

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO - CED
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO – PPGE/UFSC



NOVOS LETRAMENTOS NA ESCOLA: uma análise da integração
do tablet às práticas pedagógicas no Ensino Fundamental

ANA PAULA KNAUL



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

ANA PAULA KNAUL

NOVOS LETRAMENTOS NA ESCOLA: uma análise da integração do
tablet às práticas pedagógicas no Ensino Fundamental

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestra em Educação.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Daniela Karine Ramos Segundo.

Florianópolis
2015

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

KNAUL, ANA PAULA

NOVOS LETRAMENTOS NA ESCOLA: uma análise da integração
do tablet às práticas pedagógicas no Ensino Fundamental /
ANA PAULA KNAUL ; orientadora, Daniela Karine Ramos
Segundo - Florianópolis, SC, 2015.
255 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro de Ciências da Educação. Programa de Pós
Graduação em Educação.

Inclui referências

1. Educação. 2. Tablet. 3. Novos letramentos. 4.
Colaboração. 5. Mediações. I. Ramos Segundo, Daniela Karine
. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de
Pós-Graduação em Educação. III. Título.

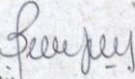


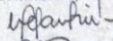
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
CURSO DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO

**"NOVOS LETRAMENTOS NA ESCOLA: UMA ANÁLISE DA INTEGRAÇÃO DO
TABLET ÀS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO ENSINO FUNDAMENTAL"**

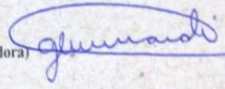
Dissertação submetida ao Colegiado do Curso
de Mestrado em Educação do Centro de
Ciências da Educação em cumprimento parcial
para a obtenção do título de Mestre em
Educação

APROVADA PELA COMISSÃO EXAMINADORA em 11/11/2015

Dra. Daniela Karine Ramos Segundo (PPGE/UFS- Orientadora) 

Dra. Mônica Fantin (PPGE/UFS- Examinadora) 

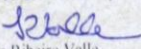
Dra. Edla Maria Faust Ramos (UFS- Examinadora) 

Dra. Geovana Mendonça Lunardi Mendes (FAED/PPGE/UDESC- Examinadora) 

Dra. Juliana Cristina Faggion Bergmann (PPGE/UFS- Suplente)

ANA PAULA KNAUL

FLORIANÓPOLIS/SANTA CATARINA/NOVEMBRO/2015


Ione Ribeiro Valle
Coordenadora PPGE/UFS
Portaria nº 1746/2014/GR

Dedico este trabalho à minha mãe, Rita, batalhadora e determinada, um exemplo de mulher que me inspira na vida.

AGRADECIMENTOS

É por meio das relações sociais estabelecidas que aprendemos e nos transformamos a cada dia, pois deixamos um pouco de nós no outro e trazemos um pouco do outro em nós. Como forma de agradecimento às pessoas que foram muito importantes durante a construção dessa pesquisa, expresso aqui a minha fraterna gratidão!

À minha mãe, Rita, pelo seu apoio em todos os momentos, me incentivando a seguir em frente e me fazendo acreditar que alcançamos tudo o que queremos e pelo qual batalhamos.

Ao Tiago, meu companheiro, que me apoiou em todos os momentos, durante este trabalho, me motivando a dar continuidade a essa realização pessoal e profissional, me estimulando a seguir no doutorado.

À minha família que, apesar das minhas ausências, soube compreender esse momento.

À Daniela, minha orientadora, a quem admiro pela sua força e determinação, com quem sigo aprendendo muito, agora também no doutorado, e que está sempre disposta a ajudar, me tranquilizando em minhas angústias acadêmicas.

Aos meus queridos amigos e às minhas amigas de quem por vezes me afastei para que pudesse mergulhar nesse trabalho e que entenderam esse momento, de peito aberto.

À banca de qualificação, Prof.^a Dr.^a Roxane Rojo, Prof.^a Dr.^a Geovana Mendonça Lunardi Mendes e Prof.^a Dr.^a Dulce Márcia Cruz por suas valiosas contribuições no direcionamento deste trabalho.

Às professoras do Colégio de Aplicação, pela ótima receptividade à pesquisa e pelos momentos de aprendizagem colaborativa que partilhamos.

Às crianças que participaram da pesquisa e às suas famílias, por terem possibilitado que eu ampliasse meu olhar sobre as diferentes infâncias e sua relação com as TDIC.

À banca examinadora, que aceitou o convite para participar da análise deste trabalho, oferecendo muitas contribuições para a sua conclusão.

Obrigada!

A viagem não acaba nunca. Só os viajantes acabam. E, mesmo estes podem prolongar-se em memória, em lembrança, em narrativa. O fim da viagem é apenas o começo de outra. É preciso voltar aos passos que foram dados, para os repetir e para traçar caminhos novos ao lado deles. É preciso recomeçar a viagem. Sempre.
José Saramago, Viagem a Portugal, 1995, p. 387.

RESUMO

Imersas em uma cultura da convergência em que os meios difundem e atravessam as relações sociais, temos preocupações relacionadas à formação das crianças com, para e através da mídia, tendo em vista que as tecnologias móveis têm tornado o acesso à informação e a apropriação de conhecimentos cada vez mais ubíquos, compartilháveis e colaborativos. A partir disso, a presente dissertação tem como objetivo problematizar e analisar a integração do *tablet* às práticas pedagógicas com duas turmas do 1º ano do Ensino Fundamental do Colégio Aplicação da UFSC, na perspectiva dos novos letramentos. Para isso, iniciamos com uma revisão de literatura, buscando mapear os trabalhos relacionados à temática, juntamente com um aprofundamento teórico em autores, como: Vygotsky (1991), Buckingham (2012), Martín-Barbero (2008), Lankshear e Knobel (2006), Rogers e Price (2009), entre outros. A aproximação com o campo ocorreu por meio da observação participante, que incluiu a realização de um mapeamento dos usos e consumos de tecnologias móveis pelas crianças fora do espaço escolar, com a aplicação de um questionário com as famílias. Estas aproximações orientaram o planejamento e a realização das intervenções pautadas na perspectiva da mídia-educação, por meio do método de pesquisa colaborativa, utilizando jogos eletrônicos, vídeos, blog, recursos de filmagem e fotografia com o uso do *tablet*. Como resultados da pesquisa, ao analisarmos parte do ecossistema comunicativo em que as crianças estavam imersas e possibilitar a ampliação do mesmo por meio do uso da tecnologia e das estratégias pensadas a partir dela, percebemos o desenvolvimento de novos letramentos, que engendraram práticas de colaboração diversas, a partir das diferentes mediações que se fizeram presentes no campo da investigação. Consideramos como desafios diante da integração da tecnologia móvel na escola, a 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*. Novos letramentos. Colaboração. Mediações.

ABSTRACT

Immersed in a convergence culture where media diffuse and cross social relations, we have concerns about the formation of children to and through the media, given that mobile technology has made access to information and the dissemination of knowledge increasingly ubiquitous, sharable and collaborative. From this, the present dissertation aims to problematize and analyze the integration of tablet in pedagogical practices with two class of first year of elementary school of Colégio de Aplicação of UFSC, from the perspective of new literacies. To do this, we start with a literature review seeking to map the work related to the theme, along with a theoretical deepening in authors such as Vygotsky (1991), Buckingham (2012), Martin-Barbero (2008), Lankshear and Knobel (2006), Rogers and Price (2009), among others. The approach to the field came through participant observation, which included the achievement of a mapping of uses and consumption of mobiles technologies by children out of school space by applying a questionnaire with their family. These approaches guided the planning and realization of interventions guided by the perspective of media education through the collaborative research method using electronic games, videos, blog, film features and photos using the tablet. As search results by analyzing part of the communicative ecosystem where children were immersed and by allowing its expanding through the use of technology and strategies designed from it, we realize the development of new literacies, which engendered various collaborative practices, from the different mediations that were present in the field of investigation. We consider as challenges facing the integration of mobile technology in school the digital fluency by teachers; good school infrastructure to provide a stable internet connection, as well as support and maintenance for use of these technologies and, finally, the flexibility of curriculum to suit itself to the rhythms and times of children and teachers in this process of integration of mobile technology to teaching and learning.

Keywords: Tablet; New literacies; Collaboration; Mediations.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Usos e Consumos de TDIC pelas professoras.	77
Quadro 2: Níveis de desenvolvimento da escrita segundo Ferreiro e Teberosky (1999).	80
Quadro 3: Níveis de desenvolvimento da escrita das crianças.	81
Quadro 4: Número de crianças por tecnologia móvel que possuem em casa.	82
Quadro 5: Agenda das observações realizadas no campo da pesquisa. .	87
Quadro 6: Quadro geral das intervenções realizadas com as crianças. .	95

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Criança com adesivo no boné, jogando no celular.....	43
Figura 2: Fotografia de algumas atividades que estavam sendo realizadas no início de 2014.....	92
Figura 3: Atividade de construção de gráfico com os dados da pesquisa.....	94
Figura 4: Cenários do jogo Alfabeto Melado.....	99
Figura 5: Um dos cenários do ambiente do jogo Corrida do Pinguim Pororo.....	100
Figura 6: <i>Tablet</i> com capa e teclado acoplados utilizado na pesquisa.....	101
Figura 7: Passo-a-passo para efetivar a postagem no blog, exposto no quadro da sala.....	104
Figura 8: Momento durante a 3ª intervenção no 1º ano B.....	114
Figura 9: Crianças do 1º ano C durante o jogo Alfabeto Melado.....	115
Figura 10: Maria Joaquina jogando Corrida do Pinguim Pororo e Neymar 2 observando.....	117
Figura 11: Guia para inserção das palavras ditadas pelas crianças no formulário de texto online.....	124
Figura 12: Respostas do formulário de texto online.....	125
Figura 13: Diálogo entre Jack 2 e a pesquisadora no momento da escrita.....	127
Figura 14: Palavras escritas pelas crianças do 1º ano B na 2ª Intervenção.....	127
Figura 15: Montagem feita a partir das fotos produzidas pelas crianças durante a apresentação dos cartazes.....	131
Figura 16: Fotos dos grupos após a apresentação do cartaz.....	132
Figura 17: Capitão Jack e Nicole jogando Alfabeto Melado.....	139
Figura 18: Alice acompanhando as ações de Tuailaiti Esparco no Jogo Corrida do Pinguim Pororo.....	140
Figura 19: Nível de colaboração entre as crianças do 1º ano B em dias distintos.....	145
Figura 20: Crianças durante a apresentação do cartaz sobre o habitat do pinguim.....	148
Figura 21: Crianças do 1º ano C assistindo vídeos no <i>tablet</i> dividindo um fone de ouvido.....	155
Figura 22: Crianças dos 1º ano B e C assistindo imagens das intervenções e à vídeo-carta.....	159

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Tecnologias digitais que as crianças mais utilizam para brincar.....	84
Gráfico 2: Tecnologias móveis que pertencem às crianças.	84
Gráfico 3: Tecnologia móveis que as famílias possuíam em casa.....	111
Gráfico 4: Mapeamento dos usos das crianças na tecnologia móvel. ..	112
Gráfico 5: Tempo diário de uso de tecnologia móvel pelas crianças. ..	112
Gráfico 6: Brincadeiras preferidas das crianças.....	118
Gráfico 7: Motivo pelo qual as crianças se interessam em utilizar a tecnologia móvel, segundo as famílias.....	120
Gráfico 8: Local em que as crianças têm o costume de brincar.	137
Gráfico 9: Modo com que as crianças costumam brincar.	138

LISTA DAS ABREVIACES

- CA** : Colgio de Aplicao.
- CETIC** : Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informao e da Comunicao.
- GAME DS** : (*Game Dual Screen*) Jogo de tela dupla.
- MP (3, 4, 5)** : (*Music Player*) Reprodutor de msicas.
- PDA** : (Personal digital assistants) Assistente pessoal digital.
- TDIC** : Tecnologias Digitais da Informao e da Comunicao.
- TIC** : Tecnologias da Informao e da Comunicao.
- UFSC** : Universidade Federal de Santa Catarina.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	29
1 REVISITANDO CONCEPÇÕES DE INFÂNCIA E CRIANÇA PARA REFLETIR SOBRE A ESCOLA NA CONTEMPORANEIDADE.....	37
1.1 DOS ECOSISTEMAS COMUNICATIVOS ÀS CONSTRUÇÕES DE SIGNIFICADOS NA INFÂNCIA.....	40
1.1.1 O consumo e as culturas infantis	44
1.2 ESPAÇOS DE APRENDIZAGEM E O PAPEL DAS TDIC NA EDUCAÇÃO.....	46
1.3 NOVOS LETRAMENTOS: HABILIDADES PARA O SÉCULO XXI.....	51
2 TECNOLOGIAS MÓVEIS NOS PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM.....	57
2.1 ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS PARA PRODUÇÃO DE NOVOS LETRAMENTOS.....	60
2.2 TENDÊNCIAS DA INTEGRAÇÃO DA TECNOLOGIA MÓVEL NA EDUCAÇÃO FORMAL.....	64
3 METODOLOGIA DA PESQUISA	73
3.1 O CAMPO DA PESQUISA.....	74
3.2 SUJEITOS DA PESQUISA.....	75
3.2.1 Mapeamento do perfil das professoras	77
3.2.2 Mapeamento do perfil das crianças.....	79
3.3 TÉCNICAS E PROCEDIMENTOS NORTEADORES DA PESQUISA.....	85
4 A INTEGRAÇÃO DO <i>TABLET</i> ÀS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL	91
4.1 MOBILIZAÇÃO POR MEIO DE JOGOS ELETRÔNICOS NA APRENDIZAGEM DA LÍNGUA ESCRITA.....	98
4.2 AMPLIANDO O REPERTÓRIO CULTURAL DAS CRIANÇAS NA APRESENTAÇÃO DE VÍDEOS PELO <i>TABLET</i>	102
4.3 EXPLORANDO DIFERENTES FORMAS DE REPRESENTAÇÃO POR MEIO DA PRODUÇÃO AUDIOVISUAL.....	104
4.4 APRESENTANDO A VÍDEO-CARTA “A VIDA DOS PINGUINS”.....	107
5 ANÁLISES DA AMPLIAÇÃO DOS ECOSISTEMAS COMUNICATIVOS COM, PARA E ATRAVÉS DO <i>TABLET</i> ...	109
5.1 NOVOS LETRAMENTOS A PARTIR DOS DIFERENTES USOS DA TECNOLOGIA MÓVEL.....	109

5.2 (RE)PENSANDO A APRENDIZAGEM COLABORATIVA A PARTIR DOS DIFERENTES USOS DA TECNOLOGIA MÓVEL .	136
5.3 AS MEDIAÇÕES INERENTES AOS PROCESSOS DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM NO USO DO <i>TABLET</i>	148
5.3.1 A tecnologia enquanto experiência.....	150
5.3.2 As TDIC na sala de aula	159
5.4 DESAFIOS AOS NOVOS LETRAMENTOS NA ESCOLA.....	164
CONSIDERAÇÕES FINAIS	169
REFERÊNCIAS	175
APÊNDICES.....	185
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE).....	187
APÊNDICE B - DIÁRIO DE CAMPO: PRIMEIRA CONVERSA COM AS PROFESSORAS	189
APÊNDICE C – DIÁRIO DE CAMPO: 1ª OBSERVAÇÃO NO 1º ANO C.....	191
APÊNDICE D – DIÁRIO DE CAMPO: 1ª OBSERVAÇÃO NO 1º ANO B.....	195
APÊNDICE E – DIÁRIO DE CAMPO: 2ª OBSERVAÇÃO NO 1º ANO B.....	198
APÊNDICE F – DIÁRIO DE CAMPO: 2ª OBSERVAÇÃO NO 1º ANO C	200
APÊNDICE G – DIÁRIO DE BORDO: 3ª OBSERVAÇÃO NO 1º ANO B.....	201
APÊNDICE H – DIÁRIO DE CAMPO: 4ª OBSERVAÇÃO NO 1º ANO B.....	202
APÊNDICE I – DIÁRIO DE CAMPO: 3ª OBSERVAÇÃO NO 1º ANO C	205
APÊNDICE J – QUESTIONÁRIO.....	208
APÊNDICE K – PLANEJAMENTO: 1ª INTERVENÇÃO	214
APÊNDICE L – PLANEJAMENTO: 2ª INTERVENÇÃO.....	221
APÊNDICE M – TAREFA “A VIDA DOS PINGUINS” ENVIADA PARA CASA.....	226
APÊNDICE N – PLANEJAMENTO: 3ª INTERVENÇÃO	227
APÊNDICE O – PLANEJAMENTO: 4ª INTERVENÇÃO - DEVOLUTIVA.....	231
APÊNDICE P – TÓPICO GUIA DA ENTREVISTA COLETIVA COM AS CRIANÇAS.....	232
APÊNDICE Q - TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA COLETIVA COM AS CRIANÇAS DO 1º ANO B.....	235

APÊNDICE R - TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA COLETIVA COM AS CRIANÇAS DO 1º ANO C.....	238
APÊNDICE S - TÓPICO GUIA DA ENTREVISTA INDIVIDUAL COM CADA PROFESSORA	241
APÊNDICE U - TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA COM A PROFESSORA DO 1º ANO C	248
ANEXOS	253
ANEXO 1 – PARECER CONSUBSTANCIADO	254

INTRODUÇÃO

Na contemporaneidade, com a revolução da convergência digital, as Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC)¹ desenvolvem-se e disseminam-se em ritmos cada vez mais acelerados, influenciando diretamente nas formas de pensar, sentir e agir dos sujeitos, reorganizando a sociedade em seus diferentes espaços.

Imersas na cultura da convergência, em que as mídias se difundem e atravessam as relações sociais (JENKINS, 2009), as crianças deparam-se com diferentes formas de construir conhecimentos, em espaços públicos e privados, formais e informais. Com a multiplicação das redes de comunicação, surgem diferentes formas de sociabilidade mediadas pelas TDIC, que são integradas nas vidas das pessoas que misturam a realidade virtual com a virtualidade real conforme suas necessidades. (CASTELLS, 2005).

Somamos ainda o fato de que, com o advento das tecnologias móveis (celular *smartphone*, *tablet*, mp, *PDA*, *Game DS* etc), o acesso à informação ficou ainda mais facilitado, ampliando as possibilidades de produção de conhecimentos a qualquer hora e lugar, sendo esta potencialidade denominada por Santaella (2013) como aprendizagem ubíqua. Conforme a autora,

[...] essas são formas de aprendizagem abertas propiciam processos de aprendizagem espontâneos, assistemáticos, e mesmo caóticos, atualizados ao sabor das circunstâncias e de curiosidades contingentes. Estes são possíveis porque o acesso a informação é livre e contínuo, a qualquer hora do dia e da noite. Com isso, o acesso à informação, à comunicação e à aquisição de conhecimento tornam-se colaborativos, compartilháveis, ubíquos e pervasivos. (p. 285)

Dentre os potenciais presentes a partir do uso dessas tecnologias para a aprendizagem, Churchill e Churchill (2008) elencam cinco principais: 1) a portabilidade que permite acesso em diferentes espaços; 2) a interatividade social que possibilita a troca de experiências com o

¹ TDIC – conceito ligado à microeletrônica e aos computadores para comunicação e acesso a informação por meio da rede de internet, permitindo a convergência digital por meio de diferentes tecnologias digitais (RAMOS, 2015).

outro; 3) a sensibilidade contextual que contribui para reunir e simular dados; 4) a conectividade que facilita o acesso a recursos em rede; e por fim, 5) a individualidade que possibilita subsídios para investigação do aprendiz. Diante das características apresentadas, que podem ser promissoras na construção de aprendizagens, reforçamos que, de acordo com Vygotsky (1991), é somente por meio da interação social com o outro que o desenvolvimento cognitivo e social do sujeito ocorre.

Com efeito, para Vygotsky (1991, p. 93), o aprendizado

[...] é mais do que a aquisição de capacidade para pensar; é a aquisição de muitas capacidades especializadas para pensar sobre várias coisas. O aprendizado não altera a nossa capacidade global de focalizar a atenção; ao invés disso, no entanto, desenvolve várias capacidades de focalizar a atenção sobre várias coisas (VYGOTSKY, 1991, p. 93).

Partindo dessa definição e nos reportando a contemporaneidade, percebemos que a descentralização do saber proporcionada pelo uso intensificado das TDIC pode interferir no processo de apropriação das aprendizagens.

No ambiente escolar, podemos perceber as consequências dessa descentralização nas manifestações das crianças, que chegam à escola com diferentes letramentos desenvolvidos. Por isso, destacamos a importância de se levar em conta o conhecimento prévio das crianças para, então, pensar no planejamento das práticas pedagógicas.

Ao mesmo tempo, torna-se cada vez mais importante compreender as formas com que as crianças estão aprendendo na contemporaneidade, no sentido de propor práticas que potencializem o desenvolvimento de suas diversas habilidades. Vygotsky (1991, p. 94) contribui afirmando que “qualquer situação de aprendizado com o qual a criança se defronta na escola tem sempre uma história prévia”, e por isso a importância destas vivências e experiências prévias serem consideradas durante o desenvolvimento de uma proposta educativa.

Essas situações de aprendizado, para muitas crianças incluem, atualmente, o acesso às tecnologias. Assim, já não podemos mais fechar os olhos para essa cultura da convergência na qual não somente a criança, mas todos nós estamos imersos. As crianças são e se tornam, a cada dia, usuárias de tecnologias digitais, incorporando-as em seus

hábitos e comportamentos cotidianos, seja em casa, na escola, em parques ou em outros espaços que frequentam.

Diante desse cenário, apresentamos a nossa questão central de investigação, que gira em torno da necessidade de possibilitar o desenvolvimento de novos letramentos com a integração da tecnologia móvel na prática pedagógica. A partir dessa inserção, temos a intenção de problematizar os significados atribuídos pelas crianças com o uso do *tablet*, buscando desenvolver novos letramentos. Ao propor isso, fundamentando-nos na perspectiva dos novos letramentos de Lankshear e Knobel (2006), buscamos incentivar as crianças a pensar criticamente com base nos conteúdos que essas tecnologias apresentam, possibilitando o desenvolvimento de habilidades, bem como a produção e ampliação de repertórios culturais.

Essa proposta foi pensada tendo em vista a crescente disseminação dos *tablets*, que possuem diversas configurações com um custo mais acessível e que permite o acesso a diversificados recursos. Essas características refletem no aumento de escolas públicas brasileiras que adquiriram *tablets* nos últimos anos, pois se “em 2012 apenas 2% delas possuíam esse tipo de equipamento, em 2013 essa proporção chegou a 11%”. (PESQUISA, 2014, p. 29). Ainda de acordo com essa pesquisa:

Os dados mostram que 17% das escolas públicas na região Sul possuem *tablets*, enquanto na região Nordeste essa proporção é de apenas 6%. (p.138). Apesar do crescimento da presença de *tablets* indicar uma tendência à mobilidade – que implica em descentralização das formas de acesso para além do laboratório –, em apenas 6% das escolas públicas brasileiras há algum tipo de computador instalado na sala de aula. (p.140).

Diante do exposto, enfatizamos que ainda há muito a ser feito e analisado para perceber as contribuições do uso dessa tecnologia no processo de ensino e de aprendizado das crianças na escola, principalmente, nos processos de alfabetização e letramento nas séries iniciais, que é o objetivo da nossa proposta.

Dessa forma, a partir da problemática apresentada, enfatizamos a importância de uma perspectiva educativa que esteja pautada na concepção da mídia-educação, na busca por realizar uma educação

“com, para e através” da mídia, conforme entende Rivoltella (2012), 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. (p. 23).

Nesse sentido, percebemos que a escola tem como desafio incorporar o uso das tecnologias digitais em seus processos educativos para contribuir com uma formação crítica dos sujeitos para, com e através do uso desses meios. Pensando nisso, é importante salientar que partimos de um projeto educacional que busca assegurar possibilidades para que cada indivíduo possa enfrentar o novo, o estranho, o diferente, de modo que encontre a sua própria voz e o seu próprio modo de falar, tendo a sua própria oportunidade de resposta (BIESTA, 2013).

Portanto, é a partir do cenário apresentado que surgem os seguintes questionamentos que norteiam a pesquisa: 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 das crianças no 1º ano do Ensino Fundamental? Quais as mediações necessárias com a inserção dos *tablets* no ensino e na aprendizagem das crianças?

Diante dos questionamentos apontados, faz-se necessário enfatizar que eles emanam de um pensar na criança e na sua relação com as TDIC, considerando o percurso da infância como um momento de grande significado no curso do desenvolvimento intelectual do sujeito, que é “quando a fala e a atividade prática, então duas linhas completamente independentes de desenvolvimento, convergem.” (VYGOTSKY, 1991, p. 27).

Para a realização dessa proposta, esta investigação desenvolveu práticas com crianças nas faixas etárias de seis a sete anos, inseridas no

1º ano do Ensino de Fundamental I do Colégio de Aplicação, de âmbito federal, localizado no Município de Florianópolis/SC, integrado à UFSC.

Com a ampliação do Ensino Fundamental para nove anos, sendo obrigatória a inserção de crianças de seis anos no 1º ano do Ensino Fundamental, a partir da Lei de nº 11.274 de fevereiro de 2006, tem-se uma preocupação com relação ao processo de escolarização² das crianças, diante dos ritmos e tempos em que os currículos do Ensino Fundamental estão inscritos.

Partindo das questões que norteiam essa pesquisa, tivemos como **objetivo geral** problematizar e analisar a integração da tecnologia móvel às práticas pedagógicas na escola, visando o desenvolvimento dos novos letramentos. E como **objetivos específicos**: mapear estudos que investigam as contribuições e consequências do uso das tecnologias móveis na infância; propor práticas pedagógicas integrando o *tablet* nos processos de ensino e de aprendizagem no Ensino Fundamental; identificar as mediações necessárias no uso da tecnologia móvel pelas crianças; e analisar as contribuições da integração do *tablet* nos processos de ensino e de aprendizagem no desenvolvimento de novos letramentos.

Para isso, realizamos um aprofundamento teórico para inserção no campo de pesquisa, no qual foram realizadas observações participantes e aplicados questionários com as famílias das crianças envolvidas na pesquisa para obter subsídios para o planejamento colaborativo de intervenções pedagógicas com o uso do *tablet*. Por fim, realizamos entrevistas de grupo com as crianças e individuais com as professoras no sentido de avaliar o processo como um todo.

² Escolarização como sinônimo de formação básica do cidadão, conforme prevê o Art. 32 da Lei nº 11.274, de 2006: O ensino fundamental obrigatório, com duração de 9 (nove) anos, gratuito na escola pública, iniciando-se aos 6 (seis) anos de idade, terá por objetivo a formação básica do cidadão, mediante: I - o desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo; II - a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade; III - o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimentos e habilidades e a formação de atitudes e valores; IV - o fortalecimento dos vínculos de família, dos laços de solidariedade humana e de tolerância recíproca em que se assenta a vida social. Fonte: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm#art32>. Acesso em: 02 Jun. 2015.

Diante dos objetivos traçados, organizamos este trabalho em cinco capítulos. No primeiro, intitulado “Revisitando concepções de infância e criança para refletir sobre a escola na contemporaneidade”, apresentamos algumas concepções de infância e criança, no sentido de direcionar nosso olhar para refletirmos sobre a escola da contemporaneidade. A partir dessa definição, abordamos as diferentes formas de construção de significados por meio das mediações propostas por Martín-Barbero (2008), presentes no ecossistema comunicativo que estamos imersos, enfatizando as relações de consumo que estão intrínsecas nesses processos, além de problematizar os diferentes espaços de aprendizagem, para pensar sobre as TDIC na educação. Na sequência, apresentamos a conceituação de novos letramentos, para compreender qual o papel da escola no desenvolvimento de habilidades das crianças para o Século XXI.

No segundo capítulo, “Tecnologias móveis nos processos de ensino e de aprendizagem”, apresentamos as contribuições das tecnologias móveis aos processos de ensino e aprendizagem, bem como estratégias pedagógicas para a produção dos novos letramentos com o uso desses suportes. Além disso, apontamos alguns desafios da integração dessas tecnologias na educação formal.

Após os capítulos de fundamentação teórica, apresentamos, no terceiro capítulo, “Metodologia da pesquisa”, o método de pesquisa colaborativa, que serviu como norteador para a pesquisa, e também caracterizamos o campo, o perfil das professoras e das crianças envolvidas, bem como descrevemos os procedimentos metodológicos utilizados na atuação em campo.

No capítulo 4, “A integração do *tablet* às práticas pedagógicas do 1º ano do Ensino Fundamental”, apresentamos os dados do campo obtidos na observação participante, contando sobre o surgimento do tema que norteou o desenvolvimento das intervenções, seus objetivos e suas justificativas para a escolha dos conteúdos abordados.

Em “Análises da ampliação dos ecossistemas comunicativos com, para e através do *tablet*”, no capítulo 5, apresentamos nossa discussão teórica articulada aos dados encontrados no campo, em relação às categorias de análise pautadas nos novos letramentos, na aprendizagem colaborativa e nas mediações presentes em todo o processo. Encerramos nosso capítulo de análise apresentando alguns desafios diante dos novos letramentos na escola.

Em nossas “Considerações Finais”, apresentamos as contribuições dos resultados dessa investigação, com subsídio teórico e

empírico, frente aos desafios presentes do processo de integração da tecnologia móvel na escola, na perspectiva dos novos letramentos.

Por fim, disponibilizamos as referências e apêndices, que retratam as observações do campo, o planejamento das intervenções, o questionário enviado às famílias, os tópicos guias das entrevistas com professoras e crianças e suas transcrições, e os anexos.

1 REVISITANDO CONCEPÇÕES DE INFÂNCIA E CRIANÇA PARA REFLETIR SOBRE A ESCOLA NA CONTEMPORANEIDADE

Diante dos estudos que compreendem as concepções de infância e criança, percebemos a presença de uma simultaneidade de conceitos que perpassam diferentes áreas do conhecimento. Sendo assim, para estabelecermos uma compreensão acerca dessas definições e apresentarmos a diretriz conceitual na qual esta pesquisa está pautada, faz-se necessário um aprofundamento em teóricos que fundamentam tais perspectivas.

Para iniciarmos esse processo, apontamos algumas questões que nos acompanham, por vezes, e nos fazem (re) pensar nossas práticas cotidianamente, sendo elas: que criança e infância são essas com que nos deparamos cotidianamente? As crianças reagem e adaptam-se de forma homogênea diante de realidades distintas? Elas vivem um ideal de infância, um padrão seguido por todas? Aprendem da mesma forma, no mesmo ritmo e tempo?

Para nos posicionarmos diante dessas questões, primeiramente, salientamos que as culturas da infância **não são** meros produtos de colonização do mundo adulto, derivados de processos de institucionalização da infância, de controle pela escola e familiares, sendo resultante a assimilação do que é veiculado nas mídias e por outros meios de comunicação (SARMENTO, 2005). O universo simbólico da infância não é fechado, ele é permeado constantemente pela reflexividade global. Nesse sentido, “a interpretação das culturas infantis, em síntese, **não pode** ser realizada no vazio social, e necessita de se sustentar na análise das condições sociais em que as crianças vivem, interagem e dão sentido ao que fazem.” (SARMENTO, 2005, p. 27, *grifo nosso*).

Nesse sentido, percebemos que as concepções que perpassam a infância e a criança estabelecem relações intrínsecas permeadas de aspectos homogêneos e heterogêneos em suas constituições e, por isso, torna-se necessária a superação das dicotomias existentes entre tais conceituações. Na realidade, a infância

[...] deve ser vista como um constructo social na medida em que se refere a um estatuto social delineado por fronteiras que variam ao longo do tempo e através das sociedades, mas que são incorporadas na estrutura social e assim se

manifestam através de determinados tipos de conduta que simultaneamente se constroem. A infância diz então sempre respeito a um contexto cultural particular. (JENKS, 2002, p. 191).

No entanto, a infância nunca foi, antes, percebida da forma como é hoje. No decorrer do percurso histórico, com as mudanças nos modos de produção subsidiadas por uma lógica capitalista, foi estabelecido um modelo, ou seja, um padrão ideal de homem. Dentre essas transformações, houve um tempo em que a criança foi vista como um não adulto, um “infans”, ou seja, “quem não é ainda capaz de palavra; e que para exercer tal poder utiliza meios e artifícios retóricos.” (BECCHI, 1994, p. 64).

Ariès (1973) demarca na história - entre os séculos XVI e XVII - o surgimento de um sentimento com relação à infância que remetia à ideia do seu encurtamento e da necessidade dela ser orientada. Nesse momento, a criança é vista como uma tábula rasa, que precisa ser moldada para o bem. Aproxima-se a infância da ideia de um “vir a ser”, um projeto de alguém que ainda não é, desconsiderando-a como categoria histórico-social (JENKS, 2002).

Esse sentimento de “paparicação”, conforme chamou Ariès, estava cercado por interesses voltados ao desenvolvimento psicológico e moral da criança, pois “era preciso antes conhecê-la melhor para corrigi-la.” (ARIÈS, 1978, p. 104).

Entre o final do século XIX e início do século XX, a demarcação etária começou a ser vista pela ótica da psicologia moderna, diretamente relacionada à maturação biológica da criança, a partir de uma visão naturalista de ser humano que o prepara para ir do simples ao complexo, tendo em vista essa perspectiva que visa à necessidade de um desenvolvimento biológico da criança para, então, ter aptidão a aprender. Isso fundamentado nos estudos clássicos da psicologia moderna, como Binet (1890), entre outros, que explicitaram o seguinte:

[...] o desenvolvimento é sempre um pré-requisito para o aprendizado e que, se as funções mentais de uma criança (operações intelectuais) não amadureceram a ponto de ela ser capaz de aprender um assunto particular, então nenhuma instrução se mostrará útil. [...] Todos os esforços concentram-se em encontrar o limiar inferior de uma capacidade de aprendizado, ou seja, a idade na qual um tipo particular de aprendizado se torna

possível pela primeira vez. (BINET, *apud* VYGOTSKY, 1991, p. 90)

Com relação a essa visão, que aponta a necessidade de uma maturação biológica para que certas ações fossem desenvolvidas pela criança, percebemos que diferentemente desta ideia, são por meio das relações sociais que a criança se apropria de novas aprendizagens, como no caso do advento das tecnologias móveis, tendo em vista que as crianças pequenas demonstram ter familiaridade no uso, devido a presença desses meios em suas vivências.

Para refletir sobre tal ponto, Vygotsky (1991) contribui com uma afirmação sobre o processo de construção de significados da criança, no momento da representação por meio da linguagem, declarando que:

Inicialmente a fala segue a ação, sendo provocada e denominada pela atividade. Posteriormente, entretanto, quando a fala se desloca para o início da atividade, surge uma nova relação entre palavra e ação. Nesse instante a fala dirige, determina e domina o curso da ação; surge a função planejadora da fala, além da função já existente da linguagem, de refletir o mundo exterior (p. 31).

Nesse sentido, não estamos falando do que a criança é “capaz” de fazer com o uso de artefatos digitais, mas sim, atentando-nos sobre o uso que ela faz dessas tecnologias, e sobre o que ela pode aprender com elas - considerando que esses meios compreendem significados, adquiridos na interação com o mundo exterior a partir do contexto histórico-cultural do qual a criança faz parte.

Ao analisar, na contemporaneidade, a função da escola, uma instituição de educação formal com um currículo muitas vezes prescrito a ser trabalhado com as crianças - pré-determinado antes mesmo de conhecer as especificidades dos sujeitos que serão acolhidos -, deparamo-nos com uma regra geral de ideal de ser humano e de educação no qual os que não se encaixam no padrão acabam por ser excluídos e discriminados. Regra esta pautada em um ideal de moralidade na qual consiste o humanismo que “[...] especifica o que a criança, o estudante ou o recém-chegado deve se tornar antes de lhes dar a oportunidade de mostrar quem eles são e quem eles desejam ser” (BIESTA, 2013, p. 22).

Ao pensarmos nessas questões, podemos perceber que a educação formal, como se apresenta na maior parte das vezes, regida por uma moral que não consegue dar conta de educar as crianças de forma integral, respeitando suas pluralidades e multiculturalidades.

Nesse sentido, para compreender a criança é importante levar em conta o lugar da infância em seus contextos distintos e específicos, para então, a partir disso, conhecer o conjunto de mediações que contribuem na produção de significados. Mediações estas que veremos de modo mais aprofundado a seguir, pertencentes ao ecossistema comunicativo em que a criança está imersa nos seus diferentes espaços de sociabilidade.

1.1 DOS ECOSISTEMAS COMUNICATIVOS ÀS CONSTRUÇÕES DE SIGNIFICADOS NA INFÂNCIA

Levando em conta a perspectiva histórico-cultural dos estudos de infância ao longo dos anos, percebemos a importância de se considerar na pesquisa com crianças, os contextos da infância, dos quais se originam as culturas infantis. Diante das especificidades que constituem o universo da infância, é importante pensar nos processos responsáveis pela formação de conceitos e de significados do sujeito - as mediações, que emergem dos ecossistemas comunicativos presentes nas suas vivências.

Martín-Barbero (2000) aponta as primeiras manifestações dos ecossistemas comunicativos na comunidade social, em que são constituídas nas relações com as novas tecnologias – que geram novas sensibilidades, empatias cognitivas e os novos modos de perceber espaço, tempo, velocidade e lentidão, próximo e distante – tratando-se, portanto, de uma nova experiência cultural. Além disso, outra manifestação desses ecossistemas refere-se à dinâmica dos próprios meios de comunicação e informação, que se difundem e se atravessam na convergência midiática e, com isso, possibilitam que o conhecimento seja disseminado de forma descentrada com relação ao sistema educativo, circulando por espaços públicos e privados, formais e informais (MARTÍN-BARBERO, 2000).

Para o autor citado, os ecossistemas comunicativos consistem em um entorno difuso, pela mistura dos saberes com as linguagens que circulam pelas diferentes mídias, ao mesmo tempo descentrado, tendo em vista a urgência de uma nova cultura que abrange outros modos de ver, ler e pensar na contemporaneidade. Martín-Barbero (2002, *apud* Salvatierra, 2010, p. 04) chega ainda a mencionar que "a escola deve

pensar menos nos efeitos ideológicos e morais dos meios e mais nos ecossistemas comunicativos, que é formado pelo conjunto de linguagens, escritas, representações e narrativas que alteram a percepção".

Com o advento das TIC de massa, a partir do século XX, iniciou-se uma preocupação voltada para os efeitos das mídias nos sujeitos. Esses estudos, também chamados de estudos dos efeitos, por volta da década de 30 e 40, buscavam investigar o poder dos anúncios sobre os comportamentos de consumo. (WOLF, 1999).

Essa preocupação originou-se a partir de uma "[...] demanda por pesquisa social nos anos que precederam a Primeira Guerra, quando, em um período de reformas sociais, e para alimentar o debate público, começaram a se desenvolver pesquisa sobre a influência da mídia em crianças e jovens" (MATTELART; MATTELART, 1999, p. 41).

De acordo com Wolf (1999), a partir da década de 40, os estudos sobre o consumo se voltaram para os usos e as gratificações, e se passou da pergunta "o que as mídias fazem com as pessoas?" para a pergunta "o que as pessoas fazem com a mídia?" A partir disso, a ação dos meios foi vista como capaz de alterar a estrutura cognitiva das pessoas, ou seja, o seu modo individual de conhecer o mundo. Ainda neste mesmo período, em que a preocupação estava voltada para as interpretações dos textos, determinando seus efeitos sobre os leitores, sem, contudo, dar ênfase a investigações empíricas, a análise literária se fez presente nos estudos sobre recepção e consumo.

Então, foi a partir da década de 70 que os estudos de recepção iniciaram um processo de análise empírica da comunicação de massa como elemento presente nas práticas cotidianas, das quais se originaram os estudos culturais - que buscam comparar os discursos dos meios com os discursos da audiência, da estrutura de conteúdo com a estrutura das respostas da audiência (WOLF, 1999).

Foi nesse momento que as investigações voltaram-se às recepções que vinham sendo atribuídas pelos sujeitos, considerando-os não como indivíduos passivos diante da informação recebida, mas como sujeitos ativos e produtores de cultura e de significados a partir de suas experiências - que é aquilo "que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca". (LARROSA, 2002, p. 21).

Com intuito de identificar os espaços e as relações pelas quais os significados são constituídos e contribuir para os estudos de recepção na área da comunicação, Martín-Barbero (2008) propôs um mapa noturno das mediações, que objetiva reconhecer as múltiplas redes de poder e de produção cultural que os meios de comunicação constituem.

E, além disso, busca enfatizar que a tecnologia é mediadora dos processos de transformação da sociedade em mercado - pautada pelas lógicas de produção -, embora não seja mediadora única e exclusiva entre as pessoas e o mundo, pois existem outras mediações que contribuem para a construção das recepções/significados.

De acordo com Martín-Barbero (2008), a socialidade (relações de comunicação cotidiana), a tecnicidade (competitividade tecnológica dos mercados), a ritualidade (usos sociais dos meios e o consumo produtivo) e a institucionalidade (discursos hegemônicos do Estado) são identificadas como mediações que contribuem para a construção de significados a partir da recepção que é atribuída pelos sujeitos na interação com os seus ecossistemas comunicativos.

Essas mediações estão diretamente articuladas com alguns fatores determinantes que permeiam as matrizes culturais, as competências de recepção (consumo), os formatos industriais e as lógicas de produção, tendo em vista que elas

“são esse “lugar” de onde é possível compreender a interação entre o espaço da produção e o da recepção: o que [a mídia] produz não responde unicamente a requerimentos do sistema industrial e a estratégias comerciais, mas também a exigências que vêm da trama cultural e dos modos de ver”. (MARTÍN-BARBERO, 1992, p. 20).

De modo a ilustrar as mediações que ocorrem em uma situação cotidiana, apresentamos um diálogo estabelecido com uma criança³: Pesquisadora: “Por que você usa esse adesivo no seu boné?”. Criança: “Ah, porque é pra dizer que ele é original!”. Pesquisadora: “Tá, mas o que tem se ele não for original?”. Criança: “Ah, se ele não for original não tem graça!”. A Figura 1 a seguir ilustra a situação abordada.

