

As novas tecnologias de informação e comunicação no ensino fundamental I: problematizações acerca da formação de professores

Sergio Vale da Paixão⁽¹⁾ e
João Lucas Santiago⁽²⁾

Data de submissão: 30/8/2020. Data de aprovação: 4/11/2020.

Resumo – Este artigo tem como objetivo refletir sobre o uso das tecnologias na escola e problematizar a importância da formação continuada de professores da educação básica do ensino fundamental I, pois são a classe que tem recebido pouca formação para a utilização das tecnologias para fins de ensino e aprendizagem. Tendo como base essa premissa e dentro da perspectiva do letramento digital, buscamos interlocuções com pesquisadores que também dedicaram seus trabalhos sobre formação de professores e uso de tecnologias (COSCARELLI, 2007, 2016; DEMO, 2007; LÉVY, 1997; PRENSKY, 2001). A partir do levantamento de dados, buscamos compreender como estão as condições da formação continuada de professores em dez escolas públicas municipais localizadas na região do norte do Paraná. Os resultados apontam para a maior necessidade de investimentos na formação continuada para que o trabalho com o currículo escolar esteja em sintonia com as demandas dos estudantes reconhecidos como nativos digitais (PRENSKY, 2018). Contudo, é válido afirmar que a pesquisa colabora para que tanto pesquisadores da área como a gestão dos cursos de formação continuada de professores do ensino fundamental I invistam maior tempo em atividades as quais minimizem a distância entre tais discussões e o fazer dos professores em sala de aula nas escolas públicas.

Palavras-chave: Tecnologias na educação. Formação continuada. Ensino fundamental.

New information and communication technologies in elementary education: questions about teacher training

Abstract – This paper aims to discuss the use of technologies in school and the importance of continuing education for teachers in elementary school, as they generally have been given little training in the use of technologies for teaching and learning purposes. Based on this premise and from the perspective of digital literacy, we seek dialogues with researchers who also dedicated their work on teacher training and the use of technologies (COSCARELLI, 2007, 2016; DEMO, 2007; LÉVY, 1997; PRENSKY, 2001). From the data collection, we seek to understand how are the conditions of continuing teacher education in ten municipal public schools located in the northern region of Paraná. The results point us to the need for investments in continuing education so that work with the school curriculum is in line with the demands of students recognized as digital natives (PRENSKY, 2018). However, it is valid to state that the research collaborates so that researchers in the area, as well as the management of the continuing education courses for teachers of elementary school, invest more time in activities that minimize the distance between such discussions and what teachers do in the classroom of public schools.

Keywords: Technologies in education. Continuing education. Elementary school.

¹ Professor doutor do *Campus Jacarezinho*, do Instituto Federal do Paraná. Jacarezinho, Paraná, Brasil. *sergio.paixao@ifpr.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7282-4645>.

² Acadêmico de Letras do *Campus Cornélio Procópio*, da Universidade Estadual do Norte do Paraná. Cornélio Procópio, Paraná, Brasil. *joalucastired@gmail.com. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1777-901X>.

Introdução

Os avanços tecnológicos e a expansão da internet são fatores que influenciam consideravelmente o modo como vivem as pessoas e suas posturas nos ambientes sociais. Ao refletir sobre essas transformações, percebemos “que os usuários das tecnologias praticam diversos letramentos que se mesclam e se confundem e são praticados continuamente” (ARAÚJO, 2014). Compreendemos aqui o conceito de Letramento de acordo com a proposição de Kleiman (1995, p. 40), quando trata sobre “situações em que a escrita constitui parte essencial para fazer sentido da situação, tanto em relação à interação entre os participantes como em relação aos processos e estratégias interpretativas”.

No passado, as práticas do cotidiano social da vida das pessoas exigiam esforços físicos e paciência, já que grande parte das atividades eram realizadas manualmente. Hoje, diferentemente daquela realidade, concentram-se esforços no pensar e na operacionalização de mecanismos digitais para as tarefas do cotidiano. As mudanças, no que diz respeito ao modo de vida, posturas e ações diante do mundo, surgem por meio da praticidade que as tecnologias proporcionam à humanidade, em algumas situações, facilitando o trabalho, a mobilidade, o acesso à informação, à pesquisa científica, entre outros contextos. Vale considerar, em tempo, que também entendemos que as tecnologias proporcionam, além das facilidades a que nos referimos, ambientes discriminatórios, excludentes e adversos à vida social sem exclusões (ROJO, 2009). No entanto, como não é mote de nossa discussão neste artigo, pontuamos nossa percepção de que elas, as tecnologias, têm sido responsáveis por alterações nos modos de ser e estar no mundo contemporâneo, o que justifica nosso interesse em problematizar o assunto neste trabalho.

Torna-se necessário levar em consideração o caráter transformador e atual do campo tecnológico quando são promovidas discussões acerca das tecnologias em toda e qualquer área do conhecimento, o que é bastante comum nos eventos sociais, sem deixar de lado, portanto, a crença, por parte de algumas pessoas, de que as tecnologias causam dependências, atribuindo caráter negativo a seu uso, sobretudo quando se discute sua importância para fins educativos, o que nos propomos a discutir neste artigo.

Antes do advento digital, por exemplo, eram restritos, porém suficientes para a época, os meios de comunicação. As cartas e os mensageiros encarregavam-se de fazer todo o trabalho de transmitir a informação, porém esse trabalho dava-se de forma lenta quando comparada com a velocidade com que ocorre hoje, graças às inúmeras possibilidades das tecnologias atuais.

Ademais, no que diz respeito às tecnologias, há um assunto que é necessário ser discutido pela sociedade, em especial pelas ciências da educação, e que é o assunto central do presente artigo: a sua importância no contexto educacional, mais precisamente no ensino fundamental, bem como suas contribuições e os métodos que os profissionais utilizam, ou deveriam utilizar, para inseri-las de forma que favoreçam a formação não somente intelectual, mas também integral dos estudantes. Ou seja, uma educação que os prepare para dimensões que irão além do saber, como a ética, a cultura e a criticidade, mas, sobretudo, as inúmeras maneiras de lidar com as emoções e, por conseguinte, a sociabilidade e o bem-estar entre pessoas. Uma educação que situa no eixo central do currículo “a aprendizagem das competências cognitivas, afetivas e sociais necessárias para o estabelecimento das relações pessoais equitativas e satisfatórias” (SASTRE; MORENO, 2003, p. 129).

Com o objetivo de problematizar a forma como o assunto do Letramento Digital e suas especificidades para o ensino está presente nas escolas do ensino fundamental I, justificamos nosso interesse de pesquisa uma vez que nos apresentamos como professores e pesquisadores da área de Letras. Nosso interesse acentua-se quando, no papel de formadores de professores, percebemos lacunas no que tange às discussões sobre a aproximação dos recursos tecnológicos para fins de ensino e aprendizagem nas salas de aula, sobretudo em escolas públicas em que, em alguns casos, há restrição de materiais tecnológicos para uso direto com os estudantes.

