

Novos letramentos com a mediação da tecnologia móvel na escola

New literacies with mediation of mobile technology at school

Ana Paula Knaul

Doutoranda em Educação na Linha de Pesquisa Educação e Comunicação da Universidade Federal de Santa Catarina (PPGE/UFSC).

anaknaul@gmail.com

Daniela Karine Ramos Segundo

Doutora em Educação pela Universidade Federal de Santa Catarina e Professora do Departamento de Metodologia de Ensino no Centro de Ciências da Educação da Universidade Federal de Santa Catarina (MEN/CED/UFSC).

dadaniela@gmail.com

Resumo

A presente pesquisa teve como objetivo analisar as contribuições da integração do *tablet* às práticas pedagógicas de duas turmas do 1º ano do Ensino Fundamental do Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Santa Catarina, visando o desenvolvimento de novos letramentos. Para isso, foi realizado um aprofundamento teórico em autores, como: Colin Lankshear, Michele Knobel, Lev Semenovitch Vygotsky, Pier Cesare Rivoltella, entre outros. As observações participantes no campo da pesquisa orientaram o planejamento e a realização de intervenções pautadas na perspectiva da mídia-educação, por meio do método de pesquisa colaborativa, utilizando jogos eletrônicos, vídeos, blog, recursos de filmagem e fotografia pelo *tablet*. Além do registro por meio de um diário de campo, após as intervenções foram realizadas entrevistas individuais com as professoras das turmas e coletiva com as crianças no sentido de analisar as contribuições e fragilidades da prática pedagógica com o *tablet*. Ao analisar parte do ecossistema comunicativo em que as crianças estavam imersas, identificou-se a sua ampliação por meio do uso da tecnologia móvel com o desenvolvimento de novos letramentos, que engendraram práticas de colaboração diversas. Considera-se como desafios diante da integração da tecnologia móvel na escola, a necessidade de fluência digital por parte dos professores; a boa infraestrutura da escola para oferecer conexão estável com a internet, bem como suporte e manutenção para o uso dessas tecnologias e, por fim, a flexibilidade dos currículos para se adequar aos ritmos e tempos das crianças e professores nesse processo de integração da tecnologia móvel ao ensino e à aprendizagem.

Palavras-chave: *Tablet*. Escola. Novos letramentos.

Abstract

The present research has the objective analyze the contributions of the tablet's integration the pedagogical practices in two class of 1º year of elementary School in Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Santa Catarina for the development of new literacies. For this, was conducted a theoretical study in authors such as: Colin Lankshear, Michele Knobel, Lev Semenovitch Vygotsky, Pier Cesare Rivoltella, among others. Observations participants in the camp of research guided the planning and implementation of interventions guided by the perspective of media-education through of method collaborative research using electronic games, videos, blog, videos and photography by tablet. In addition to the record through a diary in the camp, after the interventions were carried out individual interviews with teachers of classes and collective with the children in order to analyze the contributions and weaknesses of teaching practice with the tablet. Analyzing part of communicative ecosystem in which the children were immersed identify your expansion through the use of mobile technology with the development of new literacies, which engendered various collaborative practices. We consider challenges facing the integration of mobile technology in schools, the need for digital fluency by teachers; good school infrastructure to provide stable internet connection as well as support and maintenance for the use of these technologies and, finally, the flexibility of the curriculum to suit the rhythms and times of children and teachers this process of integration of mobile technology to teaching and learning.

Keywords: Tablet. School. New literacies

I ntrodução

Temos a compreensão de que os novos letramentos consistem na aprendizagem social de diferentes linguagens para o exercício da prática social em comunidade. Nesse sentido, a escola é um importante espaço educativo para o desenvolvimento de habilidades para acessar, produzir, atuar, interpretar e analisar diferentes significações por intermédio das tecnologias digitais na contemporaneidade.

Consideramos isso por entender que, na contemporaneidade, “[...] as novas condições requerem que olhemos novamente [...] o que consideramos como conhecimento e verdade”, no sentido de “[...] preparar os alunos para uma participação bem sucedida nas novas práticas de criação de conhecimento” (LANKSHEAR; PETERS; KNOBEL, 2002, p. 24). Preparação essa necessariamente amparada na perspectiva da mídia-educação, que subsidia uma educação “com, para e através” da mídia, conforme entende Rivoltella, que assim explica:

A educação 'para' a mídia diz respeito à apropriação crítica sobre os conteúdos, sobre as mensagens. A educação 'com' a mídia é o uso da mídia como ferramenta didática, como instrumento de apoio para o professor que está atuando na sala de aula (por exemplo, com projetor multimídia, computador). [...] a educação é também educação 'através' da mídia. Essa última dimensão diz respeito, sobretudo, à habilidade de produção na escola, onde a educação acontece por meio do trabalho que organizamos e propomos às crianças e jovens em sala de aula (RIVOTELLA, 2012, p. 23).

Essa concepção parte do pressuposto de que os processos de ensino e de aprendizagem na contemporaneidade ocorrem cada dia de forma mais descentrada. Diante disso, é importante analisar se os letramentos convencionais têm sido suficientes na formação escolar dos sujeitos para o exercício da prática social. Aproximações com autores, como Lankshear e Knobel (2006), nos mostram que os letramentos convencionais não são o bastante. Para eles, os “[...] letramentos são as diferentes formas sociais de produção, comunicação e negociação de conteúdos significativos mediados pela codificação de textos dentro de contextos de participação em discursos” (LANKSHEAR; KNOBEL, 2006, p. 64). Já os novos letramentos, ou *new literacies*, de acordo com a concepção que fundamentam, objetivam ir além dos letramentos convencionais ou familiares, pois incidem numa direção ontológica, relevando o que é mais significativo das transformações sociais no processo de construção de significados na contemporaneidade. (LANKSHEAR; KNOBEL, 2006, LANKSHEAR, 2007).

Na abordagem de Lankshear (2007), a concepção dos novos letramentos compreende o desenvolvimento de algumas habilidades pelos sujeitos, tais como: a realização de tarefas por meio de tecnologias e de conhecimentos; a produção e disseminação de sentidos com o acesso a conteúdos significativos, possibilitados pelos novos materiais técnicos; a decodificação de textos nos mais variados tipos de linguagem e, por fim, a coordenação de ações por meio de discursos que compreendem e podem ir além da interação entre elementos humanos e não-humanos.

A partir das possibilidades de aprendizagem apontadas pela concepção de novos letramentos por meio do acesso a tecnologias digitais, a presente pesquisa objetivou analisar as contribuições da integração da tecnologia móvel – em nosso estudo o *tablet* – aos processos de ensino e de aprendizagem na escola visando o desenvolvimento de novos letramentos.

Assim, as perguntas que fomentaram essa pesquisa e, por conseguinte, suas análises, foram: quais estratégias pedagógicas podem ser pensadas para integrar a tecnologia móvel aos processos de produção de conhecimentos na escola? Quais as contribuições do *tablet* para o desenvolvimento dos novos letramentos nas crianças no Ensino Fundamental?

Por uma nova concepção de letramento

A nova concepção de letramento incide sobre a necessidade de ampliação dos repertórios de habilidades dos sujeitos, de modo que estes possam acompanhar e participar das transformações sociais que vêm ocorrendo, e contribuir para uma melhor convivência e atuação social no mundo. Conforme apontam algumas aproximações feitas com Santaella, percebe-se que:

Quando a informação está encarnada em redes inteligentes ubíquas, a par da intensificação na absorção individual do conhecimento, ela também propicia a interação com o outro no desenvolvimento de habilidades cognitivas, para a formação de julgamentos a respeito do mundo e para adquirir guias para a ação (SANTAELLA, 2013, p. 14).