³ Estabeleci esse diálogo com uma criança, um menino de 8 anos, em um jantar realizado na minha casa entre meus familiares e amigos. O fato de o menino encontrar-se com um adesivo colado no seu boné, me chamou muito a atenção, e não hesitei em questionar a criança sobre o significado disso. (KNAUL, 2014).

Figura 1: Criança com adesivo no boné, jogando no celular.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Fazendo uma análise incipiente das mediações abordadas por Martín-Barbero (2008), é possível identificar a presença de uma matriz cultural, com a competência de recepção mediada pelas diferentes formas de **socialidade** com as quais a criança convive e constrói costumes, incorpora padrões e visões de mundo, bem como as matrizes culturais, com as lógicas de produção mediadas pela **institucionalidade**, pelos discursos e pelas representações da mídia, que enfatizam o *marketing* oferecendo destaque e importância às marcas, determinados pelo poder econômico que está por trás desses discursos. Encontramos presente, também, nessa situação, os formatos industriais e as lógicas de produção mediadas pela **tecnicidade**, que determina a estética do produto, o seu formato e a representação do significado que manifesta a originalidade do artefato cultural, além da **ritualidade**, que demonstra o uso social que é feito do artefato, transportando ideologias na representação que é proposta pela indústria cultural.

Após essa breve análise, citamos Buckingham (2007), que contribui explicando que a educação precisa contemplar a provisão, a proteção e a participação da criança, inclusive, em relação ao uso das mídias em suas vivências. Nesse sentido, torna-se iminente que a escola desenvolva ações pedagógicas no intuito de preparar a criança para o

uso e as interpretações originadas de suas relações com as mídias, além de proporcionar sua participação nas produções, garantindo sua proteção⁴, bem como a seleção para a qualidade dos conteúdos.

No entanto, com relação ao direito à participação, Sarmento e Pinto (1997) afirmam que:

[...] não se vê, por exemplo, como garantir a participação das crianças nas políticas de escola e na definição das respectivas lógicas de ação, se não garante a provisão educacional aferida por critérios de qualidade, em que o principal é, precisamente, a garantia do direito de participação em condições reais de igualdade e não discriminação. (p. 5).

É sob essa perspectiva que a integração da tecnologia móvel na escola pode contribuir para a produção e participação da criança, por meio de novos letramentos, no estabelecimento de relações plurais e multiculturais, ao respeitar as diversidades presentes no contexto escolar, bem como desenvolver um pensamento crítico sobre os conteúdos midiáticos.

1.1.1 O consumo e as culturas infantis

É referindo-se ao conglomerado de especificidades e realidades distintas presentes nos contextos da contemporaneidade, que Martín-Barbero (2008, p. 28) aborda a presença das mestiçagens que constituem a comunidade social, caracterizadas como uma “[...] trama hoje de modernidade e descontinuidades culturais, deformações sociais e estruturas do sentimento, de memórias e imaginários que misturam o indígena com o rural, o rural com o urbano, o folclore com o popular e o popular com o massivo”. Trama essa que contribui para a constituição

⁴ Com a ajuda do CONAR (Conselho Nacional de Autorregulação Publicitária) desde 2006 os anúncios de alimentos para crianças não podem encorajar o consumo excessivo de alimentos e bebidas, ou menosprezar a alimentação saudável, ou apresentar produtos que substituam refeições. No início de 2013 foi proibido o *merchandising* de qualquer produto ou serviço na programação voltada para crianças [...]. Diante disso, consideramos essa iniciativa muito importante no direito a proteção da criança com relação aos conteúdos midiáticos. Fonte: <<http://www.abapnacional.com.br/pdfs/03-leis.pdf>>. Acesso em: 02 ago. 2014.

dos ecossistemas comunicativos que permeiam nossas cotidianidades e as diferentes infâncias que nelas encontram-se entrelaçadas, já que há de se considerar que

[...] a infância não é uma experiência universal de qualquer duração fixa, mas é diferentemente construída, exprimindo as diferenças individuais relativas à inserção de gênero, classe, etnia e história. Distintas culturas, bem como as histórias individuais, constroem diferentes mundos da infância (FRANKLIN, 1995, p. 7).

Ao pensarmos nos mundos da infância, que não excluem o dos adultos, já que ambos se constituem de forma conjunta, percebemos que desde o advento das TIC as crianças vêm sendo o foco dos mercados capitalistas, que têm o intuito de fomentar o consumo do adulto através do *marketing* direcionado ao público infantil, conforme apresenta Buckingham (2012, p. 45) quando diz que: “os mercadólogos estão visando mais diretamente às crianças, cada vez mais jovens, e estão usando uma gama bem mais ampla de técnicas que vão muito além da propaganda convencional”.

Assim, a cultura da convergência aponta para a multiplicidade de trocas de experiências entre as pessoas e de consumos de diferentes meios, já que há de se considerar que na contemporaneidade “toda história importante é contada, toda marca é vendida e todo consumidor é cortejado por múltiplas plataformas de mídia” (JENKINS, 2009, p. 29). No entanto, “a circulação de conteúdos [...] depende fortemente da participação ativa dos consumidores” (JENKINS, 2009, p. 29). Isso implica, inclusive, uma diferente concepção de criança e infância, que considera que “as técnicas mais ubíquas e “participatórias” que ora estão sendo usadas pelas companhias comerciais refletem um novo constructo da criança-consumidora” (BUCKINGHAM, 2012, p. 45-46).

Partindo desse pressuposto, concordamos com Kramer (2000, p. 5), que aborda a infância do seu próprio ponto de vista, para aprender com ele, que “reconhece o que é específico da infância - seu poder de imaginação, fantasia, criação - e entende as crianças como cidadãs, pessoas que produzem cultura e são nela produzidas, que possuem um olhar crítico que vira pelo avesso à ordem das coisas, subvertendo essa ordem”. Por isso, a importância de considerarmos as diferentes mediações que se constituem em diferentes espaços de socialidade e que, por sua vez, contribuem para a construção de significados, pois,

segundo Vigotski (1996, p. 368), “[...] cada pessoa é em maior ou em menor grau o modelo da sociedade, ou melhor, da classe a que pertence, já que nela se reflete a totalidade das relações sociais”.

O próprio mercado capitalista busca se apropriar dessas informações que permeiam as realidades infantis no intuito de vender seus produtos e ideias, e disseminar, a partir disso, ideologias, na maioria das vezes constituídas pela sociedade dominante.

Como afirmam Pinto e Sarmiento (1997), “[...] o mundo acordou para a existência das crianças no momento em que elas existem em menor número relativo” (p. 11), e quando os mercadólogos perceberam o potencial de lucros que é proporcionado pela presença das crianças consumidoras na contemporaneidade.

Ao refletir sobre isso, lembramos Adorno e Horkheimer (1985), que contribuem com sua reflexão, afirmando que “o que não se diz é que o terreno no qual a técnica conquista seu poder sobre a sociedade é o poder que os economicamente mais fortes exercem sobre a sociedade”. (p.141).

Diante disso, consideramos que cabe à educação problematizar os novos significados que vêm sendo atribuídos pelas crianças na contemporaneidade, ficando-nos a seguinte pergunta: como desenvolver um papel mediador na educação formal frente aos usos e consumos intensos de tecnologias digitais pelas crianças?

1.2 ESPAÇOS DE APRENDIZAGEM E O PAPEL DAS TDIC NA EDUCAÇÃO

Ao abordar os diferentes espaços de aprendizagem dos sujeitos, precisamos refletir sobre a educação, reconhecendo-a como alicerce fundamental à formação, desde a mais tenra infância, porque, tanto nos primeiros cuidados proporcionados pelos pais e na convivência social, como nos demais espaços de educação formal, existem diferentes mediações que contribuem para o processo educacional.

Dentre os espaços de educação formal, encontra-se a instituição escolar, permeada por regularidades e formalidades, pautada em um projeto educativo incorporado em suas práticas. Tanto os processos educativos como o projeto formativo estão previstos na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional⁵ (LDB), visando à implantação das escolas brasileiras. Segundo o Art. 1º:

⁵ Referente à Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>>. Acesso em: 12 set. 2014.

A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais. § 1º. Esta Lei disciplina a educação escolar, que se desenvolve, predominantemente, por meio do ensino, em instituições próprias. § 2º. A educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social. (BRASIL, 1996).

O cenário da educação informal, constituído pelas Organizações Não-Governamentais (ONG's), as igrejas, a mídia e outros, caracteriza-se como um espaço de informalidade, eventualidade, descontinuidade e, acima de tudo, de flexibilidade com relação ao tempo de aprendizagem de cada um (GADOTTI, 2005).

Diante disso, é importante considerar que em ambos os lugares - de educação formal e de informal - a criança brinca, interage com outras crianças e com adultos e tem acesso às informações, tanto pelos espaços de sociabilidade dos quais faz parte, como pela disseminação proporcionada pelos diferentes meios de comunicação.

De acordo com Buckingham (2007), existem, na contemporaneidade, concepções distintas e ambivalentes, que refletem de forma negativa e também de forma positiva a inserção e a presença das tecnologias digitais na cotidianidade das crianças. Existe desde uma visão que analisa o papel desses meios simplesmente como um entretenimento e descarta as possibilidades de um potencial educacional presente neles e através deles até uma visão utópica que percebe esses meios como possibilidades e estratégias de aprendizado no campo educacional.

Diante de tais perspectivas, o autor busca traçar um caminho alternativo, afirmando que as tecnologias

[...] não produzem mudança social independentemente dos contextos que são usadas; além disso, as diferenças inerentes entre as tecnologias não são tão absolutas como geralmente se propõe. Entretanto, em combinações com outras mudanças, as novas tecnologias – especialmente as tecnologias digitais – têm efetivamente revolucionado o processo de produção em quase todas as áreas da

indústria da mídia, e agora estão também transformando rapidamente os processos de distribuição e recepção (BUCKINGHAM, 2007, p. 119-120).

Dessa forma, percebemos que as significações atribuídas com o uso das tecnologias ocorrem por meio de diferentes mediações, que vão além do uso das TDIC, sendo determinantes no processo de recepção. Com base nisso, Martín-Barbero (2008) afirma que é importante

[...] reconhecer que os meios de comunicação constituem hoje espaços-chave de condensação e intersecção de múltiplas redes de poder e de produção cultural, mas também alertar, ao mesmo tempo, contra o *pensamento único* que legitima a ideia de que a tecnologia é hoje o “grande mediador” entre as pessoas e o mundo, quando o que a tecnologia medeia hoje, de modo mais intenso e acelerado, é a transformação da sociedade em mercado, e deste em principal agenciador da mundialização (em seus muitos e contrapostos sentidos). (p. 20).

Pensando nas diferentes mediações - a socialidade, a institucionalidade, a ritualidade e a tecnicidade - que constituem o processo de recepção (MARTÍN-BARBERO, 2008), é importante salientar que é por meio da linguagem que a interiorização de conteúdos, historicamente determinados e culturalmente organizados, ocorre. Assim, a natureza social do sujeito torna-se a sua natureza psicológica (VYGOTSKY, 1989), influenciando sua forma de pensar e de agir na sociedade.

Ao refletirmos sobre a escola como instituição de educação formal, como um espaço de construção de saberes e propiciador de produção de diferentes linguagens, inclusive na infância, podemos percebê-la como mediadora dos processos de formação e de (re)significação de conceitos que muitas vezes já se encontram pré-constituídos pelas crianças. Nesse sentido, assim como Fantin (2006, p. 27), questionamos “[...] em que medida as informações estão sendo trabalhadas na escola a fim de contribuir para a interpretação do mundo?” já que é preciso considerar que

[...] ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção. Quando entro em uma sala de aula devo estar sendo aberto a indagações, à curiosidade, às perguntas dos alunos, a suas inibições; um ser crítico e inquiridor, inquieto em face da tarefa que tenho – a de ensinar e não de transferir conhecimento. (FREIRE, 1996, p.47).

Atentar sobre a necessidade de conhecer como as práticas pedagógicas são pensadas com relação aos contextos que presenciamos nas escolas é fundamental para que possamos estar constantemente (re) significando nossa arte de saber fazer na escola. Para isso, há a necessidade de educarmos nosso olhar em direção às crianças e suas infâncias, conforme aborda Rocha (2010, p. 08):

A aproximação às crianças e às infâncias concretiza um encontro entre os adultos e a alteridade da infância, exigindo que eduquemos o nosso olhar, para rompermos com uma relação verticalizada, de subordinação, passando a constituir relações nas quais adultos e crianças compartilham amplamente suas experiências nos espaços coletivos de educação, ainda que com patamares inevitavelmente diferenciados.

Diante disso, para pensarmos no papel da escola na contemporaneidade, é importante considerar as concepções e os princípios de ensino e aprendizagem que permeiam as práticas escolares no que tange à alfabetização e ao letramento no Ensino Fundamental. Dentre as concepções existentes citamos a de Tfouni (1995), que nos apresenta o significado desses dois processos distintos, embora interligados:

A alfabetização refere-se à aquisição da escrita enquanto aprendizagem de habilidades para leitura, escrita e as chamadas práticas de linguagem. Isso é levado a efeito, em geral, por meio do processo de escolarização e, portanto, da instrução formal. A alfabetização pertence, assim, ao âmbito do individual. O letramento, por sua vez, focaliza os aspectos sócio-históricos da aquisição da escrita. Entre outros casos, procura

estudar e escrever o que ocorre nas sociedades quando adotam um sistema de escritura de maneira restrita ou generalizada; procura ainda saber quais práticas psicossociais substituem as práticas “letradas” em sociedades ágrafas. (p. 9-10).

Para Soares (2002, p. 145), letramento é um “estado ou condição de indivíduos ou de grupos sociais de sociedades letradas que exercem efetivamente as práticas sociais de leitura e de escrita, participam competentemente de eventos de letramento”. Conforme Tfouni (2006), não existe um indivíduo com grau zero de letramento, pois todos convivem com práticas de leitura e escrita, mesmo não tendo essas habilidades desenvolvidas.

Com as transformações ocorridas nas formas de ler e escrever, devido ao desenvolvimento das tecnologias digitais na contemporaneidade - pelas quais a leitura e a escrita se fazem por meio de telas e teclados -, encontramos-nos diante de diversos tipos de letramentos, proporcionados por diferentes meios digitais. (SOARES, 2002). Meios esses que criam novos modos de construir significados e de aprender na cultura da convergência, pois há que se considerar que “as tecnologias de escrita, instrumentos das práticas sociais de leitura e de escrita, desempenham um papel de organização e reorganização desse estado ou condição” (*ibid*, 2002, p. 148) letrada dos sujeitos.

Portanto, cabe à escola, como um espaço voltado à formação, possibilitar o acesso das crianças às diferentes linguagens presentes nas TIC, além de problematizar sobre o seu uso e conteúdo, no intuito de produzir conhecimentos com, para e através das mídias.

Pautado pela perspectiva da mídia-educação, Len Masterman (1993, *apud* Belloni, 2005) destaca alguns pontos que enfatizam a importância de ensinar as mídias, tendo em vista o aumento do consumo das mídias e a ideologia que as mesmas disseminam; o surgimento de uma gestão de informação empresarial; o crescimento da privatização das tecnologias em nível nacional e internacional; a inserção da mídia na democracia; a importância de uma formação voltada à compreensão da função das mídias na contemporaneidade, considerando o aumento da comunicação visual e da informação que vêm sendo disseminadas por diferentes meios.

De acordo com os aspectos pontuados, podemos percebê-los como fatores importantes a serem amplamente estudados, assim como também afirma Silverstone (2005, p. 264):

Estudamos a mídia porque nos preocupamos com seu poder: nós o tememos, o execramos, o adoramos. O poder de definição de incitação, de iluminação, de sedução, de julgamento. Estudamos a mídia pela necessidade de compreender quão poderosa ela é em nossa vida cotidiana, na estruturação da experiência, tanto sobre a superfície como nas profundezas. E queremos utilizar esse poder para o bem, não para o mal.

Para o autor citado, a sociedade contemporânea se organiza por meio das mídias, sendo elas grandes, mediadoras entre sujeito e cultura. Diante disso, a escola do século XXI apresenta grandes desafios na formação dos sujeitos, como:

Levar para dentro da sala de aula as mídias e suas mensagens; considerá-las como fatores de integração escolar e curricular; provocar interação entre disciplinas e metodologias, entre alunos e professores; estimular a motivação e o interesse dos alunos; desafiar os professores a se apropriarem dessas novas ferramentas. (BELLONI, 2012, p. 53)

Nesse sentido, consideramos que é preciso analisar as potencialidades presentes no uso das tecnologias móveis – sendo esse um dos focos dessa pesquisa – para o aprendizado das crianças na escola. Mas não antes de compreender que novos letramentos podem ser desenvolvidos por meio de um trabalho pedagógico integrado ao uso de novas tecnologias.

1.3 NOVOS LETRAMENTOS: HABILIDADES PARA O SÉCULO XXI

Partindo do pressuposto de que os processos de ensino e de aprendizagem na contemporaneidade ocorrem cada dia de forma mais descentrada, é importante analisar se os letramentos convencionais são suficientes na formação escolar dos sujeitos para o desenvolvimento de suas práticas sociais. 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” (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, KNOBEL; LANKSHEAR, 2007).

Essa nova concepção de letramento, os novos letramentos, incide sobre uma 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, pois, conforme algumas aproximações feitas com Santaella (2013):

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. (p. 14).

Com isso, enfatizamos, com base em Lankshear (2007), que os letramentos, na perspectiva dos *new literacies*, propiciam: o desenvolvimento de habilidades para a realização de tarefas por meio de tecnologias e do conhecimento; a produção e disseminação de sentidos com o acesso à conteúdos significativos, possibilitados pelos novos materiais técnicos; a decodificação de textos nos mais variados tipos de linguagem; e a coordenação de ações por meio de discursos que compreendem e podem ir além da interação entre elementos humanos e não-humanos.

Para destacar o último aspecto apresentado, integrado aos princípios que caracterizam os novos letramentos, Santaella (2007, p. 42) discorre sobre a junção de componentes humanos e não humanos, conceituando-os de pós-humano, em que

[...] suas conotações certamente implicam, mas vão além da mera caracterização dos corpos. Não obstante incluam as mutações que as tecnologias estão provocando no real do corpo, há dimensões

antropológicas e filosóficas implicadas nessa expressão que a dotam de uma complexidade que envolve, e vai além da tecnologia e mesmo da biologia.

Consequentemente, “corpos pós-humanos são causas e efeitos de relações pós-modernas de poder e de prazer, virtualidade e realidade, sexo e suas conseqüências. O corpo pós-humano é uma tecnologia, uma tela, uma imagem projetada” [...]. (HALBERSTAM; LIVINGSTON, 1995, p. 3).

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), o novo *ethos* refere-se a uma nova mentalidade, ou seja, um novo modo de pensar sobre as coisas em meio aos diferentes espaços, possibilitados, também, com o acesso as TDIC, tanto no mundo físico como no ciberespaço. 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 tecnologias digitais, 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 - que se transformam com a alteração do meio - material codificado digitalmente - em que o seu significado é produzido (LANKSHEAR, 2007).

Com esses novos artefatos culturais, emergem novas estratégias e técnicas para o desenvolvimento de práticas de ensino e aprendizagens, gerando novas misturas e novos sentidos, inclusive no âmbito escolar, pois o domínio de tais meios torna-se motivação no

desenvolvimento de tarefas cotidianas, utilizando 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 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. A aprendizagem social contribui para a motivação e o enriquecimento das experiências, em função da interação entre pares com interesses compartilhados, pois,

Se queremos que os estudantes tenham compromisso com identidades como as de historiadores e biólogos, temos primeiro que elaborar estas atividades de modo que atraiam mentes e corpos ativos. As características da aprendizagem social, e das atividades e tarefas cotidianas que refletem altos níveis de

aprendizado social em curso entre os participantes têm muito a nos ensinar sobre como reconstruir as práticas acadêmicas nas quais desejamos que nossos alunos se envolvam. (LANKSHEAR; KNOBEL, 2015).

O sujeito formado na escola, hoje, segundo Shore (2008, p. 33), necessita “usar as ferramentas digitais de forma eficaz e com segurança; pensar criticamente; compreender sistemas complexos; saber sobre outros países e culturas; participar de comunidades de aprendizagem colaborativa; inventar, criar e projetar - sozinho e com os outros; encontrar plenitude em um mundo "remix"”.

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).

Pensando neste aspecto, indagamos: quais as potencialidades que a tecnologia móvel apresenta? Como podemos integrá-la às práticas pedagógicas para criar estratégias de ensino para promoção de novos letramentos?

2 TECNOLOGIAS MÓVEIS NOS PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Atualmente, grande parte da população tem acesso às TDIC por diferentes suportes, seja através de computadores de mesa às tecnologias móveis. A grande diferença existente entre as tecnologias móveis e os PC's (computadores pessoais de mesa) é a possibilidade de mobilidade que as tecnologias móveis oferecem. Os PC's são ideais para o uso em um local fixo, podendo ocorrer de forma individual ou em pares, sentados em frente à tela (ROGERS; PRICE, 2009). Já o uso de um celular, por exemplo, possibilita movimentar-se com a tecnologia, podendo explorar ambientes utilizando suas ferramentas. Sendo assim,

Hoje em dia, com uma seleção de aparelhos móveis em seus bolsos ou ao redor de seus pescoços, as pessoas não podem somente viver o momento. Com uma câmera digital ou um *iPod* na mão, elas podem tirar fotos ou gravar sons que encontrarem na rua. Elas podem marcar estas criações artísticas com comentários ou outros detalhes pessoais e então postá-las no Facebook ou em outra rede social para compartilhá-las com seus amigos, professores ou família. (ROGERS; PRICE, 2009, p. 3, *tradução nossa*).

Diante dessa realidade é preciso reconhecer essas tecnologias como suportes integrados à vida em sociedade, que podem contribuir para o desenvolvimento das mais variadas tarefas presentes no dia-dia dos sujeitos, tanto para estudo e trabalho como para entretenimento e diversão.

Numa pesquisa realizada no ano de 2013, pela CETIC, os dados indicaram um aumento no uso de dispositivos móveis na educação formal. A própria UNESCO reconhece a aprendizagem móvel como uma realidade presente em diferentes países:

Estudantes e professores, de Moçambique à Mongólia, estão usando aparelhos móveis para conversar, acessar valiosos conteúdos educacionais, compartilhar informações com outros estudantes, obter apoio de seus colegas e instrutores e facilitar a comunicação produtiva. Embora a tecnologia móvel não seja nem nunca

venha a ser uma panaceia educacional, ela é uma ferramenta poderosa e frequentemente esquecida – entre outras ferramentas –, que pode dar apoio à educação de formas impossíveis anteriormente. (UNESCO, 2014).

No entanto, a tecnologia móvel precisa contribuir para o desenvolvimento das necessidades dos sujeitos, bem como adaptar-se ao currículo e às práticas educativas, sem distinção de condição social ou da capacidade do (a) estudante, para que a sua integração nas práticas pedagógicas escolares seja efetiva e eficaz. (UNDERWOOD; LUCKIN; WINTERS, 2009).

Além disso, autores como Silva, Pestana, Lopes, Marcelino, Gouveia e Fonseca (2009) alertam que o uso das tecnologias para o fim da aprendizagem depende de variáveis, como a capacidade tecnológica, a interface, o acesso e a familiaridade com os dispositivos.

Dentre essas variáveis encontram-se as próprias características da tecnologia móvel com relação aos conteúdos disponibilizados nela, sendo essencial levar em conta as seguintes especificidades ao pensar no seu uso no contexto de uma sala de aula: 1) o tamanho das telas em relação ao conteúdo em formato de texto e imagem, que pode ser muito pequeno para a visão, causando fadiga ocular, ou muito grande, necessitando de deslocamentos constantes; 2) devido ao fato de os botões de controle dessas tecnologias serem pequenos, grandes entradas de textos podem demandar muita destreza do usuário para operá-las e, assim, limitar o uso; 3) a duração da bateria também é um fator importante a ser destacado, pois é preciso preparar os dispositivos para poder utilizar suas aplicações, sem ter de recarregá-los durante o uso. (CHING; SHULER; LEWIS; LEVINE, 2009).

Para Rogers e Price (2009), aprender por meio do uso de uma tecnologia móvel pode motivar as crianças pelo fato delas poderem estar em movimento nesse processo, não tendo necessariamente que ficar paradas.

Ao realizarem uma revisão de literatura⁶, Rogers e Price (2008) constataram três contribuições da aprendizagem móvel com relação

⁶ Dentre as pesquisas sobre o uso de tecnologia móvel para aprendizagem, encontradas por Rogers e Price (2009), citamos a de Moher, Hussain, Halter e Kilb (2005), que aborda a simulação de fenômenos naturais com o uso do aplicativo *RoomQuake*. Com esse programa as crianças observam como acontecem os eventos sísmicos através de uma simulação autêntica dos

àquela realizada em PC. Primeiramente, temos a presença de um elemento motivacional à aprendizagem das crianças no uso da tecnologia móvel, que é possibilidade de integração entre uma atividade física e uma tarefa desconhecida a ser desempenhada com o uso desses suportes, para a descoberta de informações e progresso através de suas próprias ações físicas. A “combinação entre atividades físicas e mentais é destinada a aprimorar as habilidades motoras, de reconhecimento de padrões, ritmo e coordenação”. (ROGERS; PRICE, 2009, p. 6).

Como segundo aspecto relevante, temos o incentivo para o uso desse tipo de tecnologia, pelas crianças, devido à mobilidade que ela oferece, proporcionando a realização de diferentes práticas sociais e processos cognitivos. Acrescentamos que esta possibilidade permite que essas tecnologias sejam utilizadas em sala de aula, de forma mais integrada às próprias rotinas escolares, sem a necessidade de ter que deslocar todo grupo a um laboratório de informática. E, por fim, as autoras citam que as diferentes maneiras de acesso a tecnologia - que incluem as estratégias pedagógicas planejadas e o uso, seja ele em movimento ou sobre uma mesa - permitem às crianças maior integração dos seus conhecimentos prévios com a realização de atividades. Para as autoras:

Em alguns contextos, é importante que as atividades sejam extremamente físicas; em outros, a portabilidade da tecnologia móvel é mais crítica. Para outros ainda, é a forma como o dispositivo é usado entre um grupo de crianças durante uma tarefa que é importante. Se é dado a cada criança um dispositivo móvel, isso pode promover o trabalho por elas mesmas, enquanto, se compartilharem um, elas são obrigadas a colaborar mais. (ROGERS; PRICE, 2009, p. 05, *tradução nossa*).

Diante do exposto, consideramos que os objetivos de aprendizagem devem nortear toda e qualquer ação pedagógica, para que esta seja estruturada, adequada e até mesmo flexibilizada, buscando alcançar as metas propostas.

mesmos, fazendo a medição do fenômeno, dentre outros processos de investigação.

2.1 ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS PARA PRODUÇÃO DE NOVOS LETRAMENTOS

Partindo da perspectiva de que “ninguém educa ninguém, ninguém se educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo” (FREIRE, 1981, p. 79), revisitamos a concepção de Vigotski (1991), que considera que o aprendizado ocorre por meio da interação social, para refletirmos sobre como a colaboração pode ser uma estratégia para a promoção de novos letramentos por meio das tecnologias móveis.

Com base nos estudos de Ramos (2005, p. 50), a autora afirma que a colaboração consiste em um “movimento de interação entre indivíduos para a produção e construção de saberes, habilidades e sentidos. Este processo supõe a interação entre dois ou mais indivíduos; um ambiente que viabilize e possibilite a comunicação; e orientações ou regras para organizar o desenvolvimento da atividade”.

Nesse sentido, a colaboração pode ser compreendida como “uma situação na qual duas ou mais pessoas aprendem ou tentam aprender algo juntas” (ROSATELLI; SOUZA; ARRIADA; PETRY, 2003, p.49). Esse processo de interação com o outro contribui para desenvolver um caráter voluntário e consciente dos sujeitos com relação à colaboração, pois “pôr-se de acordo acerca de uma solução comum exige comunicar ao outro o seu próprio procedimento, eventualmente situá-lo em relação ao do parceiro, ou até mesmo argumentar contra o projeto de seu parceiro” (LABORDE, 1996, p. 42).

A criação de situações de interação entre os sujeitos com e por meio da tecnologia móvel pode contribuir para o desenvolvimento de novos letramentos e, inclusive, para a promoção da aprendizagem colaborativa. A partir dos objetivos de aprendizagem pré-determinados e das estratégias pedagógicas traçadas para alcançar os objetivos, os educadores podem estabelecer como prerrogativa a necessidade dos (as) alunos (as) de compartilharem informações para avançar no processo de aprendizagem.

Com essa e outras estratégias, os alunos podem aprender a conversar com o outro, estruturar a fala para socializar suas ideias, bem como perceber a contribuição do (a) colega e valorizar a sua participação na construção de um projeto comum.

Laborde (1996, *apud* Ramos, 2005, p. 58) nos alerta que o tamanho do grupo

interfere no desenvolvimento de trabalhos colaborativos. Estudos apontam que grupos muito grandes não são apropriados, grupos com três integrantes tendem a ser competitivos e com duas pessoas são mais colaborativos. Interessante, também, é que grupos com alunos de classes diferentes tendem a ser mais colaborativos.

Contribuindo para a discussão, Brna (1998, *apud* Ramos, 2005, p.51) apresenta seis níveis de colaboração que caracterizam a aprendizagem colaborativa, sendo eles:

1. Divisão de trabalho: o trabalho é dividido em tarefas e cada membro do grupo fica responsável por uma delas. **2. Estado de colaboração:** há momentos de trabalho individual e momentos de trabalho em grupo. **3. Colaboração como propósito final:** o trabalho tem como objetivo o aprender a colaborar. **4. Colaboração como meio:** o objetivo do trabalho é aprender algo a partir de ações colaborativas. **5. Colaboração formal:** os membros do grupo se comprometem e firmam acordo para realizar o trabalho colaborativamente. **6. Colaboração informal:** a colaboração surge espontaneamente. (grifo nosso).

Com base nos modelos abordados em Brna (1998), que representam um processo ou estado de aprendizagem colaborativa, consideramos que as estratégias didáticas pensadas para a realização das práticas pedagógicas podem contribuir para tal fim ao serem intencionadas nessa direção.

Pensando nisso, citamos o exemplo do projeto *Ambient Wood* que, de acordo com Rogers et. al. (2004, *apud* Rogers e Price, 2009), teve como objetivo realizar uma visita de campo com crianças entre 10 e 12 anos, para explorar uma floresta, contando com a utilização de uma tecnologia móvel, um PDA⁷. No entanto, durante essa proposta, foi

⁷ PDA (*Personal digital assistants*) - assistente pessoal digital, (PDAs, *handhelds*), ou palmtop, é um computador de dimensões reduzidas (cerca de A6), dotado de grande capacidade computacional, cumprindo as funções de agenda e sistema informático de escritório elementar, com possibilidade de interconexão com um computador pessoal e uma rede informática sem fios - Wi-Fi - para acesso a e-mail e internet. Fonte:

observado que as crianças poderiam isolar-se no uso dessas tecnologias em atividades.

Assim, tendo em vista a importância da interação social no desenvolvimento de aprendizagens e deparando-se com alguns casos que demonstram que a tecnologia móvel pode proporcionar a individualidade,

[...] alguns podem supor que a imersão em tecnologias móveis seria prejudicial para o desenvolvimento dessas habilidades. Eles podem imaginar uma criança solitária, sozinha em seu quarto e focado apenas em seu telefone celular, ou uma sala de aula de crianças sentadas calmamente em suas mesas, cabeças enterradas em pequenas telas individuais. (CHING et. al., 2009, p. 25).

Pautadas nessa problemática, Rogers e Price (2009) fizeram com que as crianças tivessem que colaborar e interagir umas com as outras para progredir na sua tarefa, propondo que cada uma assumisse uma função e ficasse responsável por transmitir certas informações aos colegas em determinados momentos da proposta. Nesse contexto, o papel do educador foi o de mediador, e até mesmo facilitador, contribuindo com instruções, pistas, *feedbacks* quando julgasse necessário.

Além da possível individualidade causada pela manipulação dessas tecnologias, Rogers e Price (2009) citam a sobrecarga de informações e a distração como desafios a serem enfrentados na interação das crianças com as tecnologias móveis.

Levando em conta os desafios citados, as autoras indicam que sejam propostas atividades físicas por meio das tecnologias móveis durante as tarefas de cunho exploratório, pois, assim, as crianças conseguem perceber o efeito de suas ações, criando representações abstratas para a construção do conhecimento conceitual.

A participação em atividades de simulação contribui para que as crianças possam trabalhar coletivamente e notar, com isso, o efeito das ações conjuntas. Com as atividades de criação de conteúdo as crianças

aprendem a desenvolver narrativas e a se manifestarem por meio de diferentes formas de representação. (ROGERS; PRICE, 2009).

Outra questão muito importante é a possibilidade de a criança estabelecer relações do mundo virtual com os seus conhecimentos prévios, tornando o aprendizado ainda mais significativo para a sua compreensão da realidade.

Assim sendo, percebemos que o uso da tecnologia móvel em uma atividade de aprendizagem pode tornar-se um facilitador das interações colaborativas entre as crianças, pois “através de dispositivos móveis, as crianças têm melhorado as maneiras de formar as suas próprias redes de aprendizagem se comunicando com seus pares e professores por meio de conversas, mensagens de texto, e-mail e redes sociais”. (FIELD, 2005 *apud* CHING et. al, 2009, p. 26-27).

A mobilidade não pode ser vista apenas pela possibilidade de aprender a qualquer hora e em qualquer lugar, mas como potencialidade para estabelecer relações junto aos outros. (ROGERS; PRICE, 2009). Nesse sentido, um desafio importante aos educadores no ambiente escolar é o de realizar mediações constantes para que a criança consiga alternar a sua atenção em atividades tanto físicas como digitais em consonância com as interações sociais, necessárias ao aprendizado. (ROGERS; PRICE, 2009).

Enfatizamos isso por considerarmos a importância de atividades que priorizem o alcance da Zona de Desenvolvimento Proximal da criança, que é “determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes” (VIGOTSKI, 1991, p. 97).

Dessa forma, destacamos que concernem às práticas pedagógicas estimular o desenvolvimento da aprendizagem colaborativa pelas crianças no uso desses meios, com a produção de conteúdos em colaboração com os pares e experiências diversas a partir do uso de jogos eletrônicos, relacionando situações reais com aquelas simuladas pelos ambientes virtuais. (SHORE, 2008)

Para tanto, ainda existem muitas preocupações e desafios a serem enfrentados com relação à integração da tecnologia móvel aos processos de ensino e aprendizagem escolares, conforme apresentaremos a seguir, tendo em vista a recente inserção desses meios nas escolas e a necessidade de pesquisas aprofundando essa temática.

2.2 TENDÊNCIAS DA INTEGRAÇÃO DA TECNOLOGIA MÓVEL NA EDUCAÇÃO FORMAL

A aprendizagem móvel é uma realidade presente em diferentes países que utilizam esses meios tanto para suas práticas cotidianas como para as escolares. Conforme analisamos através dos aprofundamentos teóricos realizados, esses suportes apresentam diversas potencialidades, mas que dependem do modo como são utilizados.

Dentre essas potencialidades, tem-se a possibilidade das crianças acessarem, por meio das tecnologias móveis, informações sobre si, além de poderem compartilhar informações com outras pessoas, tendo como consequência um maior controle da sua própria educação. (READ; DRUIN, 2009).

Aderinoye, Ojokheta e Olojede (2007) afirmam que as iniciativas de aprendizagem móvel estão acontecendo em países subdesenvolvidos, como a África, em que o acesso aos computadores pessoais é limitado, mas os dispositivos móveis são baratos e estão se tornando cada vez mais disponíveis:

O Conselho Nacional de Educação Nômade nigeriano, fundado em 1989, busca melhorar as oportunidades educacionais para as crianças em idade escolar com falta de moradia adequada, alimentação e cuidados de saúde. O Conselho, insatisfeito com os resultados dos métodos tradicionais de educação a distância, recentemente começou a integrar tecnologias móveis em seus currículos. Relatórios preliminares indicam um aumento da alfabetização entre populações-alvo e apoia a adequação das tecnologias móveis para o estilo de vida nômade. (ADERINOYE et al., 2007 *apud* CHING et al., 2009, p. 30-31, *tradução nossa*).

Diante disso, “telefones celulares são uma opção popular para projetos que visam ajudar alunos desfavorecidos, porque estes dispositivos, em comparação com equipamentos como *laptops*, são menos caros e mais suscetíveis de estarem presentes no ambiente.” (CHING et al. 2009, p. 29, *tradução nossa*).

No entanto, a luta para a inserção das tecnologias móveis na sala de aula é apenas um dos espaços com os quais se busca garantir a aprendizagem móvel, pois, em muitos países desenvolvidos, os próprios

pais são resistentes à adoção desses meios, porque consideram que o afastamento destes garante um maior aproveitamento dos seus filhos na escola. Isso é resultado de falta de informação das pessoas sobre esses dispositivos e dessa forma, consideram que essas tecnologias têm um alto valor para aquisição, mas baixo valor na aprendizagem. (READ; DRUIN, 2009).

A utilização dessas tecnologias nas escolas pode ser uma importante alternativa para preparar os sujeitos para um uso mais criativo e consciente, em proveito de sua formação e para uma inserção mais qualificada na sociedade. Na escola, o uso não é livre, mas dirigido, mediado e orientado por objetivos que muitas vezes podem apresentar novas possibilidades de uso desses recursos.

O acesso à internet é fundamental para explorar os recursos e as possibilidades oferecidas pelas tecnologias móveis, pois muitos aplicativos, por exemplo, precisam do acesso a rede. Diante dessa questão, destacamos que, no Brasil, a internet encontra-se presente na maioria das escolas: em 95% da rede pública e em 99% na rede privada. Contudo, a velocidade da internet apresenta-se como um fator limitador desse uso, tendo em vista que “52% das escolas públicas declararam possuir uma conexão de até 2 Mbps” (TIC, 2013, p. 29), o que dificulta, muitas vezes, o acesso e a transferência de dados por meio da rede, principalmente quando temos um grande número de aparelhos ligados a essa mesma rede. Diante dessa realidade, questionamos: qual a contribuição da tecnologia móvel em um processo pedagógico escolar, se a instituição não possibilitar o acesso à rede?

É um desafio para professores e alunos aproveitar a aprendizagem móvel e aos projetores cabe desenvolver aplicativos que facilitem a aprendizagem, na tentativa de criar estratégias de ensino com os conteúdos que elas oferecem. Conforme o texto a seguir:

Outra preocupação importante e relacionada é como preparar currículos escolares em torno de tal diversidade. Defensores da aprendizagem móvel costumam comparar um telefone celular ou outro dispositivo com um lápis e papel. No entanto, quando um professor pede a seus alunos para "tirar seus lápis", ele pode ser bastante confiante de que, embora o lápis possa parecer diferente, todos eles terão as mesmas capacidades. Todos terão algum tipo de grafite ou de tinta que pode ser utilizado para marcar papel. (CHING et al., 2009, p. 34, *tradução nossa*).

Já a tecnologia móvel não oferece esse tipo de homogeneidade, pois a diversidade presente nelas é surpreendente. Assim,

Um aluno pode trazer um *iPhone* que agrega um telefone, navegador Web, MP3 *player*, GPS, câmera e tela de todas as cores e de toque entre os seus muitos recursos. O próximo estudante pode entrar na mesma sala de aula com um telefone celular mais velho que não tem nada mais do que telefonar e capacidades de mensagens de texto. (CHING, 2009, p. 34, *tradução nossa*).

As TDIC se desenvolvem transformando suas configurações para ampliação e diversificação de suas potencialidades em ritmos muito acelerados, por isso é importante que a escola providencie esses suportes para o estudo do aluno, de modo que haja uma homogeneidade destes no espaço escolar. Até mesmo para que o professor possa preparar aulas pensando nas ferramentas que a tecnologia móvel a ser utilizada dispõe, para que todos possam ter acesso.

Pautada numa investigação realizada em 2008, pelo Centro de Joan Ganz Cooney, na *Sesame*⁸ *Workshop*, na qual foram entrevistados cerca de 60 líderes em pesquisa sobre mídias, Shore (2008, *apud* Ching et al., 2009, p. 25) afirma que, diante do uso das inovações tecnológicas, existem obstáculos e oportunidades para que ocorram melhores aproveitamentos desses meios. Dentre essas questões a autora destaca que é preciso:

- repensar as práticas de letramento e aprendizagem para a era digital, contribuindo para o desenvolvimento de um pensamento crítico, para uma consciência intercultural e para o letramento midiático, já que as tecnologias móveis, como telefones celulares, *Ipods*, videogames portáteis, possibilitam interações para auxiliar as crianças no desenvolvimento de importantes habilidades;
- promover, além do acesso às tecnologias móveis e à internet, por todas as crianças, a equalização de conhecimentos sobre as oportunidades que essas tecnologias oferecem, ou seja, garantir

⁸ A *Sesame Street* é considerada, segundo Ching et al. (2009), como o maior educador informal do mundo, atendendo em torno de 140 países por meio de conteúdos digitais educativos, disponíveis no endereço: <<http://www.sesamestreet.org/>>. Acesso em: 22 Jun. 2015.

uma boa formação para o uso dessas, já que, diante “de sua onipresença, baixo custo, e familiaridade, as tecnologias móveis tem o potencial de desenvolver importantes jogadores para contribuir no avanço da equidade digital” (p. 25); e por fim;

- ampliar iniciativas públicas e privadas no que tange à disseminação de boas práticas de pesquisa e desenvolvimento em torno do uso das tecnologias móveis, informando pais, educadores, políticos, líderes da indústria e o público em geral.