Nesse sentido, para efetivarmos nossa pesquisa, procuramos nos aproximar dos gestores de dez escolas públicas municipais, pois consideramos que são eles que fazem a gestão dos materiais e atuam como organizadores diretos das formações continuadas que ocorrem ao longo do ano letivo. Nossa inclinação está ancorada em propostas que problematizem junto com os estudantes posturas, formas de utilização das redes, construção coletiva de conteúdo, jogos eletrônicos e tantas outras formas de se possibilitar reflexões e bom uso dos recursos tecnológicos na vida social e dos sujeitos, no sentido de conhecer “antes e acima de tudo, questionar, desconstruir”. (DEMO, 2007, p. 32).

Diante do exposto, procuraremos trazer discussões já realizadas por pesquisadores da área da educação, em especial os que já dedicaram suas pesquisas ao contexto das tecnologias para fins de ensino, para a fundamentação teórica de nossa pesquisa. Em seguida, e de forma breve, apresentaremos nosso método de análise da pesquisa que se soma à discussão realizada sequencialmente ao levantamento dos dados, quando analisamos as respostas trazidas pelos entrevistados ao nosso instrumento pesquisa. Por fim, apresentamos nossas considerações finais e nossas referências utilizadas.

Fundamentação teórica

O papel das tecnologias

Os estudantes da contemporaneidade são nativos digitais (PRENSKY, 2018), nasceram em uma era de grandes avanços tecnológicos. Seus hábitos são diferentes dos da juventude dos anos 1960 e 1970. Enquanto essas gerações precisavam ir à biblioteca para pesquisar determinados livros e realizar minuciosas pesquisas, o jovem do século XXI utiliza-se de mecanismos rápidos e eficientes na palma da mão, usando seu aparelho celular para buscas de variados fins. Esse novo grupo vale-se da internet e, com muita rapidez e exatidão, alcança resultados a partir de ferramentas que o auxiliarão na tarefa dada por seu professor, quando o contexto é a escola, por meio de vídeos, documentos em PDF, artigos, plataformas etc.

Sobre essa questão, Prensky, (2001) nos esclarece que:

(...) as gerações que cresceram com esta nova tecnologia. Eles passaram a vida inteira cercados e usando computadores, videogames, tocadores de música digitais, câmeras de vídeo, telefones celulares, e todos os outros brinquedos e ferramentas da era digital.
(...) Os jogos de computadores, e-mail, a Internet, os telefones celulares e as mensagens instantâneas são partes integrais de suas vidas.

O ensino fundamental I recebe os estudantes em uma fase de grandes transformações. Mudanças de escola e em seus modos de lidar com atividades escolares são algumas delas, e trazem alterações em sua postura na escola. Eles adentram essa etapa da vida escolar ainda crianças e, à medida que expandem suas experiências sociais, educacionais, familiares etc., amadurecem espontaneamente, e isso se dá pela forma como a escola, uma das agências de letramento, propõe suas atividades e ações pedagógicas.

Depois, encerrado o ciclo da educação infantil, inicia-se uma nova fase, em que o currículo escolar, com seus inúmeros conteúdos, começa a fazer parte do seu dia a dia e, portanto, iniciam-se as estratégias de ensino a partir de metodologias que colaborem para que tais conteúdos possam ser aprendidos com sucesso. Os laços afetivos e o modo como são afetados pelas interações que ocorrem na escola colaboram de forma significativa para o desenvolvimento cognitivo e afetivo na formação dos sujeitos, então inseridos em um novo contexto de aprendizagens. De acordo com Mahoney e Almeida (2007, p. 15), no que se refere ao papel da educação na dimensão afetiva, “o afetivo, é que o investimento nesse aspecto favorecerá as relações interpessoais e, portanto, o acesso ao conhecimento”.

A escola é, portanto, em seu papel transformador, uma agência de Letramento em potência para o desenvolvimento cognitivo e socioemocional dos sujeitos. As mudanças físicas, nos estudantes, são bastante notáveis nessa fase e parecem fazer emergir uma significativa

alteração em seus interesses — há uma necessidade de se provar, o que implica na maneira como interagem com o outro e com o “eu”, e é nesse momento que eles buscam realizar suas atividades individuais com autonomia.

Nessa direção, é importante que os pais e professores deem a eles a oportunidade de se tornarem independentes, pois já não precisam de alguém que esteja o tempo todo vigiando, punindo suas ações, o que comumente lhes causa sentimentos de irritação e negação. Precisam, sim, de orientações adequadas para aprender a ser e estar no mundo em que vivem. As preocupações não devem se esvaír, é claro, porém, devem mudar de formato, visto que, enquanto a criança necessita de auxílio para quase tudo, desde pegar um objeto no alto do armário até aos cuidados com a higiene pessoal, o adolescente necessita, em maior parte, de confiança para a construção de sua personalidade e promoção das subjetividades, o que mais uma vez aponta para a necessidade de se levar em consideração o papel do afetivo que permeia as relações de ensino e aprendizagem.

Os estudantes dessa fase inserem-se em uma faixa etária que corresponde à transição entre infância e adolescência, marcada por intensas mudanças decorrentes de transformações biológicas, psicológicas, sociais e emocionais. Nesse período de vida, como bem aponta o Parecer CNE/CEB nº 11/2010, ampliam-se os vínculos sociais e os laços afetivos, as possibilidades intelectuais e a capacidade de raciocínios mais abstratos. Os estudantes tornam-se mais capazes de ver e avaliar os fatos pelo ponto de vista do outro, exercendo a capacidade de descentração, “importante na construção da autonomia e na aquisição de valores morais e éticos” (BRASIL, 2010. p. 56).

Os professores e a escola são orientadores dos estudantes; se, na educação infantil, o educador deve atentar para que as crianças não coloquem os materiais na boca e não os joguem no “coleguinha”, citando apenas um dos exemplos comuns a essa faixa etária, na etapa do ensino fundamental, ele deve se preocupar em integrá-los aos grupos sociais e torná-los sensíveis às questões humanas, bem como ensinar os conteúdos de modo que os prepare para o exercício da cidadania. Todavia, como mencionado anteriormente, esses estudantes anseiam pela autonomia, e a aposta deverá ser em atividades que os incentivem. Logo, as tecnologias são ferramentas essenciais para esse fim, visto que se enquadram às individualidades dos sujeitos e, ao mesmo tempo, não afetam as relações de grupo; ao contrário, auxiliam ainda mais no processo de ensino-aprendizagem e podem promover um maior interesse nas atividades escolares.