Essas transformações que constituem os modos de ser, pensar e agir dos sujeitos, bem como impulsionam a produção de artefatos culturais que constituem o mundo contemporâneo, fazem relação direta ao novo *ethos* e ao novo material técnico, referente ao “novo” do conceito de *new literacies*, conforme abordam Lankshear e Knobel (2006).

Para Lankshear (2007), tal *ethos* refere-se a uma mentalidade emergente, ou seja, um novo modo de pensar sobre as coisas em meio aos diferentes espaços, possibilitados,

também, com o acesso as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC). Essa nova mentalidade ocorre por meio de princípios não materiais, como o ciberespaço, imerso em um mundo descentrado e disperso, com uma visão de produção pós-industrial, na qual as ferramentas são cada vez mais suportes de mediação e o foco é voltado ao coletivo (LANKSHEAR; KNOBEL, 2007).

Os novos materiais técnicos permitem, por meio do uso das TDIC, digitar, clicar, recortar, ampliar, arrastar etc., conhecidas como práticas de *remix*, com possibilidade de disseminação de informações em nível global e com um baixo custo.

Além disso, os novos materiais técnicos possibilitam novas maneiras de fazer aquilo que já é conhecido pelos sujeitos. Dessa forma, com o uso desses novos materiais técnicos é possível criar novos sentidos e significações, que carregam consigo letramentos, valores, concepções, percepções e sensibilidades. Tais sentido/significados se transformam com a alteração do meio – material codificado digitalmente - em que são produzidos (LANKSHEAR, 2007).

Com esses novos artefatos culturais, emergem novas estratégias e técnicas para o desenvolvimento de práticas de ensino e aprendizagens, gerando misturas e sentidos singulares, inclusive no âmbito escolar. Neste contexto, o domínio de tais meios influi sobre a motivação dos alunos no desenvolvimento de tarefas cotidianas, quando utilizam esses materiais como suportes de ação. Como afirmam Lankshear e Knobel (2011, p. 239):

Tal paixão torna-se, com efeito, um motor de aprendizagem sob condições contemporâneas de mudanças rápidas, porque já não faz mais sentido simplesmente contar com a motivação de longo prazo que inclina as pessoas a aprenderem algo agora supondo que isso possa vir a ser útil mais tarde. O que é também e cada vez mais necessário é o tipo de paixão que motiva 'no agora' para buscar o domínio do que serve 'no agora' ou, no máximo, servirá 'no momento próximo' e manter essa paixão como a força motriz para as mudanças de navegação e manutenção de contato.

Para esses autores, os novos letramentos referem-se à aprendizagem social, o que incide sobre a forma como aprendemos e não sobre o que especificamente aprendemos. Nesse sentido, os sujeitos aprendem a ser ao se apropriarem de conhecimentos e não apenas quando acumulam um novo conceito. Além disso, essa aprendizagem parte do pressuposto da colaboração, no qual os envolvidos no processo interagem no sentido de resolver situações problemas que exigem ações a serem conhecidas, realizadas, compreendidas, para serem desenvolvidas com aptidão (LANKSHEAR; KNOBEL, 2015).

A perspectiva de aprendizagem social dos autores considera a possibilidade de um aprendizado em profundidade, pois essa forma de construir conhecimentos foge do formato superficial que muitas vezes impera na educação formal, com práticas de transmissão de

conhecimentos descontextualizados. Além disso, esse aprendizado em profundidade tende a proporcionar criatividade e inovação por parte daqueles que dela se apropriam.

Para Lankshear e Knobel (2006, p. 60), poderemos considerar uma prática amparada em novos letramentos sempre que

[...] uma prática de letramento privilegie a participação em relação à publicação, o conhecimento distribuído em relação ao conhecimento centralizado, a inteligência coletiva em detrimento da inteligência possessiva individual, a colaboração em detrimento da autoria individual, a dispersão mais que a escassez, a partilha mais que a propriedade, a experimentação mais que a normatização [...], as regras da criação-inovação mais que a pureza genérica e o policiamento, as relações mais que a difusão de informações [...].

Dessa forma,

[...] a integração das TDIC ao currículo numa perspectiva sociocultural propicia construir um currículo que supera a padronização, pois o que foi previamente planejado pode ser reconstruído no andamento da ação, gerando múltiplos currículos (GALLO, 2004, p. 45-46).

Com isso, apresentamos a seguir as escolhas metodológicas para realização da pesquisa em questão e, por conseguinte, os resultados e sua respectiva análise.

Escolhas metodológicas

Para responder aos questionamentos apontados, buscou-se com o uso do *tablet* promover práticas pedagógicas pautadas pela perspectiva da mídia-educação. As práticas envolveram um total de 39 criançasⁱ inseridas em duas turmas de 1º ano do Ensino Fundamental de um Colégio de Aplicação da rede federal, utilizando a tecnologia como estratégia pedagógica para a apropriação crítica e para a produção de conteúdos digitais com e pelas crianças.

A integração do uso do *tablet* aos processos de ensino e aprendizagem das crianças do 1º ano do Ensino Fundamental tornou imprescindível a realização de um trabalho de planejamento coletivo com as professoras das turmas, no sentido de promover uma pesquisa interligada às práticas escolares que já vinham sendo desenvolvidas.

Dessa forma, optou-se pela utilização do método de pesquisa colaborativa, devido ao seu caráter gerador de inter-relações constantes entre teoria e prática para transformação da ação educativa, à possibilidade de autorreflexão da prática, bem como à formação continuada e produção de conhecimentos, tanto pelos professores como pelos seus partícipes (IBIAPINA; FERREIRA, 2005).

Conforme aborda Ibiapina, os maiores desafios colaborativos nesse método são os de atender às necessidades dos docentes, e também de corresponder aos interesses de produção de conhecimentos. A pesquisa colaborativa

[...] reconcilia duas dimensões da pesquisa em educação, a produção de saberes e a formação continuada de professores. Essa dupla dimensão privilegia pesquisa e formação, fazendo avançar os conhecimentos produzidos na academia e na escola (IBIAPINA, 2007, p. 114-115).

Como instrumentos metodológicos, iniciamos com um aprofundamento bibliográfico para aproximação com a temática da pesquisa e posterior inserção no campo, por meio de observações participantes registradas em diário de campo, para então se pensar de forma colaborativa com as duas professoras das turmas no planejamento das intervenções pedagógicas com o uso do *tablet*. A seguir são sintetizados os planejamentos que pautaram as intervenções:

INTERVENÇÃO	CONTEÚDOS E ATIVIDADES
1ª Intervenção: Mobilização por meio de jogos eletrônicos na aprendizagem da língua escrita.	<ul style="list-style-type: none"> - Uso do aplicativo do jogo “Alfabeto Melado”. - Uso do aplicativo do jogo “Pororo Penguin Run”. - Socialização com escrita no quadro dos elementos encontrados no jogo do Pinguim Pororo. - Escolha e escrita por meio do <i>tablet</i> de duas palavras relacionadas à vida dos pinguins em um formulário de texto online.
2ª Intervenção: Ampliando o repertório cultural das crianças na apresentação de vídeos pelo <i>tablet</i> .	<ul style="list-style-type: none"> - Vídeo “Pinguim de Adélia”. - Vídeo “Pinguim de Magalhães”. - Vídeo “Pinguim rei”. - Classificação no quadro das palavras-chaves relacionadas ao habitat, características físicas, alimentação e reprodução dos pinguins. - Postagem de comentários no blog “A vida dos Pinguins”, disponível em: <www.tinyurl.com/blog1anobc>.
3ª Intervenção: Explorando diferentes formas de representação por meio da produção audiovisual.	<ul style="list-style-type: none"> - Produção em grupo de desenho em cartaz sobre um aspecto da vida do pinguim, podendo ser: habitat, características físicas, alimentação e reprodução. - Apresentação dos cartazes por meio de vídeo. - Filmagem das apresentações pelas crianças. - Registro das apresentações por meio de fotografias tiradas pelo próprio grupo. - Aplicativo: jogo “Monta palavras”. - Aplicativo: jogo “Pinguim Pile”.
4ª Intervenção: Apresentando a vídeo-carta “A vida dos pinguins”.	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação da vídeo-carta gravada pelas crianças por meio do projetor multimídia às duas turmas juntas.