Diante dessas questões, Shore (2008) ainda enfatiza que uma das maiores dificuldades inerentes à integração das tecnologias na sala de aula, especificamente no ensino fundamental, são os problemas relacionados à conexão com a internet que, por vezes, é lenta, ou ocorre queda do sinal da rede, exigindo a reiniciação do computador, o que acarreta a perda de um tempo que precisaria ser bem aproveitado pedagogicamente falando:

Quando uma atividade de aprendizagem torna-se móvel, existem limitações físicas que precisam ser abordadas. As crianças poderiam estar participando de um trabalho colaborativo em rede em uma atividade de aprendizagem, em que a rede seja importante para isso. Em outros casos, as crianças podem ser aprendizes solitários, mas podem estar viajando; a rede pode ainda obrigatoriamente ser potente, mas, além disso, os dispositivos usados em tais contextos vão precisar ser adaptáveis a ambientes ruidosos e silenciosos, conforme a necessidade dos sistemas de reconhecimento. (READ; DRUIN, 2009, p. 341, *tradução nossa*).

Diante do exposto, enfatizamos que existem muitas questões técnicas envolvidas para dar suporte à aprendizagem móvel, que precisam ser consideradas e problematizadas ao pensar na sua integração às práticas escolares. Além disso, acrescentamos as questões pedagógicas e curriculares para a integração das tecnologias móveis nas práticas pedagógicas. Considerando essas questões que se desdobram em diferentes problemas, procuramos identificar como as pesquisas têm procurado ampliar a compreensão sobre o uso desses recursos.

Ao realizar a revisão de literatura, por meio da busca no **Portal de Periódicos da Capes**, encontramos 305 (trezentos e cinco) trabalhos,

utilizando para a busca as seguintes palavras-chave: tecnologias móveis; dispositivos móveis; educação; escola; novos letramentos; crianças; ensino fundamental; e séries iniciais. Inicialmente, buscamos filtrar as informações contidas nos resumos dos trabalhos, mas em alguns momentos foi necessário aprofundar as leituras nos textos, para maior compreensão da pesquisa realizada.

Dentre os trabalhos encontrados, apenas três deles apresentaram contribuições a respeito do eixo central que norteia a temática dessa pesquisa - a integração de tecnologias móveis ao contexto escolar. Desse modo, citamos os trabalhos⁹ de Almeida (2008), que contribuíram para o desenvolvimento dessa pesquisa, atentando para as contribuições da exploração das diferentes linguagens das tecnologias digitais no desempenho dos estudantes em um estudo entre Brasil e Portugal. Além disso, a autora apresenta realidades distintas sobre a implantação da informática educativa em diferentes países, como Brasil, Estados Unidos, França e Portugal, concluindo que, apesar das disparidades com relação aos recursos disponibilizados nesses países, eles ainda se encontram aquém da concretização dos objetivos com relação à formação de educadores e integração das TIC ao currículo.

No artigo de Valentini et. al. (2013)¹⁰, as autoras abordam a inserção do *laptop* educacional no Ensino Fundamental com análise sobre o letramento digital, afirmando que a partir da não-linearidade proporcionada por essa tecnologia, professores e alunos são motivados a ir à busca de significados, transformando as práticas de leitura e escrita em processos de compartilhamento de conhecimentos.

⁹ ALMEIDA, María Elizabeth Bianconcini De. Educação e tecnologias no Brasil e em Portugal em três momentos de sua história. **Educação, Formação & Tecnologias**, Vol.1(1), p.23-36, 2008. Disponível em: <<http://www.eft.educom.pt/index.php/ef/article/viewFile/19/11>>. Acesso em: jun. 2014. ALMEIDA, María Elizabeth Bianconcini De. Tecnologias na Educação: dos caminhos trilhados aos atuais desafios. **Bolema**, Rio Claro (SP), Ano 21, nº 29, pp. 99 a 129, 2008. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/2912/291221870006.pdf>>. Acesso em: jun. 2014.

¹⁰ VALENTINI, Carla Beatris et. al. O *laptop* educacional na escola pública: letramento digital e possibilidades de transformação das práticas pedagógicas. **Revista do Centro de Educação UFSM**, Vol.38(1), p.151, 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5902/198464445624>>. Acesso em: jun. 2014.

No terceiro trabalho de Silva (2011)¹¹, a autora contribui, falando sobre a importância de um planejamento didático e de organização das situações de aprendizagem, diante da diversidade de recursos que as tecnologias digitais dispõem, no intuito de aprimorar as práticas de letramento digital dos alunos.

Na revisão de pesquisas nos **Grupos de Trabalho da Anped**, encontramos apenas um trabalho no GT12 – Currículo, que tem relação com a nossa pesquisa. Nessa proposta, Seixas (2012)¹² aborda reflexões sobre a inserção de *laptops* educacionais do Programa UCA em uma escola brasileira. A autora analisa esse processo no que se refere às manifestações dos professores diante dessa implantação, afirmando que eles se demonstraram resistentes no estabelecimento da relação entre o cumprimento dos conteúdos curriculares e o uso dessas tecnologias nas práticas pedagógicas. Essa conclusão, de certa forma, contribui mostrando-nos as fragilidades existentes com relação à formação dos professores para o uso das TIC na escola. Fato este que tínhamos a possibilidade de encontrar no campo da pesquisa.

Diante dos resultados encontrados com essa revisão de literatura, acrescentamos outro desafio apontado por Silva et al. (2009), que tem sido a dificuldade de encontrar formas de integrar a tecnologia móvel às práticas escolares de modo a proporcionar experiências colaborativas. No que diz respeito a essa questão, Read e Druin (2009) consideram que é possível fazer com que as crianças trabalhem juntas em diferentes locais e até mesmo em diferentes dispositivos. Segundo as autoras, a dificuldade está em ter o controle sobre o emparelhamento seguro desses dispositivos para o compartilhamento e acompanhamento das informações que são transmitidas, além de destacarem também a necessidade de uma boa conexão para a realização dessas atividades colaborativas.

¹¹ SILVA, Ivanda Martins. Tecnologias e letramento digital: navegando rumo aos desafios. ETD: **Educação Temática Digital**, Vol.13(1), p.27, 2011. Disponível em: <<http://www.fae.unicamp.br/revista/index.php/etd/article/view/2348/pdf>>. Acesso em: jun. 2014.

¹² SEIXAS, Luciana Velloso da Silva. Conectando a rede: recontextualizações do Projeto “Um Computador por Aluno” (UCA) em uma escola municipal do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://34reuniao.anped.org.br/images/trabalhos/GT12/GT12-479%20int.pdf>>. Acesso em: jun. 2014.

As pessoas têm necessidade de interagir umas com as outras, de modo que muitas tecnologias foram projetadas para proporcionar, com o auxílio de diferentes mecanismos, essa ação. Diante desse contexto,

As empresas de telefonia são as principais controladoras da concepção das tecnologias do futuro, com cada empresa constantemente se esforçando para ampliar e fazer mais com seus aparelhos e serviços. As crianças já podem se conectar uns com os outros de uma forma nunca imaginada por seus pais, mas esse recurso proporciona desafios e oportunidades. (READ; DRUIN, 2009, p. 341, *tradução nossa*).

Pensando nas diferentes potencialidades, linguagens e formas de representação que a tecnologia móvel dispõe, partilhamos as mesmas indagações de Shore (2008) quando o autor questiona:

Como realizar experiências com a mídia digital diante das formas infantis de conhecimento sobre o mundo? Quais são os benefícios e riscos das experiências com as mídias digitais para um grupo de crianças? Como o desenvolvimento das crianças pode ser influenciado pelos fenômenos da era digital? Como as mídias multitarefas, redes sociais, YouTube, podem oferecer oportunidades de expressão criativas? (p. 17).

Pensando no desenvolvimento das crianças, pesquisadores, como Huffaker e Calvert (2003), sugerem que os elementos visuais são fundamentalmente importantes para o desenvolvimento das habilidades de memória verbal, já que muitas crianças pensam a partir dos formatos icônico e visual. (SHORE, 2008). Inclusive, as próprias características dos ambientes digitais contribuem para isso, pois eles são: procedimentais - apresentam uma série de regras; participativos - possibilitando ao usuário criar e interagir nesses espaços; espaciais - possuem diferentes caminhos para navegação e cenários diversificados; e enciclopédicos - pois facilitam a pesquisa por meio de um conteúdo digitalmente organizado. (MURRAY, 2003).

Seja qual for a plataforma digital adotada para a aprendizagem das crianças, ela deve ser utilizada com um conteúdo apropriado ao nível de habilidade, deve ser integrada dentro de um tempo apropriado e

precisa ser interativa. (CHAMBERS ET. AL., 2006, APUD SHORE, 2008). Pautado nos estudos feitos por esses especialistas, Shore (2008, p. 29) argumenta que “as crianças precisam praticar novas habilidades - rimando palavras ou usando novo vocabulário - pois precisam de um engajamento ativo com o conteúdo”.

Na contemporaneidade, diferentes formas de representação são encontradas em diferentes tipos de textos, sejam eles impressos ou digitais, que utilizam diferentes linguagens para produzir e disseminar significados. Para Rojo (2012, p. 19), isso

[...] tem sido chamado de multimodalidade ou multisssemioses dos textos contemporâneos, que exigem multiletramentos. Ou seja, textos compostos de muitas linguagens (ou modos, ou semioses) e que exigem capacidades e práticas de compreensão e produção de cada uma delas (multiletramentos) para fazer significar.

Ler requer prática e por isso os professores estão sempre empenhados em aumentar o tempo em que as crianças praticam essa habilidade em textos: “Acessar a Internet causa grandes exigências sobre as competências de letramento dos indivíduos; em alguns casos, esta nova tecnologia requer leitores que tenham competência sobre **os novos letramentos**, e pouco se sabe sobre como analisar ou ensinar essas habilidades” (RAND READING STUDY GROUP, 2002, p. 4, *grifo nosso*).

Diante dessa necessidade de se educar para os novos letramentos, constituídos com base no novo *ethos* dos sujeitos e pelos novos materiais técnicos que incluem as TDIC, é preciso que as práticas pedagógicas sejam repensadas de modo a aproximá-las da realidade das crianças, integrando as TDIC no contexto escolar.

Com a finalidade de integrar as TDIC em uma escola pública brasileira, Kuin (2005) evidenciou algumas condições favoráveis para a implantação desse processo. A autora descreve alguns pontos que merecem atenção para essa integração às práticas escolares, sendo eles: estímulo ao uso e socialização da tecnologia por toda a comunidade escolar; formação docente a partir da reflexão e troca de experiências sobre o uso das tecnologias nas aulas; divulgação dos resultados obtidos com o uso desses suportes nas práticas pedagógicas; socialização das informações e ações, evitando estranhamentos da movimentação dos alunos pela escola com esses suportes; manutenção dos equipamentos.

Nesse sentido, partindo da nova mentalidade dos sujeitos, cabe à escola incorporar os novos materiais técnicos nos processos de ensino e aprendizagem, desenvolvendo uma educação com, para e através das mídias, estimulando o olhar crítico das crianças com relação ao que vivenciam, para participarem, dominando as demandas sociais do mundo contemporâneo.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Para investigar a integração do uso do *tablet* aos processos de ensino e aprendizagem das crianças do 1º ano do Ensino Fundamental, foi imprescindível a realização de um trabalho de planejamento coletivo com as professoras das turmas envolvidas na pesquisa, no sentido de promover uma pesquisa interligada às práticas escolares.

Enfatizamos isso com base no pressuposto de que “colaborar não significa que todos devam participar das mesmas tarefas e com a mesma intensidade, mas que, sobre a base de um projeto comum, cada partícipe preste sua contribuição específica, isto é, contribua para beneficiar esse projeto” (IBIAPINA, 2008, p. 31- 31).

Pautados por essa perspectiva, inspiramo-nos no método de pesquisa colaborativa, que consiste em “dar conta da realidade microssocial sem perder de vista o aspecto histórico e político do macro contexto social, possibilitando aos indivíduos compreender a ligação entre o que eles vivem e acreditam e o que lhes é dito ou imposto” (IBIAPINA, 2008, p. 26). Desse modo, durante toda a pesquisa as professoras foram se apropriando da importância dessa pesquisa para o contexto escolar em questão, bem como puderam perceber a sua contribuição para o aprendizado das crianças e para sua própria formação como educadoras no século XXI.

Esse método foi escolhido 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 devido à formação continuada e produção de conhecimentos, tanto pelos professores como pelos seus partícipes. (IBIAPINA; FERREIRA, 2007). Convém destacar que:

O trabalho colaborativo de co-produção de conhecimentos no âmbito da pesquisa em educação e para a educação representa a possibilidades de compreensão da prática docente, elemento essencial para o processo de pesquisa, o que supõe que o pesquisador trabalhe nos dois campos, o da pesquisa e o da formação [...] a habilidade do pesquisador consiste em propor aos professores atividade reflexiva que permita, de um lado, satisfazer as necessidades de desenvolvimento profissional e, de outro lado, atender as necessidades de avanço do

conhecimento no domínio da pesquisa no qual ele se inscreve (IBIAPINA, 2008, p. 32- 33).

Conforme aborda Ibiapina (2007), 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).

Para uma melhor compreensão de todo o contexto da pesquisa, passamos a descrever o campo escolhido para sua realização e a caracterizar os sujeitos envolvidos.

3.1 O CAMPO DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada no Colégio de Aplicação (CA), de âmbito federal, inserido no Centro de Ciências da Educação (CED) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), localizado no bairro Trindade, em Florianópolis/SC.

Criado em 1961 e inicialmente nomeado de Ginásio de Aplicação, tinha o objetivo de servir como campo de estágio voltado à prática docente dos alunos inscritos no curso de Didática da Faculdade Catarinense de Filosofia (FCF). Em 1970, o Ginásio de Aplicação teve seu nome substituído para Colégio de Aplicação (CA).

Inicialmente, a escola contava apenas com séries ginasiais e apenas em 1980 foi implantado o Ensino Fundamental. Ainda nesse período, os alunos que frequentavam a escola eram os filhos de professores e de servidores técnico-administrativos da UFSC; mas com a Resolução nº 013/CEPE/92, o acesso à escola passou a ser aberto à comunidade, via sorteio.

O Colégio atende desde o Ensino Fundamental até o Médio. Nessa instituição, o ensino Fundamental de 9 anos entrou em vigor a partir de 2007, com uma turma no ano inicial e mais duas turmas nos anos subsequentes, o que totaliza três turmas, seguindo a alteração inserida no artigo 32, da LDB em 2006 (CA/UFSC, 2012¹³).

¹³ Origina-se do documento do Projeto Político Pedagógico do Colégio de Aplicação (CA) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Escolhemos esse campo de pesquisa, primeiramente, devido aos projetos já desenvolvidos na escola relacionados à temática e também pelo fato de o acesso à escola ser realizado por sorteio, assim, tem-se uma composição das turmas de forma aleatória, o que supõe maior heterogeneidade de sujeitos; e por fim, devido ao acesso facilitado a vinte e cinco *tablets*¹⁴ pertencentes ao LabLudens¹⁵ presente nessa mesma escola, que trabalha com o uso de jogos para o desenvolvimento cognitivo das crianças, e que, inclusive, é coordenado pela orientadora desta pesquisa.

Para utilização dos *tablets* nas práticas pedagógicas com as crianças no CA, os (as) professores(as) precisam realizar um agendamento prévio para garantir a sua reserva, instalar os programas necessários para o desenvolvimento da proposta, como também certificar-se do carregamento completo das baterias antes do início da aula, de modo a evitar qualquer tipo de problema técnico durante o uso com as crianças.

Nesse sentido, aliamos os fatores presentes no campo com os nossos interesses de pesquisa, buscando explorar as ferramentas digitais que o *tablet* dispõe para o desenvolvimento de práticas pedagógicas críticas, criativas e dialógicas, estimulando novos letramentos às crianças.

Sobre a presença de outras TDIC na escola, que podem ser usufruídas para o ensino e a aprendizagem dos alunos, destacamos que a mesma dispõe de uma sala informatizada com computadores de mesa e um computador para uso do professor por meio da utilização do projetor audiovisual em sala de aula.

3.2 SUJEITOS DA PESQUISA

Após o contato inicial com uma das professoras do 1^a ano do Ensino Fundamental do Colégio de Aplicação da UFSC, apresentamos os objetivos dessa pesquisa e o nosso interesse em integrar o uso do *tablet* às práticas pedagógicas escolares. Nesse contato, a professora nos

¹⁴ Esses *tablets* foram adquiridos pela escola por meio de um recurso da FAPESC para o projeto “Escola do Cérebro: desenvolvimento e avaliação do seu uso em dispositivo móvel no contexto escolar” em 2013.

¹⁵ O LabLudens é “um laboratório de pesquisa e extensão que dispõe de uma cognoteca que se refere ao acervo de materiais e jogos que são utilizados para trabalhar, principalmente, aspectos cognitivos, priorizando a intersecção entre os conceitos de jogos, diversão e cognição” (RAMOS, 2014, p. 64).

relatou sobre a parceria que estabelece com outra docente, também responsável por uma turma de 1º ano dessa escola, afirmando que trabalham de forma colaborativa, construindo e articulando, juntas, os seus planejamentos pedagógicos.

Assim, decidimos incluir essas duas turmas na pesquisa e desenvolvemos a proposta com duas das três turmas que compreendem o 1º ano do Ensino Fundamental nesse colégio. Além das duas professoras que participaram dessa pesquisa, as suas estagiárias de graduação, auxiliares de turma, também estavam presentes nas intervenções realizadas, sendo uma para o 1º ano B, e duas para o 1º ano C, pois uma delas é bolsista de inclusão, devido à presença de uma aluna especial nessa última turma.

A seguir, elencamos os critérios de inclusão que foram levados em conta na escolha das turmas do 1º ano do Ensino Fundamental para o desenvolvimento dessa pesquisa, sendo eles:

- a familiaridade das professora com projetos relacionados ao uso do *tablet* no desenvolvimento cognitivo das crianças; inclusive, elas já tinham participado do Projeto Escola do Cérebro, que utiliza *tablets* para acesso a jogos eletrônicos;
- a garantia de mais equidade digital às crianças no espaço escolar, tendo em vista que o uso do *tablet* ainda não havia sido proposto às turmas de 1º ano;
- a receptividade das professoras para o desenvolvimento de atividades que envolvessem os novos letramentos em consonância com o processo de alfabetização, a partir do uso da tecnologia móvel.

Assim sendo, por meio de uma amostragem buscamos imergir no campo da pesquisa para conhecer as particularidades e necessidades dos sujeitos envolvidos na investigação, no sentido de pensar em formas de potencializar o processo de alfabetização e letramento das crianças recém-chegadas a escolarização.

Considerando o envolvimento dos sujeitos na pesquisa, a mesma foi submetida para apreciação do Comitê de Ética da Universidade Federal de Santa Catarina e foi aprovada conforme parecer consubstanciado nº875. 844 de 2014 (Anexo 1).

A fim de conhecer o perfil das professoras e crianças, apresentamos, a seguir, um mapeamento detalhado que caracteriza esses sujeitos.

3.2.1 Mapeamento do perfil das professoras

A professora do 1º ano B tem 45 anos de idade, graduação em Pedagogia pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) e em História pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), especialização em Educação Infantil e Anos iniciais pela Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas de Cascavel (UNIVEL) e mestrado em Educação pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Tem vinte anos de experiência com docência nos Anos Iniciais, sendo dois anos de experiência com o 1º ano do Ensino Fundamental.

A outra professora, do 1º ano C, tem 40 anos de idade, é graduada em Pedagogia pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), com especialização em Pedagogia espírita com ênfase no ensino inter-religioso e filosofia para crianças pela Unibem. Tem dezesseis anos de experiência em docência nos Anos Iniciais, sendo seis anos de atuação no 1º ano do Ensino Fundamental.

Para oferecer maiores informações a respeito da familiaridade das professoras envolvidas na pesquisa com relação ao uso de TDIC, apresentamos, no Quadro 1 a seguir, os seus usos, consumos, bem como a frequência em que são utilizadas e, por fim, uma visão geral oferecida pelas próprias professoras sobre os seus conhecimentos técnicos na manipulação desses suportes e de suas ferramentas.

Quadro 1: Usos e Consumos de TDIC pelas professoras.

	ACESSO AS TDIC	CONTEÚDOS	FREQ. DE USO	CONHECIMENTO TÉCNICO
PROF^a. 1º ANO B	Celular	Acessa redes sociais: WhatsApp e Facebook; lê e-mails; envia sms; faz ligações.	Algumas vezes	Sabe utilizar programas mais básicos, mas diz que possui limitações técnicas no uso de programas mais complexos como Photoshop, e de criação de slides e vídeos.
	<i>Notebook</i>	Lê e-mails; acessa rede social: Facebook; faz pesquisas; planeja e busca materiais para	Sempre	Considera difícil aprender a mexer nas diferentes

Continua

Continuação

		trabalhar nas Aulas.		ferramentas que essas tecnologias apresentam e o tempo disponível para esse tipo de aprendizado também é uma limitação.
	<i>Tablet</i>	Usa somente para fazer pesquisas rápidas em casa.	Raramente	
	Computador de Mesa	Utiliza na escola para imprimir materiais e realizar pesquisas rápidas durante as aulas.	Algumas vezes	
PROF^a. 1º ANO C	Celular	Redes sociais: Facebook e <i>WhatsApp</i> ; lê e-mails; pesquisa sobre autores e significados de palavras; consulta saldos e extratos do seu banco; faz ligações.	Sempre	Relata que não apresenta dificuldades em relação ao uso dessas tecnologias, pois sente-se curiosa para aprender a manipular essas ferramentas para seu uso próprio. Diz que muitas vezes aprende a manipulá-las usando-as.
	<i>Notebook</i>	Prefere usá-lo para escrever e-mails; faz pesquisas de materiais para trabalhar nas aulas.	Frequentemente	
	Computador de Mesa	Acessa no seu trabalho, para impressão de materiais em geral.	Algumas vezes	

Fonte: Elaboração da autora, 2015.

Sobre a utilização de tecnologias digitais nas aulas, ambas as professoras já haviam trabalhado com o *laptop* educacional do Programa UCA (Um Computador por Aluno) com as crianças do 2º ano durante as aulas, mas consideraram o sistema operacional muito difícil de manipular. A professora do 1º ano C também participou do Projeto Escola do Cérebro, no qual alguns pesquisadores aplicavam jogos por meio de *tablets* com as crianças visando ao desenvolvimento cognitivo.

3.2.2 Mapeamento do perfil das crianças

As crianças que participaram da pesquisa tinham¹⁶ entre seis e sete anos de idade, num total de 39 crianças, sendo: 20 delas pertencentes ao 1º ano B e 19, ao 1º ano C. Desse total de crianças, 56% delas frequentam a escola desde os 2 ou 3 anos de idade, 36% desde 0 ou 1 ano de idade e 8% desde os 5 ou 6 anos de idade. Sendo assim, podemos perceber que a maioria já participa da educação formal há alguns anos.

No início de 2014, as professoras dos dois 1º anos pesquisados, pautadas pela perspectiva de Emília Ferreiro e Ana Taberosky (1999), realizaram atividades dirigidas com as crianças de suas turmas para identificar os estágios de desenvolvimento de escrita de cada uma, dada a diversidade cultural das crianças, seus diferentes ritmos de aprendizagem e de desenvolvimento ao entrar no primeiro ano de escolarização.

Para Ferreiro e Teberosky (1999), existem seis hipóteses de desenvolvimento da escrita, ou seja, seis níveis nos quais as crianças podem se encontrar, sendo eles: garatuja, pré-silábico, silábico sem valor sonoro, silábico com valor sonoro, silábico-alfabético e alfabético, conforme apresentamos no Quadro 2 a seguir.

¹⁶ A pesquisa empírica foi realizada no primeiro semestre de 2014.

Quadro 2: Níveis de desenvolvimento da escrita segundo Ferreiro e Teberosky (1999).

NÍVEIS DE DESENVOLVIMENTO DA ESCRITA	
GARATUJA	A criança risca o papel sem ter um sentido específico, ou para representar a escrita.
PRÉ-SILÁBICO	A criança não estabelece relação entre fala e escrita; utiliza letras do próprio nome, mas ainda possui leitura instável sobre o que escreve.
SILÁBICO SEM VALOR SONORO	A criança escreve uma letra cada vez que pronuncia uma sílaba, mas a letra não tem relação com o som.
SILÁBICO COM VALOR SONORO	A criança estabelece relação da letra com o som, escrevendo uma letra para cada sílaba.
SILÁBICO-ALFABÉTICO	A criança mistura a lógica do nível anterior na construção das sílabas, no entanto compreende a lógica de construção da escrita.
ALFABÉTICO	A criança estabelece relação dos fonemas com as palavras a serem escritas, mas ainda apresenta erros na ortografia.

Fonte: Elaboração da autora, 2015, adaptado de Ferreiro e Teberosky (1999).

A partir da identificação do estágio de desenvolvimento da escrita de cada criança, as professoras tinham como objetivo utilizar essas informações como estratégias aos processos de ensino e aprendizagem, para realizar mediações que partissem do que as crianças conhecem e até mesmo dominassem.

No Quadro 3 a seguir, apresentamos os níveis de escrita das crianças de ambas as turmas, identificados pelas professoras na segunda semana de março de 2014, ou seja, no início do ano letivo.

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) quando falam sobre a importância de manter o anonimato dos sujeitos para evitar qualquer tipo de exposição. Na escolha dos nomes fictícios, as próprias crianças escreveram, em uma folha, como gostariam de ser representadas na pesquisa. O Quadro 3 a seguir apresenta as suas escolhas.

Quadro 3: Níveis de desenvolvimento da escrita das crianças.

NÍVEIS DA ESCRITA	FREQ.	CRIANÇAS 1º ANO B	CRIANÇAS 1º ANO C
Garatuja	1		Miney
Pré-silábico	15	Drago 1 Nicole Sofia 2 Drago 2	Tuailaiti Esparco Ben 10 Pokemon 3 Miney 2 Pikachu Gabi Estrela Laura Princesa Neymar Chaves Raichu Pokemon
Silábico sem valor sonoro	5	Annita Picapau amarelo Yasmin Jack	Nick
Silábico com valor sonoro	12	Capitão Bianca Sofia Bibi Harry Potter Solução Mônica	Elsa Alice Charlisart Pokemon Pokemon 1 Pokemon 2
Silábico-alfabético	2	Capitão Jack Anna	
Alfabético	4	Pacman Violetta Bela	Maria Joaquina

Fonte: Elaboração da autora com base no documento produzido pelas professoras, 2015.

Conforme apresentado, as crianças das duas turmas pesquisadas se encontravam em diferentes níveis de desenvolvimento da escrita, no entanto, a maioria pertencia aos níveis pré-silábicos - ainda muito

iniciantes no mundo da escrita - e no silábico com valor sonoro, no qual já estabeleciam relação entre as letras e o som.

Apenas uma criança do 1º ano C desenhava garatujas, que é quando a criança cria representações através de desenhos e rabiscos, pois ainda não conhece as letras, nem estabelece sua relação com o som.

Com relação ao acesso das crianças às tecnologias móveis em casa, identificamos, no Quadro 4, o número de crianças que têm acesso a elas.

Quadro 4: Número de crianças por tecnologia móvel que possuem em casa.

TECNOLOGIAS MÓVEIS	1ª ANO B		1º ANO C		TOTAL DE CRIANÇAS POR T. M.
	C/ tela <i>touchscreen</i>	S/ tela <i>touchscreen</i>	C/ tela <i>touchscreen</i>	S/ tela <i>touchscreen</i>	
Celular	13	7	17	2	39
Tablet	iOS	Android entre outros	iOS	Android entre outros	25
	1	11	3	10	
Câmera Fotográfica	15		15		30
Câmera Filmadora	6		6		12
Game DS	4		7		11
Mp3/Mp4 ou Mp5	6		8		14

Fonte: Elaboração da autora, 2015.

Com isso, podemos perceber que algumas das tecnologias móveis são possuídas pelas famílias, como é o caso do celular, a que todos têm acesso, sendo que em 77% dos casos esse suporte apresenta a

tela em formato *touchscreen*¹⁷, o que possibilita a interação por meio do toque na tela e não apenas por botões. Esse dado é interessante até mesmo para analisarmos a familiaridade das crianças com o *tablet* nessa pesquisa, devido à presença dessa mesma característica no artefato que elas dispõem em casa.

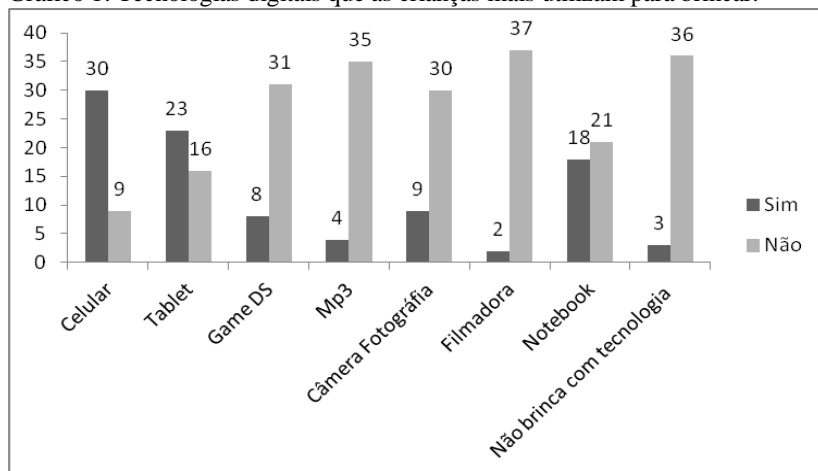
Outra questão interessante é a de que 64% das crianças possuem *tablet* em casa, e 84% delas possuem esse dispositivo com sistema operacional *Android*¹⁸, que é a mesma configuração da tecnologia que utilizamos na pesquisa.

Quando questionamos as famílias, sobre quais as tecnologias digitais as crianças mais utilizam para brincar, identificamos que a tecnologia que eles mais acessam é o celular e que apenas três crianças não costumam brincar com tecnologias móveis. Entre os dados mais significativos identificamos que 76,9% das crianças utilizam o celular para brincar, 59% usam o *tablet* e 46,2% o notebook, como pode ser observado no Gráfico 1.

¹⁷ A maioria dos celulares que apresentam tela *touchscreen* são *smartphones*, ou seja, são regidos por um sistema operacional multitarefa e multimídia, muito embora ainda existam celulares com tela *touch* que não são *smartphones*. Fonte: <<http://www.zoom.com.br/celular/deumzoom/qual-a-diferenca-entre-smartphone-e-celular>>. Acesso em: 10 fev. 2015.

¹⁸ Comparada ao iOS, a maior parte dos aplicativos disponíveis para esse tipo de sistema operacional é gratuita, possibilitando à criança acessar em casa aos conteúdos trabalhados na escola em alguns aplicativos.

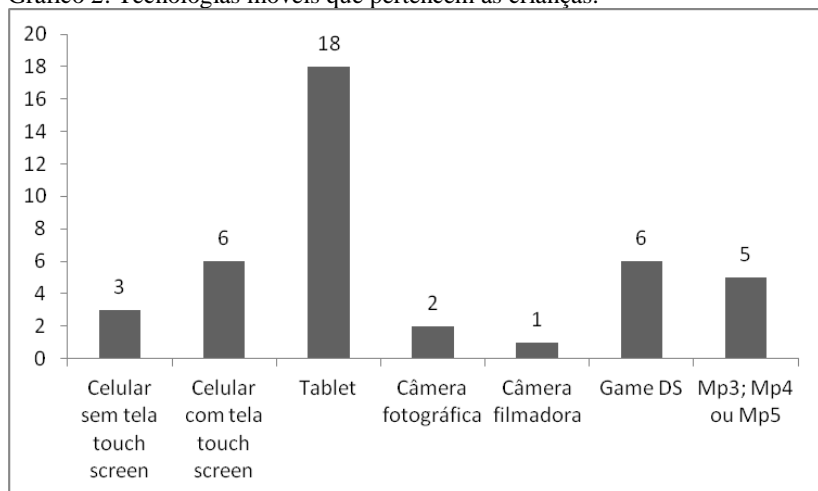
Gráfico 1: Tecnologias digitais que as crianças mais utilizam para brincar.



Fonte: Elaboração da autora, 2015.

Das 25 famílias que possuem *tablet* em casa, em 18 delas o *tablet* pertence à criança, que o utiliza como brinquedo, para diversão, ou seja, cerca de metade das crianças pesquisadas já possui alguma familiaridade com essa tecnologia, conforme apresentamos no Gráfico 2 a seguir.

Gráfico 2: Tecnologias móveis que pertencem às crianças.



Fonte: Produção da autora, 2015.

Assim sendo, com base nos dados, podemos afirmar que elas já apresentam alguma familiaridade com relação aos conteúdos presentes em ambientes digitais.

Tendo como ponto de partida o nível de desenvolvimento da escrita em que cada criança se encontrava no início do ano, seus acessos às tecnologias móveis em outros espaços, o processo de integração do *tablet* na escola durante o 1º semestre de 2014 e realizada em novembro de 2014 a devolutiva, com as entrevistas de grupo com as crianças e individuais com as professoras, poderemos tecer uma análise criteriosa com relação ao envolvimento das crianças nessa pesquisa para o desenvolvimento de novos letramentos.

Após o mapeamento do perfil dos envolvidos na pesquisa, avançamos, apresentando as técnicas e os procedimentos adotados para o desenvolvimento desta investigação.

3.3 TÉCNICAS E PROCEDIMENTOS NORTEADORES DA PESQUISA

Levando em consideração os objetivos traçados nessa investigação, iniciamos com uma **revisão de literatura**¹⁹ em bancos de dados de teses, dissertações e artigos, no intuito de verificar a existência de pesquisas similares na área durante os anos de 2007 a 2013. Delimitamos esse período, pois as iniciativas voltadas à implantação de tecnologia móvel nas escolas brasileiras tiveram início no ano de 2007, com o Programa Um Computador por Aluno (UCA), através da realização de experimentos em algumas escolas públicas com a distribuição de *laptops* educacionais (ALMEIDA, 2008).

Para realizar uma pesquisa sobre o estado da arte da temática em questão, escolhemos o Portal de Periódicos da Capes²⁰ que reúne um banco de dados de pesquisas realizadas, sobre as quais eram de nosso interesse ter conhecimento. Optamos também, pela pesquisa nos

¹⁹ Os trabalhos encontrados nas bases de dados se referem à pesquisa realizada em Junho de 2014.

²⁰ O Portal de Periódicos da Capes é uma biblioteca virtual que reúne e disponibiliza a instituições de ensino e pesquisa no Brasil o melhor da produção científica internacional. Ele conta atualmente com um acervo de mais de 37 mil periódicos com texto completo, 130 bases referenciais, 12 bases dedicadas exclusivamente a patentes, além de livros, enciclopédias e obras de referência, normas técnicas, estatísticas e conteúdo audiovisual. Fonte: <www.periodicos.capes.gov.br>.

seguintes Grupos de Trabalho (GT) da Anped²¹: GT 04 – Didática; GT 05 – Estado e Política educacional; GT07 - Educação de crianças de 0 a 6 anos; GT10 - Alfabetização, Leitura e Escrita; GT12 – Currículo; GT13 - Educação Fundamental; GT16 - Educação e Comunicação, que reúnem trabalhos e pesquisas relacionadas à área da Educação.

Depois de realizar a revisão de literatura, que nos mostrou a importância e o ineditismo desta pesquisa para a área da educação, passamos para um aprofundamento teórico através de uma **pesquisa bibliográfica** (SEVERINO, 2007), consultando autores que conceituam a temática em questão.

Com isso, nos aproximamos do campo da pesquisa e iniciamos a **observação participante** durante as aulas, para conhecer os sujeitos e o seu o contexto escolar, além de identificar as temáticas que norteiam os processos de ensino e aprendizagem no 1º ano do Ensino Fundamental.

Schwartz e Schwartz (1955, p. 344) afirmam que a observação participante é um processo no qual “o observador está em relação face a face com os observados e, ao participar da vida deles, no seu cenário cultural, colhe dados. Assim, o observador é parte do contexto sob observação, ao mesmo tempo modificando e sendo modificado por este contexto”, sendo esta “uma alternativa rica e enriquecedora, que permite uma abordagem dos universos das crianças em si”. (COHN, 2005, p. 45).

Desse modo, conseguimos nos inteirar do cotidiano das crianças, participando das práticas propostas pelas professoras das turmas, observando a forma com que as crianças constroem e significam aprendizagens.

Buscando uma contribuição sobre o olhar do pesquisador frente à criança, encontramos Cohn (2005), que nos orienta sobre a importância da potencialização de alguns aspectos durante os momentos da observação participante, afirmando que o

[...] seu caráter dialógico, de interação, terá que ser enfatizado, permitindo ao pesquisador tratar as

²¹ Os Grupos de Trabalho são instâncias de aglutinação e de socialização do conhecimento produzido pelos pesquisadores da área de educação. São 23 GTs temáticos, que congregam pesquisadores de áreas de conhecimento especializadas. Além de aprofundar o debate sobre interfaces da Educação, definem atividades acadêmicas das Reuniões Científicas Nacionais da ANPED. Fonte: <<http://www.anped.org.br/>>.

crianças em condições de igualdade e ouvir delas o que fazem e o que pensam sobre o que fazem, sobre o mundo que as rodeia e sobre ser criança, e evitando que imagens “adultocêntricas” enviesem suas observações e reflexões.

Os encontros de observações na escola ocorreram pelo período de aproximadamente um mês, com dois encontros por semana, sendo, especificamente, um encontro em cada turma por semana, conforme detalhamos no Quadro 5 a seguir.

Quadro 5: Agenda das observações realizadas no campo da pesquisa.

1º ANO B			1º ANO C		
	DATA	DURAÇÃO		DATA	DURAÇÃO
1ª	09/04/2014	3h30min	1ª	08/04/2014	3h30min
2ª	15/04/2014	3h30min	2ª	17/04/2014	2h30min
3ª	29/04/2014	1h30min	3ª	08/05/2014	3h30min
4ª	06/05/2014	3h30min	-		

Fonte: Elaboração da autora, 2015.

Durante os momentos de observação, os olhares estiveram voltados, principalmente, para a atuação das crianças como sujeitos produtores de cultura, para suas interações em sala de aula com os colegas de turma e com as professoras nos momentos de realização das práticas educativas porque “esse modo de ver as crianças pode ensinar não só a entendê-las, mas também a ver o mundo a partir do ponto de vista da infância. Pode nos ajudar a aprender com elas”. (KRAMER, 2000, p. 05).

Durante os momentos de observação das crianças na escola, foi utilizado o **diário de campo** como ferramenta de registro, o qual permitiu anotações referentes a: emoções, olhares, expressões e comportamentos indicativos de sentimentos das crianças no contexto escolar, aspectos esses que, muitas vezes, não podem ser expressos por palavras.

Para a realização do mapeamento do perfil das crianças, conforme apresentamos anteriormente, elaboramos um **questionário** que foi enviado às famílias das crianças durante o período da observação participante, no sentido de caracterizar o perfil e identificar os usos e consumos que as crianças fazem de tecnologias móveis em suas

cotidianidades, bem como descobrir suas familiaridades com esses meios. O questionário desenvolvido foi composto por perguntas que buscaram identificar o que as crianças fazem no seu tempo livre fora da escola, quais as tecnologias móveis a que elas têm acesso, qual uso é feito dessas e a periodicidade desse acesso e, por fim, quais os conteúdos mais acessados pelas crianças e por qual motivo²².

Portanto, foi por meio do aprofundamento teórico, incluindo a revisão de literatura realizada, as observações na escola e o questionário enviado às famílias que obtivemos subsídios para o planejamento das **práticas pedagógicas** com o *tablet*.

Além disso, por meio da utilização do método de pesquisa colaborativa, planejamos as práticas com os *tablets* em conjunto com as duas professoras das turmas, que mediaram todo o processo de elaboração das propostas, indicando melhores estratégias com base nos seus conhecimentos acerca do perfil das crianças, bem como nos conhecimentos prévios das crianças.

Para registro das práticas pedagógicas realizadas com as turmas utilizando os *tablets*, contamos com a utilização de duas câmeras filmadoras, localizadas na frente e na lateral da sala, no intuito de captar todas as manifestações das crianças, inclusive, aquelas que não seriam possíveis registrar no diário de campo durante a realização das intervenções.

No sentido de fazer uma avaliação final, junto às crianças, de todas as práticas pedagógicas que foram desenvolvidas com o *tablet*, realizamos uma **entrevista em grupo** com o intuito de obter informações, por meio de suas narrativas, 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).

Escolhemos trabalhar com a entrevista em grupo com as crianças porque consideramos que

[...] na situação grupal, a partilha e o contraste de experiências constrói um quadro de interesses e preocupações comuns que, em parte experienciadas por todos, são raramente

²² É importante enfatizar que os dados obtidos com o questionário, mesmo apresentando resultados quantitativos, serão analisados de forma qualitativa, assim como toda a análise desta pesquisa.

articuladas por um único indivíduo. O grupo é antes mais como uma novela, uma perspectiva sobre a vida cotidiana mostrada apenas quando se assiste a todo o programa e não apenas pela contribuição de um único ator. (GASKELL, 2013, p. 77).

Além disso, propusemos uma **entrevista individual** com cada uma das 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, como também de levantar aspectos que representassem de que modo estas práticas com o *tablet* poderiam contribuir para uma reflexão e possível transformação do saber fazer docente nos anos iniciais. Ressaltamos aqui que:

O emprego da entrevista qualitativa para mapear e compreender o mundo da vida dos respondentes é o ponto de entrada para o cientista social que introduz, então, esquemas interpretativos para compreender as narrativas dos atores em termos mais conceptuais e abstratos, muitas vezes em relação a outras observações. (GASKELL, 2013, p. 65).

Ambas as entrevistas, com crianças e professoras, em grupo e individuais, foram registradas por meio de gravação de vídeo, com a captura da imagem e do áudio dos sujeitos, além de contar com registro por escrito em diário de campo, que serão apresentados juntamente com a análise dos dados nos capítulos seguintes.

