.”, tal como nos reforça Pinto (2004, pp. 6-7).

Os professores que, por dogmatismo, matam a curiosidade ou o espírito crítico dos seus alunos, em vez de os desenvolver, podem ser mais prejudiciais do que úteis. Esquecendo que funcionam como modelos, com esta sua atitude arriscam-se a enfraquecer por toda a vida nos alunos a capacidade de abertura à alteridade e de enfrentar as inevitáveis tensões entre pessoas, grupos e nações. (DELORS, 1998, p. 98).

Podemos dizer, em suma, que “a tela, como novo espaço de escrita, traz significativas mudanças nas formas de interação entre escritor e leitor, entre escritor e texto, entre leitor e texto e até mesmo, mais amplamente, entre o ser humano e o conhecimento.”, apontado, inclusive, por Soares (2002, p. 151), tendo consequências sociais, cognitivas e discursivas, configurando, assim, um letramento digital. Isso requer, pois, uma especial atenção das políticas públicas norteadoras da formação desses profissionais, tendo em vista a perspectiva lançada por Delors (1998) acerca dos quatro pilares da educação.

Sabemos, porém, observando os dados da pesquisa realizada por Freitas (2010), que a “ausência de disciplinas focalizando a temática dos usos do computador-internet na prática pedagógica.” (p. 343) constitui-se numa realidade, de modo que, nos currículos das licenciaturas em Língua Portuguesa, por exemplo, “do total de disciplinas



relacionadas aos conhecimentos específicos para a docência, 2,4% se referem aos saberes ligados à tecnologia.” (p. 345), revelando, por seu turno, o quanto “a formação inicial de professores ainda está distante de enfrentar computador e internet como instrumentos de aprendizagem.”.

Acreditamos que “a escola tem um papel efetivo como instrumento desencadeador de desenvolvimento e conhecimento humano.”, em contextos mediados pelas TDIC, e que “As novas formas de ensino e aprendizagem exigem posturas mais abertas, dialógicas e emancipatórias.”, sendo “indispensável descentralizar os saberes diante de uma escola ‘sem paredes’.”, tal como nos apontam Beraldo e Maciel (2016, p. 215).

Dessa forma, urge reforçarmos, além do *aprender a conhecer*, do *aprender a fazer* e do *aprender a ser*, o *aprender a viver juntos*, por meio de projetos comuns (DELORS, 1998) que envolvam, em nosso caso, as denominadas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, a fim de afastarmos a escola dos “estrangeirismos” num mundo marcado por essas tecnologias. Logo, o desafio está lançado.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, E. V. F.; VILAÇA, M. L. C. Sociedade conectada: tecnologia, cidadania e infoinclusão. In: VILAÇA, M. L. C.; ARAUJO, E. V. F. (org.) *Tecnologia, sociedade e educação na era digital*. Duque de Caxias, RJ: UNIGRANRIO, 2016.

BERALDO, R. M. F.; MACIEL, D. A. Competências do professor no uso das TDIC e de ambientes virtuais. *Revista Psicologia Educacional e Escolar*, v.20, n.2, p. 209-217, maio/agosto de 2016.

BOLTER, J. D. *Writing space: the computer, hypertext, and the history of writing*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1991.



BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: língua portuguesa/ Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1998.

CASTELLS, M. *A galáxia da internet: Reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade*. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

CHARTIER, R. Do códex à tela: as trajetórias do escrito. In: CHARTIER, R. *A ordem dos livros: leitores, autores e bibliotecas na Europa entre os séculos XIV e XVIII*. Brasília, DF: UnB, 1994.

COUTINHO, C; LISBÔA, E. Sociedade da informação, do conhecimento e da aprendizagem: desafios para educação no século XXI. *Revista de Educação*, v. XVIII, n.1, p. 5-22, 2011.

DELORS, Jacques. *Educação: um tesouro a descobrir*. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. Tradução: José Carlos Eufrazio. Brasília: Cortez, 1998.

FANTIN, Monica; RIVOLTELLA, Pier Cesare (Org.). Cultura digital e formação de professores: usos da mídia, práticas culturais e desafios educativos. In: *Cultura Digital e Escola: pesquisa e formação de professores*. Campinas, SP: Papyrus, 2012.

FREITAS, M. T. A. Letramento digital e formação de professores. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, v.26, n.03, p.335-352, dez. 2010.

KENSKI, V. M. *Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação*. 8.ed. Campinas, SP: Papyrus, 2012.

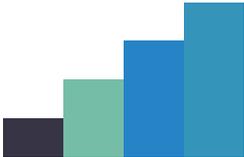
LÉVY, Pierre. *As Tecnologias da Inteligência: O Futuro do Pensamento na Era da Informática*. 34 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1994.

_____. *Cibercultura*. São Paulo: Ed. 34, 1999.

LOPES, J. J. (2004). *A Introdução da Informática no Ambiente Escolar*. Disponível em: <<http://clubedoprofessor.com.br/artigos/artigojunio.pdf>>. Acesso em: 17 dez. 2017.

PINTO, A. M. As Novas Tecnologias e a Educação. 2004. Disponível em: <file:///C:/Users/fabio_000/Documents/Fábio/Mestrado/UNIGRANRIO/Artigos/Revista%20Trem%20das%20Letras/Textos/PINTO%202004.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2017.

RAMAL, A. C. *Educação na cibercultura: hipertextualidade, leitura, escrita e aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed, 2002.



SAVIANI, Dermeval. *Escola e democracia*. Campinas, SP: Autores Associados, 2008.

SOARES, Magda. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. *Educação e Sociedade*, Campinas, v. 23, n. 81, p. 143-160, dez. 2002.

Submetido em: 28/02/2018

Aceito em: 16/11/2020.