Quadro 1: Quadro geral das intervenções realizadas com o 1º ano do Ensino Fundamental.

Fonte: Elaboração das autoras, 2016.

A partir das intervenções foram realizadas as coletas de dados para compor as análises por meio da observação e registro e da realização de entrevistas em grupo com as crianças em sala de aula. A partir das suas narrativas, buscou-se obter informações sobre o que aprenderam e significaram a partir das práticas realizadas com os *tablets*, já que “[...] a finalidade real da pesquisa qualitativa não é contar opiniões ou pessoas, mas ao contrário, explorar o espectro de opiniões, as diferentes representações sobre o assunto em questão” (GASKELL, 2013, p. 68).

Além disso, foram realizadas entrevistas individuais com as professoras no intuito de que construíssem uma avaliação formativa do processo vivenciado, relatando suas impressões sobre o uso da tecnologia móvel no desenvolvimento de novos letramentos pelas crianças. Por meio destas entrevistas também se intencionou levantar aspectos que representassem de que modo estas práticas com o *tablet* poderiam contribuir para uma reflexão, bem como possível transformação do saber fazer docente, nos Anos Iniciais.

As entrevistas em grupo foram registradas por meio de áudio e vídeo e com as professoras apenas em áudio, que posteriormente foram transcritas e analisadas. Esses registros contribuíram para identificar a fluência digital dos(as) alunos(as) e professoras no uso da tecnologia móvel, no sentido de analisar de que modo isso tem influência no desenvolvimento de novos letramentos, bem como perceber como as crianças se apropriaram de conhecimentos a partir do acesso a diferentes linguagens, conforme apresentaremos a seguir.

A fluência digital no acesso à tecnologia móvel na escola

Ao integrar o *tablet* às práticas pedagógicas percebemos um grande entusiasmo das crianças diante do fato de poderem usar a tecnologia móvel na escola. Em alguns momentos, pode-se constatar a familiaridade que algumas crianças já apresentavam em relação à tecnologia móvel, como, por exemplo, quando a pesquisadora ofereceu orientações sobre o modo de ligá-lo, dizendo:

- “No *tablet* tem um botão vermelho. Basta deixá-lo apertado para ligá-lo, certo”? Nisso, uma criança comenta: - “Eu já sei disso profe, porque com o celular da minha mãe também é assim”. - “Profe, é igual o da minha mãe, uma capa e um telefone” (Sofia 1ⁱⁱ). E outra criança complementa: - “Não é um telefone é um computador, um *tablet*”. (Registro da 1^a Intervenção no 1^o ano B)

Diante da familiaridade que a maioria das crianças já tinham com a tecnologia, percebeu-se o desafio que se tem ao educá-las para a mídia - no sentido de desmistificar

conceitos, pensando numa formação crítica e participativa da criança – bem como promover o aprendizado através da mídia, proporcionando a fluência digital para o uso social da tecnologia, o qual é fundamental para garantir a produção de conhecimentos pelas crianças. Destacamos esse último aspecto, por considerarmos que de nada adianta ter a tecnologia em mãos para criar e participar das demandas contemporâneas, se o sujeito não dominá-la, num sentido mais amplo do termo, para poder atuar por meio dela. Contribuindo com essa reflexão, Martín-Barbero (2006, p. 54) afirma que

[...] o lugar da cultura na sociedade muda quando a mediação tecnológica da comunicação deixa de ser meramente instrumental para espessar-se, condensar-se e converter-se em estrutural: a tecnologia remete, hoje, não a alguns aparelhos, mas, sim, a novos modos de percepção e de linguagem, a novas sensibilidades e escritas.

Pensando a partir dessa perspectiva, no sentido de superar as limitações em relação a mediação tecnológica da comunicação pelas crianças, o desenvolvimento da habilidade para manipulação da tecnologia também foi uma de nossas preocupações ao longo do processo. Para tanto, nos organizamos para guiar esse uso de forma clara e didática, principalmente para as crianças que apresentavam dificuldades no uso do *tablet*. Um exemplo disso foi a forma como guiávamos as atividades a partir de referências visuais expostas no quadro, conforme apresentamos na Figura 1.



Figura 1: Referências visuais para o desenvolvimento da 3ª intervenção.

Fonte: Acervo pessoal, 2014.

A fluência digital está imbuída da perspectiva de novos letramentos abordada por Lankshear (2007), pois consiste no desenvolvimento de habilidades para a realização de

tarefas por meio das tecnologias para a apropriação de conhecimentos. Ainda conforme o autor, o uso das novas tecnologias pode proporcionar o acesso a conteúdos significativos para produção e disseminação de conhecimentos, contribuindo para uma maior compreensão da realidade pelos sujeitos.

Para Papert e Resnick (1995), a fluência em uma língua supõe ser capaz de articular ideias ou contar histórias, ou seja, fazer coisas usando a língua. Considerando isso, os autores fazem uma analogia com a fluência digital que envolve não apenas saber como usar uma ferramenta, mas construir coisas significativas utilizando-as.

Com as referências visuais e sonoras que os ambientes digitais dos jogos podem proporcionar, por exemplo, os sujeitos passaram a estabelecer relações entre o conteúdo digital e a sua realidade.

Por isso, também, a importância de analisar o conteúdo digital antes de abordá-lo em sala de aula, pois o objetivo pedagógico deve guiar qualquer ação e, principalmente, a escolha do conteúdo que será utilizado.

Os ambientes digitais podem proporcionar o desenvolvimento de complexas habilidades humanas, pois apresentam regras, possibilitam a escolha de diferentes caminhos de criação e de interação, bem como conteúdos que facilitam a pesquisa por conta da forma como estão organizados (MURRAY, 2003).

Durante a atividade proposta com o jogo “Alfabeto Melado”, as crianças interagiram tanto com a tecnologia como com os colegas, revelando, juntas, os nomes dos desenhos que apareciam após traçar cada letra na tela, como é possível ver na Figura 2.



Figura 2: Crianças do 1º ano C durante o jogo Alfabeto Melado.

Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Além dos estímulos visuais que esse jogo apresentava, mostrando cada letra do alfabeto e imagens referentes, ele mencionava o seu som, narrando as palavras que apareciam na tela, permitindo que o usuário desenhasse a letra na tela, trabalhando tanto a motricidade fina como a memória e a atenção.

Shore (2008) cita as pesquisas feitas por Chambers et al. (2006), em que os autores afirmam que é fundamental considerar os pontos fortes, tanto das mídias digitais como das práticas dos professores. Enfatizam que os conteúdos audiovisuais contribuem para reforçar as aulas dos professores, ao apresentarem os sons das letras misturados com o apoio visual das mesmas para reconhecimento das palavras e construção de vocabulário pelas crianças.