Nos últimos tempos, tem-se falado muito sobre a implantação de uma educação “em tempo integral” nas escolas brasileiras (BRASIL, 2017). A expressão “educação integral” não é o mesmo que escola em tempo integral, ou seja, são conceitos diferentes que exigem demandas e iniciativas também diferentes da comunidade escolar e de todos os envolvidos na proposta da escola. A escola em tempo integral é, portanto, uma iniciativa que pode promover a educação integral, por conta das inúmeras situações possíveis dentro desse contexto, mas que exigem investimentos financeiros e humanos para sua concretização. Uma escola que se preocupa com as disciplinas dispostas no currículo escolar da mesma forma que se preocupa com a formação emocional dos estudantes e que promove estratégias de trabalho que procuram dar conta de uma formação para além das ciências desvinculadas do mundo real dos sujeitos que aprendem.

É inegável que a escola, como espaço físico, tem se modernizado constantemente, ainda que a passos lentos. Computadores, lousas digitais, laboratórios científicos e salas de vídeo que contribuem para um trabalho diversificado e atraente para os estudantes, que falam suas linguagens (DEMO, 2007), já começam a fazer parte da organização estrutural das escolas deste século. Porém, o contexto das tecnologias na educação não se restringe apenas à posse e aos usos regulares de material tecnológico. É preciso ter criatividade para introduzi-los na sala de aula de forma que motive os estudantes e faça-os ter curiosidades na construção do conhecimento.

É fundamental que as escolas procurem se adequar a essa realidade tecnológica dos estudantes e que busquem não somente ferramentas, mas também cursos de formação que capacitem principalmente os professores que não estão familiarizados com essa modernidade, pois de que adiantariam modernos instrumentos de trabalho se não há conhecimento específico para lidar com eles? Sobre o assunto, Paixão (2019, p. 45) afirma que “o reconhecimento de que os estudantes de hoje leem e produzem seus textos dos mais variados gêneros e em diferentes suportes é, senão, o primeiro passo que a escola deve dar para uma necessária e urgente reorganização curricular, estrutural e de práticas educativas.”

Palfrey e Gasser (2011) definem que as pessoas que nasceram antes do advento digital, mas que adotaram o seu uso, são *imigrantes digitais*, ou seja, essas pessoas são estrangeiras no uso das tecnologias. Não é algo natural, como parece aos olhos dos nativos digitais, mas, como todo bom estrangeiro, essas pessoas podem se adaptar e aderir com fluência a essa cultura de modernização. É o que ocorre com alguns professores. Muitos desses profissionais vieram de uma época de pouco acesso à informação digital, habituaram-se a pesquisar exclusivamente nos livros e a realizar cópias à mão. Esse grupo de profissionais da escola, não de forma geral, tem em mente as aulas expositivas que seus professores realizavam como mediadores, sem utilizar tecnologias digitais inovadoras, tendo o livro, o quadro-negro e o giz como as únicas ferramentas, tecnologias, que amparavam seu trabalho.

Os professores mais convencionais, vindos de outras gerações, enfrentam muitas dificuldades em trabalhar com as tecnologias. Alguns sequer aprenderam a instalar o projetor, outros ficam acanhados em trazê-las para a sala de aula, pois temem ser ridicularizados pelos estudantes, já que eles possuem, em alguns momentos, um conhecimento mais proficiente tratando-se do uso dessas tecnologias. Eis, portanto, a necessidade de um maior espaço para a discussão sobre as tecnologias nas capacitações de professores, períodos, em alguns casos, antes do início das aulas, nos períodos letivos, e em momentos específicos ao longo do ano em que os educadores discutem as ideias e o planejamento anual.

Algumas escolas, por motivos particulares, ainda não aderiram integralmente ao uso das tecnologias como ferramentas de ensino. É comum que haja um laboratório de informática e acesso à rede por meio do wi-fi, mas, em alguns casos, quem faz uso dessas tecnologias é o professor, e quanto os estudantes não possuem a senha que dá acesso à internet e, raramente, vão até o laboratório de informática para realizar pesquisas ou cumprir com atividades sugeridas pelos educadores. Isso porque alguns profissionais da educação, equivocadamente, acreditam que o uso das tecnologias pode desconcentrar o estudante, o que muitas vezes implica no regimento normativo da escola, que torna proibido o uso de aparelhos eletrônicos.

De acordo com Paixão (2019, p.88),

(...) não permitir o uso das tecnologias no ambiente da escola e da sala de aula é, senão, negar a própria cultura dos estudantes, é não reconhecer os espaços de comunicação e interação, bem como os recursos de pesquisa tão importantes e caros à escola e à formação dos estudantes. A proibição do uso dos aparelhos celulares, nos dias de hoje, impossibilita, sobremaneira, que as realidades em que vivem os estudantes possam se aproximar dos conteúdos curriculares ensinados no dia a dia da escola.

Do educador, no contexto das tecnologias, espera-se um posicionamento criativo e provocador a partir das curiosidades dos estudantes, aproximando-se de tecnologias e metodologias que inovem as práticas de ensino. Do estudante, o papel curioso de descobertas em meio às inúmeras possibilidades que as tecnologias oferecem. As plataformas digitais e a variedade de aplicativos educativos são muito importantes para o processo de ensino-aprendizagem, são novos meios de ensinar e de aprender; essas novas formas envolvem estudante e professor e aproximam ainda mais o ensinar e o aprender, o que, de uma forma prazerosa e moderna, ressignifica as práticas escolares, dando leveza ao ambiente das aulas e despertando cada vez mais o conhecimento dos estudantes e as aprendizagens. “Cabe, então, a

nós professores, sobretudo das classes populares, criarmos formas de incluir nossos estudantes nessa viagem, e para isso, devemos dar a eles os equipamentos necessários para serem bem sucedidos nesta empreitada.” (COSCARELLI, 2007, p. 29).

Cabe, diante do exposto, às instituições de ensino, seus dirigentes maiores e educadores estabelecer parâmetros que dialoguem com os profissionais da comunidade escolar sobre a utilização das tecnologias no cotidiano da escola que promovam ambientes de construção de conhecimento em que o universo digital e os artefatos que os constituem possam estar presentes. Negociar as regras quanto ao uso de aparelhos eletrônicos é um bom começo, pois a escola deve estar atrelada à vida social dos estudantes, e eles estão acostumados a essa realidade. Além do mais, políticas de formação continuada que colaborarem para um repensar constante de práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias são emergenciais na atualidade. As tecnologias não existem unicamente para descontrair e entreter.

O contexto escolar deve levá-las em consideração como um novo material de trabalho, como uma ferramenta que auxiliará indubitavelmente na construção de um novo currículo escolar, tornando a aula mais convidativa e prazerosa aos jovens dessa nova geração (BAUMAN, 2013) e promovendo, primordialmente, aprendizagens significativas.