4 A INTEGRAÇÃO DO *TABLET* ÀS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Ao refletir sobre os avanços das TDIC na contemporaneidade, assim como Lankshear e Knobel (2006), consideramos imprescindível o desenvolvimento de novos letramentos, para que os sujeitos possam lidar de forma crítica, criativa e participativa com esses meios em suas práticas sociais.

Tendo em vista que os novos letramentos exigem uma nova mentalidade e o desenvolvimento de habilidades para atuar com as tecnologias digitais, pensamos em propostas para integrar o uso do *tablet* no processo de ensino e de aprendizagem das crianças, de modo a possibilitar, juntamente com a ampliação do repertório de conhecimentos, o aprendizado de habilidades necessárias para atuação social por meio das tecnologias.

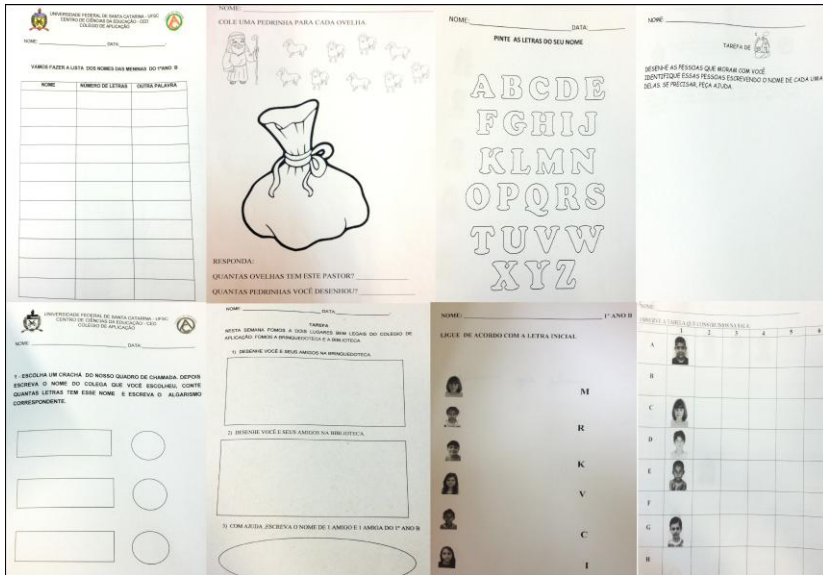
Primeiramente, buscamos conhecer, por meio das observações participantes²³, a rotina das turmas, os modos de mediação pedagógica das professoras no processo de ensino e de aprendizagem, bem como promover uma aproximação das crianças, com a intenção de identificar as especificidades das turmas.

Nesse primeiro momento, quando acompanhamos as atividades que estavam sendo trabalhadas com as crianças, percebemos que as mediações pedagógicas pautavam-se em um processo de alfabetização, ou seja, de codificação e decodificação da língua escrita. As crianças se encontravam na fase de identificação das letras e numerais, e para isso as professoras trabalhavam intensamente com a fonética das palavras, através de uma exploração oral na qual questionavam as crianças sobre a identificação, pronúncia e contagem das letras e numerais durante a construção da sua escrita.

Entre as atividades que estavam sendo trabalhadas desde o início do ano, destacam-se: a produção escrita de palavras; contagem de letras e sílabas; ligação da primeira letra da palavra ao objeto relacionado ou da primeira letra do nome à foto da criança; e de estabelecimento de relação entre representação por meio do desenho e da escrita etc. A maioria das atividades realizadas consistia na identificação do nome das crianças, conforme apresentamos na Figura 2 a seguir.

²³ Os relatos das observações participantes realizadas podem ser encontrados nos Apêndices B a I.

Figura 2: Fotografia de algumas atividades que estavam sendo realizadas no início de 2014.



Fonte: Acervo pessoal da elaboração das professoras dos 1º anos B e C, 2014.

Para integrar o *tablet* às práticas pedagógicas, as professoras das turmas sugeriram que realizássemos uma observação participante junto às crianças, no sentido de perceber a presença de um tema gerador para fundamentar e até mesmo contextualizar as futuras intervenções. A partir disso, direcionamos nossos olhares para os conteúdos e as informações trazidas pelas crianças, tendo em vista que implicados nisso estavam seus interesses e suas curiosidades.

Durante uma observação da rotina do 1º ano C, surgiu, em uma das tardes, uma curiosidade do grupo durante uma conversa na roda²⁴, quando Alice, uma das crianças, trouxe uma pena para mostrar aos amigos, dizendo que a encontrara no pátio da sua casa, mas que não sabia a qual animal ela pertencia, conforme apresentamos na transcrição de parte do diálogo:

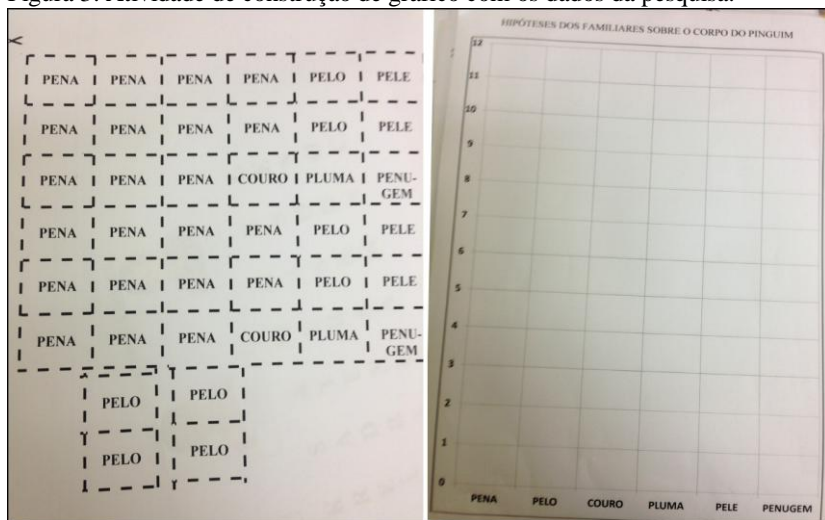
²⁴ A roda de conversa é uma estratégia pedagógica proposta pelas professoras do 1º ano B e C para conhecer as curiosidades das crianças, oportunizando vez e voz para manifestarem suas inquietações e trazerem descobertas do seu dia-a-dia para compartilhar com o grupo.

Diante da pena que Alice trouxe, a professora questionou: - “De que animal será essa pena”? As crianças começaram a falar: - “De um pássaro; ou talvez de um urubu; de um papagaio”! Até que uma menina disse: - “Já sei, é de um pinguim”! Com isso, outra criança afirmou: - “Não! O pinguim tem pelo, não pena”! Nesse momento a professora indagou, buscando mediar a discussão das crianças: - “Vocês sabem quais os animais que tem pena”? Outra criança responde: - “Todas as aves têm”. A professora continuou: - “E será que o pinguim é uma ave”? A partir dessa indagação as crianças se mostraram curiosas com relação à questão. (Diário de Campo do dia 08/04/2014).

No que se refere a esse aspecto, Gandini (2002, p. 152) afirma que, “através da observação e escuta atenta e cuidadosa às crianças, podemos encontrar uma forma de realmente enxergá-las e conhecê-las. Ao fazê-lo, tornamo-nos capazes de respeitá-las pelo que elas são e pelo que querem dizer.”

Para criar uma articulação da temática com a outra turma, as professoras propuseram uma grande roda de conversa para que Alice pudesse mostrar a pena encontrada aos demais colegas. Como proposta de continuidade e aprofundamento da discussão, as professoras encaminharam uma atividade para casa, na qual as crianças tinham que fazer uma pesquisa com base na opinião das famílias, visando descobrir o revestimento do corpo dos pinguins. Em outra aula, com os dados obtidos, cada criança teria que organizar o resultado da sua pesquisa em um gráfico, apresentado na Figura 3 a seguir.

Figura 3: Atividade de construção de gráfico com os dados da pesquisa.



Fonte: Acervo pessoal da elaboração das professoras do 1º ano B e C, 2014.

Desse dia em diante, esse tema foi aprofundado com as crianças, que se sentiram cada dia mais mobilizadas para estudar a respeito. Paralelamente às atividades propostas pelas professoras, sobre a vida dos pinguins, as crianças receberam a visita de uma bióloga, mãe da aluna Anna, do 1º ano B, que explicou sobre a vida do pinguim de Adélia, apresentando as suas características físicas, o habitat de origem, a alimentação e falando sobre a sua reprodução. Além disso, para conhecer filhotes em cativeiro, do pinguim de Magalhães²⁵, as crianças fizeram uma visita ao Parque Ecológico do Rio Vermelho, localizado em Florianópolis/SC, onde são cuidados para depois serem soltos e voltarem ao seu habitat natural.

Diante dessas possibilidades de aprendizagem, planejadas e direcionadas pelas professoras, nosso objetivo com essa pesquisa, foi o de ampliar o repertório cultural de conhecimento das crianças com conteúdos digitais a partir do tema gerador em questão.

²⁵ Os pinguins chegaram ao litoral catarinense no início do inverno de 2014, com alguns ferimentos. No Parque Ecológico do Rio Vermelho eles foram tratados para poderem voltar ao seu habitat de origem. Mais informações disponíveis em: <<http://g1.globo.com/sc/santa-catarina/noticia/2014/09/nove-pinguins-retornam-ao-mar-apos-dois-meses-em-recuperacao-em-sc.html>>. Acesso em: 25 jun. 2015.

Com a integração do *tablet* às práticas pedagógicas, nossa intenção era também a de oportunizar o desenvolvimento de novos letramentos, pelas crianças, com a aprendizagem técnica para o uso das ferramentas da tecnologia móvel e a motivação para o desenvolvimento do pensamento crítico e criativo para produzir conhecimentos sobre a realidade por intermédio da tecnologia. No Quadro 6 a seguir apresentamos as intervenções²⁶ que foram planejadas em conjunto com as professoras das turmas, destacando os objetivos de aprendizagem, bem como os conteúdos apresentados para as crianças.

Quadro 6: Quadro geral das intervenções realizadas com as crianças.

INTERVENÇÃO	OBJETIVOS DA INTERVENÇÃO	CONTEÚDOS E PROCEDIMENTOS
<p>1ª Intervenção: Mobilização por meio de jogos eletrônicos na aprendizagem da língua escrita.</p> <p>Data da realização: 26/05/2014 no 1º ano C e 27/05/2014 no 1º ano B.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Promover um momento de ambientação das crianças com a tecnologia móvel, o <i>tablet</i>; - observar como ocorrem os processos de cooperação e colaboração na interação entre as crianças com o uso da tecnologia móvel; - trabalhar no desenvolvimento da escrita e leitura das crianças a partir do uso do jogo eletrônico; - problematizar com as crianças questões referentes a vida dos pinguins, no intuito de estimulá-las a ter curiosidade no assunto e 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicativo do jogo “Alfabeto Melado”. - 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 a vida dos pinguins em um formulário de texto online.

Continua

²⁶ Nos Apêndices K a O encontram-se mais detalhamentos sobre cada intervenção.

Continuação

	<p>a desenvolver um olhar crítico sobre os elementos que pertencem a vida dos pinguins e ao que se refere somente ao ambiente do jogo;</p> <p>- valorizar as narrativas das crianças, possibilitando-lhes vez e voz para representarem as suas interpretações.</p>	
<p>2ª Intervenção: Ampliando o repertório cultural das crianças na apresentação de vídeos pelo <i>tablet</i>.</p> <p>Data da realização: 18/06/2014 no 1º ano B e 24/06/2014 no 1º ano C.</p>	<p>- Ampliar o repertório cultural das crianças através da utilização de ferramentas multimídias;</p> <p>- observar como as crianças constroem significados e desenvolvem as suas narrativas a partir da ampliação de repertórios por meio de imagens estáticas (fotografias) e movimento (vídeos);</p> <p>- explorar a diferentes formas de expressão e representação por meio da linguagem oral e da produção escrita.</p>	<p>- Vídeo “Pinguim de Adélia”.</p> <p>- Vídeo “Pinguim de Magalhães”.</p> <p>- Vídeo “Pinguim rei”.</p> <p>- Classificação no quadro das palavras-chaves relacionadas ao habitat, características físicas, alimentação e reprodução dos pinguins.</p> <p>- Postagem de comentários no blog “A vida dos Pinguins”, disponível em: www.tinyurl.com/blog1anobc</p>

Continua

Continuação

<p>3ª Intervenção: Explorando diferentes formas de representação por meio da produção audiovisual.</p> <p>Data da realização: 26/06/2014 no 1º ano B e 14/07/2014 no 1º ano C.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sintetizar o aprendizado construído até o momento sobre a vida dos pinguins; - explorar as diferentes formas de representação dos significados das crianças e de liberdade de expressão através de múltiplas linguagens: escrita, oral, visual, auditiva, tátil, gestual e espacial; - possibilitar espaços de autoria das crianças durante o processo de construção de conhecimentos e de produção cultural na escola; - propor momentos coletivos de interação com jogos eletrônicos pedagógicos e de entretenimento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Produção coletiva em grupo de desenho em cartaz sobre um dos aspectos 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 “Penguin Pile”.
<p>4ª Intervenção: Apresentando a vídeo-carta “A vida dos pinguins”.</p> <p>Data: 12/11/2014 com as duas turmas juntas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Retribuir às crianças, professoras, escola e pais, reflexões e imagens de todo o processo desenvolvido com as crianças, com o auxílio das professoras e pesquisadora no projeto “A vida dos pinguins”. - Apresentar conjuntamente as 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação da vídeo-carta gravada pelas crianças por meio do projetor multimídia às duas turmas juntas.

Continua

Continuação

	<p>turmas do 1º ano B e C a vídeo-carta sobre a vida dos pinguins produzida pelas próprias crianças.</p> <p>- Avaliar juntamente as crianças o processo de ensino e de aprendizagem a partir da integração da tecnologia móvel nas práticas pedagógicas.</p>	
--	--	--

Fonte: Elaboração da autora, 2015.

Conforme apresentado, é possível perceber que, dentro de cada intervenção, existiam diversas atividades pedagógicas com objetivos diferentes propostos, o que justifica a nossa escolha pela realização de quatro grandes intervenções. A seguir, apresentaremos a justificativa da escolha dos conteúdos, destacando as nossas intencionalidades, as estratégias pedagógicas pensadas para a realização de cada intervenção, bem como a duração de cada proposta.

4.1 MOBILIZAÇÃO POR MEIO DE JOGOS ELETRÔNICOS NA APRENDIZAGEM DA LÍNGUA ESCRITA

Na primeira intervenção, propusemos o uso de um *tablet* por duplas (1:2) organizadas de forma heterogênea com base no nível de desenvolvimento da escrita, conforme apresentamos no Quadro 3²⁷, para que uma criança pudesse auxiliar a outra, favorecendo a colaboração e a criação de Zonas de Desenvolvimento Proximal (VYGOTSKY, 1991).

Além disso, com o intuito de promover a familiarização das crianças com os *tablets*, pesquisamos um jogo que pudesse auxiliar, de alguma forma, no processo de alfabetização, pois, segundo as professoras, muitas crianças apresentavam dificuldades na identificação das letras do alfabeto. Optamos, então, pelo jogo eletrônico Alfabeto Melado²⁸, em que a função do jogador é deslizar o dedo pelas letras do

²⁷ Ver Quadro 3 na p.81.

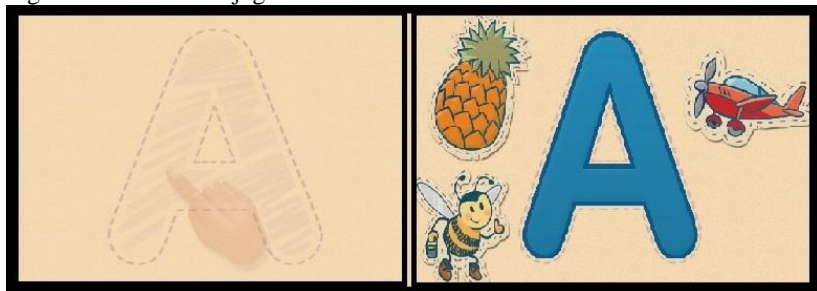
²⁸ “A interface do jogo foi desenvolvida para aguçar a curiosidade dos baixinhos, bastante colorida e livre de distrações, tornando-se uma ótima

alfabeto, familiarizando-se com a letra, seu som e imagens que iniciam com a letra em questão. Nesse processo entre as duplas, cada criança preenchia uma letra, deixando a próxima letra para o colega, e assim por diante.

Primeiramente, oferecemos algumas orientações sobre a manipulação do *tablet*, abordando o objetivo do estudo em duplas, que era o de possibilitar a colaboração entre as crianças, enfatizando a necessidade de posicionarem a tecnologia no meio das duas mesas para facilitar a visualização e acesso do (a) colega.

Na sequência, para facilitar a identificação dos aplicativos a serem utilizados, apresentamos às crianças, por meio de uma imagem colada no quadro, o ícone de cada conteúdo a ser acessado. No primeiro jogo, Alfabeto Melado, demos as orientações sobre como jogá-lo e como utilizar um fone de ouvido por dupla como acessório para esse momento. A seguir, na Figura 4, apresentamos um dos cenários desse jogo.

Figura 4: Cenários do jogo Alfabeto Melado.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Elaboramos também, um critério para a escolha da primeira criança a jogar a partir da ordem alfabética dos nomes. As crianças

ferramenta para ensinar o alfabeto ao seu filho ou aluno. O processo de aprendizado do alfabeto ou de qualquer outra atividade só acontece por meio do estímulo do cérebro. Jogos educativos, como o Alfabeto Melado, são ótimos para essa função, já que estimulam o campo visual, motor, intelectual e lógico. O Alfabeto Melado é o primeiro jogo educativo móvel aprovado pelo MEC e já é utilizado por mais de 20.000 crianças por todo o Brasil.”

Fonte:

<<https://play.google.com/store/apps/details?id=air.com.martin.alfabet&hl=pt-BR>>. Acesso em: 2 abr. 2014.

jogaram por aproximadamente 20 minutos e completaram o alfabeto de 3 a 4 vezes nas duplas.

Na atividade seguinte, com o jogo Corrida do Pinguim Pororo²⁹ (*Pororo Penguin Run*), orientamos as crianças sobre as formas de jogar e as alertamos para que prestassem atenção aos elementos presentes no jogo, referentes à vida do pinguim, pois, na sequência, iríamos questioná-las a respeito. Escolhemos esse jogo de entretenimento devido aos aspectos visuais que ele apresenta, relacionados às características do habitat de algumas espécies de pinguim, como a condição climática e a presença de animais que fazem parte ou não desse mesmo habitat, apresentando elementos fictícios que poderiam ser desmistificados coletivamente com as crianças. A Figura 5 apresenta um dos cenários desse jogo.

Figura 5: Um dos cenários do ambiente do jogo Corrida do Pinguim Pororo.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

²⁹ O jogo possibilita correr, saltar, voar no mundo do pinguim Pororo, coletando moedas e estrelas pelo caminho. Os comandos do jogo é o toque na tela e a inclinação da tela. Fonte: <<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.supersolid.pororo&hl=pt-br>>. Acesso em: 2 Mar. 2015.

Nossa intenção pedagógica, com esse jogo, foi a de problematizar com as crianças sobre o que viram no jogo, questionando quais elementos faziam referência ao habitat de um pinguim, bem como estimular o pensamento crítico e o reconhecimento dos conteúdos que fazem parte apenas do ambiente fictício de um jogo.

Para jogar, as crianças retiraram a capa com teclado acoplada ao *tablet*³⁰ apresentada na Figura 6 a seguir, já que esse jogo exigia movimentos de inclinação.

Figura 6: *Tablet* com capa e teclado acoplados utilizado na pesquisa.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

O momento de imersão na jogabilidade durou aproximadamente de 15 minutos. É importante salientar que foram realizadas muitas pesquisas na busca de jogos para utilizar com as crianças, no entanto, a maioria deles não apresentavam contribuições ao processo de alfabetização e cenários muito limitados em relação ao habitat do pinguim.

Finalizado esse momento, a proposta era a de fazer um *brainstorm* junto com as crianças para relembrar os elementos que elas encontraram no jogo. Expostas em palavras-chave, no quadro, classificamos quais elementos fazem parte da vida do pinguim e quais são apenas fictícios do ambiente digital do jogo.

³⁰ O tablet é da marca Genesis, modelo GT7204.

Na sequência, a proposta foi a de registrar, por meio do *tablet*, duas palavras presentes no habitat do pinguim, em um formulário de texto online. No entanto, conseguimos realizar essa proposta apenas com o 1º ano B, pois no dia da intervenção com o 1º ano C, a escola estava com o sinal da internet muito fraco, o que inviabilizou a conexão dos *tablets* à rede. Assim, nessa turma, optamos por indicar que as crianças escrevessem as palavras escolhidas em um papel, como uma forma de registro da atividade realizada.

4.2 AMPLIANDO O REPERTÓRIO CULTURAL DAS CRIANÇAS NA APRESENTAÇÃO DE VÍDEOS PELO *TABLET*

Na segunda intervenção, começamos a relembrar a atividade anterior, pedindo que as crianças falassem palavras que se relacionavam ao habitat do pinguim, conforme vimos no jogo.

No 1º ano B, as crianças se reuniram em grupos de 5 integrantes. Já no 1º ano C, os grupos foram formados por 4 crianças. Em ambas as turmas, cada criança utilizou um *tablet*.

Nessa intervenção, a proposta foi a de apresentar vídeos, por meio do *tablet*, com a intenção de ampliar o repertório das crianças sobre a vida dos pinguins, bem como possibilitar uma experiência de produção de conhecimento a partir do acesso a um conteúdo audiovisual.

Ao realizar a pesquisa pelos vídeos no *YouTube*, buscamos conteúdos que contemplassem informações a respeito da vida dos pinguins. Nos resultados obtidos encontramos três vídeos que tratavam sobre diferentes espécies de pinguins: pinguim de Adélia, pinguim-rei, pinguim de Magalhães.

No entanto, ao analisá-los, consideramos que os conteúdos dos vídeos apresentavam uma linguagem complexa para a compreensão das crianças e que alguns trechos eram de longa duração, o que não correspondia ao objetivo da nossa proposta. Em função disso, fizemos o download dos vídeos com o programa *aTube Catcher*³¹, para realizar a edição por meio do programa *Windows Live Movie Maker*³², no sentido

³¹ O *aTube Catcher* é um programa que permite fazer o download de um vídeo presente em um site específico. Programa disponível para download em: <<http://www.atube.me/video/>>. Acesso em: 20 jun. 2015.

³² O *Windows Live Movie Maker* é um programa que permite a produção e edição de vídeos. Programa disponível para download em:

de concentrar as informações mais relevantes e coerentes às faixa-etárias dos grupos, diminuindo a extensão total dos vídeos, de 42min20s para 5min47s.

Com o objetivo de contribuir para a ampliação do repertório das crianças, criamos um blog³³, intitulado “A vida dos pinguins”, como forma de reunir conteúdos em formato de imagem e, inclusive, compartilhar os vídeos editados para o acesso das crianças no dia da intervenção. Contudo, no dia proposto, o sinal da internet estava fraco, impossibilitando o acesso aos vídeos, necessitando de um reagendamento para realização da atividade. Tendo em vista a possibilidade de ocorrer novamente esse tipo de imprevisto, salvamos todos os três vídeos nos *tablets* com o auxílio de um *pendrive*, evitando, assim, a necessidade de conexão para o acesso.

Apesar das crianças estarem organizadas em grupos de 4 ou 5 integrantes, propusemos que elas assistissem aos vídeos em duplas ou trios para analisar o processo de interação entre elas durante essa atividade. Assim sendo, somente dois dos *tablets* do grupo continham os vídeos salvos. Esse primeiro momento durou aproximadamente 25 minutos no 1º ano B e 15 minutos no 1º ano C.

Após todos terem assistido aos vídeos, a pesquisadora escreveu no quadro - separadas por colunas - algumas palavras-chave, como: alimentação, características físicas, reprodução e habitat, buscando relacioná-las à realidade da vida de um pinguim, além de explicar sobre o processo de construção dessas palavras e os seus significados. Em seguida, problematizamos o que as crianças assistiram nos vídeos, que se relacionavam a alguns desses aspectos pontuados, questionando sobre cada um deles.

Nesse momento, pedimos que cada criança fosse até o quadro escrever uma das palavras que se encaixava em cada categoria elencada. Com essa proposta, buscamos oferecer segurança às crianças no momento da produção da escrita, afirmando que todos iriam ajudar, inclusive as pesquisadoras, nesse processo de construção das palavras, já que a intenção era que a aprendizagem ocorresse de forma colaborativa.

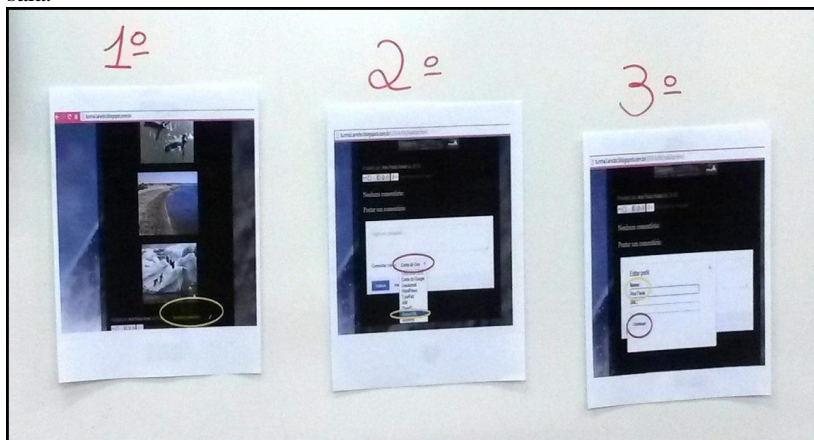
Na sequência, orientamos as crianças a acessarem o *tablet* individualmente (1:1), para conhecer o blog e comentar as fotos postadas a partir das palavras escritas no quadro. Para auxiliar de modo

<<http://windows.microsoft.com/pt-br/windows-live/movie-maker>>. Acesso em: 20 jun. 2015.

³³ O blog “A vida dos pinguins” encontra-se disponível em: <<http://turmalanobc.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 25 mar. 2015.

instrucional nesse momento, expusemos algumas imagens que ensinavam como realizar passo a passo a postagem, já que essa ação demandava alguns caminhos específicos de navegação pelo usuário. A Figura 7 mostra como organizamos esse auxílio didático.

Figura 7: Passo-a-passo para efetivar a postagem no blog, exposto no quadro da sala.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

4.3 EXPLORANDO DIFERENTES FORMAS DE REPRESENTAÇÃO POR MEIO DA PRODUÇÃO AUDIOVISUAL

Na terceira intervenção, em função de um pedido das professoras para trazer jogos que contribuíssem com o desenvolvimento da escrita das crianças, no 1º ano B, propusemos primeiramente o jogo “Monta Palavras³⁴”. Escolhemos esse conteúdo pelo fato de possibilitar

³⁴ “Este jogo oferece à criança um desafio lógico onde ela deve construir as palavras com base na imagem que é oferecida na tela, ela terá de identificar as sílabas e colocar na ordem correta. Possui níveis diferentes de dificuldade com palavras monossílabas, dissílabas, trissílabas e polissílabas”. Os objetivos desse jogo consistem em: “Desenvolver a expressão e exploração individualizada, permitindo que as crianças desenvolvam aspectos específicos na aprendizagem; reconhecer especificidades da linguagem escrita (distinguir entre desenho e escrita); diferenciar letras de outros sinais gráficos (identificar entre os textos que circulam socialmente aquele que apresenta somente letras ou que apresentam letras e números); identificar letras do alfabeto (identificar

a construção de palavras com a ajuda da imagem para identificação do significado fonético, apresentando diferentes níveis de dificuldade. Apesar de o aplicativo estar instalado em todos os *tablets*, que estavam distribuídos um por criança (1:1), no momento de utilizá-lo, o programa não rodou em alguns *tablets*, travando quando acessado. Com isso, sugerimos que as crianças se juntassem aos colegas que conseguiram acessá-lo, para jogar um de cada vez, sendo que cada criança montaria uma palavra.

Tendo em vista os problemas apresentados com esse primeiro jogo, orientamos as crianças para que iniciassem o próximo, intitulado *Pinguim Pile* (Pilha de pinguim)³⁵. Esse jogo tem um cenário que contempla alguns aspectos da realidade da vida de um pinguim, e é por isso que ele foi selecionado. Nele é preciso empilhar, equilibrando os pinguins que caem de paraquedas um em cima do outro, para ganhar um peixe de ouro que contribui para avançar nas fases. As crianças jogaram por aproximadamente 25 minutos.

Na sequência, como forma de dar continuidade à postagem das palavras ou dos comentários no blog “A vida dos Pinguins”, escrevemos, no quadro, algumas palavras referentes ao que as crianças viram no jogo *Pilha de Pinguim*, para rememorar o tema e auxiliá-las, caso desejassem escrevê-las no seu comentário no blog, conforme estava proposto para esse momento.

Na próxima atividade do dia, orientamos as crianças sobre a entrega de uma cartolina por grupo para desenharem sobre a vida do pinguim. Dos quatros grupos formados, dois deles seriam responsáveis por desenhar e pintar sobre o habitat do pinguim e os outros dois, sobre alimentação.

Ao propor isso, explicamos as crianças que o objetivo dessa produção visava à construção de uma vídeo-carta, na qual uma turma

uma letra entre várias apresentadas isoladamente; duas ou mais letras no contexto de uma palavra); montar palavras (escrever palavras com sílabas consoante/vogal; escrever palavras com sílabas consoante/vogal/consoante); listar elementos de uma imagem, escrever uma palavra a partir de uma imagem. Possuindo 3 dificuldades: fácil (palavras dissílabas), normal (palavras trissílabas), difícil (palavras polissílabas). Software desenvolvido pelos alunos da UFSC – Araranguá”. Fonte: <https://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.jeronimo.montapalavras&hl=pt_BR>. Acesso em: 23 abr. 2014.

³⁵ Mais informações sobre o jogo disponível em: <<http://app4smart.com/pt/1657-penguin-pile-up.html>>. Acesso em: 02 jun. 2015.

apresentaria a outra, por meio de um vídeo, diferentes informações sobre o que aprenderam a respeito dos pinguins.

Ao final do horário proposto para a realização da intervenção, as crianças do 1º ano B ainda não haviam finalizado a produção os cartazes. Por isso, combinamos de dar continuidade a essa tarefa em uma próxima aula, bem como fazer a apresentação de cada cartaz.

Na continuação da intervenção, em outro dia, escrevemos no quadro uma pauta para registrar as atividades programadas para o dia, que eram: lembrar, produção do cartaz, filmagem e fotografia, jogar.

Explicamos às crianças que no decorrer do término do desenho do grupo iríamos, com um grupo por vez, a algum espaço da escola escolhido pelos integrantes, para gravar a apresentação do cartaz. A confecção dos cartazes nas duas turmas durou aproximadamente 45 minutos. Na apresentação dos cartazes propusemos que as crianças revezassem a sua vez de apresentar, filmar e fotografar os colegas durante a atividade em ação.

Além disso, informamos que os grupos que terminassem os desenhos poderiam usar o *tablet* para jogar os jogos propostos até então, enquanto estaríamos gravando com o trabalho dos outros colegas fora da sala de aula.

Ao considerarmos o planejamento pedagógico como uma ação reflexiva do processo, a flexibilidade e as possibilidades de transformação das propostas eram prerrogativas dessa pesquisa. O planejamento inicial, pensado para as duas turmas pesquisadas, possibilitava transformar as estratégias pedagógicas com relação aos conteúdos trabalhados, conforme a necessidade de cada grupo.

Assim sendo, após realizar essa intervenção no 1º ano B e refletir sobre o seu desenvolvimento, alteramos a ordem da realização das atividades para aplicação no 1º ano C, de forma a potencializar a imersão das crianças nas atividades principais do dia, vencendo-as no prazo estipulado.

Com isso, após lembrar alguns aspectos da vida do pinguim, entregamos os cartazes para que dois grupos do 1º ano C produzissem desenhos referentes à reprodução e os outros dois fizessem desenhos relacionados às características físicas dos pinguins. Na sequência, encaminhamos cada grupo para apresentar, filmar e fotografar o seu trabalho e, por fim, disponibilizamos os jogos Monta Palavras e Pilha de Pinguim para que jogassem depois de finalizada a apresentação do grupo.

4.4 APRESENTANDO A VÍDEO-CARTA “A VIDA DOS PINGUINS”

Para este último encontro de pesquisa com as crianças, preparamos dois vídeos³⁶ que reuniam todas as atividades realizadas. O primeiro vídeo trazia fragmentos das intervenções com trechos de imagens em movimento e fotografias de todas as atividades propostas, com duração de 8min14s. O objetivo desse vídeo foi o de rememorar todo o trabalho realizado, por meio de uma síntese audiovisual da integração do *tablet* nas práticas pedagógicas, bem como contribuir para que as crianças pudessem fazer, posteriormente, uma avaliação de todo o processo vivenciado.

O segundo vídeo apresentou a vídeo-carta produzida pelas crianças das duas turmas, reunidas e editadas em um único vídeo, que teve duração total de 19min13s.

Consideramos essa devolutiva como uma intervenção, tendo em vista que os conteúdos específicos produzidos por cada turma foram ineditamente apresentados a todos, o que possibilitou novas aprendizagens a partir da produção audiovisual construída com as crianças e apresentada a elas por meio de um retroprojetor, com ambas as turmas reunidas na sala de aula do 1º ano B.

Finalizada a apresentação, nos dirigimos às salas de aula de cada turma e em momentos diferentes, para realizar a entrevista de grupo com as crianças, de modo a obter um *feedback* de todo o processo.

³⁶ Em função da quantidade de vídeos produzidos pelas crianças a serem editados para produção da vídeo-carta, elaboramos um roteiro detalhado das falas e imagens a serem contidas nos vídeos, e encaminhamos para produção por Carlos Lenine, que trabalha na área de produção audiovisual. Os vídeos apresentados às crianças foram entregues para visualização da banca examinadora por meio de um CD, entregue junto com a versão da dissertação para a defesa.

5 ANÁLISES DA AMPLIAÇÃO DOS ECOSISTEMAS COMUNICATIVOS COM, PARA E ATRAVÉS DO *TABLET*

Diante das inquietações que nos motivaram a realizar essa pesquisa, enveredamos por distintas estratégias metodológicas, buscando cercar o nosso objeto de estudo para construir diferentes olhares do processo. Nos afazeres da pesquisa, conhecemos os sujeitos envolvidos e a realidade que os cerca dentro do espaço escolar, nos aproximamos de suas rotinas e reconhecemos alguns de seus comportamentos diante de determinadas situações. Além disso, buscamos mapear também o perfil das crianças fora da escola com relação ao acesso às tecnologias móveis em suas cotidianidades.

Por meio de uma pesquisa colaborativa, seguindo os dados de campo, elaboramos um planejamento coletivo a fim de contribuir para a ampliação de repertório das crianças em consonância com a temática trabalhada pelas professoras e realizamos intervenções, fazendo diferentes usos do *tablet* durante as aulas em duas turmas de 1º ano do Ensino Fundamental do CA.

Na busca pela identificação de categorias que guiarão nossa análise, fizemos uma reflexão sobre os dados obtidos em paralelo com as nossas perguntas de pesquisa, que são: 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 das crianças no 1º ano do Ensino Fundamental? Quais as mediações existentes com a inserção dos *tablets* no ensino e na aprendizagem das crianças?

Ao analisarmos parte do ecossistema comunicativo em que as crianças estavam imersas, propusemos a sua ampliação por meio da proposição de intervenções com o uso da tecnologia móvel e das estratégias pensadas a partir dela. Percebemos, então, o desenvolvimento de um processo de constituição de novos letramentos, que engendraram práticas de colaboração diversas, tendo por base as diferentes mediações que se fizeram presentes no campo da investigação. No próximo subcapítulo mostraremos como o entrelaçamento dessas questões nos levou às seguintes considerações.

5.1 NOVOS LETRAMENTOS A PARTIR DOS DIFERENTES USOS DA TECNOLOGIA MÓVEL

Partimos da compreensão de que os novos letramentos consistem na aprendizagem social de diferentes linguagens para o

exercício da prática social em comunidade. Nesse sentido, consideramos a escola como um espaço educativo legitimador no desenvolvimento de habilidades para acessar, produzir, atuar, interpretar e analisar diferentes significações por intermédio das tecnologias digitais na contemporaneidade. Afirmamos isso por entendermos que “as novas condições requerem que olhemos novamente [...] o que consideramos como conhecimento e verdade” e que “devemos ajudar a preparar os alunos para uma participação bem sucedida’ nas novas práticas de criação de conhecimento”. (LANKSHEAR et. al., 2002, p. 24).

Com o uso do *tablet* buscamos promover práticas pautadas pela perspectiva da mídia-educação, utilizando a tecnologia, principalmente, como estratégia pedagógica para a apropriação crítica e para a produção de conteúdos digitais.

Ao integrar o *tablet* à prática pedagógica percebemos um grande entusiasmo das crianças diante do fato de poderem usar a tecnologia móvel na escola. No primeiro dia de intervenção com o *tablet*, algumas crianças se queixavam de não conseguir ligá-lo. Essa primeira dificuldade nos mostrou a necessidade de mediação pedagógica durante a realização das intervenções e envolveu ainda mais as professoras das turmas e estagiárias, que passaram a auxiliar, juntamente com as pesquisadoras.

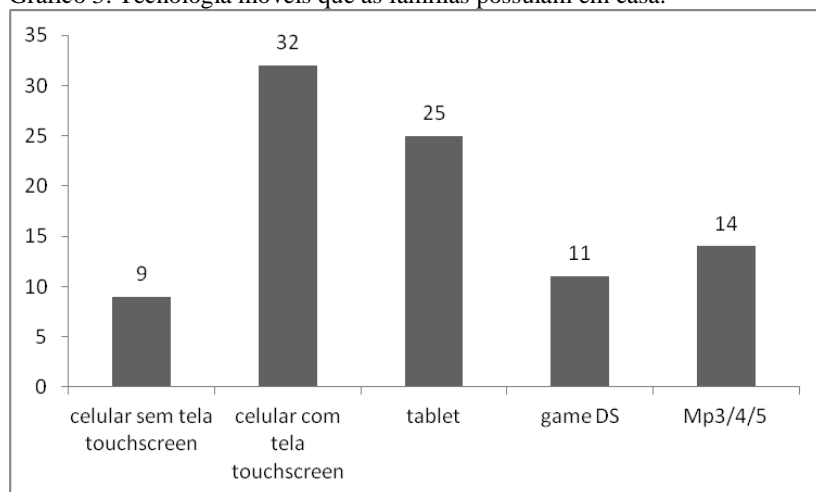
Em alguns momentos, pudemos constatar a familiaridade que algumas crianças já apresentavam em relação à tecnologia móvel, como, por exemplo, em um momento em que a pesquisadora ofereceu orientações sobre o modo de ligá-lo, dizendo:

- “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 1). E outra criança complementa: - “Não é um telefone é um computador, um *tablet*”. (Registro da 1ª Intervenção no 1º ano B)

Essa familiaridade se justifica pelos mapeamentos de perfil que fizemos das 39 crianças envolvidas na pesquisa, em que: 64,1% possuem *tablet* em casa, sendo que em 46,2% das famílias o *tablet* pertence à criança. Também 82,1% têm acesso a celulares *smartphones* com tela *touchscreen* - que se aproximam das configurações e formas de usabilidade do *tablet*, e destes, em 15,4% dos casos, o celular pertence

às crianças, dentre as outras tecnologias a que elas têm acesso, conforme apresentamos no Gráfico 3 a seguir.

Gráfico 3: Tecnologia móveis que as famílias possuíam em casa.

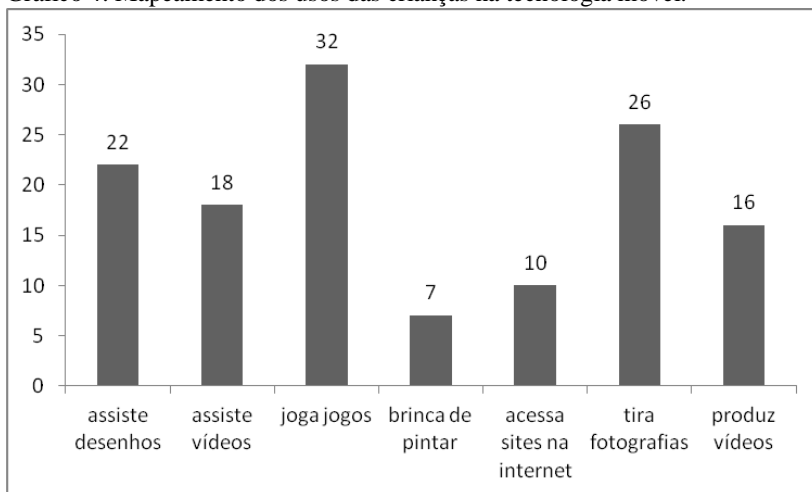


Fonte: Elaboração da autora, 2015.

Essa nova forma de uso, que pode ser a qualquer hora e lugar, proporcionado pela característica de mobilidade dessas tecnologias, torna potencialmente colaborativo, compartilhável e ubíquo o acesso à informação, às diversificadas formas de comunicação e de apropriação de conhecimentos (SANTAELLA, 2013). Ao mesmo tempo, permitem o desenvolvimento de habilidades e o domínio do uso dessas tecnologias para diferentes finalidades.

Ao mapear os usos que as crianças faziam da tecnologia móvel, identificamos que: 56,4% assistem a desenhos; 46,2% assistem a vídeos; 17,9% brincam de colorir; 25,6% acessam sites; 66,7% tiram fotografias; 41% produzem vídeos e, principalmente, 82,1% utilizam a tecnologia móvel para jogar jogos, tanto em aplicativos como em sites, conforme apresentamos no Gráfico 4 a seguir.