Em relação à participação da criança nesse jogo, a sua ação ocorre por repetição, pois o ambiente digital requer movimentos específicos e limitados, impossibilitando-a de criar novos movimentos no jogo para acessar novas informações para além do que já está posto na sua estrutura. A repetição é um fator importante à aprendizagem e quando ocorre no jogo é permeada por imagens, *feedbacks* e ações que a tornam mais significativa. Nesse sentido, Piolino, Desgranges e Eustache (2011, p. 15) destacam que “[...] a emoção, a repetição da lembrança e a veiculação de imagens visuais são fatores que facilitam a formação e a retenção da memória”.

Entretanto, na percepção de uma das professoras, esse jogo contribuiu mais como um complemento, porque ele é mais limitado, é uma coisa mais mecânica também e, inclusive, de memorização (Relato da entrevista com a professora do 1º ano C). A seguir, as crianças falam um pouco sobre as suas experiências com o jogo denominado Alfabeto Melado:

Violetta comenta: “Eu achei muito fácil, porque é só para passar a mão em cima e se borrar não acontece nada”. Com o comentário da colega, Pacman complementa: “Eu acho que no jogo do Alfabeto Melado tem como perder, porque quando deixa um buraco e demora muito tempo para preencher ele começa a abaixar”. Alice disse que achou legal porque podia dividir a vez de jogar. Bela diz: “eu gostei porque a gente tinha que contornar as letras e foi bem legal”. Bibi: “quando a gente faz uma letra a gente aprende”. Jack 2: “eu gostei porque quando a gente fazia, aparecia um monte de jujubinha”. Sofia 1: “eu gostei porque a gente aprende as letras e o que começa com as letras”. (Relato das entrevistas coletivas com os 1º anos B e C).

Tendo como fundamento as observações realizadas e os relatos das crianças e professoras, consideramos que esse jogo pode contribuir tanto como estratégia de aproximação e familiarização das crianças ao *tablet* naquele contexto, como no processo

de alfabetização por meio da identificação das letras do alfabeto pelas crianças e no treinamento da técnica da escrita, o que também é necessário nessa fase escolar.

Ao término desse primeiro momento, com o objetivo de ir além dos letramentos convencionais, propusemos às crianças o jogo “Corrida do Pinguim Pororo”, para problematizarmos, a partir dele, questões reais e fictícias referentes ao habitat do pinguim, presentes no conteúdo digital.

Os comentários das crianças e a análise do jogo em si nos permitiram identificar que esse segundo jogo apresentava *feedbacks* rápidos, o que exigia uma maior concentração e atenção do jogador sobre suas ações durante o jogo. Assim, ao jogar pela primeira vez, algumas crianças perdiam rapidamente a fase e manifestavam um pouco de dificuldade.

Refletindo sobre isso, concordamos com Subrahmanyam et al. (2000) quando afirmam que a interação com o computador possibilita o desenvolvimento de habilidades cognitivas relacionadas a aspectos visuais, como a representação espacial e icônica e a atenção. Desse modo, a prática com jogos eletrônicos pode contribuir para o desenvolvimento de habilidades relacionadas ao conhecimento e ao pensamento, pois eles exigem movimentos rápidos do jogador, proporcionando a interação e apresentação de eventos variados de forma simultânea, explorando a sua imaginação.

De acordo com Vygotsky (1991, p. 106), “[...] a imaginação é um processo psicológico novo para a criança; representa uma forma especificamente humana de atividade consciente [...]”. Ela surge a partir da idade pré-escolar, com a tendência à satisfação imediata de desejos nessa idade. Assim, a criança busca, por meio das situações imaginárias, realizar seus desejos para diminuir a tensão que eles geram. Essas situações imaginárias que levam as crianças à brincadeira.

Os ambientes digitais também são espaços que promovem a brincadeira, tendo em vista as diversificadas experiências que eles oferecem quando a criança emerge neles, possibilitando diferentes situações que são realizáveis somente por meio da tecnologia.

Na fase de 6 a 7 anos de idade, em que as crianças vivem intensamente uma relação direta com as brincadeiras, os jogos eletrônicos podem ser grandes aliados do processo de construção de conhecimentos das crianças, possibilitando que elas exerçam a sua imaginação e estabeleçam relações entre o jogo e sua realidade. Um exemplo disso foi observado quando propusemos a atividade de problematização do habitat do pinguim após o jogo “Corrida do Pinguim Pororo”. Apresentamos, no texto a seguir, o modo como essa atividade foi desenvolvida:

A pesquisadora questionou às crianças sobre o que viram no ambiente do jogo, com perguntas como: “qual era o personagem principal do jogo?”; “Como que se escreve e com que letra começa?”; “Como estava o tempo no jogo: estava chovendo ou tinha sol?”. E elas começaram a levantar a mão, ansiosas para falar: “Tubarão, caverna, cogumelos, neve, castelo”. Conforme as crianças falavam, a pesquisadora escrevia no quadro com letra de forma, cada palavra, pedindo a todo tempo a ajuda das crianças nesse processo: “com que letra que começa a palavra tubarão? Como que a gente escreve o “ÃO” do final dessa palavra?”. Nesse processo a professora da turma auxiliou na mediação: “Crianças, é que nem aquela música que a gente cantou: segura a minha mão, e amigos vamos ser, lembram? Como se escreve AO? Qual é o acento que vai acima do A?”. E algumas crianças responderam juntas: “A, O e o til”. (Relato da 1ª intervenção com o 1º ano C).

Após a escrita das palavras presentes no jogo e partindo do conhecimento prévio das crianças, perguntamos a elas quais palavras existem no local onde os pinguins moram. Registramos, então, o diálogoⁱⁱⁱ a seguir:

P: “Tem mar onde um pinguim mora?”. C: “Tem”. P: “O que está escrito aqui?”. C: “ponte”. P: “Tem ponte onde o pinguim mora? C: “Não”. P: “Castelo, tem?”. C: “Não”. P: “Tubarão tem?”. C: “Não”. P: “Tem, o tubarão branco”. P: “Essa palavra, o que está escrito?”. C: “Caminhão”. P: “Tem caminhão?”. C: “Não, nem pensar”. P: “Tem caverna lá?”. C: “Não, mas tem casa, professora”. P: “Então, na verdade têm acampamentos em que os pesquisadores ficam para realizar a pesquisa, mas assim que terminam voltam para suas casas”. P: “Tem neve?”. C: “Tem”. (Relato da 1ª intervenção no 1º ano C).

Ao partirmos do pressuposto de que os novos letramentos consistem na decodificação de textos nos mais variados tipos de linguagem (LANKSHEAR, 2007) e da concepção da mídia-educação de que fundamenta a importância de uma educação “para” a mídia, com relação à apropriação crítica dos conteúdos que ela dispõe (RIVOLTELLA, 2012), consideramos que fomos além dos letramentos convencionais. Isso porque trouxemos aspectos que estão presentes cotidianamente na vida das crianças para ser analisado, debatido e (re) significado no espaço escolar.

A partir dessa problematização, ao serem desafiadas a pensar sobre o contexto em que vivem os pinguins, as crianças puderam se apropriar de um olhar mais amplo e consciente sobre as imagens e cenários apresentados no jogo, estabelecendo relações e diferenças entre o virtual e o real para uma maior compreensão da realidade.

Uma das professoras considerou que houve um grande esforço de relacionar esse jogo com o que estavam trabalhando, mas pensando na ampliação de um conhecimento específico, ela considera que esse jogo não contribuiu tanto, porque ele não traz um conhecimento pontual, até porque é um jogo mais de entretenimento. Ainda assim, ela complementa:

“Acho que também é possível trazer essas opções quando estamos trabalhando dentro de um projeto. Mas também se pensarmos no trabalho de problematização que foi feito depois do jogo, a gente alcança o objetivo que a gente quer. Então, quando fazemos essa ponte é perfeito para trabalhar com as crianças. E isso é o que acontece com as mediações que a gente faz” (Relato da entrevista com a professora do 1º ano B).