O papel das tecnologias e a formação continuada de professores

Com o avanço das tecnologias e com a apropriação dos inúmeros recursos midiáticos disponíveis para fins de informação e comunicação entre as pessoas, o que tem colaborado para que a humanidade cada vez mais necessite de máquinas e aplicativos, a escola se vê cada vez mais convidada a também se apropriar de tais ferramentas para atualização de suas práticas pedagógicas e, naturalmente, para atender ao público de estudantes da atualidade.

Com a internet os estudantes podem ter acesso a muitos jornais, revistas, museus, galerias, parques, zoológicos, podem conhecer muitas cidades do mundo inteiro, podem entrar em contato com autores, visitar fábricas, ouvir músicas, ter acesso a livros, pesquisas, e mais um monte de outras coisas. (COSCARELLI, 2007, p. 28)

Mesmo que em uma velocidade ainda lenta, vemos que, aos poucos, impressoras são substituídas por novos modelos, deixando de lado os antigos mimeógrafos, assim como as TVs e aparelhos midiáticos, que vão ganhando novos formatos, e, dessa forma, a atualização da velocidade da internet, o que permite que a escola se reconfigure para atender às novas demandas deste século. No entanto, a resistência de parte dos educadores e da gestão escolar na atualização desses meios tecnológicos para fins de ensino, salvo algumas exceções, sobrepõe-se a esse cenário atualizado, motivando a permanência de antigas práticas pedagógicas que se mantêm com antigos métodos e procedimentos didático-pedagógicos do passado, utilizando-se das tecnologias de sempre, ou seja, a lousa e o giz e os livros didáticos.

Estudos sobre o uso da TICs como recursos educacionais em diferentes níveis de ensino demonstram que os professores ainda manifestam muitas dúvidas e dificuldades no uso das tecnologias em sala de aula. Muitos se apropriam de filmes, vídeos, músicas, jogos, dentre outros recursos, com fins didáticos apenas como “adornos” para as aulas, na esmagadora maioria das vezes, sem definir objetivos didático-pedagógicos para seu uso nem relacioná-los aos conteúdos de ensino. (RIBEIRO, 2016, p. 161)

Não obstante, parece que o esforço no que tange à apropriação das ferramentas tecnológicas para o ensino, o que já é de grande escala nos dias atuais, como é o caso da Agenda, do Drive (armazenamento e compartilhamento de arquivos), do Google Documentos, do Google Planilhas, do Google Apresentações, do Formulários e do Google Sala de Aula, além de outros recursos presentes, como o Expeditions, Culture & Arts, Hangout, YouTube, Blogger, Google Sites, Keep, Google Acadêmico etc., que podem ser acessados do computador ou por meio de aplicativos instalados nos *tablets* e *smartphones*, têm sido motivo de estudos e investimentos nas metodologias de trabalho de professores que atuam no ensino fundamental

II e médio, considerando a faixa etária dos sujeitos matriculados nessas fases e, equivocadamente, são vistos como os que se apropriam com maior facilidade das tecnologias para fins de informação e comunicação.

Observa-se, portanto, que grande parte das atividades em que aplicativos, redes sociais e tantos outros mecanismos tecnológicos são utilizados para fins de ensino está mais próxima de educadores desses níveis, diferentemente do que ocorre com professores que atuam na educação infantil e no ensino fundamental I. “O panorama pouco produtivo da inserção das TICs na sala de aula nos desafia a pensar em como os professores poderiam explorar o computador e a internet, a fim de formar cidadãos capazes de participar de uma nova cultura (RIBEIRO, 2016, p. 17), cultura essa definida por Lévy (1997, p. 17) como cibercultura.

Pontuamos, portanto, a necessidade de uma observação atenta, principalmente no que diz respeito à formação continuada de professores de todos os níveis, da educação infantil ao ensino médio, para que estejam atualizados e se sintam motivados a dar os primeiros passos nos trabalhos com o Letramento Digital, “encontrando formas alternativas de conhecer a verdade sobre si próprio” (PIGNATELI, 2000, p. 138). O conceito de Letramento Digital surgiu e ganhou sentido dentro do contexto moderno em que vivemos, uma era de produção de informação e conhecimento por meio de plataformas digitais. É importante aprofundar-se nessa definição, pois ela incorre na preparação das pessoas para o mundo moderno, com o desenvolvimento de habilidades cognitivas, mas também interpessoais.

É a partir dos estudos que discutem o papel da leitura e da escrita como práticas sociais (KLEIMAN, 1995), na proposta de uma libertação do sujeito (FREIRE, 1980), que problematizamos a necessidade de formação dos educadores para que eles melhor compreendam as produções mediadas pelas tecnologias e façam uso delas para fins didáticos. Em extensão, compreender a apropriação dos mecanismos tecnológicos com os estudantes na escola, uma vez que, desde a mais tenra idade, vemos as crianças com habilidades na operacionalização dos eletrônicos e aplicativos virtuais, o que nos motiva a pensar a necessidade de já terem suas produções e criações, além daquilo que fazem nesses ambientes virtuais, considerados pela escola. Isso não significa didatizar toda e qualquer atividade das crianças, mas reconhecer que estamos diante de uma nova configuração de estudantes que exigem da escola novas práticas e posturas diante dessa realidade.

Outro ponto que aqui também merece nossa consideração é de que de nada adianta a gestão das escolas investir em aparelhos de última geração ou construção de laboratórios de informática com máquinas de ponta se não investir, na mesma proporção, na formação de toda a equipe e da comunidade escolar — e não somente na do professor de informática, muitas vezes o único responsável pela aproximação das crianças com as tecnologias. É preciso que a escola entenda a real e atual necessidade de se criar ambientes que, muito além de máquinas atualizadas, possam problematizar o papel dos atores que agem sobre elas. De acordo com Leffa (2006), “os professores que usam computadores vão substituir os que não o fazem.” Portanto, diferentemente do que às vezes se afirma sobre a substituição dos professores por máquinas, de acordo com o autor, são professores mais bem preparados e próximos de metodologias atualizadas que substituirão aqueles que não mostrarem interesse nesse esse universo tecnológico.

Defendemos, assim, um esforço hercúleo na formação do professor para que este perceba que a internet e seus recursos tecnológicos são: a) meios e caminhos para a formação de sujeitos éticos, comprometidos com suas ações cidadãs e posturas humanas de respeito consigo e com os outros, ou seja, que a formação integral dos sujeitos cognoscentes possa acontecer em ambientes também virtuais e não apenas na sala de aula, como é de costume na educação brasileira; b) que os inúmeros recursos disponíveis, tais como *smartphones*, computadores e televisores, sons e multimídia, possibilitem um aprender a ser nos contextos de convivência

humana; e c) que o professor medeie esse processo com segurança e conhecimento (ROJO, 2009).