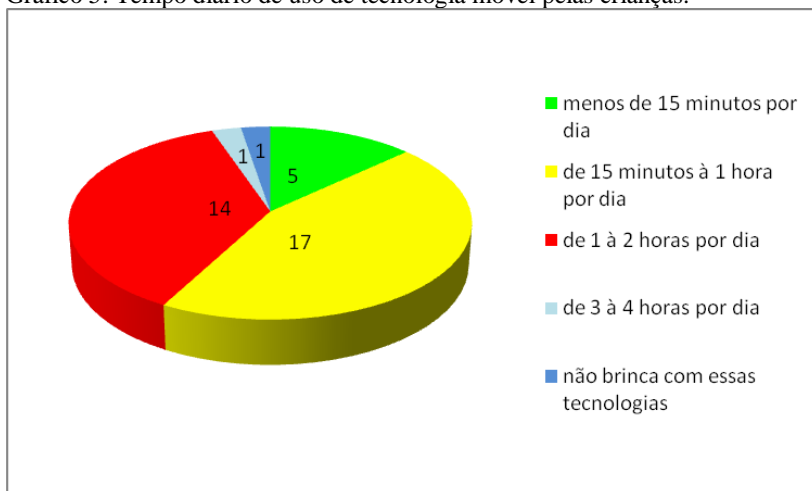
Gráfico 4: Mapeamento dos usos das crianças na tecnologia móvel.



Fonte: Elaboração da autora, 2015.

Diante desses usos e consumos de tecnologias móveis, identificamos que 43,6% das crianças usam-nas num período que vai de 15 minutos a 1 hora por dia, enquanto 35,9% utilizam de 1 a 2 horas por dia, conforme mapeamento realizado e apresentado no Gráfico 5.

Gráfico 5: Tempo diário de uso de tecnologia móvel pelas crianças.



Fonte: Elaboração da autora, 2015.

Diante da relevância dos dados mapeados apresentados em relação aos usos e à frequência de acesso das crianças a esses meios, ao mesmo tempo em que temos o desafio de educá-las para a mídia - no sentido de desmistificar conceitos, pensando numa formação crítica e participativa da criança – temos também o desafio de 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 este aspecto por considerarmos que de nada adianta ter a tecnologia em mãos para criar e participar das demandas do nosso tempo, se não soubermos como manipulá-la 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.

Assim, o desenvolvimento da habilidade para manipulação da tecnologia também foi uma de nossas preocupações ao longo do processo e, por isso, nos organizamos para guiar esse uso de forma clara e didática, ampliando os conhecimentos técnicos das crianças a partir desses acessos na escola. Um exemplo disso foi a forma como guiávamos as atividades a partir de referências visuais expostas no quadro, conforme apresentamos na Figura 8 a seguir.

Figura 8: Momento durante a 3ª intervenção no 1º ano B.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

O aprendizado técnico está imbuído da perspectiva dos novos letramentos abordados 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.

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 a importância de analisar o conteúdo 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. De acordo com Susan Neuman (2002):

Várias mídias podem ser usadas para ensinar palavras de vocabulário às crianças e suas categorias taxonômicas, permitindo-lhes compreender não apenas palavras, mas também conceitos, para inferir conceitos para além daqueles que são ensinados. [...] Quando você tem vários meios de comunicação, então você tem experiências chegando por múltiplos canais.

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 9 que segue.

Figura 9: Crianças do 1º ano C durante o jogo Alfabeto Melado.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Além dos estímulos visuais que esse jogo apresenta, mostrando cada letra do alfabeto e imagens referentes, ele menciona o seu som, narra as palavras que aparecem na tela e permite que o usuário desenhe 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, enfatizando 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. Para 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).

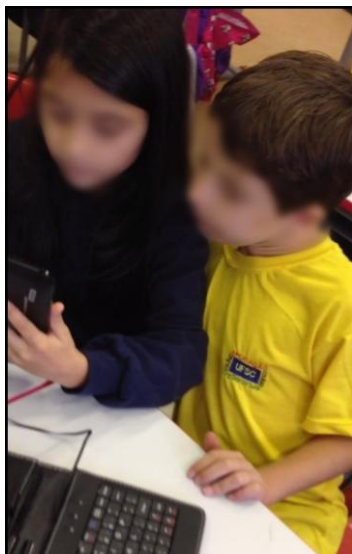
Tendo como fundamento as observações realizadas e os relatos das crianças e professoras, consideramos que esse jogo pode contribuir tanto como estratégia de aproximação e familiarização das crianças ao *tablet* naquele contexto, como no processo de alfabetização por meio da identificação das letras do 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. Durante a interatividade das crianças com o jogo, questionamos se elas estavam conseguindo jogá-lo, e Tuailaiti Esparco responde, entusiasmada: “Sim, eu ganhei todas as vidas”. Ela continua a jogar e perde a fase, e a amiga Alice diz: “Nossa! Você perde muito”, e Tuailaiti Esparco completa, dizendo: “Eu perdo muito fácil”. (Relato da 1ª intervenção com o 1º ano C).

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 apresentam eventos variados de forma simultânea, explorando a sua imaginação. Na Figura 10 a seguir vemos um momento durante o uso desse jogo.

Figura 10: Maria Joaquina jogando Corrida do Pinguim Pororo e Neymar 2 observando.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

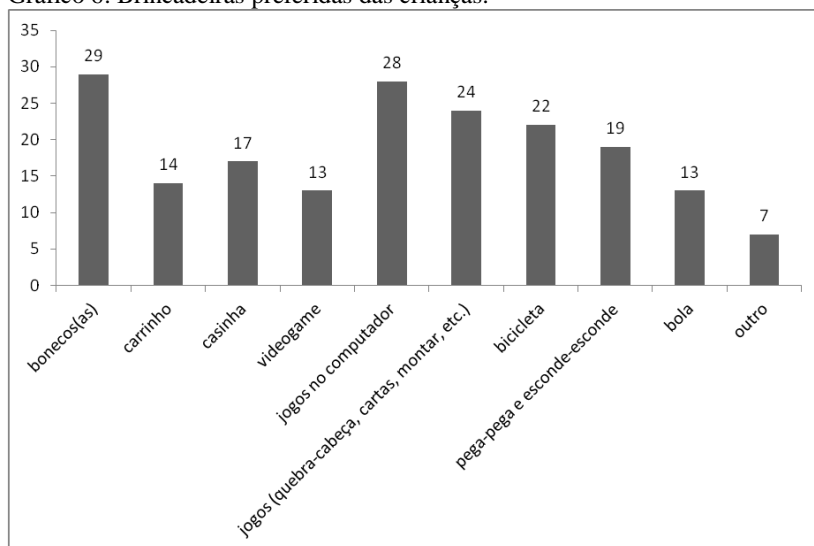
De acordo com Vygotsky (1991, p. 106), “a imaginação é um processo psicológico novo para a criança; representa uma forma especificamente humana de atividade consciente, não está presente na

consciência de crianças muito pequenas e está totalmente ausente em animais”. 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 podem ser identificadas como brincadeiras.

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.

Afirmamos isso, inclusive, em função das respostas das famílias em relação às brincadeiras favoritas das crianças, nas quais identificamos que, assim como 74,4% das crianças tinham preferência em brincar com bonecos (as), 71,8% também consideraram os jogos de computador³⁷ as suas brincadeiras favoritas, conforme apresentamos no Gráfico 6 a seguir.

Gráfico 6: Brincadeiras preferidas das crianças.



Fonte: Elaboração da autora, 2015.

³⁷ Segundo as respostas das famílias, os jogos eletrônicos preferidos pelas crianças são: Barbie, Ben 10, Bike, Bob Esponja, Corridas, Dora Aventureira, Futebol, Homem Aranha, Minecraft, Pet Shop, Pooh, Rango, Rio 2, Skate, Subway Surf, Toy Story 3 e jogos recreativos variados na internet.

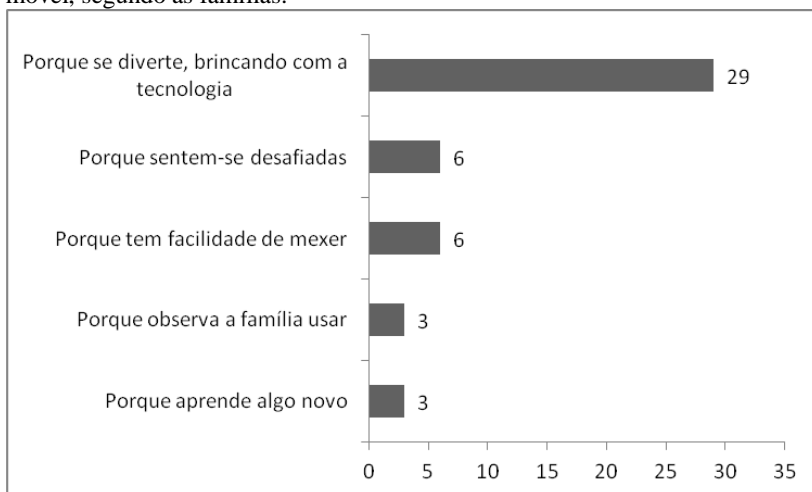
Diante dessa forte tendência das crianças em acessar ambientes digitais, após a realização de todas as intervenções com a tecnologia móvel, quando questionamos se elas consideravam que o *tablet* era mais para brincar ou para estudar, algumas responderam:

“O tablet é mais pra estudar, porque os jogos não vêm baixados, mas as outras coisas que são para estudar vêm” (Gabi Estrela). “O tablet é pra ensinar também, porque tem gente que ainda não sabe as letras e dá para jogar aquele joguinho” (Elsa). “Quando a gente vai na internet a gente pode aprender um monte de coisas.”(Alice). Elsa diz que quer falar outra coisa: “é que tem vezes que o computador não responde o que a gente quer pesquisar daí dá pra pesquisar no tablet”. “Pra brincar, porque pra estudar a gente tem que ficar fazendo um monte coisas, e tem que ficar escrevendo os deveres aí é muito chato.” (Violetta). (Relatos das entrevistas coletivas com as crianças dos 1º anos B e C).

Percebemos que algumas opiniões podem ter se constituído a partir das intervenções que realizamos, e também podem ter relação com o próprio contexto familiar da criança, com os hábitos e gostos de cada uma delas. Inclusive, uma das crianças demonstrou não ter gostado de usar o *tablet* para fazer atividades escolares. Fator este ligado, provavelmente, aos momentos em que propomos a escrita por meio de diferentes ferramentas e o acesso à locais específicos para realização de atividades, relacionado a didatização bastante dirigida durante as propostas pedagógicas.

Além disso, com a análise da frequência das respostas das famílias em relação ao motivo pelo qual consideram que as crianças têm preferência pelo acesso a conteúdos digitais, percebemos que 74,4% delas consideraram essa preferência ligada às possibilidades de diversão que esse meio possibilita, conforme apresentamos no Gráfico 7 a seguir.

Gráfico 7: Motivo pelo qual as crianças se interessam em utilizar a tecnologia móvel, segundo as famílias.



Fonte: Elaboração da autora, 2015.

Analisando os relatos das famílias, conforme apresentado no Gráfico 7, verificamos que cada gosto e preferência das crianças pelo acesso à tecnologia móvel é derivado de todo um contexto familiar no qual ela se constitui, em que as famílias percebem a tecnologia como mais um artefato cultural para a criança brincar e se divertir.

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 sendo 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 ÆO? 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 diálogo³⁸ 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).

Conforme Lankshear (2007), partindo do pressuposto de que os novos letramentos consistem, inclusive, na decodificação de textos nos mais variados tipos de linguagem, e pautadas na concepção da mídia-educação de Rivoltella (2012), que fundamenta a importância de uma educação “para” a mídia, com relação à apropriação crítica dos conteúdos de que ela dispõe, consideramos que, com essa prática, fomos

³⁸ 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.

além dos letramentos convencionais, pois trouxemos um conteúdo digital, algo que está cotidianamente presente na vida das crianças, para ser analisado, debatido e (re) significado junto com elas 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, 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 jogo Corrida do Pinguim Pororo, 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. 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, mas 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 11 apresentamos a atividade realizada com as crianças.

Figura 11: 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). Isso vem reforçar a ideia de que, “para se tornarem boas leitoras, as crianças também precisam de exposição a uma grande variedade de experiências e de amplas conversas com os adultos, pois se não pode esperar essa exposição até eles dominarem fonética.” (SHORE, 2008, p. 30). A Figura 12³⁹ traz as respostas inseridas no formulário pelas crianças.

³⁹ Nessa imagem é possível notar que as palavras que foram digitadas pelas crianças não apresentaram a pontuação devida conforme a norma culta da língua, pois não encontramos, no momento da atividade, a configuração para inserção dessas opções no teclado acoplado ao *tablet*. No entanto, vale destacar que no quadro enfatizamos a escrita correta das palavras, com as devidas acentuações, deixando claro às crianças essa limitação no momento da escrita pelo *tablet*.

Figura 12: Respostas do formulário de texto online.

	A	B	C	D
1	Indicação de data e hora	Palavras do jogo	Nome:	Nome:
2	27/05/2014 16:29:0'	neve tunel	jack 2	violetta
3	27/05/2014 16:30:0'	PINGUIM NEVE	NICOLE	CAPITAO JACK
4	27/05/2014 16:30:2'	neve pinguim	sofia 1	sofia 2
5	27/05/2014 16:31:0'	NEVE PINGUIM	MONICA	BIANCA
6	27/05/2014 16:31:3'	buraco neve	soluço	yasmin
7	27/05/2014 16:31:5'	tunel pinguim	drago 2	pac man
8	27/05/2014 16:32:4'	pinguim neve	kaique	samuel
9	27/05/2014 16:33:5'	tubarao pinguim	DRAGO 1	ANNA
10	27/05/2014 16:33:5'	neve arvore	bibi	anitta
11	27/05/2014 16:36:4'	arvore tubarao	capitao	bela
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				

Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Para facilitar essa atividade, 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.

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 uma nova forma 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 fazem 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). Na Figura 13 podemos ver esta atividade.

Figura 13: Diálogo entre Jack 2 e a pesquisadora no momento da escrita.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

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 14 a seguir apresentamos as palavras escritas no quadro pelas crianças.

Figura 14: 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, pois, 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.” (Tuailaiti Esparco). “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. Segundo uma das professoras, “nem tudo que o vídeo apresentava eram informações completamente novas; algumas sim, mas outras reforçavam aquilo que já haviam conversado um pouco em sala e a partir das outras vivências que as crianças tiveram”. (Relato da entrevista com a professora do 1º ano B).

Diante disso, destacamos a fundamental participação do educador, fazendo a mediação, pois não basta que a criança tenha acesso à informação por meio das TDIC, é fundamental que esse acesso seja mediado de modo a (re)significar aquilo que é acessado pela criança para que ela possa estabelecer relações com outras experiências e, inclusive, produzir novas significações por meio dessas diferentes linguagens.

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.

Para fomentar a participação das crianças com relação à reprodução dos pinguins a pesquisadora indagou:

“Vocês lembram que no vídeo o pinguim fazia algo no gelo para esconder os ovos, o que era”?
As crianças responderam: “Eram túneis”.
Continuando a pesquisadora rememorou: “Então, lembram que a gente estava com dúvidas na aula passada, porque o Jack 2 disse que no habitat dos pinguins haviam túneis e não sabíamos se era verdade ou não? Então, é verdade”. (Relato da 2ª intervenção no 1º ano B).

Também como forma de mediação, a ação de rememorar aquilo que as crianças já conheciam, estabelecendo relações com a diversidade de materiais estudados e trazidos, tanto pela pesquisadora como pelas professoras, durante o semestre de aula, contribuiu muito para que as crianças se apropriassem com maior facilidade dos conhecimentos durante as intervenções.

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, incentivamos a sistematização e o registro, pois, 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 15 apresentamos uma montagem contendo algumas fotos produzidas pelas crianças, durante a apresentação dos cartazes nos grupos, que significaram parte desse momento.

Figura 15: Montagem feita a partir das fotos produzidas pelas crianças durante a apresentação dos cartazes.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Diante das produções fotográficas das crianças percebemos que em apenas dois dos oito grupos formados nas duas turmas, elas se propuseram a tirar *selfies* durante o momento da apresentação dos cartazes. Certamente, isso se justifica pelo fato de a atividade ter sido guiada e mediada em todo o momento, e com isso apenas algumas crianças se permitiram explorar esse recurso sem o nosso incentivo.

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. Na Figura 16 a seguir mostramos as crianças em seus grupos, após a apresentação.

Figura 16: Fotos dos grupos após a apresentação do cartaz.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

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); “profê, como eu desligo a câmera, mesmo?” (Mônica). (Relato da 3ª intervenção com 1º ano B).

Quando questionamos as crianças, perguntando se houve alguma dificuldade na utilização do *tablet* para fotografar e filmar, todas disseram que consideraram fácil fazê-lo, exceto Jack 2, que considerou ser mais fácil jogar. (Relato das entrevistas coletivas com as crianças dos 1º anos B e C).

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. Então, alguns iniciaram essa aprendizagem, enquanto outros ampliaram os conhecimentos sobre o uso instrumental da tecnologia, respeitando o tempo de uso, que foi curto. (Relato da entrevista com a professora do 1º ano B).

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 videocarta, 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 videocarta 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. Mas com relação ao conteúdo do jogo Alfabeto Melado, por exemplo, a criança não interferiu, ela fez uma coisa mais mecânica, de memorização (Relato da entrevista com a professora do 1º ano C). Ainda assim, ela considera que não dá pra ficar nem só numa coisa, nem só em outra, porque:

[...] “se eu for ligar o *tablet* pra só fazer esse tipo de jogo, eu acho que é minimizar as possibilidades que ele te dá. Mas acho importante mesclar durante o ano isso, com outras coisas como filmagens que eles podem fazer. Porque como sou contadora de histórias eu tenho muito essa coisa da narrativa, e estou vendo a possibilidade disso contribuir nessa produção da narrativa das crianças”. (Relato da entrevista com a professora do 1º ano C).

Esse relato foi muito importante, pois conseguimos perceber 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 confecção⁴⁰, o que contribuiria para

⁴⁰ A confecção do blog junto com as crianças, contando com a ajuda delas na seleção das imagens, foi sugerida às professoras pela pesquisadora, durante uma das reuniões de planejamento. No entanto, as professoras consideraram que seria muito difícil para as crianças efetuarem essa ação, tendo em vista o nível de desenvolvimento de escrita e leitura delas para realização da pesquisa na internet. Devido ao fato dessa pesquisa se constituir de modo colaborativo,

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, pois 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,

buscamos aliar as nossas intenções pedagógicas aos pressupostos das professoras das duas turmas pesquisadas.

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):

[...] 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 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.

Outro ganho muito importante com essa pesquisa foi o desenvolvimento da aprendizagem colaborativa, proporcionada pela consonância entre os usos da tecnologia e as estratégias pedagógicas para cada momento, conforme veremos a seguir.

5.2 (RE)PENSANDO A APRENDIZAGEM COLABORATIVA A PARTIR DOS DIFERENTES USOS DA TECNOLOGIA MÓVEL

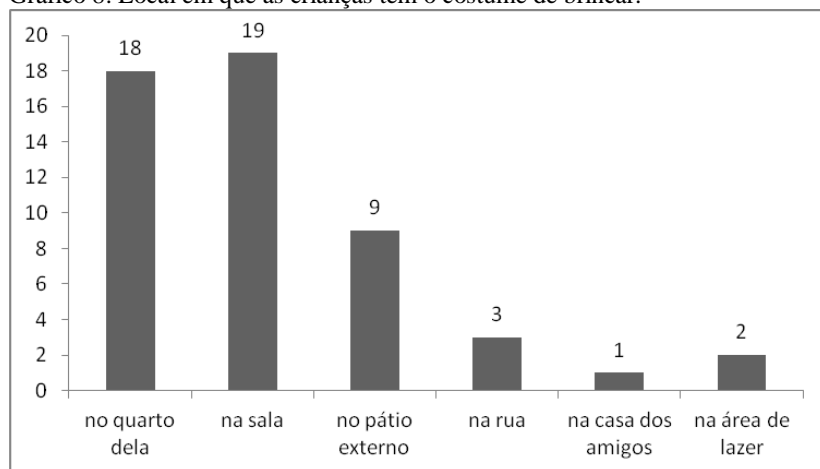
O princípio da colaboração, segundo Rosatelli et. al (2003), consiste numa situação de aprendizagem coletiva entre dois ou mais sujeitos. Partindo desse pressuposto, utilizamos esse conceito como estratégia pedagógica para o desenvolvimento de novos letramentos, o

que resultou em diferentes processos de aprendizagem colaborativa entre as crianças.

Em suas pesquisas, Rogers e Price (2009) afirmam que a manipulação da tecnologia móvel tende a individualizar as relações sociais, bem como consideram que a sobrecarga de informações pode gerar distração ao usuário. Com base nesse subsídio teórico, levamos em conta esses aspectos para planejar práticas de modo a dar atenção a essas questões durante o desenvolvimento.

Nas observações participantes durante as aulas, percebemos que as professoras não tinham o hábito de propor atividades em grupo às crianças, prezando sempre por uma organização sistemática da participação das crianças na aula, solicitando silêncio e concentração durante a realização das atividades. Destacamos que, com o mapeamento do perfil das crianças, identificamos que 46,2% costumavam brincar sozinhas em seu quarto, enquanto 47,8% optavam por brincar mais na sala, conforme apresentamos no Gráfico 8 a seguir.

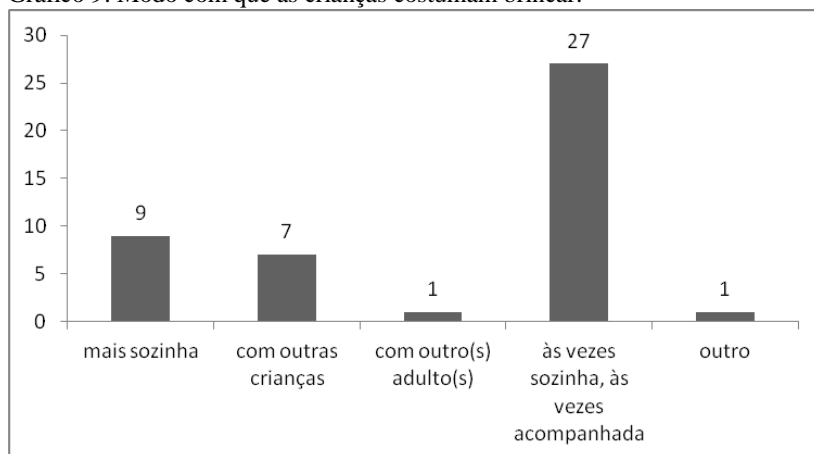
Gráfico 8: Local em que as crianças têm o costume de brincar.



Fonte: Elaboração da autora, 2015.

Além desse dado, constatamos que 69,2% das crianças costumam brincar, às vezes sozinhas e às vezes acompanhadas, e 23,1% brincavam mais sozinhas, conforme ilustramos no Gráfico 9 a seguir.

Gráfico 9: Modo com que as crianças costumam brincar.



Fonte: Elaboração da autora, 2015.

Diante desse contexto, reforçamos o papel da escola como um ambiente social que favorece a interação social e permite promover a aprendizagem colaborativa entre as crianças. Entretanto, este tipo de aprendizagem revelou-se um grande desafio nesta pesquisa, especialmente pela delicada tarefa de integrar o *tablet* como mediador das relações e como suporte da aprendizagem.

Na primeira intervenção, ao realizar a atividade com o jogo Alfabeto Melado, presenciamos o estabelecimento de negociações entre as crianças com relação à vez de jogar, pois aguardavam o seu momento e avisavam o(a) colega da sua vez: “Eu faço a letra C e você a D” disse Picapau Amarelo para Harry Potter”. (Relato da 1ª intervenção no 1º ano B). Para Brna (1998, p. 12), “[...] essas questões podem facilmente ser estimuladas em contextos de sala de aula onde se espera frequentemente que as crianças entrem em estado colaborativo em relação às ordens dadas pelo professor”.

Durante a situação relatada, percebemos que, além de as crianças dividirem a tarefa de jogar nas duplas em um *tablet* (1:2), elas comentavam uma com a outra sobre os objetos que apareciam na tela ao traçar as letras, tendo em vista que “em toda colaboração ser humano-humano, todas as partes têm seus próprios objetivos pessoais (na pior das hipóteses, assim se espera, aprender alguma coisa para si)” (*Ibid.*, 1998, p.15). Como exemplo, citamos alguns comentários das crianças durante o jogo “Alfabeto Melado”:

Harry Potter comenta com Picapau amarelo: “Nossa, N de noiva”, e Picapau Amarelo responde sorrindo: “Eu tenho uma noiva”. Soluço, durante um momento nesse mesmo jogo chama a professora da turma e fala: “Profe, apareceu a minha letra”, se referindo a primeira letra do seu nome. (Relato da 1ª intervenção com o 1º ano B).

A própria estrutura do jogo em si oferecia essas possibilidades de trocas entre as crianças, pois não apresentava tempo máximo para realização e nem desafios que exigissem ações imediatas, bem como não havia o risco de perder uma fase, pois o objetivo desse jogo era o de possibilitar ao jogador realizar o traçado das letras do alfabeto, respeitando seu ritmo e tempo. Na Figura 17 vemos as crianças jogando Alfabeto Melado.

Figura 17: Capitão Jack e Nicole jogando Alfabeto Melado.



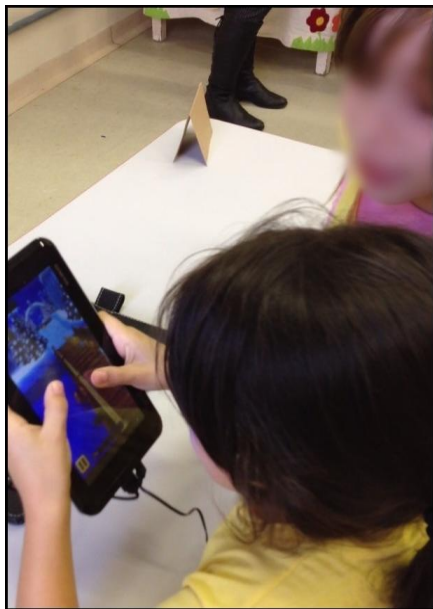
Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Nesse caso, consideramos que houve a presença de um estado colaborativo entre as crianças, que consiste numa perspectiva de que “[...] os participantes cooperariam em um processo e manteriam a

colaboração como um estado”, envolvendo, inclusive, “um conjunto de questões relacionadas a como esse estado é estabelecido, mantido e terminado.” (*Ibid*, 1998, p. 12).

No jogo Corrida do Pinguim Pororo, as crianças retiraram a capa com teclado para poder jogar, já que esse jogo exigia a movimentação do *tablet*. No entanto, como cada dupla utilizava um mesmo *tablet*, o fato de a criança precisar segurá-lo em suas mãos para jogar dificultou a visualização do (a) colega, mas não impediu o seu acompanhamento atento às ações do par durante o jogo. No intervalo entre uma fase e outra, as crianças conversavam rapidamente, negociando a vez de jogar: “Mônica pergunta para Bianca: Tá, e quem foi que perdeu? Foi eu né? Então, agora é tu!” (Relato da 1ª intervenção no 1º ano C). A Figura 18 traz um momento durante esse jogo.

Figura 18: Alice acompanhando as ações de Tuailaiti Esparco no Jogo Corrida do Pinguim Pororo.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Um fato que foi observado durante o uso desse jogo é o de que, por ele exigir um nível maior de concentração do usuário ao jogar para que o mesmo não perca a fase, as crianças interagiam menos umas com as outras, e imergiam mais no mundo virtual e fictício do jogo. A partir

desse caso, consideramos que não houve o estabelecimento da colaboração entre as crianças, pois cada uma tinha o objetivo de jogar a sua vez, independente da contribuição do colega para essa efetivação. Diante disso, de acordo com Brna (1998), essa colaboração nos parece ter sido firmada entre criança-sistema, na qual ambos colaboram na tentativa de elaborar um modelo a partir daquilo que o estudante sabe, o que justifica a imersão do jogador no ambiente digital.

Refletindo sobre isso, uma estratégia pedagógica para trabalhar a colaboração entre as crianças no uso de jogos eletrônicos é utilizar estilos que não apresentem limite de tempo ou que não exijam muito controle do usuário entre uma ação e outra, pois, quando esses fatores se fazem presentes no jogo, as crianças têm poucas oportunidades para conversar, estabelecer combinados e ajudar umas às outras, durante o processo, o que pode acabar individualizando as relações caso o objetivo inicial seja o de colaborar.

Para a professora do 1º ano B, o fato de duas crianças usarem um mesmo *tablet* em jogos não é uma boa estratégia:

[...] talvez em uma pesquisa que a criança está acessando um dado da pesquisa, eu acho legal os dois olharem, mas quando é um jogo eu não acho bom. A criança que fica ali, fica meio inquieta, eu acho que não deve ser um *tablet* para duas crianças, principalmente, em jogos que elas ficam muito envolvidas. Quando se trata de uma pesquisa, um conteúdo, acho que o trabalho é tranquilo, inclusive ajuda para pesquisar, ainda mais nessa fase de alfabetização que eles não tem experiência pra localizar onde estão as informações. (Relato da entrevista com a professora do 1º ano B).

Em relação aos momentos de sistematização das palavras no quadro, para rememoração do tema, percebemos diferentes situações de aprendizagem colaborativa, na qual as crianças auxiliavam umas às outras em suas dúvidas, como no momento em que falávamos sobre as características físicas dos pinguins e Maria Joaquina disse: “Ele tem narinas”, e na sequência Elsa questiona: “O que é narinas”? Maria Joaquina responde apontando para o nariz: “É esses furinhos que a gente tem aqui”. (Relato da 3ª intervenção no 1º ano C).

Esse caráter voluntário das crianças, de auxílio à solução de questões, é derivado do próprio processo de interação sobre um projeto

comum, acarretando uma forma de aprendizagem colaborativa (LABORDE, 1996), por meio do nível da colaboração *informal*, conforme aborda Brna (1998, *grifo nosso*).

Na terceira intervenção, em que a proposta era a produção de uma videocarta, as professoras das turmas solicitaram que explorássemos um pouco mais o trabalho com jogos eletrônicos, tendo em vista que as crianças manifestaram ser essa atividade a sua preferida, pois sempre que nos viam andando pela escola elas nos questionavam se haveria mais joguinhos com o *tablet*. Inclusive, durante uma construção da pauta do dia, uma das crianças questionou: “Hoje não vai ter jogo, profe”? Quando respondemos que, ao final de todas as atividades, se sobrasse tempo, eles jogariam, todos ficaram muito entusiasmados em saber da possibilidade. (Relato da 3ª intervenção no 1º ano B).

Durante os momentos de planejamento coletivo, as professoras salientaram a contribuição de jogos, como o do Alfabeto Melado, para auxiliar nesse processo de identificação das letras pelas crianças. Com base nisso, trouxemos o jogo Monta palavras, que tem um caráter pedagógico em relação à alfabetização, e o jogo Pilha de Pinguim, para continuar estabelecendo relação com o tema em questão.

Em outro momento dessa mesma intervenção, propusemos que, ao terminar a produção dos cartazes, por meio de desenhos e pinturas sobre a vida do pinguim, as crianças poderiam escolher um jogo daqueles que já havíamos proposto, como: Alfabeto Melado, Corrida do Pinguim Pororo, Monta Palavras, Pilha de pinguim. Dentre esses, o escolhido pela maioria das crianças foi o jogo Corrida do Pinguim Pororo.

Diante disso, um ponto importante a destacar foi a mudança do grau de interação estabelecido entre as crianças durante a realização desse mesmo jogo, com intenções e estratégias pedagógicas distintas, pensadas para atuação em diferentes momentos. Na primeira intervenção, em que as crianças estavam organizadas em duplas para o uso de um *tablet* (2:1), ambas com diferentes níveis de desenvolvimento da escrita, elas acompanhavam o colega jogando, auxiliando-o com dicas, ou dizendo que já tinham passado por aquele momento do jogo, e até mesmo, para aguardar a sua vez de jogar. Já nessa terceira intervenção, em que cada criança estava com um *tablet* (1:1), cada uma estava concentrada no seu jogo, imersa no ambiente virtual e nos desafios ali propostos. Logo, a interação social ficou prejudicada.

Portanto, consideramos que não é somente o conteúdo digital que pode individualizar as relações, a estratégia pedagógica planejada para o seu uso pode contribuir, tanto para colaborarem mais quanto para

se individualizarem, pois “[...] se é dado a cada criança um dispositivo móvel, isso pode promover o trabalho por elas mesmas, enquanto, se compartilharem um, elas são obrigadas a colaborar mais”. (ROGERS; PRICE, 2009, p. 05, *tradução nossa*).

Quando questionamos a professora do 1º ano C, perguntando se ela considera que o *tablet* individualiza o processo de construção de conhecimentos, ela afirma que não, e complementa dizendo:

[...] depende do encaminhamento que é feito, pois depende de como você vai propor o uso dessa tecnologia. Porque as crianças interagem, pediam ajuda uma para a outra, mostravam, aí depende de você permitir isso para que essa interação ocorra. Eu acho até que, pelo contrário, eles até podem estar olhando tudo ali, mas logo eles já querem compartilhar. Fazem qualquer coisa e já querem mostrar, eles querem te contar, eles querem socializar. (Relato da entrevista com a professora do 1º ano C).

A professora do 1º ano B considera necessário ter momentos destinados a tarefas mais individuais, como é o caso do uso de jogos, por exemplo, em que ela avalia que cada criança precisa utilizar um *tablet* para jogar, pois “[...] as ferramentas, muitas vezes, já têm um formato que acabam propiciando mais o individualismo, mas isso não impede de fazer uma proposta diferente quando se tem um objetivo proposto, pois não é a ferramenta que vai determinar isso”. (Relato da entrevista com a professora do 1º ano B).

Ainda com relação aos momentos coletivos e individuais durante as atividades, a professora complementa afirmando o seguinte:

Tem momentos, em outras atividades, independente de ser com o *tablet* ou outras ferramentas, que é um pouco mais de reflexão individual e momentos de reflexão coletiva. Tudo depende da forma como se organiza o trabalho. Depende da metodologia do professor, pois o *tablet* não é uma metodologia é uma ferramenta que pode estar inserida dentro de uma metodologia que vê esse trabalho mais coletivo ou que vê o aluno dentro de uma produção mais individual. (Relato da entrevista com a professora do 1º ano B).

Na visão da professora, a tecnologia é percebida como suporte à aprendizagem e, nesse caso, a individualização, que pode ser causada pela estratégia pedagógica articulada ao conteúdo e à forma de acesso, pode possibilitar a investigação do sujeito como aprendiz, inclusive, desse meio (CHURCHILL; CHURCHILL, 2008).

Ao realizar uma atividade mais individual o sujeito tem a possibilidade de se preparar para a atuação em grupo, tendo em vista a própria gênese social das funções psicológicas superiores apontadas por Vigotski (1995, p. 150), quando o autor afirma que "[...] toda função entra em cena duas vezes, em dois planos, primeiro no plano social e depois no psicológico, ao princípio entre os homens como categoria intersíquica e logo no interior da criança como categoria intrapsíquica".

Pautadas na perspectiva Vigotskiana (1995), consideramos que é nesse processo dialético construído de forma social e individual que o sujeito se constitui como ser histórico e social, lembrando que a interação social é uma das prerrogativas para o desenvolvimento humano.

No sentido de possibilitar às crianças a oportunidade de aprenderem e ensinarem umas às outras, numa relação de reciprocidade, planejamos, em diferentes momentos, práticas que pudessem promover a aprendizagem colaborativa.

Outro momento em que propusemos isso foi quando distribuímos os cartazes para confecção, pelos grupos, e questionamos as crianças antes de iniciarem a produção, conforme o diálogo que segue: “Vocês sabem o que é um trabalho em equipe”? E Bela respondeu: “É fazer junto com o outro”. Diante dessa resposta, enfatizamos a importância dos combinados no momento da produção dos desenhos e da conversa com os colegas para a espera da sua vez de pintar etc. (Relato da 3ª intervenção no 1º ano B).

Em relação ao que foi exposto, reafirmamos a importância desses momentos de mediação pedagógica, tendo em vista que essa atividade tinha a colaboração como objetivo final, já que a confecção para apresentação do cartaz era uma proposta a ser constituída pelos grupos em prol de um objetivo comum – a vídeo-carta.

Para a realização dessa atividade, fundamentamo-nos em Rogers e Price (2009), que indicam a contribuição de atividades de criação de conteúdos entre as crianças, pois, ao mesmo tempo em que aprendem a desenvolver suas narrativas para se expressar, elas também se manifestam por meio de diferentes formas de representação, sendo este mais um ganho com a atividade pensada e desenvolvida de forma coletiva.

Apesar do propósito inicial da atividade ser o da produção dos cartazes, em grupo, notamos que muitas crianças se individualizavam no processo em vez de interagir com os colegas.

Durante essa observação em uma das turmas, percebemos que as crianças de dois dos quatro grupos conseguiam trabalhar bem, juntas, conversando e negociando o que seria produzido, dividindo o que cada uma faria na construção do desenho. Já nos outros dois grupos, as crianças realizavam seus desenhos e pinturas de forma mais isolada, nos cantos da cartolina, realizando a tarefa, inclusive, de forma descontextualizada com relação ao desenho do restante do grupo e da temática em questão.

Na continuidade dessa mesma atividade, em outro dia de intervenção, após alguns momentos de mediação, percebemos uma diferença no nível de colaboração entre dois grupos do 1º ano B durante a produção dos desenhos, conforme apresentamos na Figura 19 a seguir.

Figura 19: Nível de colaboração entre as crianças do 1º ano B em dias distintos.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Tendo em vista a situação apresentada, fundamentamo-nos em Brna (1998, p.15) quando afirma que “a divisão do trabalho pode ser parte da colaboração”, e esta, por conseguinte, pode se configurar tanto um estado quanto um processo, a depender dos contratos implícitos e explícitos firmados.

A partir dessa atividade consideramos que as crianças tiveram a oportunidade de passar pelos seis níveis de colaboração abordados por Brna (1998), a saber: a divisão de tarefas; o estado de colaboração; a colaboração como propósito final; a colaboração como meio, e a colaboração tanto formal como informal.

Desse modo, destacamos que nossa mediação pedagógica foi fundamental para contribuir no desenvolvimento da colaboração nos grupos, fazendo com que as crianças estabelecessem uma relação de parceria entre elas, já que esta era uma das prerrogativas na qual se pautava a atividade em questão.

Essas mediações foram fundamentais ao processo de desenvolvimento das crianças, pois estimularam a criação de Zonas de Desenvolvimento Proximal, permitindo-nos “delinear o futuro imediato da criança e seu estado dinâmico de desenvolvimento, propiciando o acesso não somente ao que já foi atingido através do desenvolvimento, como também àquilo que está em processo de maturação”. (VIGOTSKI, 1991, p. 98).

Ao questionar as crianças sobre suas preferências para a confecção dos cartazes, em relação à divisão de tarefas, a acordos coletivos ou à produção individual na elaboração dos desenhos, elas responderam:

“Desenhar sozinho porque ai a gente pode fazer tudo o que quiser, e não tem ninguém para dizer: “ah, não, eu não quero fazer isso”.” (Elsa). “É porque, por exemplo, eu quero fazer um coração e a pessoa não quer que eu faça, aí ela fica brava comigo, por isso é melhor desenhar sozinho (Maria Joaquina). “É melhor combinar com o colega o que vai desenhar, porquê senão tu faz neve e ele vai ali e faz grama, por isso é melhor combinar” (Tuailaiti Esparco). “É melhor combinar com o colega porque depois alguém quer fazer a mesma coisa que o outro aí podem combinar, e outro quer fazer outra coisa, mas pode combinar para fazer outra coisa ou deixar os dois” (Alice). “Porque aí não fica com a folha toda só pra você” (Jack 2). “Porque a gente tem companhia” (Sofia 1).

Em relação a esses relatos, percebemos que as crianças preferiam não estabelecer um estado colaborativo com o outro, tendo em vista que uma das premissas para isso é a de “manter uma compreensão compartilhada do problema, o que implica que eles irão precisar discutir o estado dos seus progressos” (BRNA, 1998, p. 14), fato este que pareceu ser um incômodo para elas. As opiniões sobre essa questão foram diversas, uma vez que as crianças apresentavam pontos de vista

diferentes. À medida que fomos realizando as intervenções, percebemos alguns avanços com relação às negociações e ao estabelecimento de combinados entre as crianças, principalmente durante as atividades planejadas com o uso de um *tablet* para cada dupla e/ou trio.

No entanto, ao indagarmos sobre a preferência de uso coletivo ou individual do *tablet* durante as atividades, elas responderam, em coro, que preferiam um para cada uma, e algumas justificaram sua resposta da seguinte maneira:

“Porque aí a gente não precisava esperar a vez, porque daí a gente fazia o A e tinha que esperar o outro fazer B. Aí a gente poderia fazer tudo sozinho” (Elsa). Nisso a pesquisadora questiona: “Mas e se o jogo é difícil e a gente não consegue jogar sozinho?”. E Elsa responde: “Aí complica”, enquanto outra colega da turma faz um comentário: “Aí a gente pede ajuda para o amigo que tá na frente”. “Porque ai uma pessoa não fica sozinho só com o tablet escolhendo o jogo dela, aí a outra não participa” (Jack 2). Violetta diz: “eu gosto mais é de jogar sozinha, porque aí eu não preciso ficar com o *tablet* pra lá e vira uma confusão. Aí quando tu vai jogar, tu já perdeu o jogo”. (Relatos das entrevistas coletivas com as crianças dos 1º anos B e C).

Percebemos, nessas falas, e na manifestação das crianças durante as intervenções, uma grande ansiedade para utilização do *tablet*, tendo em vista a novidade que ele era naquele contexto.