Nesse sentido, o uso das tecnologias não contribui exclusivamente para a ampliação dos conteúdos específicos das áreas de conhecimento trabalhadas em sala de aula, mas permite abordar conteúdos fundamentais à formação integral, que incluem os conteúdos procedimentais e atitudinais (ZABALA, 1998). Ou seja, são as estratégias pedagógicas pensadas e aliadas aos conteúdos conceituais que contribuirão para a apropriação de conhecimentos pelas crianças.

Além disso, os *tablets* constituíram-se como um estímulo motivador às crianças, seja pelo caráter da novidade em sala de aula, seja pelas possibilidades e pelos recursos que eles oferecem. Ao questionar as crianças sobre a sua preferência entre os jogos “Alfabeto Melado” e “Corrida do Pinguim Pororo”, 35 delas disseram preferir o segundo, e explicaram o motivo:

“Quando a gente corria a gente tinha que pular do tubarão pra ele não nos pegar” (Harry Potter). “É divertido porque a gente mexe o *tablet* e o Pororo tem que fazer o que a gente faz” (Sofia 1). Pikachu diz que é porque podia mexer no *tablet* e tocar nele pra pular. “Porque a gente tinha que fazer movimentos e também porque tinha que pegar moedinhas e quando a gente jogou o jogo do Pororo a gente tava estudando os pinguins, e o Pororo é um pinguim” (Violetta). Bibi diz que preferiu o Pororo porque ele tem mais coisa e o Alfabeto Melado tem pouca, e ele é mais legal. Elsa diz que é porque ele tinha mais desafios que o jogo do Alfabeto Melado. “Com ele a gente podia aprender algumas coisas sobre o pinguim do que o alfabeto melado” (Maria Joaquina). (Relatos das entrevistas coletivas com as crianças dos 1º anos B e C).

Diante do exposto, consideramos que esse jogo de entretenimento transmitia vários *feedbacks* significativos às crianças, pois envolvia mais movimentos e propunha desafios em função da sua narrativa e estrutura. Nos jogos digitais o *feedback* informa o jogador sobre as consequências de suas ações no jogo, indicando se o jogador está se aproximando ou distanciando do seu objetivo e tem a característica de ser imediato (PRENSKY, 2012).

De acordo com Murray (2003, p. 127), a imersão que o jogo produz é consequência de um ambiente digital bem construído, resultando em uma “[...] capacidade gratificante de realizar ações significativas e ver os resultados de nossas decisões e escolhas”, chamada agência.

Na outra atividade dessa primeira intervenção, quando propusemos a escrita por meio do *tablet*, em um formulário de texto online, das palavras encontradas no jogo “Corrida

do Pinguim Pororo”, as crianças ficaram inicialmente perplexas com o tamanho do site a ser digitado. Porém, logo encararam aquilo como um desafio e se motivaram a realizar o que estava sendo proposto, inclusive, pelo fato de a ferramenta ser diferente, conforme afirmou Jack 2 quando disse que achou diferente escrever no *tablet*: “Porque no *tablet* a gente caminha com o dedo, não com o lápis”. (Relato da entrevista coletiva com as crianças no 1º ano B). Na Figura 3 apresentamos a atividade realizada com as crianças.



Figura 3: Guia para inserção das palavras ditadas pelas crianças no formulário de texto online.

Fonte: Acervo pessoal, 2014.

As crianças mostraram-se muito ansiosas para começar logo a atividade. Quando iniciaram o processo, muitas questionaram: “Profe, onde está a letra D? Onde que apaga aqui?”. Mas logo encontraram a letra e resolveram a situação, antes mesmo de a pesquisadora chegar até suas mesas (Relato da 1ª intervenção do 1º ano B). Essa situação se relaciona com o pressuposto de que para se tornarem boas leitoras, as crianças também precisam ser expostas a uma grande variedade de experiências, as quais incluem conversas com os adultos, para consolidarem o domínio fonético (SHORE, 2008). Nesse caso, mesmo as crianças ainda não dominando a escrita, o trabalho colaborativo na interação entre elas contribuiu para auxiliar no desenvolvimento da proposta.

Para facilitar o desenvolvimento dessa atividade de escrita por meio da tecnologia, propusemos o uso de um *tablet* por dupla (1:2), em que uma criança auxiliaria a outra em suas dificuldades; assim, quando Bibi questionou sobre a localização do botão de apagar,

Mônica, que era de outra dupla, virou para trás e mostrou à colega rapidamente a localização, resolvendo a sua dúvida.

Esses momentos de colaboração entre as crianças demonstraram a heterogeneidade do grupo quanto ao nível de desenvolvimento real em relação à Zona de Desenvolvimento Proximal (VIGOTSKI, 1991). Por intermédio dessas situações de colaboração conseguimos constatar as dificuldades das crianças com relação aos conteúdos e usos para ampliar e potencializar o desenvolvimento desses aprendizados, considerando, inclusive, a perspectiva de trabalho coletivo que concerne à concepção dos novos letramentos (LANKSHEAR, 2007).

A apropriação de conhecimentos por meio de diferentes linguagens

Ao integrar a tecnologia móvel às práticas pedagógicas, percebemos que as crianças se mostravam muito mais mobilizadas para participar das atividades do que quando fazíamos propostas em que os *tablets* não eram utilizados. Provavelmente isso está atrelado ao fato do uso do *tablet* na prática pedagógica ser uma novidade naquele contexto, mas também consideramos que pode ter relação direta com o novo *ethos*, conforme aborda Lankshear (2007) ao fundamentar que os “novos” letramentos referem-se a maneiras singulares de pensar dos sujeitos sobre o mundo e de agir nele por meio de tecnologias digitais, inclusive de forma coletiva.

Na segunda intervenção, em que um dos objetivos consistia em observar como as crianças constroem significados e desenvolvem as suas narrativas a partir da ampliação de repertórios por meio de conteúdos audiovisuais, iniciamos um processo de mediação, após a visualização dos vídeos, questionando quais informações assistidas pelas crianças tinham relação com a alimentação dos pinguins. Obtivemos as seguintes respostas:

“Comem peixe e lula” (Jack 2); “Camarão” (Bela); “Lula, palha” (Sofia 1). A pesquisadora questionou: “O pinguim come palha?”. E Sofia 1 respondeu: “Sim, no vídeo ele tava colocando a palha na boca”. Nisso, a pesquisadora afirmou: “É que ele estava fazendo o ninho”. A pesquisadora lembrou uma cena que apareceu em um dos vídeos, dizendo: “Vocês lembram que tinha um vídeo que mostrava um pinguim colocando comida na boca do filhote? Então, ali ele estava regurgitando o alimento, isso acontece porque eles não mastigam o alimento, então o colocam para fora para alimentar o filhote”. (Relato da 2ª intervenção no 1º ano B).

Conforme as crianças falavam as palavras a respeito desse aspecto, a pesquisadora ia convidando-as para escrevê-las no quadro. Enquanto a criança escrevia, a pesquisadora questionava em voz alta para que todos pudessem participar e a escrita não ficasse sob a

responsabilidade de uma criança apenas: “Vamos escrever “peixe”, Jack 2? Qual a letra que vem primeiro? E depois? Vocês lembram das vogais: a, e, i, o, u? Qual vogal que se usa agora? Sabem como se escreve? E agora, que letra vem?” (Relato da 2ª intervenção no 1º ano B).