Desse modo, valorizamos as iniciativas metodológicas das escolas que, ao longo do seu processo formativo durante o ano letivo, colaboram para que diálogos sobre o assunto do Letramento Digital e as inúmeras possibilidades de trabalho com as tecnologias para fins de ensino possam ser pauta de reuniões pedagógicas e encontros de formação entre os educadores. Valorizamos, ainda, diálogos que problematizem também os textos produzidos na esfera das redes virtuais de comunicação que considerem também as brincadeiras e os jogos eletrônicos e não subestime a criatividade que acontece nesses espaços de convivência das crianças de hoje, ou seja, a de brincar com eletrônicos, prestigiando apenas as brincadeiras de antigamente, tendo-as como as únicas possíveis e permitidas na escola.

Considerando as mudanças constantes na sociedade, registra-se que tanto o espaço para as brincadeiras quanto os brinquedos já não são os mesmos. As crianças brincam em instituições educativas e acompanham a inserção de brinquedos eletrônicos e das tecnologias da informação e comunicação (TICs). Não se pode negar a existência desses recursos e equipamentos. (GOMES, 2016, p. 147-148)

Importante destacar que nossa proposta é a de se pensar na utilização das tecnologias para fins de aprendizagens, não didatizando, simplesmente, os instrumentos e metodologias, para que não sejam compreendidos como uma “invasão” de territórios, dos espaços utilizados pelos estudantes. É possível pensarmos, mesmo hipoteticamente, na negação das metodologias e instrumentos de trabalho pelos estudantes quando utilizadas para fins de trabalho em sala de aula, como, por exemplo, a utilização de um vídeo do YouTube, sendo projetado num recurso multimídia, tal qual uma explicação de conteúdos pelos educadores em uma aula expositiva (COSCARELLI, 2016).

Pensar a proposta da utilização das tecnologias para fins educativos na escola é, de fato, poder aproximar o mundo virtual e suas inúmeras possibilidades de informação e comunicação para o fortalecimento de práticas educativas que instrumentalizem os estudantes, desde cedo, na educação infantil e ensino fundamental I, para que saibam operar máquinas e aplicativos a favor de seu bem-estar no mundo, assim como das pessoas do seu entorno. Sendo assim, diálogos e problematizações acerca do que produzem e consomem no meio tecnológico é, já de início, uma excelente iniciativa para o início de um trabalho que considere, de fato, a realidade dos sujeitos em prol da construção de um currículo escolar para a atualidade.

Diante do exposto, é importante ressaltar que é de suma importância que a formação dos educadores esteja frequentemente atualizada, seja na formação inicial, nas universidades, seja na continuada, quando os professores já se encontram em efetivo exercício na docência. O olhar atento às demandas de uma Modernidade Líquida, “de uma sociedade de consumidores, em que a cultura, em comum com o resto do mundo por eles vivenciado, se manifesta como arsenal de artigos destinados ao consumo” (BAUMAN, 2013, p. 18), que se vê cada dia mais construindo subjetividades para se fazer presente nos inúmeros espaços de convivência da atualidade, precisa ser considerado em prol da construção de um currículo escolar.

E para compreender como está o cenário da formação continuada dos professores do ensino fundamental I, passaremos, a seguir, a apresentar o levantamento dos dados coletado em 10 escolas no interior do estado do Paraná para observar como a temática das tecnologias está sendo abordada em encontros de formação nas semanas pedagógicas e reuniões de formação de professores.

Materiais e métodos

Com o intuito de mapear uma pequena região do norte do Paraná, para conhecer como está a realidade da formação continuada dos educadores do ensino fundamental I no que tange à abordagem sobre a utilização das tecnologias para fins didáticos, selecionamos dez escolas

públicas municipais e aplicamos um questionário com questões abertas para serem respondidas pela direção de cada escola.

A pesquisa teve a característica qualitativa, em que, segundo Severino (2007, p. 145),

Quaisquer que sejam as distinções que se possam fazer para caracterizar as várias formas de trabalhos científicos, é preciso afirmar preliminarmente que todos eles têm em comum a necessária procedência de um trabalho de pesquisa e de reflexão que seja pessoal, autônomo, criativo e rigoroso.

Além disso, seu teor exploratório, segundo Severino (2007, p. 44),

(...) tem como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições. Seu planejamento é bastante flexível, de modo que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado. Na maioria dos casos, essas pesquisas envolvem: levantamento bibliográfico; entrevistas com pessoas que tiverem experiências práticas com o problema pesquisado; e análise de exemplos que estimulem a compreensão.

A pesquisa exploratória foi bastante flexível e assumiu a forma de pesquisa bibliográfica e, em alguns momentos, de estudo de caso. A escolha das escolas deu-se de forma aleatória, e, entre as convidadas a participar, as dez primeiras que nos deram retorno positivo foram as participantes para a coleta de dados. Utilizamos questionários com perguntas abertas. As diretoras solicitaram informações sobre a presença das tecnologias em suas escolas, bem como da atual situação no que tange à formação dos educadores para a utilização das tecnologias em sala de aula. Foram divididas cinco escolas para cada um dos pesquisadores, somando-se, portanto, as dez escolas participantes. Cada um dos pesquisadores foi a campo para a entrevista com as gestoras.

Questionamos as diretoras das escolas sobre: a) o número de estudantes; b) a temática abordada na Semana Pedagógica do início do ano letivo de 2020; c) a ocorrência de alguma abordagem sobre o uso das tecnologias com os professores nos últimos cinco anos; d) percepção da necessidade da gestão e dos educadores em abordar o assunto das tecnologias nos encontros pedagógicos; e e) quais tecnologias estão presentes na rede municipal de ensino e na sua escola.

Do total de dez diretoras, cinco tiveram disponibilidade para responder oralmente às questões, e suas respostas foram registradas no instrumento de pesquisa pelos pesquisadores. As outras cinco preferiram responder por mensagem de celular e/ou por e-mail. Vale lembrar que são escolas públicas da rede de ensino municipal com perfis muito semelhantes, no que diz respeito ao número de estudantes e de professores.

A seguir, apresentaremos as questões e suas respectivas respostas, acompanhadas de uma análise sobre cada uma delas.

Resultados e discussões

Tendo apresentado nosso referencial teórico, que fundamenta as discussões propostas sobre o uso das tecnologias e a necessidade de se instrumentalizar o professor em formação continuada, e também nossa metodologia de análise, passamos a apresentar o resultado de nossa pesquisa e as discussões sobre tais resultados, aproximando-os do nosso referencial teórico.

Para isso, trazemos as questões feitas aos gestores, público participante de nossa pesquisa, na ordem em que foram realizadas no instrumento de levantamento de dados, com as respostas dadas pelos sujeitos na íntegra. Abaixo de cada apresentação dos dados, inserimos nossas discussões analisando a resposta.