Nas atividades de filmagem, fotografia e apresentação dos cartazes, as crianças também trabalharam no pressuposto da aprendizagem colaborativa apontado por Brna (1998), pois, nesse momento, houve uma divisão de tarefas em que cada um ficou responsável por uma ação durante a apresentação do cartaz. No entanto, todos estavam mobilizados por um projeto comum que era a vídeo-carta. Na Figura 20 a seguir apresentamos esse momento em um dos grupos.

Figura 20: Crianças durante a apresentação do cartaz sobre o habitat do pinguim.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Levando em consideração os dados obtidos em campo, avaliamos que o conteúdo a ser trabalhado de forma coletiva entre as crianças precisa oferecer uma estrutura que possibilite a colaboração e a troca de experiências durante o uso, caso contrário, isso pode individualizar as relações.

Entretanto, essa individualização não pode ser vista como ponto negativo para o processo de aprendizagem, porque, conforme Brna (1998), na aprendizagem colaborativa existem momentos de trabalho individual e em grupo, o que ainda caracteriza um estado de colaboração.

Diante disso, enfatizamos a importância do planejamento de estratégias pedagógicas para possibilitar o desenvolvimento da aprendizagem colaborativa, bem como a necessidade de considerar as diferentes mediações presentes em um processo educativo em sua totalidade, conforme buscamos analisar no item a seguir.

5.3 AS MEDIAÇÕES INERENTES AOS PROCESSOS DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM NO USO DO *TABLET*

Em um processo de aprendizagem existem diferentes mediações que interferem na significação dos sujeitos. Permeado a isso, há um

ecossistema comunicativo, responsável pelos processos comunicativos, que engloba toda a vivência do sujeito na comunidade social.

Diante dessa constatação, não podemos desconsiderar a presença cada vez mais intensa e constante das tecnologias digitais na vida das crianças, como mediadoras de relações sociais e até mesmo de aprendizados, sendo necessário, por isso, buscar conhecer os usos que vêm sendo feitos delas, que têm transformado os modos de agir no mundo. Para Santaella (2010, p. 18):

[...] as mídias e as linguagens que nelas se processam e as eras sócio-culturais que delas se originam conformam perfis cognitivos que lhes são próprios, perfis diferenciais, inconfundíveis, mas também indissociáveis, responsáveis pela multiplicação crescente de facetas do ser humano na sua aventura rumo a destinos que não podemos prever, apenas presentir.

E é nesse sentido que buscamos analisá-las sob a ótica de uma nova experiência cultural, que gera novas mentalidades e novos comportamentos, conforme aborda Barbero (2008), para ampliar nossa compreensão da tecnologia como experiência, do papel do educador como mediador e das demais mediações que estão presentes nesse entorno, tendo em vista que:

As mediações são esse “lugar” de onde é possível compreender a interação entre o espaço da produção e o da recepção: o que [a mídia] produz não responde unicamente a requerimentos do sistema industrial e a estratégias comerciais, mas também a exigências que vêm da trama cultural e dos modos de ver. (MARTÍN-BARBERO, 1992, p. 20).

Nas intervenções que realizamos com crianças inseridas no 1º ano do Ensino Fundamental, integramos o *tablet* no contexto escolar, considerando-o como um inter-mediador das práticas pedagógicas.

Assim, a partir de uma seleção de conteúdos digitais relacionados ao tema central estudado pelas turmas, nossa intenção foi a de ampliar o repertório de conhecimentos das crianças, analisar como funcionaria o uso da tecnologia pelas crianças durante a aula e de que forma ela serviria como mediadora das relações para, então,

problematizar as consequências dessa integração nos processo de ensino e de aprendizagem escolar, visando, desde o princípio, novos letramentos.

5.3.1 A tecnologia enquanto experiência

Ao situarmos a tecnologia enquanto experiência, concordamos com Silverstone (2002, p. 30) quando afirma que “a experiência, tanto a mediada como a da mídia, surge na interface do corpo e da psique. Ela, claro, se exprime no social e nos discursos, na fala e nas histórias da vida cotidiana, em que o social está sendo constantemente reproduzido”, para, então, focalizar nossa atenção sobre as diferentes representações das crianças durante as propostas.

Na primeira intervenção propusemos atividades, por meio de conteúdos digitais, nas quais as crianças manipulavam a tecnologia de diferentes maneiras, por meio de jogos eletrônicos e digitação em formulário de texto online. Em um primeiro momento dessa intervenção, elas tiveram que utilizar o *tablet* no centro da mesa, inclinado por meio de um suporte, com capa e teclado acoplados, o que significa que a tecnologia móvel estava sendo empregada como uma tecnologia portátil, naquele momento, para que a dupla pudesse participar da atividade facilitando a visualização sobre a ação do colega. Ao fazermos a utilização da tecnologia dessa maneira, percebemos que as crianças conversavam mais a respeito daquilo que estavam acessando no *tablet*, bem como contribuía auxiliando os colegas em suas dúvidas durante o uso.

Logo, notamos que as maiorias das crianças apresentava certa familiaridade no uso do *tablet*, tendo em vista que muitas tinham acesso à tecnologia em outros espaços. Conforme Martín-Barbero (2008), esta mediação é constituída pelas matrizes culturais, que configuram o hábito dos sujeitos, tendo em vista que:

a socialidade, gerada na trama das relações cotidianas que tecem os homens ao juntarem-se, é por sua vez o lugar de ancoragem da práxis comunicativa e resulta nos modos e usos coletivos da comunicação, isto é, de interpelação/constituição dos atores sociais e de suas relações com o poder. (p. 17).

Esse acesso também pode estar ligado à ritualidade – mediação, que se refere aos diferentes usos sociais dos meios ou ao consumo produtivo marcado, muitas vezes, pela sua capacidade lúdica de gerar prazer, considerando que:

[...] remetem às múltiplas trajetórias de leitura ligadas às condições sociais do gosto, marcadas por níveis e qualidade de educação, por posses e saberes constituídos na memória étnica, de classe ou de gênero, e por hábitos familiares de convivência com a cultura letrada, oral ou audiovisual [...]. (MARTÍN-BARBERO, 2008, p. 19).

Reafirmamos a presença dessa mediação durante os usos do *tablet* nos processos de ensino e de aprendizagem, no contexto desta pesquisa, devido às preferências das crianças por brincadeiras que envolviam jogos eletrônicos, sendo este mais um artefato que acompanha o cotidiano delas, conforme apresentamos anteriormente no Gráfico 6⁴¹.

Na perspectiva da maioria das famílias - conforme abordamos no Gráfico 7⁴² - a motivação das crianças para o acesso às tecnologias digitais está ligada à brincadeira e à diversão que elas encontram nesses meios, marcados pelos seus gostos, produzidos dentro das suas próprias condições sociais, naquilo que consiste a mediação denominada ritualidade, como aborda Martín-Barbero (2008).

Com o estabelecimento dessa e de outras relações com as tecnologias, os sujeitos vêm transformando os modos de produção e representação de conhecimentos, engendrando novas mentalidades. De acordo com Santaella (2007, p. 25):

Cada vez menos a comunicação está confinada a lugares fixos, e os novos modos de telecomunicação têm produzido transmutações na estrutura da nossa concepção cotidiana do tempo, do espaço, dos modos de viver, aprender, agir, engajar-se, sentir, reviravoltas na nossa afetividade, sensualidade, nas crenças que acalentamos e nas emoções que nos assomam.

⁴¹ Ver Gráfico 6 na p. 119.

⁴² Ver Gráfico 7 na p. 120.

A própria lógica de pensar e de agir nos ambientes digitais que são estruturados por múltiplas linguagens demanda novas habilidades dos sujeitos. Para Lankshear e Knobel (2006), os novos letramentos incidem sobre o desenvolvimento da habilidade de manipular diversificados artefatos culturais, recombinao-os e gerando outros sentidos a partir dessa mistura.

No contexto dessa pesquisa, como as crianças se encontravam em processo de apropriação da leitura e da escrita, buscamos guiar o desenvolvimento das atividades utilizando recursos visuais que foram sendo expostos no quadro de forma a organizar e direcionar o acesso.

No entanto, antes mesmo de indicar que abrissem o conteúdo digital, muitas crianças já o estavam acessando com rapidez e facilidade. Assim, consideramos que os elementos didáticos utilizados facilitaram a participação e a localização autônoma e até mesmo intuitiva das crianças, conforme a própria estrutura digital da tecnologia propõe.

Enfatizamos que a estratégia de estudo em duplas, conforme sugere Laborde (1996), contribuiu para uma interação efetiva entre as crianças, gerando diálogos de negociação com aprendizagens colaborativas. Citamos isso para enfatizar que a tecnologia, por si só, não exerce essas contribuições. É preciso a intermediação do educador para planejar estratégias, visando a esses objetivos de aprendizagem, não se limitando somente ao conteúdo que a tecnologia oferece, mas explorando as possibilidades de aprendizagem que perpassam todo esse processo.

Durante os acessos à tecnologia móvel, a forma de manipulação do *tablet* teve que ser alterada, pois, em alguns momentos, a estrutura e a regra de interatividade do conteúdo em questão exigia a realização de movimentos específicos de inclinação do *tablet* para que as ações fossem efetivadas na plataforma, como foi no caso do jogo Corrida do Pinguim Pororo e também nos momentos de filmagem e fotografias das apresentações.

Esse uso mais individualizado, em função dos conteúdos e das ferramentas do *tablet*, transformou o grau de interação entre as crianças e o sentido da experiência por meio da tecnologia, inclusive, em relação à aprendizagem colaborativa, conforme já pontuamos.

Logo, nos momentos do jogo Alfabeto Melado, da escrita em formulário de texto online, na apresentação dos vídeos sobre os pinguins, na visita ao blog e na apresentação dos cartazes com a presença do *tablet* como registro, o uso da tecnologia colaborou como estratégia mediadora das relações entre crianças e educadores, de modo

a ser, inclusive, um dispositivo para fomentar essa interação, engendrando diferentes níveis de aprendizagem colaborativa.

Pensamos nessas estratégias pautadas em Rogers e Price (2009), que propuseram, em uma de suas pesquisas que as crianças colaborassem umas com as outras no uso da tecnologia móvel para progredir na atividade. De acordo com Brna (1998, p. 14), para que os sujeitos mantenham um estado de colaboração, eles podem:

[...] concordar mutuamente para colaborar; manter um modelo de trabalho acerca das habilidades e conhecimentos de cada um; ter um objetivo em comum (chegar a um acordo quanto à solução de uma tarefa); manter crenças sobre a meta em comum, tal que ambos continuem com a mesma meta e manter uma compreensão compartilhada do problema, o que implica que eles irão precisar discutir o estado dos seus progressos.

Dessa forma, buscamos planejar práticas pedagógicas com o uso do *tablet*, as quais fossem além das potencialidades que a tecnologia, por si só, oferece, para proporcionar diversificadas experiências às crianças.

Outro aspecto que pontuamos com relação à tecnologia enquanto experiência foi a questão do tempo disponibilizado para o desenvolvimento de cada atividade dentro das intervenções, pois avaliamos que ele deveria ter sido maior, para que as crianças pudessem imergir mais nas proposições, aproveitando de forma mais intensa e aprofundada as atividades e as interações.

Percebemos isso nos relatos das crianças durante as intervenções, e em certas opiniões, como a de Raichu Pokemon que, ao ser questionado sobre a sua experiência com o jogo Corrida do Pinguim Pororo, falou que “era bem legal quando podia pular, fazer as fases para comprar o pinguim. Mas, bem na hora que eu pude comprar um pinguim a gente não pode mais jogar, eu tava quase comprando um pinguim”. (Relato da entrevista coletiva com as crianças do 1º ano C).

No que diz respeito a esse jogo de caráter comercial utilizado, houve um momento em que algumas crianças utilizaram todas as vidas disponíveis, o que as impossibilitou de jogar novamente. Consideramos que esse fator foi um grande limitador no uso desse jogo, pois, se não tivéssemos outros *tablets* disponíveis para fazer a substituição, nesse

momento, algumas crianças teriam que ficar sem jogar para esperar que algum (a) colega terminasse e emprestasse o *tablet*.

Convém salientar que as regras e dinâmicas dos jogos foram elementos determinantes na experiência das crianças com o *tablet*. É através de uma somatória dos elementos presentes no processo - a partir das mediações - que as crianças constroem as suas significações do processo, dando sentido à experiência com as TDIC. Para tanto, é fundamental que a escola forneça uma boa infraestrutura para viabilizar o acesso à internet por meio da tecnologia e manutenção dos suportes, para que o uso possa ser significativo para a aprendizagem.

Kuin (2005) aponta a necessidade da manutenção das tecnologias como mais um desafio que merece atenção no processo de integração das TIC em escolas públicas. Assim como Almeida (2008) conclui que, apesar das disparidades de recursos entre países, como Brasil, Estados Unidos, França e Portugal, eles ainda estão aquém em relação à integração das TIC ao currículo e à formação de professores nesse contexto.

Enfatizamos isso por considerar que, sem as condições para o uso da tecnologia, não é possível desenvolver o planejado. Citamos como exemplo o dia em que foi proposta a realização da segunda intervenção, em que a internet estava fora do ar, impossibilitando a realização de toda a proposta, que consistia no acesso de vídeos sobre a vida dos pinguins. Quando foi exposta às crianças a situação de falta de conexão com a internet, elas manifestaram grande frustração, devido à empolgação despendida para usar o *tablet*. Diante desse problema técnico, tivemos que reagendar a intervenção, além de criar mecanismos para que este problema não fosse novamente um limitador ao trabalho pedagógico. Assim, fizemos o *download* dos vídeos por meio do programa Atube, salvando-os em um *pen drive* para, então, fazer a transferência deles para o *tablet*, para que o acesso não necessitasse de conexão com a internet.

Todo esse remanejamento da atividade com os vídeos exigiu da pesquisadora tempo disponível e conhecimento técnico sobre programas que efetuassem essa ação. Se o caso tivesse ocorrido na prática das professoras em sala de aula, seria necessário um apoio técnico para solucionar a questão, pois elas não saberiam como resolver, conforme relataram após a intervenção.

Ainda no que se refere a essa questão, Seixas (2012) aponta como fragilidade encontrada na sua pesquisa, em relação à inserção dos laptops UCA numa escola pública, a dificuldade apresentada pelos professores em utilizar as tecnologias móveis no cumprimento do

currículo escolar, em função do tempo disponível para a demanda de conteúdos a cumprir, tendo em vista as variáveis presentes no planejamento pedagógico com o uso das TDIC.

Além do objetivo de ampliar o repertório das crianças com relação aos conhecimentos sobre a vida dos pinguins, essa proposta teve como pano de fundo apresentar as potencialidades presentes na tecnologia móvel. Inicialmente, essa atividade com vídeos no *tablet* foi pensada no sentido de motivar as crianças a assistirem e reassistirem aos vídeos quantas vezes desejassem durante o tempo de aula organizado para esse momento.

No entanto, como as crianças do 1º ano B foram organizadas tanto em duplas como em trios, isso inviabilizou o uso de fones de ouvido pelos trios, prejudicando os demais grupos por conta do volume dos áudios na sala. Já no 1º ano C, em que as crianças foram organizadas somente em duplas e todas puderam usar os fones de ouvido, foi possível garantir uma maior compreensão das crianças sobre as informações apresentadas nos vídeos, como mostra a Figura 21.

Figura 21: Crianças do 1º ano C assistindo vídeos no *tablet* dividindo um fone de ouvido.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

É relevante apontar que as intervenções nas duas turmas foram planejadas para serem aplicadas em dias alternados. Assim, tínhamos tempo para repensar e reestruturar as estratégias pedagógicas das

intervenções, visando garantir melhores condições de aprendizagem às crianças.

Nesse sentido, destacamos que, em toda e qualquer ação pedagógica, os objetivos de aprendizagem precisam nortear as estratégias pedagógicas e os conteúdos a serem utilizados e produzidos pelas crianças. Dizemos isso, porque essa proposta de assistir aos vídeos pelo *tablet* compreendia tanto objetivos quanto experiências mais amplas do que apenas possibilitar a visualização do conteúdo naquele meio, a saber: ampliar o repertório cultural das crianças através da utilização de ferramentas multimídias; observar como as crianças constroem significados e desenvolvem as suas narrativas a partir da ampliação de repertórios por meio de imagens estáticas (fotografias) e movimento (vídeos); promover diferentes experiências de interação entre as crianças por meio do uso do *tablet*.

Ao falar sobre a presença da tecnologia em sala de aula para a aprendizagem, uma das professoras enfatizou que é uma experiência diferenciada importante,

[...] pois as crianças podem aprender com ela, só que tem que ser um recurso, tanto como outro qualquer, também planejado. Não é levar o *tablet* por levar, a tecnologia por ela mesma, mas ela tem que ser planejada tanto como qualquer outro recurso que se for utilizar. Mesmo que eu queira colocar o *tablet* na mão das crianças para um uso mais espontâneo, ainda assim ele está inserido no meu planejamento, dentro daquele contexto, com um fim, com uma intencionalidade. (Relato da entrevista com a professora do 1º ano C).

De acordo com o exposto, salientamos que não substituímos o uso do retroprojetor pelo *tablet* - alterando o uso de uma tecnologia que faz a mesma coisa que outra - mas buscamos potencializar as especificidades daquele meio como suporte de informação e produtor de significados para promover novos letramentos. Conforme Silverstone (2005, p. 49), as tecnologias:

[...] são mais capacitantes (e incapacitantes) do que determinantes. Elas surgem, existem e expiram num mundo que não é totalmente criado por elas. [...] Não se deve compreender a tecnologia apenas como máquina. Ela inclui as

habilidades e competências, o conhecimento e o desejo, sem os quais não pode funcionar. (SILVERSTONE, 2005, p.49)

A informação apresentada no vídeo, independente do meio, continua sendo a mesma, entretanto, o contexto em que o uso da informação é feita, ou seja, a experiência com ela obtida é que transforma seu significado, possibilitando, inclusive, a aprendizagem colaborativa, tendo em vista que “a verdadeira proposta do processo de comunicação e do meio não está nas mensagens, mas nos modos de interação que o próprio meio – como muitos dos aparatos que compramos e que trazem consigo seu manual de uso – transmite ao receptor” (MARTIN-BARBERO, 2002, p. 55). Diante disso, os usos, as aproximações e trocas de conhecimentos constantes entre as crianças, o que inclui os acordos firmados, as trocas de opiniões durante os vídeos etc, foram algumas das contribuições dessa atividade, contemplando, inclusive, a mediação da tecnicidade (MARTÍN-BARBERO, 2008), pautada pela convergência de distintos canais de comunicação, que desembocam em diferentes sentidos e significados atribuídos pelos sujeitos.

Na terceira intervenção, em que a atividade inicial era a de rememoração de palavras sobre a vida dos pinguins, no quadro, para escrita de um comentário, no blog criado para a turma, com imagens sobre o assunto, percebemos que, mesmo mostrando às crianças, de forma detalhada⁴³, o modo para postagem de comentários no blog, a maioria delas apresentou dificuldades no acesso e na postagem dos comentários, devido ao fato de o sistema exigir caminhos específicos para a realização da tarefa. Durante esse momento, as crianças dispersavam sua atenção e concentração ao aguardar a ajuda para o acesso no site.

Das 20 crianças presentes do 1º ano B, apenas 3 delas conseguiram efetivar o seu comentário no blog⁴⁴. Na maioria dos casos, as crianças escreveram o comentário, mas ao finalizar a postagem, elas não clicaram em “publicar”. Identificamos isso, pois durante a realização da atividade, ao verificar se as crianças haviam finalizado,

⁴³ Por meio de imagens coladas no quadro da sala que mostravam o passo-a-passo para postagem, conforme apresentado na Figura 7, na p. 75.

⁴⁴ Disponível em: <<http://turma1anobc.blogspot.com.br/>> Acesso em: 25 jan. 2015.

percebemos que muitas delas não realizaram esta última ação e, por isso, o comentário não havia sido publicado.

Nessa situação, consideramos como limitação para a efetivação da atividade o pouco conhecimento técnico das crianças em relação ao ambiente digital, bem como os seus níveis de desenvolvimento da escrita, que pode ter sido mais um fator implicado na conclusão dessa atividade. Outro fator a ser destacado foi o pouco tempo de imersão das crianças nas atividades, o que impossibilitou um aprofundamento desse conhecimento mais técnico.

Com base em Lankshear (2007), consideramos necessário o treinamento para o desenvolvimento de habilidades técnicas para o desempenho de tarefas por meio da tecnologia no acesso a conteúdos digitais, tendo em vista que estes espaços se configuram dentro de uma lógica organizacional do ciberespaço, constituída por múltiplas linguagens – multisssemioses. (ROJO, 2012).

A professora do 1º ano B - responsável pela sala na qual conseguimos efetuar algumas postagens -, considera que, nessa fase do 1º ano, os alunos deveriam dominar um pouco mais a leitura e a escrita para localizar mais facilmente o local dos comentários no uso do blog, pois essa ação demanda locais específicos para postagem, o que dificultou o processo. (Relato da entrevista com a professora do 1º ano B).

Inicialmente, no planejamento pedagógico em conjunto com as professoras, consideramos que as imagens guias para postagem seriam suficientes para direcionar a ação das crianças nessa atividade. No entanto, a prática nos mostrou que esse recurso por si só não era suficiente.

Em função da necessidade de tempo para dar continuidade à atividade, não conseguimos finalizar conforme estava previsto. Sendo assim, avisamos às crianças que seriam encaminhados e-mails às famílias, para que pudessem acessar novamente o blog, mas agora da sua própria casa, para, então, efetivar seus comentários nele.

Na 4ª intervenção, durante a apresentação da vídeo-carta construída com as crianças, estas se mostraram mobilizadas para assistir à produção, diante da possibilidade de rever tudo o que haviam realizado com o *tablet*, todo o conhecimento sistematizado por elas sobre um aspecto da vida dos pinguins, bem como de conhecer as significações dos colegas sobre esse conhecimento. Na Figura 20 a seguir mostramos um pouco desse momento.

Figura 22: Crianças dos 1º ano B e C assistindo imagens das intervenções e à vídeo-carta.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Ao terminar o vídeo, elas pediram *bis*. Sobre essa atividade de produção de uma vídeo-carta, salientamos que as crianças tiveram a oportunidade de desenvolver novos letramentos durante a sua confecção, e não somente com o produto final que apresentamos na devolutiva. As experiências de aprendizagem colaborativa, a (re)significação de conceitos e o aprendizado técnico no uso da tecnologia foram alguns dos ganhos dessa atividade.

A partir do exposto, percebemos a contribuição dos usos da tecnologia para o enriquecimento das experiências com as crianças, bem como verificamos as variáveis presentes nesse processo de significação tendo a tecnologia como mediação da aprendizagem.

Na sequência, analisamos a tecnologia como mediadora do ensino com as mídias, ou seja, utilizada como estratégia didática na atuação pedagógica escolar.

5.3.2 As TDIC na sala de aula

Ao considerarmos que nada é neutro, ou seja, “tudo é derivado de uma relação com o meio, e com as pessoas” (NUNES, 1996, p. 138), por apresentar informações que podem ser significadas pelo sujeito na sua compreensão da realidade, a estratégia pedagógica, o tempo

estabelecido, as interações sociais, as mediações pedagógicas, os recursos utilizados e a escolha do material a ser utilizado na ação pedagógica influenciam no modo como os objetivos de aprendizagem são alcançados.

Assim, diferentemente de uma aula expositiva, na qual o professor tem uma postura mais diretiva na ampliação do repertório de conhecimentos do aluno e conduz sua ação a partir da interação com os alunos, no uso de um conteúdo digital o professor assume uma postura diferenciada e as trajetórias para construção do conhecimento, em alguns casos, já vêm previamente definidas pelo conteúdo digital utilizado. No jogo Alfabeto Melado, por exemplo, as crianças tiveram maior autonomia para desenvolvê-las sem o auxílio e a mediação das professoras e pesquisadoras, tendo em vista que o conteúdo, por si só, abordava o aspecto necessário naquele momento, que era o de trabalhar na identificação, no reconhecimento e no treinamento da escrita das letras do alfabeto pelas crianças.

Existem também conteúdos em que cabe ao educador criar mediações a partir do que é abordado para (re) significar e ampliar a aprendizagem, principalmente em casos em que o conteúdo não necessariamente foi construído para um fim pedagógico. Como exemplo disso, citamos o jogo Corrida do Pinguim Pororo, utilizado nessa pesquisa, que apresenta uma narrativa característica de um jogo de entretenimento, em que o objetivo é atravessar um percurso driblando os desafios presentes no cenário durante a corrida de um pinguim. Aparentemente, esse jogo aborda elementos de entretenimento e, inclusive, possui um caráter comercial, pois disponibiliza vidas e acessórios para compra online. No entanto, com a nossa mediação pedagógica, buscamos problematizar o conteúdo do jogo digital, no sentido de desmistificar e (re) significar conceitos durante o processo de alfabetização, propondo novos letramentos às crianças, tornando-o, com isso, um jogo educativo. Na visão de Kishimoto (1994, p. 125):

É também, dentro do processo metafórico que se compreende a expressão jogo educativo. O brinquedo denominado quebra-cabeça toma-se um jogo educativo quando se lhe associa o ensino, quando se pretende ensinar formas geométricas de uma forma lúdica pela manipulação desse objeto.

Além disso, de acordo com Lankshear (2007), o acesso a conteúdos digitais pode proporcionar a produção de significados,

contribuindo para a aprendizagem da decodificação de textos nas mais variadas linguagens que acompanham os sujeitos em suas práticas sociais contemporâneas, pois, “para ler, entender e aprender com estes textos, os jovens leitores precisam conhecer não só mais palavras, mas também, mais sobre o mundo” (CHALL; JACOBS, 2003).

Desse modo, enfatizamos a importância do papel do educador em identificar o interesse das crianças sobre aquilo que lhes desperta motivação, para então traçar os objetivos pedagógicos pensando em meios para promover a aprendizagem, que nesse caso foi proporcionada incluindo o uso dos *tablets* como meio de acesso a conteúdos digitais.

Ao utilizar as TDIC em sala de aula, o professor tem o papel fundamental de criar situações que contextualizem seus usos nas práticas sociais e de desvelamento do mundo. Ao mesmo tempo, o uso desses recursos pode necessitar também de um auxílio e de uma orientação com relação ao uso instrumental do *tablet*, por exemplo, como uma condição para o uso do recurso, mas não como objetivo norteador. Além disso, a forma de usar a quantidade de recursos e possibilidades supõe também uma orientação sobre o modo como operam e selecionam as funções para atingir os objetivos propostos, contribuindo para o aprimoramento das capacidades de realização de multitarefas, pois, ao mesmo tempo em que a criança manipula as tecnologias, desenvolve ações para atingir os objetivos propostos.

No que se refere a esse aspecto, de apoio técnico por parte das professoras, durante as intervenções, mesmo não tendo acesso ao *tablet* em outros espaços do seu cotidiano, apenas uma das duas professoras auxiliou de modo mais intenso, apresentando menos receio em manusear o *tablet* para oferecer auxílio às crianças. Já a outra professora demonstrava insegurança em manipulá-lo, solicitando sempre que a pesquisadora interviesse nas dúvidas de acesso apresentadas pelas crianças.

Quando questionada sobre a sua dificuldade de manipulação do *tablet* durante as intervenções, essa professora disse que havia muita gente pra ajudar e disse também que a estagiária dela tinha muita facilidade, então, no momento em que as crianças pediram, ela não interagiu muito, mas ficou conversando com a criança para que ela esperasse, e pediu que alguém com um pouco mais de conhecimento pudesse resolver, conforme relata: “Até porque eu não sabia mesmo, não adiantava eu ir lá que eu não iria conseguir resolver. Mas não foram tanto os problemas, eu acho.” (Relato da entrevista com a professora do 1º ano B).

Em diferentes momentos, mesmo a pesquisadora sendo a referência direcionadora da atividade, naquele momento, as professoras das turmas contribuíam sempre que consideravam necessário enfatizar alguma questão, geralmente relacionada ao próprio processo de alfabetização.

Por isso, reiteramos a importância dessa pesquisa como práxis, pois as intervenções estavam a todo o tempo articuladas com a proposta e intencionalidade pedagógica das professoras responsáveis pelas turmas, podendo contribuir para ampliação do repertório de conhecimentos delas, por meio da atuação do pesquisador em dois campos: o da pesquisa e o da formação, conforme aborda o próprio conceito de pesquisa colaborativa (IBIAPINA, 2008). Discorrendo sobre esse assunto, Madalena Freire (2007) assim se manifesta:

Estudar a própria prática é uma competência a ser desenvolvida. Então, proponho uma realfabetização do educador, no sentido amplo de torná-lo um leitor, decifrador da realidade pedagógica. O educador precisa buscar o que está por trás daquilo que está vendo na prática [...] O professor torna-se, então, um leitor do mundo, que escuta, dá novos significados ao que ouve e, por isso, está em permanente processo de estudo reflexivo da realidade. (p. 06).

Realfabetização esta necessária, tendo em vista que os professores precisam se apropriar dos novos letramentos para que possam proporcionar meios para que a criança os desenvolva. Por isso a importância de uma formação contínua de modo a acompanhar as demandas do nosso tempo e contextos.

Ao questionar as professoras sobre a necessidade de formação para trabalhar com o *tablet* em sala de aula, uma delas considera que o professor sempre deve estar em formação, não somente para o uso das tecnologias, mas deve estar buscando, se formando para tudo. Com relação a sua fluência digital para o uso do *tablet*, ela considera que ainda tem um conhecimento limitado a respeito. Apesar disso, enfatiza que esse trabalho contribuiu bastante para que ela pensasse na sua prática pedagógica com o uso do *tablet*, tanto dela quanto da outra professora que teve a oportunidade de participar dessa pesquisa, e a ideia é repetir algumas coisas no ano que vem e, quem sabe, também

ampliar para pensar em outras coisas.⁴⁵ (Relato da entrevista com a professora do 1º ano C).

A motivação para aprender e para participar das aulas com o *tablet* foi o que mais chamou a atenção de todos os envolvidos nessa pesquisa. Inclusive, ao questionarmos as crianças sobre o que preferem fazer no *tablet*, eles dizem que preferem fazer tudo, filmar, fotografar, jogar e escrever no *tablet*. E começam a cantar em coro, batendo nas mesas: “Eu quero tudo!! Eu quero tudo!” (Relatos da entrevista com as crianças do 1º ano C). Rogers e Price (2009) atrelam a motivação gerada no uso da tecnologia móvel pelas crianças ao fato de as crianças não necessitarem estar paradas durante esse acesso, podendo haver um rodízio entre atividades físicas e intelectuais. Além disso, consideramos que todo o ecossistema comunicativo ao qual a criança está envolvida também contribui nessa motivação, tendo em vista a possível familiaridade com a tecnologia e o significado atribuído a ela no seu cotidiano.

Conforme indicam Lankshear e Knobel (2011), o uso das TDIC na educação torna-se um motor da aprendizagem, levando a mudanças de navegação e à manutenção do contato no sentido de aprender para agir por meio da tecnologia como prática social, diferentemente de se pensar que essa educação poderá servir em um futuro ainda distante.

Finalizada a pesquisa empírica, consideramos que poderíamos ter despendido um tempo maior para a realização de cada atividade proposta, tendo em vista que em cada intervenção havia diferentes atividades a serem desenvolvidas com as crianças. Assim, com um tempo maior para a realização das propostas, poderíamos ter explorado mais as habilidades das crianças no uso do *tablet*, e também teríamos identificado mais momentos de aprendizado por meio dele.

Diante do uso de TDIC na escola por meio do acesso ao *tablet*, nesta pesquisa, constatamos que os objetivos de aprendizagem precisam direcionar o uso, o conteúdo e a mediação necessária ao integrar a tecnologia à prática pedagógica. O uso da tecnologia móvel na escola demonstrou ser mais uma possibilidade de experiência e de novos letramentos, sem ao menos substituir algumas práticas consideradas tradicionais, como o uso do quadro negro e do giz, por exemplo.

⁴⁵ Finalizada a pesquisa empírica, as professoras envolvidas receberam um certificado de formação continuada em “Novos letramentos com a integração do *tablet* nas práticas pedagógicas escolares”, com carga-horário de 20 horas, devido a suas participações e aos envolvimento na pesquisa em questão.

Mediante o acesso aos conteúdos digitais por meio do *tablet*, as crianças tiveram a oportunidade de desenvolver novos letramentos diante dos artefatos culturais que lhes foram disponibilizados, (re) significados e produzidos por elas, essenciais para o exercício da prática social na contemporaneidade. Assim, enfatizamos a necessidade do conhecimento técnico sobre a tecnologia e seus recursos, para que o sujeito possa atuar por meio dela, superando a perspectiva meramente instrumental para produzir significados e conhecimentos por meio das diferentes linguagens presentes nas TDIC.

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; das 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; e por fim, da contribuição da educação *através* da mídia na produção de conteúdos e conhecimentos a partir das diferentes linguagens que ela dispõe.

Na sequência, reunimos alguns desafios importantes que essa pesquisa nos mostrou, sobre os novos letramentos, com o processo de integração do *tablet* na escola.

5.4 DESAFIOS AOS NOVOS LETRAMENTOS NA ESCOLA

O uso das tecnologias móveis no contexto escolar oferece contribuições, mas também muitos desafios à prática pedagógica. Principalmente, quando seu uso pauta-se na possibilidade de trabalhar os novos letramentos, constatamos, com essa pesquisa, algumas barreiras que precisam ser dribladas para integrar a tecnologia no cotidiano das aulas, as quais serão citadas na sequência.

- **Fluência digital:** este aspecto é fundamental quando pensamos no uso pedagógico da tecnologia, pois, se o professor não conhecer minimamente e não dominar as potencialidades das ferramentas digitais, ele não poderá aproveitar-se delas como estratégia didática para promoção da aprendizagem e até mesmo para ensinar os alunos a utilizarem-na de forma crítica e coerente.

Inclusive, as professoras enfatizam que o fato da cultura digital não estar presente na sua formação, no âmbito da teoria e prática pedagógica, acaba demandando muito mais tempo, pesquisa e estudo da tecnologia em si e dos conteúdos que podem ser utilizados, para se pensar na integração da tecnologia móvel na escola com novos letramentos. O próximo texto traz esse pensamento:

Se tiver alguém que tenha uma veia que puxe para esse lado tudo bem, mas se não tiver eu vou acabar fazendo aquilo que eu mais gosto, com outras linguagens, porque isso não vem da minha formação. Porque assim, mesmo que tenha uma formação de uma semana no início do ano que vem, isso não irá garantir que eu vou usar o *tablet* em sala de aula. (Relato da entrevista com a professora do 1º ano B).

Nesse sentido, é preciso que haja também o interesse, a curiosidade e a motivação dos professores para se apropriarem das tecnologias digitais em seu contexto conhecendo as possíveis ferramentas a serem utilizadas, visando dar continuidade a essa integração com o conteúdo de suas aulas.

A professora do 1º ano C apresentou a necessidade de ter uma maior fluência digital para conhecer todas as possibilidades que as ferramentas oferecem, pois teve dificuldades na localização da internet e para fazer funcionar o aparelho de modo geral, porque havia momentos em que a internet não aparecia. Ela pensa que ainda tem que explorar mais para aprender, pois se considerou mais como uma coadjuvante no processo. (Relato da entrevista com a professora do 1º ano C).

Além disso, essa mesma professora menciona a necessidade de ter mais pessoas mediando o processo durante o uso do *tablet*, pois, segundo ela:

[...] esse tipo de tecnologia é importante você ter várias pessoas adultas que possam estar auxiliando, porque senão eu vejo que eles precisam de alguma coisa e você não dá atenção eles ficam mais ansiosos. Então é importante ter várias pessoas circulando para apoiar nesse uso, dando assistência para as crianças. O ideal seria umas 2 pessoas além de mim, que saibam mexer.

(Relato da entrevista com a professora do 1º ano C).

- **Assistência técnica para o uso de *tablets*:** dentro da demanda de ensino que os professores de modo geral têm, precisariam de uma pessoa que auxiliasse no uso do *tablet*, baixando os aplicativos e carregando as baterias, e que também fosse responsável pela manutenção dos equipamentos.

Percebemos isso quando, ao questionarmos sobre a continuidade do uso do *tablet*, a professora do 1º ano B afirmou que considera muito interessante utilizar o jogo Alfabeto Melado, por exemplo, já no início do próximo ano, mas complementa:

E é claro, tu já trazias a coisa muito pronta, tu pesquisava os jogos né, eu não sei se eu tenho essa habilidade de pensar. Pois trabalhar da forma como a gente fez na sala em que tudo já vinha bem organizadinho, pra trabalhar eu acho que é bem possível, mas eu não sei se eu tenho condições mesmo de organizar isso, e tempo também, de instalar os jogos, por exemplo. Porque se era o blog aquilo já tava pronto, se era o vídeo ela já tava editado e instalado em todos eles, então seria bem possível se eu conseguisse pegar o material no estágio em que tu levava para sala de aula. Para selecionar o material para outra pessoa instalar eu teria condições. (Relato da entrevista com a professora do 1º ano B).

Ao perguntarmos se o *tablet* pode ser um potencializador de aprendizagens na escola a professora diz que considera que a escola tem espaço para tudo, e acha que essa é uma linguagem que não pode ser ignorada, no entanto, ressalva que é preciso suporte para isso, pois é preciso dar conta de inúmeros objetivos nas diferentes linguagens. Ela complementa, dizendo que isso é uma questão até mesmo pessoal dela, pois vê que com outras professoras o uso da tecnologia funciona muito bem, porque já faz parte do perfil delas lidar com isso, e se torna até mais fácil lidar com uma atividade assim, há mais motivação do que em outra atividade que exige outro tipo de habilidade e linguagem. Ela reconhece que é fundamental que a escola trabalhe com isso, porque a cada ano a criança passará por diferentes professores, com mais ou

menos habilidades para lidarem com as TDIC. (Relato da entrevista com a professora do 1º ano B).

- **Infraestrutura da escola:** é essencial poder contar com o fácil acesso à rede para conexão com a internet, pois nessa pesquisa isso acabou se transformando em um limitador, em determinados momentos, para o acesso aos conteúdos digitais em sala de aula.
- **Flexibilidade dos currículos:** os currículos precisam ser flexíveis para poder lidar com os diferentes tempos e ritmos que o acesso às tecnologias demanda. É preciso dispor de tempo para fruição e imersão das crianças no conteúdo digital, sendo este, inclusive, um aspecto já mencionado e que deveria ter sido mais disponibilizado e aproveitado nesta pesquisa.

Levando em conta os aspectos pontuados, consideramos que esta pesquisa contribuiu de modo significativo, com seu ineditismo nas áreas da Educação e da Comunicação, com subsídios e encaminhamentos metodológicos para se pensar no desenvolvimento de novos letramentos com a integração do *tablet* às práticas pedagógicas escolares.

Longe de esgotarmos as contribuições desta pesquisa, estamos certos de que sementes foram plantadas e que ainda há muito para ser colhido e analisado e, inclusive, (re) pensado com relação à integração da tecnologia móvel no contexto escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da pesquisa colaborativa que pressupõe os eixos de construção de conhecimentos e da formação continuada de professores (as), consideramos que conseguimos desenvolvê-los de forma simultânea aos objetivos dessa investigação. Ao mesmo tempo em que buscamos integrar o *tablet* às práticas pedagógicas com as crianças, esse processo contribuiu para a formação das professoras envolvidas na pesquisa, ampliando seus repertórios no que tange às possibilidades de ensino e de aprendizagem por meio do uso das tecnologias, além de proporcionar a construção de novos letramentos com o 1º ano do Ensino Fundamental, aprofundando conhecimentos teóricos e empíricos sobre a integração de uma tecnologia móvel na escola e seus desafios.

Esta investigação iniciou com o mapeamento de pesquisas e com a revisão da literatura relacionada à temática, procedimentos estes em que obtivemos subsídios para pensar no planejamento das intervenções juntamente com as professoras das turmas, o que nos proporcionou momentos de muita aprendizagem colaborativa.

Os novos letramentos - nosso grande desafio com esta proposta – 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.

Na utilização de jogos eletrônicos, as crianças puderam acessar as letras do alfabeto por meio da identificação de som, trabalhar na escrita e ter informações relacionadas a cada letra, o que contribuiu para o processo de codificação e decodificação da língua escrita, fundamental nessa fase escolar.

Aproveitamos o cenário de um jogo de entretenimento para problematizar as crianças sobre um conhecimento teórico, o que auxiliou no processo de compreensão da realidade para (re) significação de conceitos sobre o tema trabalhado no conteúdo digital.

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.

Os conteúdos audiovisuais auxiliaram na ampliação do repertório cultural das crianças, pois elas puderam conhecer e aprofundar conhecimentos por meio de imagens, situações e informações orais explicativas sobre o assunto, sendo um material importante na construção de significados e na motivação para o desenvolvimento da escrita e leitura. Também foi possível sistematizar, produzir e compartilhar entre as crianças o conhecimento construído ao longo do semestre por meio da produção fotográfica e audiovisual na videocarta.

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, sendo complementar ao processo, 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.

A aprendizagem colaborativa foi uma das grandes contribuições obtidas com essa pesquisa, pois através da articulação entre as formas de uso do *tablet* e as estratégias pedagógicas pensadas para o desenvolvimento das atividades, as crianças interagiram e trocaram experiências, envolvidas por um projeto/atividade comum. Em alguns momentos, apesar das estratégias pedagógicas utilizadas, os tipos de conteúdos acessados foram fatores limitadores na interação das crianças, em função da sua estrutura, dos objetivos e dos modos de acesso, alterando o significado da experiência ao torná-la mais individualizada, tendo em vista que o objetivo era colaborar.

Em relação às mediações abordadas no mapa noturno de Martín-Barbero (2008), identificadas durante a pesquisa, notamos, em diferentes situações, a presença da institucionalidade mediando relações entre o uso de conteúdos digitais e as lógicas de produção do mercado capitalista, presente em um dos jogos utilizados.