Essa estratégia foi bem importante, pois as crianças se sentiram mobilizadas para participar, pelo fato de poderem escrever no quadro contando com a participação e o auxílio de todos os colegas. Na Figura 4 a seguir apresentamos as palavras escritas no quadro pelas crianças.



Figura 4: Palavras escritas pelas crianças do 1º ano B na 2ª Intervenção.

Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Pensando nessa prática e na sua relação com os novos letramentos, percebemos o quanto foi significativo para as crianças o fato de ter acesso a um conteúdo audiovisual sobre o tema que estávamos abordando em aula. Ao questioná-las sobre as palavras, elas rememoravam as cenas dos vídeos, narrando-as com uma riqueza de detalhes que somente foi possível com o auxílio desse recurso, conforme apresentamos a seguir:

Ao questionar sobre as características físicas dos pinguins, uma das crianças respondeu: “Penugem”, e Sofia 1 complementou: “Profe, sabia que quando o pinguim era pequeno ele não podia nadar porque ele tinha penugem”. Diante disso, a pesquisadora complementou dizendo: “Isso mesmo, Sofia 1, é que quando o pinguim é

filhote ele tem penugem, e nela passa água e o pinguim fica com frio, porque ela não é impermeabilizante. Sabe o que é impermeabilizante? É quando a água não passa por causa de uma proteção. Quando o pinguim cresce ele troca a penugem por penas, que são impermeabilizantes (Relato da 2ª intervenção no 1º ano B).

Ao final das intervenções, quando perguntamos às crianças o que elas aprenderam com os vídeos sobre a vida dos pinguins, muitas rememoraram detalhes das cenas que o conteúdo apresentou:

“A gente aprendeu que ele não é chocado pela mãe, ele é chocado pelo pai, alguns”. (Elsa). “Que eles pegam pedras pra fazer o ninho.” (Maria Joaquina). “E, também, que os bebês quando nascem não podem ir para o mar.” (TuailaitiEsparco). “Que algumas espécies de pinguins fazem os ninhos nas pedras. E que também fazem xixi e cocô perto do ninho para os predadores acharem cheiro ruim e não pegarem os ovos”. (Violetta). - “Que os pinguins imperadores são os pais que chocam, não as mães. Alguns pinguins são diferentes a mãe choca e o pai vai pegar comida.” (Sofia 1). (Relato das entrevistas coletivas com as crianças do 1º ano B e C).

De fato, as informações apresentadas pelas crianças contemplavam os conteúdos dos vídeos. Uma das professoras considerou que todas as atividades desenvolvidas ampliaram os conhecimentos das crianças, pois uma atividade contribuía para reforçar a informação da outra.

Diante disso, destacamos a fundamental participação do educador na mediação de conteúdos, pois não basta que a criança tenha acesso à informação por meio das TDIC, é preciso que o mesmo seja mediado de modo que ela (re)signifique as informações para, então, estabelecer relações com outras experiências.

Enfatizamos isso por considerar que a prática de alfabetização das crianças, naquele momento, somente foi possível porque os educadores (pesquisadoras e professoras) assumiram o papel de planejar uma estratégia pedagógica pensada a partir do uso dos vídeos, em prol de um processo mais amplo de (re)significação do ensino e da aprendizagem e de novos letramentos.

Na terceira intervenção, com o momento de confecção dos cartazes sobre os aspectos da vida dos pinguins e sua posterior apresentação, registrada por intermédio de gravações em vídeo e fotografias utilizando os recursos disponíveis no próprio *tablet*, incentivamos a sistematização e o registro. Através dessa atividade as crianças puderam representar, por meio de desenhos, oralmente e com a produção audiovisual, parte daquilo que significaram sobre o conteúdo estudado ao longo do semestre.

De acordo com Scaife e Rogers (2005), delegar às crianças a tarefa de produzir registros, por meio de fotos e gravações, é potencializar as suas capacidades de selecionar informações relevantes para apresentar aos colegas em sala de aula. Essas atividades de

produção de artefatos culturais, pelas crianças, contribuem no processo de desenvolvimento de suas narrativas a partir da articulação entre atividades díspares e a explicitação da sua sistematização em público.

Para a apresentação do cartaz do grupo, eles podiam escolher um lugar da escola que fosse de sua preferência; uma das cinco crianças ficou responsável pela filmagem e outra pela fotografia. Para Verger (1999, p. 109):

A fotografia permite fixar o instante. Eu diria ainda mais, ela memoriza, ela é memória. [...] O milagre é que essa emoção que emana de uma fotografia muda testemunha um fato que foi fixado num instantâneo e que vai ser sentido por outras pessoas, revelando assim um fundo comum de sensibilidade, frequentemente não expresso, mas revelador de sentimentos profundos quase sempre ignorados.

A seguir, na Figura 5, apresentamos uma montagem contendo algumas fotos produzidas pelas crianças durante a apresentação dos cartazes nos grupos, que significaram parte desse momento.



Figura 5: Montagem feita a partir das fotos produzidas pelas crianças durante a apresentação dos cartazes.

Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Durante essa atividade de fotografia, filmagem e apresentação dos cartazes, enquanto duas crianças ficavam com um *tablet* cada uma, as demais apresentavam. Fizemos isso em sistema de rodízio para que todas pudessem participar das três ações.

No momento da apresentação dos cartazes para produção da vídeo-carta, percebemos a mobilização das crianças para realizar a filmagem e gravação, mas com relação à apresentação, as crianças demonstraram-se tímidas diante da situação de estar sendo filmadas e observadas pelos colegas do grupo e pela pesquisadora. Por isso,

auxiliamos fazendo perguntas, de modo a guiar o desenvolvimento da narrativa das crianças para a apresentação.

Os meios utilizados para a apresentação eram novos para a maior parte das crianças, diferenciando-se da forma como costumavam compartilhar suas experiências ou conhecimentos em sala, que era basicamente por meio da linguagem oral, escrita e imagética. Essas formas de representação foram também utilizadas e integradas às experiências multissensoriais que ocorreram mediadas pela tecnologia, sendo produzidas e organizadas para, na sequência, serem gravadas e, por fim, compartilhadas. Para Druin et al. (1999, *apud* SILVA et al., 2009), as crianças consideram mais divertidas as experiências multissensoriais que abrangem diferentes formas de expressão utilizando dos sons e imagens em movimento.

Para preparar as crianças para realizarem a filmagem e fotografia, a pesquisadora mostrou as funcionalidades do *tablet* para efetuar essa ação. Inclusive, enfatizou sobre o conceito e a importância do enquadramento na captura das imagens, para que todos os que apresentavam aparecessem nas produções.

Durante as apresentações, em diferentes momentos, a pesquisadora mediou a forma de uso das crianças, auxiliando-as a alcançarem uma melhor qualidade na captura da imagem com o *tablet*. Nessa atividade, as crianças comentavam entre si, bem como questionavam: “Tira foto minha” (Capitão); “corta, corta” (Jack 2); “silêncio, eu já estou filmando” (Harry Potter); “profe, como eu desligo a câmera, mesmo?” (Mônica). (Relato da 3ª intervenção com 1º ano B).

Para a professora do 1º ano B, as crianças construíram conhecimentos com o uso do *tablet*, embora não tenha sido um conhecimento profundo, em função do tempo. Apesar disso, não apenas ampliaram o conhecimento científico junto com o projeto que elas desenvolveram em outros dias de aula, como também tiveram contato com a tecnologia, pois existem crianças com experiências diferentes em relação ao manejo da tecnologia.