1 – Número de professores na escola

Escola 1 – 17 professores e 2 estagiários

Escola 2 – 32 professores, inclusa a equipe pedagógica

Escola 3 – 37 professores, considerando os 3 períodos de funcionamento da escola

Escola 4 – 46 professores

Escola 5 – 20 professores

Escola 6 – 17 professores

Escola 7 – 41 professores

Escola 8 – 25 professores

Escola 9 – 20 professores

Escola 10 – 39 professores

Total: 296 professores das 10 escolas participantes

Fonte: A pesquisa.

2 – Qual a temática abordada na semana pedagógica no início do ano letivo de 2020?

Escola 1 – Alfabetização e Ensino da Língua Portuguesa no contexto da BNCC

Escola 2 – BNCC e Plano de Ensino

Escola 3 – BNCC e Plano de Ensino

Escola 4 – O Plano de Ação Pedagógico no contexto da BNCC

Escola 5 – Discussão sobre o plano municipal de educação, avanços e perspectiva para os próximos anos, melhorias dos projetos pedagógicos desenvolvido na instituição.

Escola 6 – BNCC

Escola 7 – Não tivemos semana pedagógica nesse início de ano – Os professores ficaram à disposição da escola

Escola 8 – BNCC

Escola 9 – BNCC

Escola 10 – BNCC – Motivação e Planejamento

Fonte: A pesquisa.

Apenas uma das escolas respondeu dizendo não ter realizado a formação dos educadores na semana pedagógica no período inicial do ano letivo de 2020. Todas as demais apontam a BNCC como sendo o conteúdo trabalhado com os educadores. O fato de esse documento ter

chegado muito recentemente para as escolas brasileiras tem motivado os professores a trabalhar e se apropriar dos conteúdos dele. Nesse sentido, compreende-se a razão de todas as demais escolas terem apontado esse tema, por se tratar de uma orientação da gestão em se aprofundar nele.

3 – Nos últimos 5 anos, foi realizada alguma formação/palestra/capacitação com a temática do uso de tecnologias na educação?

Escola 1 – “Não necessariamente uma temática que fosse exclusivamente focada na tecnologia, mas surgiram algumas discussões durante as nossas capacitações, os professores sempre se interessam, fazem perguntas sobre; é uma necessidade deles, né?”

Escola 2 – “Não tivemos uma capacitação que focasse somente no uso das tecnologias, nos últimos dois anos temos falado muito sobre a BNCC, então sempre surge essa discussão. Na própria BNCC a gente percebe que fala-se muito sobre o uso de um material digital na sala de aula.”

Escola 3 – “Bom, do tempo que estou aqui como diretora, não tivemos nenhuma palestra que tratasse desse assunto exclusivamente. No ano passado nossa capacitação também foi sobre o plano de ensino, currículo escolar e BNCC, então surgem questões que se ligam às tecnologias... tem lá a competência de você utilizar diferentes linguagens na sala de aula, aí quando surge essa discussão, e tem surgido, a gente (professores) sempre tenta encontrar meios de encaixar isso na sala de aula; não é fácil, alguns professores têm muita dificuldade, mas sempre recomendamos que eles tentem trazer coisas novas para os estudantes, pra que a aula não fique naquela mesmice, os estudantes adoram slides, filmes, vídeos; tem até o professor Renato, de Artes, aqui, ele trabalha muito com música... a gente vê que os estudantes gostam muito.”

Escola 4 – “Infelizmente não, mas a gente sempre toca nesse assunto nas reuniões, essa necessidade de se modernizar um pouco, tá tudo se modernizando, né?”

Escola 5 – “Não tivemos nos últimos 5 anos uma capacitação voltada somente para o uso das tecnologias em sala de aula, mas esse ano, por exemplo, tratamos da alfabetização, então surgiram discussões sobre formas de alfabetizar e então debatemos né, que a tecnologia colabora bastante pro Letramento; as crianças hoje em dia aprendem muito mais usando a internet, vídeos. Tem muitos casos aí de crianças que começam aprender inglês com o YouTube, falam mais graças a esses desenhos interativos. Temos tratado muito da BNCC, isso em qualquer escola, então é comum que em algum momento falemos sobre as tecnologias. Aqui a gente tenta introduzir aos poucos, tem melhorado bastante.”

Escola 6 – “Sim, mas penso que deveria ocorrer com mais frequência, tendo em vista a mudança tecnológica em que nossa sociedade vive.”

Escola 7 – “Não tivemos nenhuma capacitação relacionada a tecnologia.”

Escola 8 – “Quanto à formação sobre o uso da tecnologia tivemos um curso chamado PROINFO e só.”

Escola 9 – “Não

Escola 10 – “Não recebemos nenhuma formação e capacitação sobre tecnologias.”

Fonte: A pesquisa.

Sobre essa questão, apenas as escolas 6 e 8 afirmam já ter sido trabalhado o assunto das tecnologias em formação em semanas pedagógicas. A escola 8 aponta o ProInfo como temática dessa formação. No entanto, todas as outras sinalizam a importância de se trabalhar essa temática com os professores, dizendo que há momentos em que esse assunto emerge nas reuniões pedagógicas, ainda que de forma indireta. Sinalizam, inclusive, que esse é um assunto tratado na BNCC, ou seja, sobre a importância das linguagens no trabalho com os estudantes, e dão a devida importância para esse tipo de formação junto aos professores.

Algumas das respostas, como são os casos de 1, 2 e 4, comentam que, embora não tenham tido formações específicas sobre o assunto, há diálogos entre eles, apontando para essa necessidade. É importante observar que, ainda que sem o início de formações para esse fim, já se prevê e se sente a necessidade de iniciar diálogos sobre o assunto das tecnologias com os educadores. Mais que o ProInfo, uma realidade voltada para a formação profissional dos educadores, o uso das tecnologias para fins didáticos já é uma emergência na realidade das escolas. Tal reconhecimento vem ao encontro do que aponta Rojo (2009) sobre a necessidade de se fortalecer e dar autoridade ao tratamento com as múltiplas linguagens encontradas no campo das tecnologias.

No geral, com base nas respostas dadas pelos entrevistados, percebemos que não tem sido dada a devida importância na atualização dos professores para essa temática quando da organização das semanas pedagógicas e reuniões de professores nos eventos institucionais.

4 – Os professores/gestão têm visto esta necessidade, ou seja, a de se capacitar para a utilização de tecnologias na escola?

Escola 1 – “Com certeza, temos professores mais jovens que tem mais facilidade em levar atividades modernas para os estudantes; slides, vídeos, filmes... e leva pro laboratório, mas nós... eu também e os professores mais velhos, a gente sofre bastante, até na nossa casa, às vezes tem que perguntar pro filho como que faz a configuração do celular, do computador, mas é uma necessidade de todo mundo né? A recomendação que a gente passa para os professores, é que levem atividades, materiais diferentes para os estudantes para ser uma aula bem lúdica e gostosa para eles.”