Inclusive, na primeira vez que propusemos o uso do *tablet* com as crianças, muitas questionaram se jogaríamos, mencionando jogos que costumavam jogar em casa, que apresentam essa lógica de produção tendenciosa ao consumo, como *Angry Birds*, *Poo* etc.

Esse aspecto tem relação com a socialidade, mediação proposta por Martín-Barbero (2008), que caracteriza as relações sociais, os costumes e os consumos familiares, as preferências, e até mesmo justifica a familiaridade das crianças com o uso da tecnologia móvel,

conforme pudemos constatar a partir do questionário realizado e no decorrer das intervenções.

A tecnicidade, outra mediação presente, demonstra que não conseguimos fugir da reprodução no uso da tecnologia, pois, ao mesmo tempo em que estamos em interação com os discursos públicos e gêneros textuais diversos, de certa maneira, nos relacionamos com os formatos industriais e textos virtuais, o que transforma o sentido do discurso e da práxis.

Percebemos isso também com base nos usos que são feitos da tecnologia móvel em outros espaços na cotidianidade das crianças, o que demonstrou o conceito que elas têm do *tablet*, que é o de um brinquedo para divertimento. O uso para um fim, conforme nos demonstraram as crianças, está imbuído na própria estratégia mercadológica de estímulo ao consumo. No entanto, diante dessa realidade e com a nossa intencionalidade, buscamos ampliar o olhar das crianças frente ao uso da tecnologia como meio para possibilitar inúmeras aprendizagens. As crianças puderam ampliar a sua visão do funcionamento e utilidade do *tablet*, percebendo-o também, como um instrumento importante para o estudo. Para Martín-Barbero (2008), as ritualidades

constituem gramáticas de ação – do olhar, do escutar, do ler – que regulam a interação entre espaços e tempos da vida cotidiana e os espaços e tempos conformam os meios. O que implica, na parte dos meios, uma certa capacidade de impor regras aos jogos entre significação e situação. (p.19).

Isso remete às próprias trajetórias de leitura e aos gostos marcados pela experiência de vida das crianças, “à sua ancoragem na memória, aos seus ritmos e formas, seus cenários de interação e repetição” (*ibid*, p. 19) que sustenta toda a comunicação.

Diante de tantas contribuições que essa pesquisa reuniu, apresentamos a seguir alguns desafios para a integração do *tablet* às práticas pedagógicas escolares na perspectiva dos novos letramentos.

É necessário 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, porque não será possível produzir conhecimentos por meio delas se esses sujeitos não souberem como utilizar e compreender o que está por trás dos discursos midiáticos.

A fluência digital dos professores é outro desafio que acompanha os diferentes níveis de ensino, pois, segundo relato das professoras, a própria formação não prevê essa articulação da atuação profissional com a inserção na cultura digital, diante dos diferentes modos de ensinar e aprender na contemporaneidade.

A necessidade da flexibilização dos currículos escolares é uma realidade, pois estes demandam muitas atividades para que os objetivos de aprendizagem de cada ano sejam alcançados, o que implica em um maior tempo de planejamento e desenvolvimento ao pensar na integração do *tablet* às práticas pedagógicas, tendo em vista todas as variáveis que esse acesso pode promover na sala de aula, como: manutenção e suporte para uso, preparação dos conteúdos a serem acessados e produzidos, conexão com a internet e disponibilidade de tempo para imersão das crianças nessas propostas, levando em conta seus diferentes ritmos e tempos de aprendizagem.

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.

É preciso integrar para participar e atuar na prática social, tendo em vista a liberdade de aprendizado que vem sendo proporcionada pelas tecnologias móveis, que necessita ser mediado e (re) significado.

Frente aos desafios apontados, encerramos nossas considerações reafirmando o que coloca Rivoltella (2012) sobre o papel do (a) mídia-educador (a), reforçando nossos objetivos alcançados ao proporcionarmos práticas pedagógicas *para* a mídia na apropriação crítica dos conteúdos digitais, *com* as mídias como ferramenta didática, e *através* da mídia na produção de conhecimentos e conteúdo por meio de diferentes linguagens.

Por fim, deixamos uma mensagem de um conto de Eduardo Galeano (2002, p. 15), que caracteriza um pouco do que toda essa imensidão trazida pela cultura da convergência representa, convidando a refletir sobre a educação:

Diego não conhecia o mar. O pai, Santiago Kovakloff, levou-o para que descobrisse o mar. Viajaram para o Sul. Ele, o mar, estava do outro lado das dunas altas, esperando. Quando o menino e o pai enfim alcançaram aquelas alturas de areia,

depois de muito caminhar, o mar estava na frente de seus olhos. E foi tanta a imensidão do mar, e tanto seu fulgor, que o menino ficou mudo de beleza. E quando finalmente conseguiu falar, tremendo, gaguejando, pediu ao pai: - Pai, me ensina a olhar!

REFERÊNCIAS

- ADERINOYE, R; OJOKHETA, K. O; OLOJEDE, A. A. *Integrating mobile learning into nomadic education programmes in nigeria: issues and perspectives*. **International Review of Research in Open and Distance Learning**. Disponível em:
<<http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/347/28>>. Acesso em: 12 dez. 2014.
- ADORNO, T; HORKHEIMER, M. **Dialética do esclarecimento**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1985.
- ALMEIDA, Maria Elizabeth B. de. Educação e tecnologias no Brasil e em Portugal em três momentos de sua história. **Educação, Formação & Tecnologias**, vol. 1 (1), maio 2008. Disponível em:
<<http://www.eft.educom.pt/index.php/eft/article/viewFile/19/11>>. Acesso em: maio 2014.
- ARGYLE, Michael. **Cooperation, the basics of sociability**. New York: Routledge, 1991.
- ARIÈS, Philippe. **História social da criança e da família**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1978.
- BECCHI, Egle. Retórica de infância. **Perspectiva**. Florianópolis, UFSC/CED, NUP, n. 22, p. 63-95, 1994.
- BELLONI, Maria Luiza. **O que é mídia-educação**. 2. ed. Campinas, SP: Autores associados, 2005.
- _____. Mídia-Educação: contextos, histórias e interrogações. In: FANTIN, Monica; RIVOLTELLA, Pier C. (Orgs.). **Cultura digital e escola: pesquisa e formação de professores**. Campinas, SP: Papirus, 2012.
- BIESTA, Gert. **Para além da aprendizagem: educação democrática par um futuro humano**. Tradução Rosaura Eichenberg. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2013.

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.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei 9.394/96. Brasília: Imprensa Oficial, **Diário Oficial**, v. 134, n. 248, 1996.

BRASIL. Lei nº 11.274, de 6 de fevereiro de 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11274.htm>. Acesso em: jun. 2014.

BRNA, Paul. Modelos de colaboração. **Revista Brasileira de Informática na Educação**. Florianópolis. Nº 3. p. 9 – 15. setembro, 1998. Disponível em: <<http://www.lbd.dcc.ufmg.br/colecoes/rbie/3/1/001.pdf>>. Acesso em: 6 ago. 2015.

BUCKINGHAM, David. **Crescer na era das mídias eletrônicas**. São Paulo: Loyola, 2007.

_____. Repensando a criança consumidora. **Comunicação, mídia e consumo**. Ano 9, vol.9, nº 25. São Paulo: Escola Superior de Propaganda e Marketing, p. 43-72, 2012.

CASTELLS, Manuel; CARDOSO, Gustavo. **A sociedade em rede: do conhecimento à acção Política**. 2005. Disponível em: <http://www.cies.iscte.pt/destaques/documents/Sociedade_em_Rede_C C.pdf> Acesso em: jan. 2013.

CHALL, J. S.; JACOBS, V. A. **Poor children's fourth-grade slump**. American Federation of Teachers: Spring, 2003.

CHING, D. et al. Harnessing the Potential of Mobile Technologies for Children and Learning. In: DRUIN, Allison (Ed.). In: **Mobile Technology for children**. Designing for Interaction and Learning. USA: Morgan Kaufmann, 2009.

CHURCHILL, D.; CHURCHILL, N. Educational affordances of PDAs: A study of a teacher's exploration of this technology. **Computer and Education**, Volume 50, 1439–1450, 2008.

COHN, Clarice. **Antropologia da criança**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2005.

COPE, Bill; KALANTZIS, Mary. *A grammar of multimodality*. **The International Journal of Learning**, v. 16, n. 2, 2009. Disponível em: <http://newlearningonline.com/_uploads/L09_17649_MultlmodalGrammar_final.pdf>. Acesso em: abr. 2014.

FANTIN, Monica. **Mídia-educação: conceitos, experiências, diálogos Brasil-Itália**. Florianópolis: Cidade Futura, 2006.

FERREIRO, Emília; TEBEROSKY, Ana. **Psicogênese da língua escrita**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

FIELD, R. (2005). *Favourable conditions for effective and efficient learning in a blended face-to-face/online method*. **Proceedings of ASCILITE**. 2005. Disponível em: <http://www.ascilite.org.au/conferences/brisbane05/blogs/proceedings/23_Field.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2014.

FRANKLIN, Bob. *The case for children's rights: a progress report*. In: Bob Franklin (Ed.). **The Handbook of Children 's Rights. Comparative Policy and Practice**. (3-22) London: Routledge, 1995.

FREIRE, Madalena. Entrevista: “Estudar a própria prática, uma competência a ser desenvolvida”. **Revista Aprender juntos**. 2. ed. 2007.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 39. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 20. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2001.

_____. **Pedagogia do Oprimido**. 9. ed. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1981.

FUNDO das Nações Unidas para a Infância – UNICEF. **A Convenção sobre os Direitos da Criança**. 1989. Disponível em: <https://www.unicef.pt/docs/pdf_publicacoes/convencao_direitos_crianca2004.pdf>. Acesso em: abr. 2014.

GADOTTI, Moacir. **A questão da educação formal/não formal**. 2005. Disponível em:

<http://www.virtual.ufc.br/solar/aula_link/llpt/A_a_H/estrutura_politica_gestao_organizacional/aula_01/imagens/01/Educacao_Formal_Nao_Formal_2005.pdf> Acessado em: Nov. 2013.

GALEANO, E. **O livro dos abraços**. Tradução de Eric Nepomuceno. 9. ed. Porto Alegre: L&PM, 2002.

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.

GANDINI, L. Duas Reflexões sobre a Documentação. In: GANDINI, L.; EDWARDS, C. (Orgs.). **Bambini**: a abordagem italiana à educação infantil. Porto Alegre: ArtMed, 2002. p. 150-169.

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

HALBERSTAM, Judith; LIVINGSTONE, Ira. **Posthuman bodies**. Bloomington: Indiana University Press, 1995.

IBIAPIANA, I. M. L de M. (Org.). **Formação de professores: texto & contexto**. Belo Horizonte; Autêntica, 2007.

_____. **Pesquisa colaborativa: investigação, formação e produção de conhecimentos**. Brasília: Líber Livro, 2008.

JENKINS, Henry. **Cultura da convergência**. Tradução Susana Alexandria. 2. ed. São Paulo: Aleph, 2009.

JENKS, Chris. Constituindo a criança. **Educação, Sociedade & Cultura**. N. 17, p. 185-216, 2002.

KAY, Alan. *Powerful Ideas Need Love Too!* 1995. Disponível em: <<http://worrydream.com/refs/Kay%20%20Powerful%20Ideas%20Need%20Love%20Too.html>>. Acesso em: 26 nov. 2014.

KISHIMOTO, Tizuko M. O jogo e a educação infantil. **Perspectiva**. Florianópolis, UFSC/CED, NUP, n. 22, p. 105-128, 1994.

KRAMER, Sonia. Infância, cultura contemporânea e educação contra a barbárie. In: KRAMER, Sonia. **Infância - Educação Infantil**: reflexões para o início do século. Brasil, jul. 2000.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1991. 270 p.

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**. Nº 1. Entrevista concedida à Richard Romancini, 2015. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/comueduc/article/viewFile/90085/96722>>. 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.

LARROSA, J. B. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista Brasileira de Educação**, 2002.

LUDKE, Menga & ANDRÉ, Marli E.D.A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo, Editora Pedagógica e Universitária, 1986.

MAPPING multiliteracies: children of the new millennium. Report of the research project 2002–2004. South Australia: University of South Australia & Department of Education and Children's Services, 2005.

Disponível em:

<http://www.unisanet.unisa.edu.au/staff/suehill/mapping_multiliteracies.pdf>. Acesso em: 3 Ago. 2015.

MATTELART, A.; MATTELART, M. **História das teorias da comunicação.** São Paulo: Edições Loyola, 1999.

MARTÍN-BARBERO, Jesús. Desafios culturais da comunicação à educação. **Comunicação & Educação**, São Paulo, p. 51-61, maio/ago. 2000. Disponível em:

<<http://revistas.univerciencia.org/index.php/comeduc/article/view/4108/3860>> Acesso em: fev. 2013.

_____. **Dos meios às mediações:** comunicação, cultura e hegemonia. Tradução de Ronald Polito e Sérgio Alcides. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2008.

_____. Géneros y lecturas de la telenovela en Colombia. In: MARTÍN-BARBERO, Jesús; MUÑOZ, Sonia (Coords.). **Televisión y melodrama.** Bogotá: Tercer Mundo, 1992.

_____. **La educación desde la comunicación.** Buenos Aires: Grupo Editorial Norma, 2002.

_____. 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.

NEUMAN, S. **The Role of School Libraries in Elementary and Secondary Education.** Knowledge Quest, 2002.

NUNES, César Aparecido. **Filosofia, sexualidade e educação: as relações entre os pressupostos ético-sociais e histórico-culturais presentes nas abordagens institucionais sobre a educação sexual escolar.** 1996, 330 f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1996.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA – UNESCO. **Diretrizes de políticas para a aprendizagem móvel.** Brasília: Escritório da Unesco no Brasil, 2014a.

Disponível em:

<<http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002277/227770por.pdf>>.

Acesso em: 10 ago. 2014.

PESQUISA sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras: TIC Educação 2013. 1ª ed. São Paulo: **Comitê Gestor da Internet no Brasil**, 2014.

PINTO, Manuel, SARMENTO, Manuel Jacinto (Coord.). **As crianças: contextos e identidades.** Braga, Portugal: Centro de Estudos da Criança, Universidade do Minho, 1997.

Projeto Político Pedagógico do Colégio de Aplicação. Florianópolis, 2012. Disponível em: <<http://www.ca.ufsc.br/files/2012/04/PPP-revisado-CA.pdf>>. Acesso em: 1 Jun. 2015.

RAMOS, Daniela Karine. Processos colaborativos mediados pela rede eletrônica: um estudo com alunos do ensino fundamental. 2005. 175 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

_____. Cognoteca: uma alternativa para o exercício de habilidades cognitivas, emocionais e sociais no contexto escolar. **Revista da FAEBA – Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 23, n. 41, p. 63-75, jan./jun. 2014.

RAMOS, Edla M. F. **Conceito de TDIC.** Vídeo produzido pela equipe da Especialização em educação na Cultural Digital, 2015. Disponível em:

<<http://catalogo.educacaonaculturaldigital.mec.gov.br/site/hypermedias/1>>. Acesso em: 10 dez. 2015.

READ, J.; DRUIN, A. Designing the future. In: DRUIN, Allison (Ed.). In: **Mobile Technology for children**. Designing for Interaction and Learning. USA: Morgan Kaufmann, 2009.

RIVOLTELLA, P. C. Retrospectivas e tendências da pesquisa em mídia-educação no contexto internacional. In: FANTIN, M.; RIVOLTELLA, P. C. (Orgs.). **Cultura digital e escola**: pesquisa e formação de professores. Campinas, SP: Papirus, cap. 1, p. 17 – 29, 2012.

ROCHA, Eloisa A. C. Diretrizes educacionais-pedagógicas para educação infantil. In: **Diretrizes Educacionais Pedagógicas para Educação Infantil**. Prefeitura Municipal de Florianópolis. Secretaria Municipal de Educação. Florianópolis: Prelo Gráfica & Editora Ltda, 2010.

ROGERS, Y.; PRICE, S. *The role of mobile devices in facilitating collaborative inquiry in situ*. In: KONG, Siu C. (Ed.). **Research and practice in technology**. Enhanced learning, Asia-Pacific Society for Computers in Education, 2008.

_____. How Mobile Technologies are Changing the Way Children Learn. In: DRUIN, Allison (Ed.). In: **Mobile Technology for children**. Designing for Interaction and Learning. USA: Morgan Kaufmann, 2009.

ROJO, Roxane Helena R. **Multiletramentos na escola**. Roxane Rojo, Eduardo Moura (Orgs.). São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

ROSATELLI, M. C; SOUZA, P. C; ARRIADA, M. C; PETRY, P. G. Ambientes de Apoio a Aprendizagem Cooperativa. In: Edla Maria Faust Ramos; Marta Costa Rosatelli; Raul Sidney Wazlawick. (Orgs.). **Informática na Escola**: Um Olhar Multidisciplinar. 1. ed. Fortaleza: Editora da UFC, 2003, v. 1, p. 46-74.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. **Emílio ou Da Educação**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

SANTAELLA, Lúcia. A aprendizagem ubíqua substitui a educação formal? **Revista de Computação e Tecnologia da PUC-SP** - Departamento de Computação/FCET/PUC-SP, 2010.

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

_____. **Linguagens líquidas na era da mobilidade.** São Paulo: Paulus, 2007.

SARAMAGO, J. **Viagem a Portugal.** Portugal: Editorial Caminho, 1995.

SARMENTO, M. J. Crianças: educação, culturas e cidadania activa. Refletindo em torno de uma proposta de trabalho. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 23, n. 01, p. 17-40, jan./jul. 2005.

SARMENTO, M. J.; PINTO, M. As crianças e a infância: definindo conceitos, delimitando o campo. In: PINTO, M.; SARMENTO, M.J.(Coords.) **As crianças: contextos e identidades.** Braga: Universidade do Minho, 1997.

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. LEA, 2005.

SCHWARTZ, M. S.; SCHWARTZ, C.G. *Problems in participant observation.* **American Journal of Sociology**, 60, p. 343-354, 1955.

SEVERINO, A. J. A pesquisa na pós-graduação em educação. **Revista Eletrônica de Educação.** São Carlos, SP: UFSCar, v.1, n. 1, p. 31-49, set. 2007. Disponível em: <<http://www.reveduc.ufscar.br>> Acesso em: fev. 2014.

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/wp-content/uploads/2010/03/cooney_challenge_advance_1_.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2014.

SILVA, Juremir Machado da. **O que pesquisar quer dizer: como fazer textos acadêmicos sem medo da ABNT e da CAPES.** 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2011.

- 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.
- SILVERSTONE, Roger. **Por que estudar a mídia?** 2. ed. São Paulo, Loyola, 2005.
- SOARES, Magda. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. **Educação & Sociedade**. Campinas, vol. 23, n. 81, p. 143-160, 2002. Disponível em:
<<http://www.scielo.br/pdf/es/v23n81/13935>>. Acesso em: jun. 2014.
- 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.
- TFOUNI, L.V. **Letramento e alfabetização**. São Paulo: Cortez, 1995.
- VERGER, P. Pierre Verger: fotografias. In: **Catálogo de exposição**. São Paulo: Museu de Arte de São Paulo, 1999.
- VIGOTSKI, L.S. **Teoria e método em psicologia**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.
- 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.
- _____. **Pensamento e linguagem**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1989.
- WOLF, Mauro. **Teorias da Comunicação**. 5. ed. Lisboa: Editorial Presença, 1999.
- ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

APÊNDICES

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Esse documento tem como objetivo esclarecer e proteger os participantes da pesquisa **Novos letramentos na escola: uma análise da integração do *tablet* às práticas pedagógicas no Ensino Fundamental**, que será desenvolvida no Colégio de Aplicação durante o ano de 2014, prevendo a participação dos alunos do 1º ano do Ensino Fundamental I, das turmas 1º ano B e 1º ano C.

A pesquisa tem como objetivo investigar como ocorrem os processos de letramento na escola a partir das práticas pedagógicas que são realizadas, no intuito de integrar o uso do *tablet* aos processos de ensino e de aprendizagem, visando, com isso, o desenvolvimento de práticas que promovam multiletramentos às crianças.

A proposta dos multiletramentos visa integrar o uso das diferentes linguagens - escrita e oral, representações visuais, sonoras, táteis, gestuais e espaciais - aos processos de aprendizado e desenvolvimento.

A metodologia desta pesquisa se constitui por meio de observações participantes durante o período de 2 meses; o envio de um questionário aos pais, buscando mapear os usos e consumos da criança para além do espaço escolar; a realização de intervenções com o uso de *tablets* pelas crianças; a realização de entrevistas em grupo com as crianças e entrevistas individuais com as professoras após o término das intervenções, buscando problematizar as contribuições do uso do *tablet* aos processos de ensino e de aprendizado das crianças.

Durante a pesquisa, as práticas pedagógicas serão pensadas em parceria com as professoras das turmas, no intuito de integrar o uso do *tablet* ao conteúdo curricular trabalhado na escola. Ao aliar o uso da tecnologia móvel aos processos de ensino e de aprendizagem, busca-se explorar as diferentes ferramentas multimídias que essa tecnologia possui, no intuito de potencializá-las visando os multiletramentos.

Para realização dessa proposta, as crianças serão convidadas a utilizar o *tablet* em um dos momentos da aula com duração aproximada de 30 minutos, uma vez a semana, durante o período de 2 meses. Ao finalizar cada prática pedagógica realizaremos uma entrevista em grupo com as crianças, buscando problematizar as contribuições do uso da tecnologia móvel em seus processos de ensino e de aprendizagem na escola.

A partir desta pesquisa, espera-se contribuir para o desenvolvimento de processos de multiletramentos na escola, a partir de

experiências críticas, criativas e dialógicas em conjunto com os conteúdos curriculares prescritos ao 1º ano do ensino fundamental I.

Salientamos que não há riscos diretos para os sujeitos participantes, tendo em vista os procedimentos utilizados e o local no qual serão realizados e que os sujeitos-participantes podem manifestar em qualquer momento da pesquisa o não interesse em continuar envolvido no projeto, bem como poderá entrar em contato com o pesquisador para tirar dúvidas e fazer comentários. Alguns riscos indiretos podem ser cogitados em relação, por exemplo, a alguma dificuldade do aluno em acessar as tecnologias ou realizar as atividades, ao constrangimento pela dificuldade ou exposição a outras pessoas diferentes de seus colegas de sala ou professor, porém o acompanhamento, os procedimentos metodológicos e a mediação prevista durante a atividade irão minimizar esses riscos e acolher todos os sujeitos de forma respeitosa e ética.

Por fim, informamos que a identidade dos sujeitos será mantida em sigilo e privacidade, bem como informações que possam identificá-lo, e que não haverá nenhum tipo de remuneração à participação.

- Contatos do pesquisador responsável: (48) 8459-7876 e anaknaul@gmail.com
- Contato **Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH)** da UFSC - Campus Universitário Trindade. Biblioteca Universitária Central. Setor de Periódicos (térreo). Florianópolis – SC. (48) 3721-9206 - cep.propesq@contato.ufsc.br
- Contatos do pesquisador responsável: (48) 8459-7876 e anaknaul@gmail.com

Assinatura do responsável

Ana Paula Knaul

Pesquisador (a) responsável pelo projeto

Nome do responsável: _____ CPF: _____

Nome da criança: _____ Grupo: _____

Contatos – Telefone: _____ E-mail: _____

APÊNDICE B - DIÁRIO DE CAMPO: PRIMEIRA CONVERSA COM AS PROFESSORAS

A primeira aproximação com o campo de pesquisa foi feita a partir de uma troca de mensagens via e-mail com uma professora do 1º ano do Ensino Fundamental do CA. Nesse contato inicial a proposta foi de agendar uma conversa pessoalmente para explicitarmos nossos interesses de pesquisa.

No primeiro encontro com a professora, ela nos questionou sobre a possibilidade de participação de mais turma nessa pesquisa, devido ao fato das professoras trabalharem colaborativamente no planejamento de suas práticas pedagógicas. Essa proposta nos pareceu muito interessante e aceitamos o desafio.

A partir disso, conversamos com as professoras para estabelecer os horários da pesquisa, além de apresentar com mais detalhes o objetivo da nossa proposta, buscando uma parceria com elas. Propomos que a pesquisadora tivesse acesso ao planejamento das professoras, para poder pensar em futuras intervenções a partir do uso da tecnologia móvel, *tablet*. E, assim, complementar o planejamento das professoras, e os seus objetivos de aprendizagem traçados, a partir do uso das ferramentas multimídias que essa tecnologia oferece.

As professoras nos informaram que se encontram na busca de identificar um tema central para trabalharem o processo de alfabetização e letramento a partir de ações que integrem as disciplinas curriculares prescritas, seguindo como norte uma temática central que guie o processo de ensino-aprendizagem, e informaram que contam com o auxílio da pesquisadora nessa identificação.

Desde o começo do ano letivo as professoras vêm trabalhando com a temática “Identidades”, desenvolvendo práticas a partir dos nomes das crianças, abordando alfabeto e numerais. No entanto, ainda sentem a necessidade de identificar em ambas as turmas uma temática que seja ainda mais motivadora, tendo como ponto de partida o interesse e a curiosidade das crianças sobre o assunto, considerando o que elas trazem à escola.

Contando um pouco mais sobre suas experiências desde o início do ano letivo, as professoras relataram que uniram as duas turmas em algumas práticas pedagógicas e elaboraram um quadro classificatório que apresenta o nível em que cada criança se encontra com relação ao processo de alfabetização, já que o 1º ano é constituído por uma grande diversidade de especificidades.

Nesse quadro as professoras organizaram as crianças a partir dos níveis de desenvolvimento da escrita e leitura, fundamentadas em Emília Ferreiro, sendo eles: pré-silábico; silábico; silábico-alfabético; alfabético. O objetivo desse mapeamento foi de conhecer os níveis de leitura e escrita das crianças para utilizar esses dados na elaboração dos planejamentos pedagógicos e, também, utilizar essa informação como estratégia nos momentos de mediação, fomentando a participação das crianças na aula, a partir de um conhecimento prévio sobre aquilo que as crianças conhecem.

Assim, após essa interação com as professoras, estabelecemos nossos acordos sobre a participação da pesquisadora no campo, tivemos conhecimento das práticas realizadas nas duas turmas até o momento e, por fim, definimos os horários para realização das observações no campo.

APÊNDICE C – DIÁRIO DE CAMPO: 1ª OBSERVAÇÃO NO 1º ANO C

Data: 08/04/2014

Duração: 13h30min às 17h00min

O primeiro dia de observação no campo da pesquisa foi muito motivador e desafiante. Ao entrar na sala de aula, as crianças me olhavam, curiosas, com olhares desconfiados prontos para me interrogar. Logo que cheguei, a professora interveio fomentando a curiosidade das crianças sobre a minha identidade, afirmando que eles teriam um desafio: de descobrir quem eu sou, em um segundo momento da aula.

Na sequência ela iniciou as atividades da tarde escrevendo no quadro a pauta do dia, e pedindo ajuda para as crianças soletrarem as palavras: pauta, chamada, roda de conversa, atividade, calendário, recreio, relaxamento, educação física e saída.

Feito isso, foram para a chamada, e a professora solicitou que a criança, ajudante do dia, pegasse os crachás com os nomes de todas as crianças para serem distribuídos aleatoriamente entre a turma. Cada criança tinha que ler o crachá com o nome do(a) colega e entregá-lo. Algumas crianças apresentavam dificuldades de reconhecer as letras e pronunciá-las, outras iniciavam vagarosamente, mas concluía com exatidão. Aos poucos as pluralidades que permeavam as especificidades das crianças foram se fazendo presentes, sendo representadas durante os momentos de interação.

A próxima proposta da tarde, a roda de conversa, foi um momento que a professora propôs para que todos se apresentassem dizendo o seu nome, inclusive eu. Nesse momento fiz uma breve apresentação do meu papel de pesquisadora junto a eles. Informei que gostaria de conhecer a forma como eles aprendem na escola e que queria, também, aprender com eles. Nesse momento questionei se eu poderia contar com eles para isso. Todos foram muito receptivos, dizendo sim, com sorrisos e olhares atentos e curiosos e, logo, começaram a questionar: “- Tu estudas aqui na UFSC?” E eu respondi que sim, disse que fazia mestrado, e que isso ocorre depois de estudar até o 9º ano, passar pelo 2º grau, pela faculdade, e então se chegava ao mestrado. Que eu tinha estudado bastante até chegar ali, e que eu gostava muito disso. Joãozinho continuou “- Tu trabalhas aqui também? Por que a minha mãe trabalha lá na UFSC em um prédio branco?”. E respondi que sim, mas que não sabia se era no mesmo prédio. Em

seguida fometei a curiosidade das crianças dizendo que traria uma surpresa muito legal para eles usarem na aula para estudar.

Todos ficaram todos muito entusiasmados perguntando seguidamente do que se tratava, então, diante disso a professora aproveitou a oportunidade e fez uma brincadeira de forca no quadro, para as crianças soletrarem letras buscando descobrir o que seria a surpresa. Levantavam a mão, ansiosos, para tentar acertar uma letra na descoberta da palavra, até que ficaram as letras “TA_LET”. Na tentativa de ligar as letras formando as sílabas Aninha murmurou: - “TA-LE-T”, e respondeu em voz alta: “- é “TABLET” professora”! Todos ficaram entusiasmados com a descoberta, e logo começaram a questionar, como Dudu: “- Oba! A gente vai poder jogar joguinho, professora? Eu tenho um jogo de passarinho muito legal no celular da minha mãe. A gente vai poder jogar esse?”. Charlisart Pokemon também fez a sua pergunta: “- A gente vai ter só um *tablet* para todo mundo jogar?”. A partir do surgimento dessas e de outras perguntas expliquei às crianças, que eles iriam continuar tendo atividades realizadas pela sua professora, e quando fosse interessante o uso do *tablet* para aprender algo novo, a partir das ferramentas que ele tem, a gente optaria pelo uso dessa tecnologia. Então indaguei: “- Mas alguém aqui sabe o que tem em um *tablet*? O que podemos fazer com ele?”. E as crianças começaram a levantar as mãos para falar: Pokemon 1: “- Ele tem foto, joguinho, internet. Ah! E pesquisa”. E então, complementei falando mais algumas ferramentas que ele apresenta.

Dando continuidade a roda de conversa - que tem como objetivo ouvir o que as crianças têm a dizer sobre a sua vida, curiosidades, dúvidas, socialização de coisas que encontram e consideram curiosas para compartilhar com os colegas e professora – Alice trouxe para compartilhar com a turma, uma pena que encontrou no pátio da sua casa. Diante disso, a professora questionou: - “De que animal será essa pena”? E as crianças começaram a falar: -“ De um pássaro”! –“Ou talvez de um urubu”! – “De um papagaio”! E assim foram citando animais dos quais aquela pena poderia ser derivada. Até que uma menina falou: - “Já sei, é de um pinguim”! Com isso, outra criança afirmou: - “Não! O pinguim tem pelo, e não pena”! Nesse momento a professora indagou, buscando mediar a discussão das crianças: -“ Vocês sabem quais os animais que tem pena?”. E uma criança respondeu: “- Todas as aves”. E a professora continuou: - “O pinguim é uma ave”? Diante dessa indagação as crianças se mostraram com dúvida para responder a essa questão. E a professora disse que eles

deveriam pesquisar sobre isso, para saber se o pinguim é uma ave, qual o revestimento do seu corpo etc.

Em seguida a professora propôs uma atividade com o alfabeto, e distribuiu as crianças pranchetas de papelão produzidas por ela e pela professora da outra turma, com todas as letras do alfabeto em cartõezinhos.

Então solicitou que as crianças organizassem na prancheta a sequência do alfabeto. As maiores das crianças fizeram com facilidade, e poucas trocavam a ordem das letras, mas, logo olhavam acima do quadro, que tinham cartões colados na parede com a ordem do alfabeto, e faziam a correção, a partir da problematização gerada pela professora, que acompanhava o desenvolvimento da atividade pelas crianças.

Assim que finalizaram a atividade, as crianças foram para o recreio, e quando voltaram a professora colocou uma música baixinha para relaxarem, massageando seus ombros, no intuito de acalmá-las da vinda das brincadeiras no pátio, realizadas após o lanche.

Chegou então, o momento do calendário, em que a criança ajudante do dia, tinha de pintar o dia no calendário de acordo com a cor da sua escolha.

Esse calendário foi construído com EVA e velcros pelas professoras, no qual as crianças tinham que grudar os dados do dia, de acordo com os espaços de preenchimento propostos.



Figura 1: Calendário da turma produzido pelas professoras.

Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Diante disso, a professora questionava as crianças: “- Se ontem foi dia 7, que dia é hoje? E que dia será amanhã? Se ontem foi segunda-feira hoje é? Que mês estamos? Começa com que letra? Qual a estação

que estamos: primavera, verão, outono ou inverno? E começa com que letra? Como está o dia hoje: com sol, chuva, nublado ou sol e chuva?

Feita essa proposta, chegou na hora da Educação Física, e me despedi das crianças dizendo que voltaria na próxima semana.

APÊNDICE D – DIÁRIO DE CAMPO: 1ª OBSERVAÇÃO NO 1º ANO B

Data: 09/04/2014

Duração: 13h30min às 17h00min

Neste primeiro dia de observação no 1º ano B, as crianças já tinham me visto pela escola, no dia anterior, na sala do 1º ano C. A professora da turma questionou as crianças: “- Tem algo de diferente na nossa sala hoje?” E uma das crianças respondeu: “- Tem professora! ela ali!”, apontando o dedo na minha direção. Em seguida a professora apresentou às crianças a dinâmica do dia, ou seja, o que iria ocorrer ao longo da tarde e, logo, pediu para que eu me apresentasse à turma.

Assim como fiz na sala do 1º ano C, disse que estaria passando alguns dias com eles, pois estava estudando sobre como dar aula do 1º ano, e queria ver como eles aprendem as letras, os números, a escrever e a lê-los. Disse que por um tempo estaria apenas observando-os, mas, que em certo momento trabalharia junto com a professora, na realização das práticas pedagógicas.

Disse a eles também, que teríamos uma surpresa! Que iríamos estudar com um objeto. As crianças ficaram curiosas, e tentando descobrir qual seria esse objeto começaram a falar nomes: “- Um livro, professora? Um brinquedo?”. Com isso, respondi: - “sim! Podemos considerá-lo um brinquedo também, apesar de que aqui vamos trabalhar com ele para aprender mais, as letras, os números etc”. Então, falei que seria um *tablet*. As crianças ficaram eufóricas e começaram a levantar as mãos pedindo pela sua vez de falar, e começaram: “- Professora, você sabia que eu tenho um *tablet* na minha casa?!”; “- A gente vai poder levar ele para casa?”; “Vai ser um *tablet* para a turma toda? Ou cada um vai ter um?”; “- Vamos usar hoje?”. Então, respondi a todos, que o *tablet* será usado na aula de vez em quando, mais que iria levar uns dias até começarmos a usá-lo, e que pensaríamos ainda em que usaríamos e a forma que faríamos isso, se seria individual, ou coletivamente, dependendo do que fossemos propor a partir do que a professora está estudando com eles.

Na sequência a professora iniciou a construção da escrita no quadro com a ajuda das crianças, da Pauta do dia que compreendia: Brinquedoteca, recreio, chamada, calendário, atividade, massinha.

Para iniciar a tarde fomos a brinquedoteca, um espaço reservado na escola, com brinquedos de todos os tipos: jogos de quebra-cabeça, de

memória, de montar, bonecos e bonecas, utensílios de casinha, fantasias, livros, casinhas em miniatura, ou seja, brinquedos para todos os gostos.

Inicialmente chegamos na sala da brinquedoteca e sentamos em um círculo do chão em cima de almofadas, e a professora responsável pela sala da brinquedoteca pediu que as crianças falassem sobre os acordos feitos no uso da sala, sobre o que eles podiam fazer na sala. As crianças então começaram a levantar as mãos para falar: “- Pode dividir o brinquedo, sem puxar da mão do amigo”; “- Não pode correr na sala, por que pode se machucar, então, pode andar devagar”; “- Pode guardar os brinquedos quando terminar de brincar com eles”; “- Não pode gritar e falar muito alto, tem que falar baixinho”.

Em seguida foram brincar, cada um com aquilo que mais lhe chamava a atenção: uns de casinha, mamãe e filhinha, outros de futebol de bonecos, outros com os jogos de quebra-cabeça e de montar, uns vestiram as fantasias. No final do horário da brinquedoteca, todos guardaram os brinquedos e fomos para o recreio.

Na volta à sala, foi feita a chamada, na qual a ajudante do dia fez a leitura, com algumas dificuldades em reconhecer uma letra ou outra, mas no decorrer da leitura as demais crianças iam ajudando na medida do possível, sendo também estimuladas por meio da mediação da professora da turma que interrogava: “- Que letra vem primeiro? E depois? Então, fica...?”.

Após a chamada, deu-se início ao calendário, que a ajudante do dia inseria o dia, o dia da semana, mês, ano, estação e o tempo. Assim, como na turma do 1º ano C.

Em seguida, iniciou-se a atividade com as letras do alfabeto, em que foram distribuídas pranchetinhas para que as crianças organizassem as letras, distribuídas em cartõezinhos, em ordem alfabética. Muitas crianças organizaram rapidamente a ordem alfabética, no entanto, algumas apresentaram dificuldades nesse processo, e necessitou da mediação da professora na atividade. Em seguida as crianças brincaram de massinha de modelar até o horário da saída.

Em conversa com a professora da turma durante o período de observação foi possível ter acesso as atividades que as crianças realizaram desde o início do ano. Fiz um registro delas através de foto.

A professora afirmou que as atividades de desenvolvimento da escrita, são propostas em folhas avulsas ao caderno, já que ele é utilizado, por enquanto, somente para colarem o calendário e irem pintando os dias da semana. E, além disso, para fazer uma síntese escrita, com a ajuda da professora sobre o que ocorreu no mês, referente a fatos importantes na escola e na vida das crianças.

A professora considera que daqui à alguns meses já conseguirá utilizar o caderno periodicamente para trabalhar a escrita, pois considera que as crianças estarão mais preparadas para isso.

Na sequência, a professora disponibilizou-me a sua tabela de classificação quanto ao nível da escrita das crianças da turma em: pré-silábico; silábico; silábico-alfabético; alfabético.

APÊNDICE E – DIÁRIO DE CAMPO: 2ª OBSERVAÇÃO NO 1º ANO B

Data: 15/04/2014

Duração: 13h30min às 17h00min

Na chegada a sala a professora construiu junto com as crianças a pauta do dia: 1 - cantar, 2 - chamada, 3 - calendário, 4 - atividade, 5 - recreio (L: lanche e B: brincar), 6 - Educação Física.

A professora trabalha intensamente com as crianças as sílabas cantadas com palmas, buscando identificar a quantidade em números de sílabas e também de letras, presentes nas palavras. Aos poucos as crianças foram chamadas para ir até o quadro e escolher uma palavra da pauta e soletrar, e depois fazer a leitura da palavra inteira, indicando também quantas sílabas a palavra continha.

No momento de cantar, Sofia 1 disse que havia trago uma pesquisa para socializar com a turma. Com isso, antes de iniciar a cantoria ela apresentou a sua pesquisa.

Essa curiosidade que levou Sofia 1 a realizar uma pesquisa, originou-se de uma problematização lançada na turma 1º ano C, a partir da pena que Alice trouxe para mostrar ao grupo. Com isso, as professoras dialogaram a respeito e combinaram de reunir ambas as turmas em uma roda de histórias, na qual aproveitaram para lançar essa problematização sobre o pinguim, também à turma do 1º ano C.

A partir disso, as crianças ficaram curiosas e motivadas a saber mais sobre a vida pinguim. Sendo esse o motivo que levou a Sofia 1 a pedir ajuda dos seus pais para realizar a pesquisa na Internet sobre um pinguim, e nesse caso ela trouxe para socializar com a turma, especificamente, sobre características do pinguim-rei.

Com essa situação, percebemos o surgimento, a partir do interesse demonstrado pelas crianças, de uma temática interessante a ser estudada com elas: a vida dos pinguins.

Mais tarde, no momento da atividade, a professora fez uma introdução sugerindo que as crianças buscassem lembrar a história contada na aula passada, a qual eu não estava presente, que se referia a um momento vivenciado na roda de histórias, pois nesse dia iriam estudar a partir disso.

Com isso, as crianças começaram a falar, levantando a mão e esperando pela sua vez, falavam: “- Quando acabava a comida eles iam para outro lugar”. A professora questionava: “- Qual o nome que se dá a isso, que as pessoas eram consideradas nessa época, por mudar de um

lugar para outro quando acabava a comida? A palavra começa com? Nô...”. Então Juju respondeu: “- Nômade professora? E a professora respondeu: “Parabéns, é isso mesmo”! “E, parabéns para quem está participando”! Na sequência a professora deu seguimento a história questionando: “- E quando as comidas acabavam o que eles começaram a fazer? A plan...”? E as crianças completavam a palavra respondendo. A professora continuou: “- E quem sabe qual era o problema do pastor”? E algumas responderam: “- Ele não sabia contar”! A professora: “- E então qual foi a solução que o pastor encontrou para o problema”? “- Para cada ovelhinha ele colocava uma pedrinha” disse uma criança. E a professora completou: “- As pedrinhas, as marquinhas e os desenhos ajudavam o pastor a contar”. E Harry Potter completou: “- E por isso que ele inventou os números, né, professora”? E a professora afirmou dizendo que não sabia quem tinha inventado os números, e que eles deveriam pesquisar sobre para saber.

Na sequência distribuiu nas carteiras na frente da sala alguns palitos em quantidades diferentes, e colocou no quadro os número de 1 à 10 distribuídos aleatoriamente. Assim solicitou que cada criança escolhesse um montinho de palitos e o contassem, e em seguida localizassem no quadro o número referente a quantidade encontrada. As crianças foram a realizando essa atividade de forma rápida, e quando cada criança finalizava a professora pedia que uma criança se dispusesse a conferir para ver se estava correto.