Com o acesso aos jogos eletrônicos, aos vídeos, ao blog, às mediações constantes da pesquisadora e professoras, a sistematização do conteúdo e a troca de experiências, por meio da proposta de vídeo-carta, as crianças tiveram possibilidades de aprendizagens ao terem contato com esses materiais, que foram possibilitados pelo acesso ao *tablet* na escola em função dessa pesquisa, ampliando o repertório de conhecimentos das crianças. A seguir, apresentamos um pouco desse repertório com o relato da apresentação do cartaz de um dos grupos:

Durante a gravação a pesquisadora questiona ao grupo: “O que é a reprodução dos pinguins?” Nisso Elsa responde: A reprodução é que o pinguim ele nasce de um ovo que a mãe vai chocando, chocando, e daqui a uns dias ele racha e quebra e o pinguim sai pra fora. Mas quando ele ainda é recém-nascido ele ainda não pode ir pra água porque ele tem plumas. E Alice complementa: “Alguns pinguins é o macho que choca o ovo e outros é a fêmea que choca”. Elsa continua: “E eles não podem entrar na água porque as plumas não podem tocar na água, só as penas. “Plumas não, é penugem” diz Alice. (Relato da 3ª intervenção no 1º ano C).

Ao questionar as professoras sobre a contribuição das atividades com o uso do *tablet* para a aprendizagem das crianças, uma delas explica que os vídeos, o blog e a vídeo-carta ampliaram os conhecimentos, pois foi possível utilizar os conteúdos de forma mais crítica e a criança pôde fazer interferência naquilo que ela foi ouvindo e vendo.

A partir disso podemos evidenciar a contribuição dessa pesquisa na formação das professoras envolvidas, possibilitando a elas conjecturarem propostas pedagógicas para uma atuação futura com a tecnologia móvel.

Em relação à contribuição do blog para a aprendizagem, a professora considera que as crianças poderiam participar na pesquisa e produção de conteúdos para a sua confecção^{iv}, o que contribuiria para que atribuíssem mais sentido a essa construção. Inclusive, o texto do blog poderia ser redigido junto com as crianças, como um resultado de todo o processo e do que aprenderam com ele, servindo como mais um espaço de socialização. (Relato da entrevista com a professora do 1º ano C). No entanto, nessa pesquisa, o blog se constituiu mais como um referencial, pois o material foi inserido naquele espaço para que as crianças pudessem acessar todo o conteúdo em um único site.

A professora do 1º ano B, embora tenha achado várias atividades interessantes, justificou a sua preferência pela atividade de sistematização no quadro, dizendo que se relacionava ao seu perfil de trabalho. Nessa atividade as crianças puderam colocar no quadro aquilo que elas já tinham elaborado mentalmente sobre a vida dos pinguins, o que considerou muito interessante, do ponto de vista da apropriação de conhecimento científico sobre as características do pinguim. Além disso, ela salientou o papel da pesquisadora nessa prática pedagógica, dizendo:

[...] porque também tu foste problematizando como se escrevia aquela informação, muito embora não tenha se usado a tecnologia digital nesse momento, mas se usou tudo o que foi feito anteriormente. Inclusive esse momento se aproximou muito daquilo que nós já fazíamos em sala de aula, que era a nossa prática o ano todo: dar repertório as crianças e depois sistematizar. E na verdade tu foste muito feliz porque tu conseguiste fazer as duas coisas: registrar aquele conhecimento um pouco mais específico com relação à vida dos pinguins e também aproveitar pra ir sistematizando alguma coisa mais relacionada à escrita, a alfabetização em si mesmo (Relato da entrevista com a professora do 1º ano B).

Diante do exposto, consideramos que a integração do *tablet* contribuiu para o desenvolvimento dos novos letramentos, pois possibilitou a ampliação do repertório cultural das crianças com o acesso a informações e conhecimentos em diferentes linguagens, propiciando o estabelecimento de relações entre o virtual e o real, para uma maior compreensão da realidade.

Nesta pesquisa, o *tablet* foi utilizado como mais um recurso em sala de aula, sem descartar outros mais tradicionais, como o giz e o quadro, reconhecendo que, dependendo dos objetivos, um recurso pode ser mais indicado do que outro.

Além disso, esse acesso mobilizou as crianças para a aprendizagem naquele contexto, colaborando de forma significativa no processo de alfabetização, com os novos letramentos que engendraram nas práticas pedagógicas realizadas a partir do uso do *tablet*.

Diante do exposto, enfatizamos a contribuição desta investigação para as pesquisas em Educação e Comunicação, pois, segundo Martín-Barbero (2004, p. 339-40, grifos do autor):

[...] a última quase sempre é reduzida a sua dimensão puramente instrumental. É deixado de fora o que é justamente estratégico pensar: que é a inserção da educação nos complexos processos de comunicação da sociedade atual, ou falando de outro modo, pensar no *ecossistema comunicativo* que constitui o entorno *educacional difuso e descentrado* em que estamos imersos.

A aprendizagem social, o pressuposto teórico que rege o conceito de novos letramentos, foi a prerrogativa seguida nas práticas pedagógicas, pois, em todo momento, as crianças foram sendo problematizadas, tanto sobre os conteúdos digitais apresentados, como sobre o seu uso, inclusive para a produção de novos significados por meio da linguagem audiovisual.

Por fim, somado ao fato das TDIC estarem integradas ao cotidiano das crianças na contemporaneidade, como mídia-educadoras, seguimos na perspectiva que enfatiza a necessidade de uma educação *para* a mídia, no sentido de possibilitar a apropriação crítica sobre os seus conteúdos, que vai ao encontro do que buscamos propor nessa pesquisa com os momentos de problematização e (re)significação de conteúdos. Ainda, ressaltamos as possibilidades de uma educação *com* a mídia, utilizando as tecnologias como recurso pedagógico aos processos de ensino e de aprendizagem, em que a tecnologia contribuiu como mediadora das relações sociais, possibilitando a aprendizagem colaborativa. Por fim, faz-se necessário frisar a contribuição da educação *através* da mídia na produção de conteúdos e conhecimentos a partir das diferentes linguagens que ela dispõe.

Considerações

Os novos letramentos – nosso grande desafio nessa pesquisa – foram possibilitados em diferentes situações durante as práticas pedagógicas. Assim como tiveram o conhecimento sobre as diferentes formas de utilizar o *tablet* para o acesso e a produção de conteúdos, as crianças foram sendo problematizadas sobre as informações e os conhecimentos presentes nos conteúdos digitais.

Destacamos que, mesmo as crianças não tendo o domínio da escrita e da leitura, esse aspecto não se demonstrou limitador no uso do *tablet* durante as atividades nos 1º anos, tendo em vista que a estrutura visual e até mesmo intuitiva da tecnologia possibilitou o acesso, pelas crianças, de forma rápida e autônoma. Entretanto, quando foi solicitada a navegação na internet, para postagem de comentários no blog, necessitando de caminhos específicos e um pouco complexos pela rede, as crianças demonstraram dificuldades em realizá-lo, tendo em vista a pouca experiência e o curto tempo de exploração daquele ambiente digital.

Diante das contribuições que essa pesquisa reuniu, apresentamos a seguir alguns desafios e necessidades para a integração do *tablet* às práticas pedagógicas escolares na perspectiva dos novos letramentos:

- a) conhecimento crítico e domínio técnico com relação aos conteúdos digitais e às formas de acesso à tecnologia móvel, tanto por parte dos professores como por parte dos alunos;
- b) flexibilização dos currículos escolares, pois a inserção dessas tecnologias diversificam e ampliam os objetivos e as atividades de ensino, o que implica em um maior tempo de planejamento e desenvolvimento ao pensar na integração do *tablet* às práticas pedagógicas;
- c) infraestrutura e condições técnicas, o que incluir a manutenção e suporte para uso, preparação dos conteúdos a serem acessados e produzidos e conexão com a internet;
- d) escola, professores e, inclusive, as próprias políticas públicas necessitam caminhar na direção da cultura digital, e não é a cultura digital que precisa se adequar aos tempos da escola. Frente às novas mentalidades dos sujeitos na contemporaneidade, não podemos mais pensar em um ensino descontextualizado e

descontinuado do que a criança vive nos demais espaços do seu ecossistema comunicativo;

- e) integração das diferentes linguagens para que as crianças possam participar e atuar na prática social, tendo em vista a liberdade de aprendizado que vem sendo proporcionado pelas tecnologias digitais na contemporaneidade, que necessita ser mediado e, inclusive, (re)significado.