Escola 2 – “Sim, não tem como né? Tenho professores aqui que tem muita dificuldade, até pra me enviar os planos; é uma necessidade nossa. Mas estamos dando o nosso jeito, nos dedicando, por isso é sempre bom ter professores mais jovens, eles têm mais facilidade, novas ideias. Mas sim, a gente sempre percebe essa necessidade.”

Escola 3 – “Com certeza, a gente cobra deles (professores) que pesquisem em casa, que tentem aprender pra trazer para os estudantes, mas a gente sabe que é difícil, de repente se viesse alguém algumas vezes por ano pra ensinar um pouco, seria bem bom.”

Escola 4 – “Tenho professores que estão aqui comigo há anos, alguns se acostumaram a métodos mais convencionais, sabe? Livro didático, quadro negro e giz, aí é óbvio que as coisas iam mudar conforme os anos fossem passando, os estudantes chegam com um celular novo cada semana, falando coisas que a gente não tem a menor noção do que é (risos). A escola precisa se modernizar e nós professores, diretores também; mas precisamos de recursos né? É difícil. Aqui na escola graças a Deus tenho professores jovens, uma boa parte é bem jovem, alguns são PSS, eles ajudam uns aos outros, ensinam uma coisa aqui é outra ali, ajuda bastante.”

Escola 5 – Sim, como eu te disse, aos pouquinhos a gente vai se adequando a realidade deles (estudantes). Uma aula um professor traz um livro com desenhos num formato digital e mostra pra eles, outro traz slides. Aos pouquinhos vamos introduzindo, é claro que tem

professor que tem mais aptidão, consegue manusear a internet com tranquilidade, pinta e borda né (risos). Mas sim, nós precisamos aprender mais, nos capacitar mais pra ensinar de outras formas para esses estudantes que estão ficando cada vez mais moderninhos (risos).

Escola 6 – Com o avanços das tecnologias, seja no dia a dia ou no ambiente de trabalho, percebe-se a necessidade da capacitação, na área tecnológica, pois a mudança na sociedade, bem como a relação da tecnologia com a parte pedagógica faz com que alguns de nossos professores, apresentem uma rejeição ao ter que se utilizar de algumas ferramentas tecnológicas, pois ao analisar a geração em que eles viveram acaba sendo novidade, desta forma a necessidade de desmistificar as tecnologias e suas utilidades.

Escola 7 – Os professores veem essa necessidade pois eles têm dificuldade de inserir a tecnologia nas aulas.

Escola 8 – O RCO registro de classe online. Alguns professores estão com dificuldades no manuseio o mesmo. Quanto ao uso pedagógico ainda é pouco usado

Escola 9 – sim

Escola 10 – Sim, com certeza. Agora mais que nunca estamos sentindo esta necessidade dos professores estarem aptos para saber usar estas tecnologias na escola. Sabemos que ainda tem professores que não tem habilidades para mexer com estas tecnologias. Introduzimos o RCO no município daí a necessidade de formação para os professores.

Fonte: A pesquisa.

Com as respostas a essa questão, fica clara a resistência que muitos professores têm, além das dificuldades que encontram na utilização das tecnologias para o trabalho em sala de aula. Algumas das respostas sinalizam o perfil dos educadores mais jovens como sendo aqueles mais próximos e aptos a utilizarem as tecnologias, e colocam os mais velhos como inseguros e resistentes a essa utilização.

É válido pontuar que nossa experiência no acompanhamento de professores em encontros de formação e assessorias pedagógicas nos mostra que nem sempre isso ocorre. Em alguns casos, temos professores novos em idade e também em exercício que apresentam maiores resistências na utilização de metodologias inovadoras, como a utilização das novas tecnologias, por exemplo. Nesse aspecto, é válido aproximar o que Leffa (2006) afirma sobre a possibilidade de os professores mais conectados com as tecnologias substituírem os menos próximos dessa realidade, visto que considera nula a possibilidade de uma máquina substituir o professor em sala de aula.

As respostas das escolas 8 e 10 apontam para a necessidade de os professores se apropriarem desse conhecimento tecnológico, porém, não para fins de ensino, mas para o cumprimento de obrigações profissionais, como o preenchimento dos registros de classe, o que chamam de RCO (Registro de Classe On-line). Permanece, contudo, a clareza de que os gestores estão percebendo a necessidade de se apropriarem das tecnologias e as veem como necessárias para o trabalho em suas escolas.

5 – Quais são as tecnologias presentes na rede municipal de ensino?

Escola 1 – “Temos o laboratório de informática aqui, os professores receberam um tablet pra trabalhar também, temos os projetores.”

Escola 2 – “Nós temos aqui a sala dos computadores, os estudantes podem usar. Os professores normalmente trazem o notebook deles quando querem trazer algo pra sala de aula, mas temos o projetor aqui também, a sala de biologia...”

Escola 3 – “Temos o laboratório de Informática, uma sala com projetor, para aulas com slides... Os professores receberam um tablet no ano retrasado... ah, temos as TVs também, não são de última geração, mas os professores usam bastante.”

Escola 4 – Nós temos o laboratório de informática como você observou, TVs nas salas, temos o laboratório de Química e Biologia. Os professores receberam tablets no ano retrasado, mas preferem usar o próprio notebook mesmo, eu até entendo. Ah, recebemos um quadro digital, mas ainda não usaram, acho que ninguém sabe mexer ainda. Estou cobrando deles (professores) que aprendam, os estudantes vão adorar.

Escola 5 – Temos os computadores, as TVs, temos uma sala com quadro digital e rádios que os professores de Educação Física e Inglês normalmente mais usam.

Escola 6 – A tecnologia mais recente implantada no município e na instituição, é o Sistema de Registro On-line RCO, que substitui o livro de Registro manual, desta forma para a utilização desta ferramenta é necessário ou o uso de computadores ou de aplicativo no próprio celular do professor, os computadores e outras tecnologias, como data show, impressora e a própria internet para a navegação em sites são disponível e acessível a todos.

Escola 7 – Datashow. Computadores, mas não um laboratório de informática.

Escola 8 – Nossa escola tem computadores e impressoras na secretaria, coordenação e sala de professores. Fontes de pesquisa e documentação. Temos datashow que é usado por alguns professores. São poucos os recursos.... Mas fazemos de tudo pela busca de um ensino de qualidade.

Escola 9 – Datashow.

Escola 10 – Somente computador com o uso da internet. Celular.

Fonte: A pesquisa.

Diante das respostas a essa questão, podemos perceber que as escolas possuem o mínimo de equipamentos necessários para o trabalho com pesquisas e produções que possam ser realizadas mediadas pelas tecnologias. A existência de laboratórios em quase todas as escolas, bem como outros recursos, como *datashow*, internet, celulares e *tablets*, é indício de que o mínimo necessário de equipamentos já está à disposição, mas, em continuidade às respostas anteriores, é essencial e prioritário o movimento de construção de ambientes de aprendizagem para os educadores, para que se apropriem desses recursos e tornem-se familiarizados e capacitados para operá-los; não para benefício próprio, como o preenchimento de registros de classe somente, como mencionado em duas das respostas, mas, sobretudo, para utilizá-los como estratégias metodológicas em que as linguagens utilizadas no universo virtual sejam utilizadas em sala de aula para fins de aprendizagens.

Em extensão às proposições de Coscarelli (2007) e Ribeiro (2016), notamos, com as respostas a essas questões, a existência de uma gama de possibilidades que o professor pode utilizar para fins de ensino e para as, pesquisas. No entanto, é preciso que tais possibilidades sejam utilizadas com finalidades claras dentro da organização didática e do planejamento de aulas, para que não sejam apenas adornos sem objetivos específicos para a aprendizagem.

Considerações finais

Com o objetivo de problematizar a importância da formação continuada de professores da educação básica do ensino fundamental I, expusemos nosso levantamento teórico de base para as discussões sobre as tecnologias e a formação continuada de professores. Apesar do investimento intelectual que origina inúmeras produções acadêmicas sobre as questões que envolvem o Letramento Digital (Coscarelli, 2007, 2016; Demo, 2007; Lévy, 1997; Prensky, 2001), que deve estar presente nas escolas em todo o Brasil, percebemos que há pouco investimento no que tange à formação dos educadores para o trabalho em sala de aula com o uso das tecnologias. Além disso, notamos que a apropriação dos meios tecnológicos é muito mais uma prática dos professores da educação básica, no ensino fundamental II e médio, por terem uma falsa impressão de que esse público, por sua faixa etária, tem mais familiaridade com as novas tecnologias.

Os dados que coletamos da pesquisa realizada nos trouxeram informações que mostram a falta de formação continuada de professores da educação básica do ensino fundamental I para que compreendem o Letramento Digital e, principalmente, os recursos e possibilidades de trabalho com as tecnologias para fins didáticos. Ainda que as escolas reconheçam como necessária e tragam essa discussão em seus encontros pedagógicos e reuniões, outros temas têm sido priorizados, como a BNCC (BRASIL, 2017).

Outro ponto importante a ser considerado é que as escolas possuem seus laboratórios, internet, celulares, *tablets* e outros artefatos da tecnologia, que podem dar subsídios ao professor para iniciar um trabalho com o uso de tecnologias, porém, os gestores reconhecem e afirmam, em alguns momentos, que essa prática tem sido para os professores mais jovens, que estão chegando às escolas com conhecimentos mais aprimorados e atualizados sobre esse conteúdo. Há, portanto, um certo conformismo quando se destaca que os mais velhos são mais resistentes a essa prática.

Procuramos, portanto, apresentar uma discussão teórica sobre a importância de se considerar a necessidade de fortalecimento nas formações continuadas dos educadores do ensino fundamental I das escolas brasileiras para o uso dos recursos das tecnologias para fins de ensino. Na sequência, apresentamos nosso levantamento de dados, realizado em dez escolas localizadas no norte do estado do Paraná, para compreendemos como estão sendo realizadas as formações dos educadores e como os assuntos Letramento Digital e uso das novas tecnologias têm sido abordados para esse público.

Registramos, assim, a necessidade de maiores investimentos na educação básica, sobretudo, nas escolas públicas do ensino fundamental I, onde encontramos maiores necessidades, para que colaborem para que as aulas nessa fase ocorram com mais aproximação entre dos interesses dos estudantes da atualidade, reconhecidos como nativos digitais, com a intenção de que o currículo escolar dialogue com as realidades vivenciadas na vida cotidiana das crianças.

Referências

ARAÚJO, Júlio Pinheiro. **Letramento digital: história, concepção e pesquisa**. Pontes Editores, 2014.

BAUMAN, Zygmunt. **A cultura no mundo líquido moderno**. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil (1988)**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 8 maio 2017.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2017. Disponível em:
http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 5 abr. 2020.

COSCARELI, Carla Viana. Alfabetização e Letramento Digital. In: COSCARELLI, Carla Viana; RIBEIRO, Ana Elisa (org.). **Letramento Digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. 2. ed. Belo Horizonte: Ceale: Autêntica, 2007.

DEMO, Pedro. **O porvir: desafios das linguagens do século XXI**. Curitiba: Ibpx, 2007.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. 10. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

GOMES, Suzana dos Santos. Infância e tecnologias. In: COSCARELLI, Carla Viana (org.). **Tecnologias para aprender**. 1 ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2016.

KLEIMAN, Angela B. (org.). **Os significados do letramento: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 1995. Coleção Letramento, Educação e Sociedade.

LEFFA, Vilson José. A aprendizagem de línguas mediada por computador. In: LEFFA, Vilson José (org.). **Pesquisa em linguística aplicada: temas e métodos**. Pelotas: Educat, 2006. p. 11-36.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34. 1999.

MAHONEY, Abigail Alvarenga; ALMEIDA, Laurinda Ramalho de. A dimensão afetiva e o processo ensino-aprendizagem. In: MAHONEY, Abigail Alvarenga; ALMEIDA, Laurinda Ramalho de. **Afetividade e aprendizagem: contribuições de Henry Wallon**. São Paulo: Edições Loyola, 2007.

PAIXÃO, Sergio Vale da. **De professor para professor: conversas de sala de aula**. 1. ed. Londrina: Madrepérula, 2019.

PALFREY, J.; GASSER R. U. (2011). **Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração dos nativos digitais** (M. F. Lopes, Trad.). Porto Alegre: Artmed (trabalho original publicado em 2008).

PIGNATELI, Frank. Que posso fazer? Foucault e a questão da liberdade e da agência professor. In: **O sujeito da educação: estudo foucaultiano**. SILVA, Tomaz Tadeu da (org.). Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

PRENSKY, M. Digital Natives, **Digital Immigrants Part 1**. On the Horizon. v. 9, n. 5. set./out., 2001.

PRENSKY, M. **Digital natives, digital immigrants**. Disponível em: <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>. Acesso em: 10 maio 2018.

RIBEIRO, Andréa Lourdes. Jogos Online no ensino-aprendizagem da leitura e escrita. *In*: COSCARELLI, Carla Viana (org.). **Tecnologias para aprender**. 1. ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2016.

ROJO, Roxane. **Letramentos Múltiplos, escola e inclusão social**. São Paulo: Parábola editorial, 2009.

SASTRE, Genoveva; MORENO, Montserrat. O significado afetivo e cognitivo das ações. *In*: ARANTES, Valéria Amorin. **Afetividade na escola**: alternativas teóricas e práticas. São Paulo: Summus, 2003.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 22. ed. São Paulo, Cortez, 2007.