Por fim, enfatizamos ainda que, assim como o acesso e a interação por meio da tecnologia móvel foi fundamental para propor novos letramentos, a mediação pedagógica foi tão importante quanto. Pois, na falta de um desses fatores, ou não teríamos acesso a um repertório de conteúdos com múltiplas linguagens significativas a aprendizagem, ou o conteúdo por si só não daria conta de promover um processo educativo.

Referências

BOGDAN, Robert C; BIKLEN, Sari Knopp. *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Tradução de Maria João Alves et. al. Porto: Porto Editora, 1994.

CHAMBERS, B., CHEUNG, A., MADDEN, N., SLAVIN, R.E., GIFFORD, R. Achievement effects of embedded multimedia in a Success for All reading program. *Journal of Educational Psychology*. Ed. 98, 2006.

GALLO, S. A orquídea e a vespa: transversalidade e currículo rizomático. In: GONSALVES, E.; PEREIRA, M. Z.; CARVALHO, M. E. *Currículo e contemporaneidade: questões emergentes*. São Paulo: Alínea, 2004.

GASKELL, George. Entrevistas individuais e grupais. In: BAUER, Martin W.; GASKELL, George (Org.). *Pesquisa qualitativa com texto: imagem e som: um manual prático*. Tradução de Pedrinho A. Guareschi. 11. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

IBIAPINA, Ivana Maria Lopes. FERREIRA, Maria. Salonilde de M. A pesquisa colaborativa na perspectiva sócio-histórica. *Linguagem, Educação e Sociedade*, Teresina, n.12, p. 26-38, 2005.

IBIAPIANA, Ivana Maria Lopes. (Org.). *Formação de professores: texto & contexto*. Belo Horizonte; Autêntica, 2007.

LANKSHEAR, Colin. *The “stuff” of New Literacies*. 2007. Disponível em: <<http://everydayliteracies.net/files/stuff.pdf>>. Acesso em 09 Out. 2014.

LANKSHEAR, C; KNOBEL, M. Aprendizagem social e novas tecnologias. *Comunicação & Educação*. n. 1, 2015. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/comueduc>>. Acesso em: 02 jun. 2015.

_____. *New Literacies: everyday practices and classroom learning*. Maidenhead: Open University Press, 2006.

_____. Social learning, 'push' and 'pull', and building platforms for collaborative learning. In: LANKSHEAR, Colin; KNOBEL, Michele. *New Literacies: everyday practices and social learning*. Maidenhead: Open University Press, 2011.

LANKSHEAR, C., PETERS, M. and KNOBEL, M. Information, knowledge and learning: some issues facing epistemology and education in a digital age. In: LEA, M. R.; NICOLL, K. (Eds.). *Distributed Learning. Social and cultural approaches to practice*. London: RoutledgeFalmer and Open University, 2002, p. 16-37.

MARTÍN-BARBERO, Jesús. Tecnicidades, identidades, alteridades: mudanças e opacidades da comunicação no novo século. In: MORAES, D. *Sociedade midiaticizada*. Rio de Janeiro: Mauad X, 2006, p. 51-79.

_____. *Ofício de cartógrafo comunicação na cultura*. São Paulo: Edições Loyola, 2004.

MURRAY, Janet H. *Hamlet no holodeck: o futuro da narrativa no ciberespaço*. São Paulo: Itaú Cultural: Unesp, 2003.

PAPERT, S.; RESNICK, M. *Technological Fluency and the Representation of Knowledge*. Proposal to the National Science Foundation. Local de Publicação: MIT MediaLab, 1995.

PIOLINO, Pascale; DESGRANGES, Béatrice; EUSTACHE, Francis. *Lembrar é viver*. Mente e Cérebro: Especial Memória. n. 27. São Paulo: Duetto, 2011. p. 12-17.

PRENSKY, M. *Aprendizagem baseada em jogos digitais*. São Paulo: SENAC, 2012.

RIVOLTELLA, P. C. Retrospectivas e tendências da pesquisa em mídia-educação no contexto internacional. In: FANTIN, M.; RIVOLTELLA, P. C. (Org.). *Cultura digital e escola: pesquisa e formação de professores*. Campinas, SP: Papirus, 2012. p. 17 – 29.

SANTAELLA, Lúcia. *Comunicação Ubíqua: repercussões na cultura e na educação*. São Paulo: Paulus, 2013.

SCAIFE, M.; ROGERS, Y. External cognition, innovative technologies, and effective learning. In: P. Gardenfors & P. Johansson (Eds.). *Cognition, education, and communication technology*, p. 181–202, 2005.

SHORE, Rima. *The power of pow! wham! Children, Digital Media & Our Nation's Future*. Three Challenges for the Coming Decade. New York: The Joan Ganz Cooney Center at Sesame Workshop, 2008. Disponível em: <http://www.joanganzcooneycenter.org/wpcontent/uploads/2010/03/cooney_challenge_advance_1_.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2014.

SILVA, Maria J. et al. Adding Space and Senses to Mobile World Exploration. In: DRUIN, Allison (Ed.). In: *Mobile Technology for children*. Designing for Interaction and Learning. USA: Morgan Kaufmann, 2009.

SUBRAHMANYAM, Kaveri; KRAUT, Robert E.; GREENFIELD, Patricia M.; GROSS, Elisheva F. The Impact of Home Computer Use on Children's Activities and Development. *The Future of Children*. v. 10, n. 2, p. 123-144, 2000.

VERGER, P. Pierre Verger: fotografias. In: *Catálogo de exposição*. São Paulo: Museu de Arte de São Paulo, 1999.

VYGOTSKY, Lev S. *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. Tradução José Cipolla Neto, Luis Silveira Menna Barreto, Solange Castro Afeche. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

ZABALA, Antoni. *A prática educativa: como ensinar*. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

Submetido em 29/03/2016, aprovado em 15/10/2017.

Notas

i

O 1º ano B contava com um total de 20 crianças, e o 1º C tinha 19, totalizando 39 crianças. Como realizamos as intervenções de forma separada, em uma turma por vez, tínhamos 25 *tablets* disponíveis para realização da pesquisa, advindos do Projeto Escola do Cérebro desenvolvido nessa mesma escola.

ii No sentido de proteger a identidade, tanto das professoras como das crianças, nessa investigação, optamos por não revelar seus nomes, conforme orientam Bogdan e Biklen (1994). Na escolha dos nomes fictícios, as próprias crianças escolheram como gostariam de ser representadas na pesquisa.

iii Nesse diálogo utilizamos a letra P para nos referir à fala da pesquisadora, e C para a fala de algumas crianças que respondiam em coro.

iv A confecção do blog junto com as crianças foi sugerida às professoras pela pesquisadora, durante uma reunião de planejamento. No entanto, elas consideraram que seria muito difícil às crianças efetuarem essa ação, tendo em vista o nível de desenvolvimento de escrita e leitura delas. Devido ao fato dessa pesquisa se constituir de modo colaborativo, buscamos aliar nossas intenções pedagógicas às das professoras.