Essa atividade iniciou antes do recreio, e foi dada continuidade na sua volta. Na sequência as crianças foram para a Educação Física.

APÊNDICE F – DIÁRIO DE CAMPO: 2ª OBSERVAÇÃO NO 1º ANO
C

Dia: 17/04/2014

Duração: 13h30min às 16h00min

Nesse dia muitas crianças faltaram, pois era um dia anterior a um feriado. Por isso a professora elegeu como pauta: 1) Chamada, 2) Calendário, 3) Filme, 4) Lanche, 5) Recreio, 6) Filme, 7) Brinquedo, 8) Educação Física e 9) Saída.

Por isso, a professora fez rapidamente com as crianças a chamada, fazendo uma contagem coletiva de quantas crianças estavam presentes. Na sequência solicitou que a ajudante do dia auxiliasse na atividade do Calendário, na qual a professora questionava as crianças sobre como estava o dia, que dia da semana era, a data, o mês, e a ajudante preenchia os itens no local especificado. Na maior parte da tarde as crianças ficaram assistindo aos filmes do Bob Esponja, que a professora colocou. E ficavam cantando junto com o filme: - “Bob esponja, calça quadrada”. Rindo com o filme, e comentando sobre com os colegas.

APÊNDICE G – DIÁRIO DE BORDO: 3ª OBSERVAÇÃO NO 1º
ANO B

Data: 29/04/2014

Duração: 13h30min às 15h00min

Neste dia estava proposto de entregar os questionários e o TCLE as crianças para levarem para casa para os responsáveis preencherem e assinarem.

No entanto, muitas crianças faltaram a aula e a professora sugeriu que a entrega dos questionários e do termo ocorresse no próximo dia, 30/04, já que era o dia do passeio com as crianças ao SESC, e muitas delas, provavelmente, não faltariam. E foi o que a pesquisadora fez.

Nesse dia as crianças tiveram aula até as 16h00min, devido a uma reunião do colegiado que aconteceria após esse horário. Por isso, a pesquisadora esteve presente até o momento do recreio as 15h00min.

Nesse dia, a dinâmica da aula foi o Calendário e a chamada, que as crianças participaram ativamente do processo, conforme já vinha ocorrendo nos demais dias de aula e de observação.

APÊNDICE H – DIÁRIO DE CAMPO: 4ª OBSERVAÇÃO NO 1º ANO B

Data: 06/05/2014

Duração: 13h30min às 17h00min

Nesse dia a pauta proposta pela professora e construída no quadro em conjunto com as crianças era: 1) Cantar; 2) Chamada; 3) Calendário; 4) Atividade; 5) Recreio (L- lanchar e B- brincar); 6) Atividade; 7) Educação Física; 8) Saída. Após a escrita coletiva com a ajuda das crianças da pauta no quadro, a professora foi pedindo que algumas crianças soletrassem as palavras escritas.

Começando a proposta para a tarde iniciamos pelo momento de **cantar**, no qual cantamos e dançamos as músicas: “conga laconga”, “saia piava da lagoa”, e a dinâmica da “lâmpada” que eles adoram e pediram para fazer (em roda de mãos dadas, aperta a mão do colega e vai passando, sem falar nada, em silêncio).

Na sequência eles cantaram a música do alfabeto, e soletraram a palavra “ajudante” para dar início a **chamada**. Na Chamada, o ajudante do dia foi até o espaço onde fica a chamada e começou a chamar por cada criança.

O mesmo ajudante contribuiu no momento do **Calendário**, no qual a professora questionava as crianças: - Que dia foi ontem? Então, hoje é dia...? Em que mês estamos? Vamos ver quais meses já se passaram? Vamos ler juntos.

Na sequência iniciaram a **atividade** proposta. A partir da pesquisa que foi enviada para casa dias anteriores - em que as crianças tinham que criar hipóteses sobre o revestimento do corpo de um pinguim realizando uma entrevista com 1 adulto da sua casa - eles iriam construir um gráfico para visualizar as respostas através das hipóteses lançadas.

Com a ajuda da professora auxiliar da turma que contou as respostas das pesquisas, a professora da turma escreveu no quadro as quantias correspondentes a cada resposta recebida pelas pessoas entrevistadas, sobre o revestimento do corpo do pinguim. Como respostas ficaram: 10 pessoas consideraram que era de pena, 7 pessoas de pelo, 1 pessoa de pele e, 1 pessoa considerou que era de pluma. Totalizando 19 entrevistados.

Na sequência, foi distribuída uma folha que continha as palavras: pena, pelo, pele, pluma para as crianças pintarem.

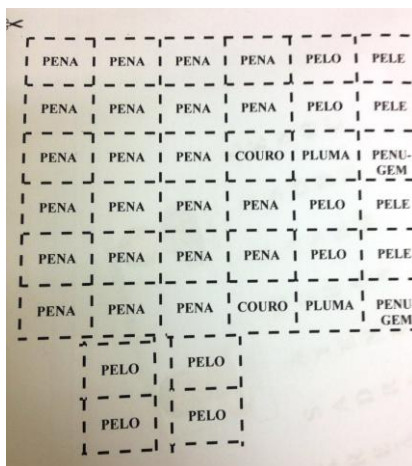


Figura 1: Folha da atividade para recorte das palavras para montagem do gráfico.

Fonte: Acervo pessoal, 2014.

No entanto, para cada uma das palavras deveria ser escolhida uma cor padrão a toda a turma e as crianças votavam, levantando as mãos para escolher a cor sugerida pela maioria.

No próximo passo foi entregue uma folha com um gráfico que continha diferentes quantidades, e as diferentes hipóteses (pena, pelo, pele, pluma).



Figura 2: Atividade de montagem de gráfico com os dados encontrados na pesquisa feita pelas crianças.

Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Com isso, as crianças tinham que recortar as palavras da primeira folha distribuída e colar de acordo com a quantidade obtida em cada item a partir da pesquisa.

APÊNDICE I – DIÁRIO DE CAMPO: 3ª OBSERVAÇÃO NO 1º ANO
C

Data: 08/05/2014

Duração: 13h30min às 17h00min

A professora iniciou a tarde questionando as crianças: “- O que a gente tem de diferente no dia de hoje?” E as crianças responderam: “- Hoje é dia do brinquedo!”. E ela continuou: “- E como vocês sabem que hoje é dia do brinquedo?”. E Bela, respondeu: “- Porque ontem foi quarta-feira e hoje é quinta-feira. E quinta, não se fala “cuinta””.

Com essa questão trazida pela criança, a professora escreveu no quadro a palavra “queijo” e disse que a pronúncia também não fica “cueijo” e sim “queijo” com som de K, mas que se escreve com as letras Q+U.

Foi dado prosseguimento a tarde com a **leitura da pauta** escrita no quadro pela professora. Com ela questionando: “- Este item começa com que letra? E termina com?”.

Na realização da **chamada**, as crianças em conjunto tinham de contar o total de crianças na sala. Na contagem, chegaram a um total de 17, e a professora questionou: “- Quantas crianças temos no total aqui na nossa sala?”. E as crianças responderam: “- Dezenove”. E ela prosseguiu: “- Com isso, quantos faltaram?”. E alguns responderam: “- duas pessoas”. E a professora continuou: “- Mas como que vocês chegaram a essa conclusão?” “- Levantem a mão para responder um por vez!”.

Sofia 1, então, levanta a mão para responder, e a professora lhe concede a vez: “- Porque se tem 19 crianças, menos as 2 que faltaram, fica 17”. Diante dessa resposta a professora escreveu a conta no quadro para representar o que Sofia 1 estava falando. Charlisart Pokemon também contribuiu, dizendo: “- Têm 17 porque a Miney e o Pokemon 1 faltaram”.

Na sequência a professora fez uma roda para **socializar a atividade** que havia sido enviada como tarefa para casa.

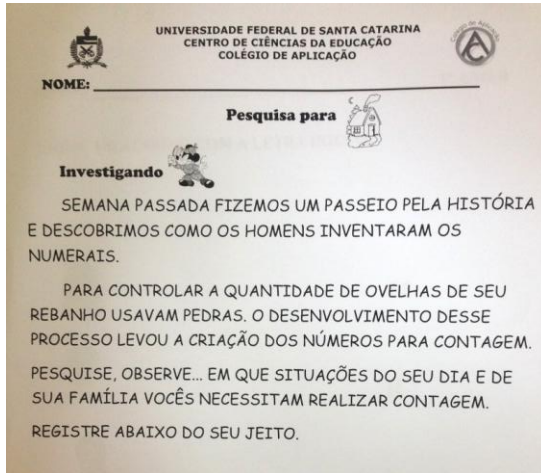


Figura 1: Atividade “O que eu conto no meu dia a dia”?

Fonte: Produção das professoras.

Com isso, algumas crianças, as que queriam falar, apresentaram seus desenhos e palavras escritas junto a ele:

Bela: - “Quando eu joguei baralho com a minha vó, e quando contei os cachorros que a minha mãe cuida”.

Miney 2: - “Eu contei os grãos que o papagaio costuma derrubar lá em casa, que a minha mãe fica brava”.

Nick: - “Eu conto dinheiro, conto os dias que faltam para o meu aniversário, quantos produtos da natureza a minha mãe tem pra vender”.

Bem 10: - “Eu conto os talheres, os copos e pratos que a gente tem em casa”.

Maria Joaquina: - “Ajudo a contar o meu cofre, e conto os dias da semana”.

Alice: - “Eu conto as geladeiras, as lâmpadas, os quartos e quadros que a gente tem lá em casa”.

Pikachu: - “Eu conto as moedas no videogame quando eu ganho, e conto no café da manhã: quantas colheres de açúcar e de nescau eu quero”.

Pokemon 2: - “Eu conto moedas e os cachorros para não fugirem do pátio da minha casa”.

Pokemon 1: - “Conto as bisnaguinhas que eu trago para o lanche e quantos fuscas eu vejo passar na rua”.

Gabi Estrela: - “Conto cantando a música aqui na sala [...] conta um, conta dois, conta três”.

Raichu Pokemon: - “Eu queria que o meu pai ganhasse 200 mil dólares”.

Após essa socialização a professora tinha como intuito **trabalhar na análise do gráfico** construído pelas crianças, a partir da pesquisa das hipóteses que havia sido enviada como tarefa para casa.

Assim, a professora entregou às crianças as atividades produzidas por elas e começou uma problematização para análise do gráfico construído questionando sobre os dados: - “Quantas pessoas falaram que a cobertura do corpo do pinguim era de penugem? Qual foi a hipótese mais votada? Qual a segunda hipótese mais votada?” Qual a menos votada? E as crianças observavam no gráfico para poder responder a professora.

Em seguida a professora orientou as crianças a escreverem no caderno o resultado da pesquisa realizada com as quantias obtidas, sendo: pena = 11; pelo = 3; couro = 1; pluma = 1; pele = 2; penugem = 1.

APÊNDICE J – QUESTIONÁRIO

QUESTIONÁRIO: Mapeamento dos usos e consumos das crianças do 1º ano do Ensino Fundamental

Prezado (a), este questionário é parte integrante da pesquisa de mestrado “**Novos letramentos na escola: uma análise da integração do tablet às práticas pedagógicas no Ensino Fundamental**”, e tem como objetivo mapear os usos e consumos de tecnologias móveis (celular, *tablet*, notebook, minivideogame, mp3 etc.) pelas crianças inseridas no 1º ano do Ensino Fundamental. A partir das informações obtidas será possível orientar e dimensionar melhor a realização de práticas que visem os multiletramentos a partir do uso do *tablet* integrado ao planejamento pedagógico escolar. Por isso, a sua participação é muito importante para essa pesquisa. Contamos com você, Obrigada!

1 – Dados da criança:

Nome _____ **completo:**

Idade: _____

Onde nasceu? _____

Com _____ **que** _____ **mora?**

Onde? (Qual Bairro? Qual o nome da rua?)

() casa;

() apartamento.

2 – Qual o seu grau de parentesco com a criança?

() Mãe;

() pai;

() Avó;

() Avô;

() Irmão;

() tio;

() tia.

3 – A criança frequenta a escola desde a idade:

- 0 à 06 meses;
 06 meses à 1 ano;
 2 anos;
 3 anos;
 5 anos;
 6 anos;
 7 anos.

4 – Que tecnologias móveis vocês possuem em casa? (Pode assinalar mais de uma alternativa)

- Celular. Se sim, com ou sem tela *touch scree* (sensível ao toque)? () com () sem;
 Tablet. Se sim, qual? () *Ipad* () Outro modelo com sistema *Android*;
 Notebook;
 Câmera fotográfica;
 Câmera filmadora;
 Game DS;
 mp3, ou mp4, ou mp5.

5 - A criança possui alguma tecnologia móvel que é dela? Qual(s)? (Pode assinalar mais de uma alternativa)

- Celular. Se sim, com ou sem tela *touch scree* (sensível ao toque)? () com () sem;
 Tablet. Se sim, qual? () *Ipad* () Outro modelo com sistema *Android*;
 Notebook;
 Câmera fotográfica;
 Câmera filmadora;
 Game DS;
 mp3, ou mp4, ou mp5.

6 – Em que local da casa a criança costuma brincar mais?

- no quarto dela;
 na sala;
 no pátio externo da casa ou prédio;
 na rua;
 () outro local. Qual?
-

7 – Do que a criança mais gosta de brincar? (Pode assinalar mais de uma alternativa)

- bonecos(as);
- carrinho;
- casinha;
- videogame;
- jogos no computador;
- jogos (quebra-cabeça, cartas, montar, etc.);
- bicicleta;
- pega-pega e esconde-esconde;
- bola.
- Outro: _____

8 – Como a criança costuma brincar?

- mais sozinha;
- com outras crianças;
- com outro(s) adulto(s);
- às vezes sozinha, às vezes acompanhada;
- outro: _____

9 – A criança tem algum brinquedo favorito? Qual? Esse brinquedo é de marca? Se sim, qual a marca?

10 – E você, quando está em casa o que mais gosta de fazer?

- Ouvir músicas;
- assistir TV;
- ler revistas;
- ler livros;
- ver filmes;
- jogar videogame;
- estudar;
- Outro: _____

11 – E a criança que mora com você, o que ela mais gosta de fazer? (Pode assinalar mais de uma alternativa)

- Brincar;
- assistir TV. Se sim, qual canal? E quais programas?

() ouvir músicas. Se sim, qual banda?

- () dançar;
 () jogar videogame. Se sim, quais jogos?

 () ler livros. Se sim, quais?

 () ler revistas. Se sim, quais?

12 – A que horas a criança acorda? Descreva brevemente qual é a rotina da criança, o que faz no seu dia a dia? Incluindo os finais de semana.

13 – Com qual tecnologia móvel o(a) seu(a) filho(a) costuma brincar?

- () celular;
 () *tablet*;
 () notebook;
 () câmera fotográfica;
 () câmera filmadora;
 () game DS;
 () Mp3, Mp4, Mp5 etc;
 () Não brinca com nenhuma dessas tecnologias;
 () Outra: _____

14 – Quanto tempo, em média, a criança costuma brincar nessa(s) tecnologia(s) móvel(s) por dia?

- () Menos de 15 minutos por dia;
 () de 15 minutos à 1 hora por dia;
 () de 1 à 2 horas por dia;
 () de 3 à 4 horas por dia;
 () mais de 5 horas por dia;
 () não brinca com essas tecnologias em nenhum período durante o dia.
 () Outro: _____

15 – Com qual frequência ela brinca com essa(s) tecnologia(s)?

- () Sempre;

- () frequentemente;
 () algumas vezes;
 () raramente;
 () nunca.

16 – Assinale a frequência com que você realiza cada um dos pontos a seguir, durante os momentos que a criança usa a(s) tecnologia(s) (celular, tablet, notebook etc)?

(5 – Sempre 4 – Frequentemente 3 - Algumas vezes 2- Raramente
 1 – Nunca)

- () Não observo, pois estou ocupado(a) geralmente;
 () Não observo, pois estou em outro local enquanto a criança brinca com essa(s) tecnologia(s);
 () apenas observo sem intervir;
 () observo e intervenho de vez em quando;
 () brinco junto;
 () a criança não brinca com essa(s) tecnologia(s);
 () _____) outro:
-

17 – Qual uso, especificamente, a criança faz com essa(s) tecnologia(s)? (Pode assinalar mais de uma alternativa)

- () _____) Assiste _____ desenhos. Quais?

 () _____) assiste a vídeos. Quais?

 () _____) joga joguinhos nos aplicativos. Quais aplicativos?

 () _____) Brinca de pintar. Qual o programa?

 () _____) visita sites na internet. Quais?

 () _____) tira fotografias. Do que?

 () _____) produz vídeos. Sobre o que?

 () _____) outro:

18 – Com qual frequência a criança costuma ganhar jogos de computador, ou de videogame, livros, revistas, filmes etc?

- uma vez por semana;
- uma vez por mês;
- somente em datas festivas;
- uma vez por ano;
- nunca ganha.

Qual, _____ especificamente?

19 – Você sabe o motivo pelo qual a criança gosta de usar essa(s) tecnologia(s)?

20 - Quais os espaços que as crianças costumam frequentar? (Pode assinalar mais de uma alternativa)

- parques de diversão;
- zoológico;
- museus;
- shopping;
- igreja;
- cinema;
- _____)

outro:

APÊNDICE K – PLANEJAMENTO: 1ª INTERVENÇÃO

Data da realização: 26/05/2014 no 1º ano C e 27/05/2014 no 1º ano B

Duração: 16h00min às 17h40min

OBJETIVOS:

- Promover um momento de ambientação das crianças com a tecnologia móvel, o *tablet*;
- observar como as crianças interagem durante o uso da tecnologia móvel;
- trabalhar no desenvolvimento da escrita e leitura das crianças a partir do uso do jogo eletrônico;
- problematizar as crianças sobre questões referentes a vida dos pinguins, no intuito de estimulá-las a ter curiosidade no assunto e a desenvolver um olhar crítico sobre os elementos que pertencem a vida dos pinguins e ao que se refere somente ao ambiente do jogo;
- valorizar as narrativas das crianças, possibilitando a elas vez e voz para representarem as suas interpretações.

PAUTA: 1) Orientações e acordos para realização das atividades; 2) Jogo “Alfabeto Melado”; 3) Jogo “Pororo Run”; 4) Escrita coletiva no quadro; 5) Escrita no *tablet*.

1) Orientações e acordos para realização das atividades

Para realização das atividades desse planejamento as crianças se organizarão em duplas, e com a ajuda da professora essas duplas serão constituídas por: uma criança em nível de escrita pré-silábico ou silábico sem valor sonoro, e por outra criança em nível silábico com valor sonoro ou alfabético. Pensamos nessa divisão para que possamos observar como ocorrerão os processos de colaboração na interação entre as crianças no uso da tecnologia móvel. Além de, essa divisão facilitar a mediação no grande grupo, neste primeiro contato com essa tecnologia móvel em sala de aula.

Informamos às crianças que essa divisão por duplas foi pensada no sentido de uma criança poder auxiliar a outra no uso do *tablet*.

Para iniciar as atividades as duplas receberão um fone de ouvido, no qual cada criança ficará com um lado do fone no ouvido, para escutar o que os jogos exploram oralmente.

Para organizar quem começará jogando, escolhemos, nesse primeiro momento, que seja a criança com a qual a primeira letra do seu nome aparece primeira, seguindo a ordem alfabética.

No intuito de estabelecermos alguns acordos com as crianças durante essas atividades com o *tablet*, apresentaremos as crianças o que elas podem fazer com o *tablet*:

- Pedir para o colega se você pode ajudá-lo em alguma tarefa a ser desempenhada no *tablet*, se você notar que ele não está conseguindo;
- falar para o(a) colega quando chegar a vez dele(a) de jogar;
- pedir ajuda ao(a) colega para realizar algo no *tablet*, que você na esteja conseguindo;
- pedir ajuda a professora, levantando a mão, quando estiver com uma dificuldade que o(a) colega também não consiga resolver;
- deixar o *tablet* localizado no centro das duas mesas, para que o(a) colega possa ver o que você está fazendo, e participar lhe auxiliando;
- falar com voz baixa, para não atrapalhar a concentração dos(as) demais colegas que estarão realizando a atividade.
- separar a embalagem dos fones de ouvido, para quando terminarem o processo poderem guardá-lo para que a outra turma possa usar.

2) Jogo “Alfabeto Melado”

No quadro, colaremos a imagem do aplicativo, que as crianças deverão procurar na área de trabalho do *tablet*, para jogar.



Figura 1: Imagem do jogo Alfabeto Melado que foi colada no quadro.

Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Esse jogo apresenta todas as letras do alfabeto, seguindo a sua ordem, na qual as crianças interagem fazendo o traço da letra na tela do *tablet*. Ao finalizar o traçado de cada letra o aplicativo fala oralmente o nome da letra, e mostra imagens de elementos (objetos, animais, comidas e etc) que iniciam com a letra abordada, e simultaneamente a essa ação apresenta a imagem oralmente: “A de abacaxi, abelha, avião”.

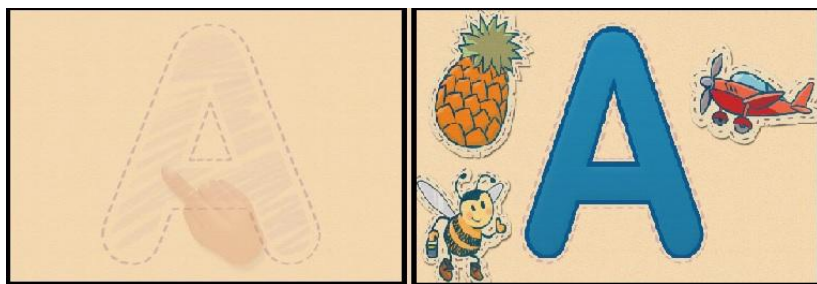


Figura 2: Telas do jogo Alfabeto Melado.

Fonte: Acervo pessoal, 2014.

3) Jogo *Pororo Penguin Run* (Corrida do Pinguim Pororo)

No quadro, colaremos a imagem do aplicativo, que as crianças deverão procurar na área de trabalho do *tablet*, para jogar.



Figura 3: Imagem do ícone do jogo Corrida do Pinguim Pororo que foi colada no quadro.

Fonte: Acervo pessoal, 2015.

Esse jogo apresenta um cenário de elementos pertencentes ao habitat do pinguim, e outros que se fazem presentes apenas no ambiente do jogo. Para jogar a criança precisa guiar o pinguim Pororo, movimentando o *tablet*, e quando necessário tocar na tela para o pinguim pular, desviando-o dos obstáculos. A seguir apresentamos a imagem de um dos ambientes do jogo.

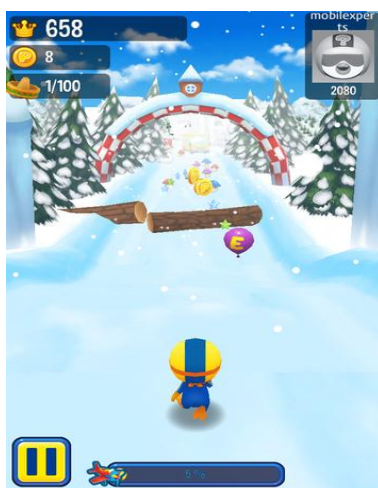


Figura 4: Um dos cenários do ambiente do jogo Corrida do Pinguim Pororo.

Fonte: Acervo pessoal, 2014.

No decorrer do jogo o pinguim Pororo percorre por diferentes cenários: uma estrada rodeada de neve, um túnel com obstáculos, uma casa etc. No entanto, para conhecer esses diferentes cenários, o pinguim não pode esbarrar com os obstáculos no caminho para não perder a jogada e ter de recomeçar do zero.

4) Escrita coletiva no quadro

Após o momento prático realizado com os jogos, utilizaremos a prática exercida no jogo como estratégia para problematizar as crianças sobre questões referentes ao habitat e características dos pinguins. Vamos questioná-las sobre quais os elementos no jogo são considerados verdadeiros na vida dos pinguins e quais os elementos no jogo que é considerado fictício. Durante essa problematização, vamos escrever no quadro com a ajuda das crianças guiando a escrita sobre:

- Qual era o personagem principal do jogo?
- O que ele fazia?
- Como estava o tempo no local apresentado no jogo?
- Tem como saber do que o personagem principal se alimentava?
- No jogo do pinguim aparecia uma letra em formato de moeda?

Que letra era essa?

- Essa letra representa qual palavra, de acordo com o contexto do jogo?

Com isso, nesse momento de *brainstorming* sobre o jogo, iremos escrevendo no quadro, simultaneamente, as palavras citadas pelas crianças, para posteriormente a isso, classificá-las em: 1) o que se refere às características de vida de um pinguim (alimentação, habitat, reprodução, características físicas), fazendo um círculo nas palavras referentes a isso, e 2) o que faz parte somente do contexto do jogo, colocando um x nas palavras que aqui se referem.

5) Escrita coletiva no *tablet*

No quadro, colaremos a imagem do navegador escolhido, que as crianças deverão acessar na área de trabalho do *tablet*. Em seguida, a

crianças serão orientadas a digitar no navegador o endereço: <http://tinyurl.com/turma1bc> escrito no quadro.



Figura 5: Ícone do navegador “Google Chrome” que foi colado no quadro.

Fonte: Acervo pessoal, 2014.

O *tablet* usado pelas crianças possui um teclado acoplado, facilitando a digitação e a visualização das crianças no mesmo coletivamente. A seguir apresentamos o *tablet* utilizado.



Figura 6: *Tablet* utilizado nas práticas pedagógicas – Modelo Genesis GT7204

Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Ao entrar no endereço indicado, as crianças terão acesso a um formulário de texto coletivo, no qual irão preencher os seus nomes, e em seguida escolherão duas palavras ou mais, referentes as características do pinguim ou sobre o seu *habitat* presente nos jogos, para registrar nesse espaço.



The image shows a web browser window displaying a Google Forms page. The address bar shows the URL: https://docs.google.com/forms/d/1O_Pmto3FoMHgOd0V_gTq7jsNyQwUuzABesroHfQ_LY/viewform. The form is titled "Texto coletivo". It contains two "Nome:" labels, each followed by a text input field. Below these is a section titled "Palavras do jogo" with the instruction "Escolha duas palavras para escrever partindo do texto coletivo escrito no quadro." and a large empty text area for input. At the bottom of the form is an "Enviar" button. Below the form, there is a "Powered by Google Drive" logo and a disclaimer: "Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. Denunciar abuso - Termos de Serviço - Termos Adicionais".

Figura 7: Espaço para produção da escrita em formulário de texto online.

Fonte: Acervo pessoal, 2014.

APÊNDICE L – PLANEJAMENTO: 2ª INTERVENÇÃO

Data da realização: 18/06/2014 no 1º ano B e 24/06/2014 no 1º ano C

Duração: 16h00min às 17h40min

OBJETIVOS:

- Ampliar o repertório cultural das crianças através da utilização de ferramentas multimídias;
- observar como as crianças constroem significados e desenvolvem as suas narrativas a partir da ampliação de repertórios por meio de imagens estáticas (fotografias) e movimento (vídeos);
- explorar a diferentes formas de expressão e representação por meio da linguagem oral e da produção escrita;

PAUTA: 1) Relembrar o que realizamos na última intervenção; 2) Assistir três vídeos sobre a vida dos pinguins; 3) Problematizar e escrever no quadro aspectos referentes a quatro categorias da vida do pinguim; 4) Visita ao blog “A vida dos pinguins” e postagem de comentários.

1) Relembrar o que realizamos na última intervenção

Em conjunto com as crianças, vamos problematizar sobre o que realizamos na última intervenção com os *tablets*. Inclusive, sobre o que escrevemos no quadro referente às características presentes na vida dos pinguins.

2) Assistir três vídeos sobre a vida dos pinguins

Realizamos uma pesquisa e encontramos três vídeos curtos que apresentam características de pinguins de diferentes espécies com relação à reprodução, alimentação, características físicas e habitat. Editamos os vídeos no intuito apresentar às crianças as partes mais importantes com relação aos objetivos elencados e os salvamos nos

tablets, no intuito de evitar possíveis transtornos que possam surgir com relação à conexão com a internet *wi-fi* da escola.

O primeiro vídeo aborda sobre a espécie “Pinguim de Magalhães”, mostrando cenas do processo de reprodução desses pinguins em cativeiro e apresenta aspectos referentes às suas características físicas e o seu modo de vida em seu habitat natural.



Figura 1: *Print* da tela do vídeo sobre Pinguim de Magalhães
Fonte: <<https://www.youtube.com/watch?v=XhxAXemwrz4>>

O segundo vídeo mostra Pinguins Rei adultos e filhotes em seu habitat natural, abordando características referentes à sua forma de alimentação quando ainda são filhotes e à transformação de suas características físicas.



Figura 2: *Print* da tela do vídeo sobre Pinguim Rei
Fonte: <<https://www.youtube.com/watch?v=SG0vgOpFazU>>

O terceiro vídeo apresenta os Pinguins de Adélia organizando os seus ninhos para o período de reprodução. Esse vídeo aborda elementos presentes no habitat desses pinguins, inclusive informações referentes aos modos de reprodução deles.



Figura 3: *Print* da tela do vídeo sobre o Pinguim de Adélia
Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=A_hJxE3c-gY>

3) Problematizar e escrever no quadro aspectos referentes a quatro categorias da vida do pinguim

Após as crianças assistirem os vídeos propostos, desenvolveremos um momento de *brainstorming* sobre tudo que foi visto. Para isso, elencaremos, escrevendo no quadro quatro categorias referentes a vida dos pinguins: 1) alimentação; 2) reprodução; 3) características físicas; 4) habitat).

Feito isso, vamos problematizar as crianças sobre cada um desses pontos buscando encontrar a partir da narrativa das crianças, algumas palavras-chave que referem-se a cada um desses aspectos encontrados nos vídeos, e no jogo do pinguim que elas já tiveram acesso.

Durante esse processo, no intuito de fomentar a produção escrita das crianças, elas serão convidadas a ir até o quadro escrever a palavra por elas apresentadas. Buscaremos propor a participação de todas as crianças nesse processo de escrita coletiva, fomentando, assim, o auxílio e participação dos colegas na escrita das palavras.

4) Visita ao blog “A vida dos pinguins” e postagem de comentários

Na sequência vamos propor que as crianças visitem ao blog construído para elas, que compõe materiais referente a vida dos pinguins. Esse blog contém imagens de cada aspecto que estamos estudando sobre os pinguins: 1) alimentação; 2) reprodução; 3) características físicas; 4) habitat, e também apresentam os vídeos que assistidos anteriormente. Pensamos nesse espaço, para que ele possa ser revisitado pelas crianças em outros espaços, como em casa com os pais, por exemplo.

No final de todas as intervenções iremos produzir um CD, para compilar tudo o que fizemos e produzimos ao longo do desenvolvimento dessas práticas. E o blog será um ponto a ser incluído no CD, para ser visitado pelas crianças e pelos seus pais e/ou responsáveis.

No quadro, colaremos novamente a imagem do navegador escolhido, que as crianças serão orientadas a acessar na área de trabalho do *tablet*, para escrever no navegador o endereço do blog, escrito no quadro: <www.tinyurl.com/blog1anobc>.



Figura 4: Página do blog “A vida dos pinguins”.

Fonte: <<http://turma1anobc.blogspot.com.br/>>

Na visitação do blog, ela poderão saborear as imagens e tecer comentários a respeito, para o qual colaremos do quadro um guia de postagem dos comentários.

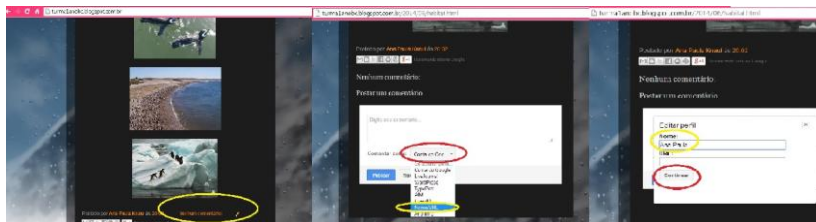


Figura 5: Imagens que foram coladas no quadro, indicando como realizar a postagem no blog.







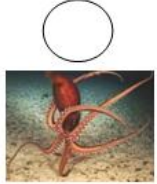


Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Na postagem as crianças poderão reescrever as palavras escritas no quadro, ou escrever outros comentários sobre o que acharam do blog, com a ajuda e mediação das professoras e pesquisadora.

APÊNDICE M – TAREFA “A VIDA DOS PINGUINS” ENVIADA PARA CASA

1) COMPLETE AS PALAVRAS E NO CÍRCULO COLOQUE O NÚMERO REFERENTE AO ASPECTO DA VIDA DO PINGUIM QUE A IMAGEM REPRESENTA:

- 1 - ALIMENTAÇÃO
- 2 - HABITAT
- 3 - REPRODUÇÃO
- 4 - CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

 <input type="text"/> C _ M _ _ ã _	 <input type="text"/> B _ R A _ O	 <input type="text"/> M _ _
 <input type="text"/> _ _ _	 <input type="text"/> P _ D _ _ S	 <input type="text"/> N E _ _
 <input type="text"/> L _ L _	 <input type="text"/> P _ I _ E	 <input type="text"/> _ E _ A

2) ESCREVA O NOME DE 1 ESPÉCIE DE PINGUIM QUE VOCÊ CONHECEU COM OS NOSSOS ESTUDOS.

APÊNDICE N – PLANEJAMENTO: 3ª INTERVENÇÃO

Data da realização: 26/06/2014 no 1º ano B e 14/07/2014 no 1º ano C

Duração: 15h40min às 17h40min

OBJETIVOS:

- Sintetizar o aprendizado construído até o momento sobre a vida dos pinguins;
- explorar as diferentes formas de representação dos significados das crianças e de liberdade de expressão através de múltiplas linguagens;
- possibilitar espaços de autoria das crianças durante o processo de construção de conhecimentos e de produção cultural na escola;
- propor momentos coletivos de interação com jogos eletrônicos educativos e de entretenimento.

PAUTA: 1) Sintetizar no quadro o que aprendemos sobre a vida do pinguim; 2) Produção de cartazes em grupo; 3) Apresentação dos cartazes por meio de filmagem e fotografias; 4) Momento de jogabilidade.

1) Sintetizar no quadro o que aprendemos sobre a vida do pinguim

Nesse primeiro momento iremos sintetizar o que aprendemos sobre a vida dos pinguins, escrevendo no quadro algumas palavras-chave que conhecemos. As crianças irão auxiliar na construção dessas palavras ditando as letras para escrevê-las, e depois fazendo a leitura por completo de cada uma delas.

Enfatizaremos ao que se refere cada palavra levantada pelas crianças, com relação aos quatro aspectos estudados sobre o pinguim.

2) Produção de cartazes em grupo

Nesse momento iremos propor que a turma se organize em 4 grupos de 5 crianças. A professora da turma irá contribuir nessa proposta, organizando-as nos grupos de modo equilibrado com relação aos níveis de escrita e leitura que se encontram.

A ideia dessa produção dos cartazes é que após essa representação de dois aspectos da vida do pinguim em uma sala, e de outros dois aspectos da vida do pinguim na outra sala, essas apresentações sejam registradas por meio de filmagens, para serem transformadas e reunidas em uma vídeo-carta, para ser uma proposta de trocas de experiências entre as duas turmas.

Pensando nisso, o 1º ano B irá representar no cartaz, através de desenhos, palavras e frases dois aspectos da vida dos pinguins, sendo eles: alimentação e habitat. Com os quais dois grupos ficarão responsáveis por representar sobre a alimentação dos pinguins, e os outros dois sobre habitat.

Já o 1º ano C irá representar no cartaz outros dois aspectos da vida dos pinguins, sendo eles: reprodução e características físicas. Com os quais dois grupos ficarão responsáveis por representar sobre a reprodução e os outros dois sobre características físicas dos pinguins.

3) Apresentação dos cartazes por meio de filmagem e fotografias

Pensando na proposta da vídeo-carta, cada grupo ao finalizar a produção do seu cartaz poderá escolher um espaço da escola, no qual realizaremos a apresentação do cartaz. Nesse local, das cinco crianças de cada grupo, três farão a apresentação oral, inicialmente, enquanto as outras duas crianças filmam e fotografam todo o processo. Essa distribuição de funções será modificada até que todos do grupo tenham passado pelo processo de apresentação oral do cartaz, filmagem e fotografia.

A pesquisadora irá auxiliar as crianças nessa apresentação, ensinando como enquadrar a câmera do *tablet* para filmar e fotografar. E, também norteará as crianças sugerindo ideias sobre o que poderão abordar.

Ao longo da apresentação, caso as crianças sintam dificuldades para expressar o que produziram, a pesquisadora estará mediando esse

processo através de questionamentos que demandem explicações do grupo.

4) Momento de jogabilidade

Na volta para a sala de aula, após a apresentação do cartaz, devido aos imensos pedidos das crianças por mais atividades com o uso de jogos, as crianças receberão os *tablets* para serem utilizados por duplas e trios, para jogarem dois jogos que propomos à elas: o jogo “Monta Palavras” e o jogo “Penguin Pile”.

O jogo “Monta Palavras” consiste em organizar as sílabas para a construção de uma palavra que é representada através de uma imagem na tela do jogo. A criança precisa deslocar a sílaba até o quadrado que determina qual sílaba vem primeiro na construção dessa palavra, conforme apresentamos na figura a seguir.

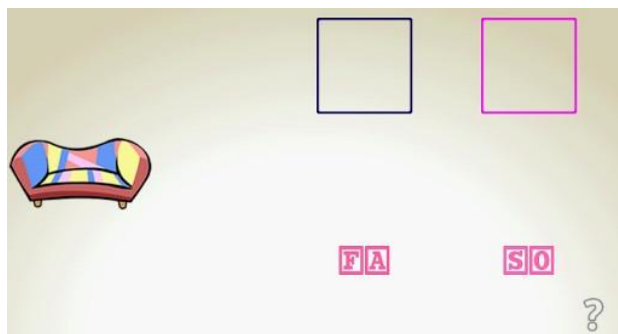


Figura 1: Tela do jogo Monta Palavras.

Fonte: Acervo pessoal, 2014.

O outro jogo proposto às crianças “Penguin Pile” (Pilha de pinguim), apresenta um cenário que aborda o habitat do pinguim, composto por outros seres vivos que com ele convivem, como o tubarão e peixes. A atividade do jogo consiste em uma tarefa motora de empilhar os pinguins para não caírem na água. Conforme apresentamos na figura a seguir.



Figura 2: Tela do jogo Pilha de pinguins.

Fonte: Acervo pessoal, 2014.

APÊNDICE O – PLANEJAMENTO: 4ª INTERVENÇÃO - DEVOLUTIVA

Data para a realização: 17/11/2014.

OBJETIVOS:

- Retribuir às crianças, professoras, escola e pais, reflexões e imagens de todo o processo desenvolvido com as crianças, com o auxílio das professoras e pesquisadora no projeto “A vida dos pinguins”.
- Apresentar conjuntamente as turmas do 1º ano B e C a vídeo-carta sobre a vida dos pinguins produzida pelas próprias crianças.
- Avaliar juntamente as crianças o processo de ensino e de aprendizagem desenvolvido com a integração da tecnologia móvel nas práticas pedagógicas.

PROPOSTA

Para essa devolutiva, iremos preparar um vídeo que reúne todas as produções das crianças, imagens delas utilizando os *tablets*, interagindo com os colegas e professoras no decorrer das intervenções propostas pela pesquisadora.

Além disso, iremos reunir as apresentações das crianças sobre os aspectos da vida dos pinguins, editando esse material para transformá-lo numa vídeo-carta, para ser apresentado às duas turmas.

Como atitude de retribuição ao trabalho desenvolvido com as crianças, gravaremos esses vídeos em CD's para serem entregues aos pais das crianças, no intuito de mostrar o que pudemos produzir com as crianças a partir da integração da tecnologia móvel nas práticas pedagógicas na escola.

Para finalizar esse dia, faremos uma avaliação de grupo com as crianças no intuito de saber delas o que esse processo, com o uso dos *tablets* na escola, significou para a sua aprendizagem.

APÊNDICE P – TÓPICO GUIA DA ENTREVISTA COLETIVA COM AS CRIANÇAS

Dinâmica Inicial: Após a apresentação dos vídeos, entregar às crianças um papel em branco, para que elas escrevam e/ou desenhem o que mais gostaram das intervenções (podendo ser uma palavra ou uma frase). Pedir que no mesmo papel escrevam o nome de um personagem (que pode ser de jogo, de desenhos, de filme e etc) pelo qual gostariam de ser representadas na pesquisa.

OBJETIVO	PERGUNTA
<p>- Analisar se as crianças identificam as diferenças entre o jogo educativo e o jogo de entretenimento.</p> <p>- Identificar os aspectos que determinam a preferência das crianças por certo tipo de jogo.</p>	<p>1 – O que acharam do jogo de desenhar o alfabeto (Alfabeto Melado)? Consideraram ele legal ou chato? Por quê? Vocês tem vontade de jogar ele novamente? (anotar quantas crianças dizem sim, e quantas dizem não).</p> <p>2 – Entre o jogo do Alfabeto Melado, e o jogo do Pinguim Pororo, qual vocês preferem? Porque preferem esse? O que tem nesse jogo que deixa ele mais legal?</p>
<p>- Analisar a experiência das crianças e a sua recepção com relação aos vídeos documentários.</p>	<p>3 – Vocês já tinham assistido vídeos sobre a vida real de um pinguim? Ou aqueles que vimos nos <i>tablets</i> foram os primeiros?</p> <p>4 – Com os vídeos o que vocês conseguiram conhecer sobre o pinguim?</p>
<p>- Perceber a motivação das crianças a partir da proposta planejada que incentiva as suas autorias.</p> <p>- Identificar razões pelas quais a criança se sente oprimida ou exposta diante das situações pedagógicas propostas.</p>	<p>5 – O que sentiram na hora de ir ao quadro escrever uma palavra? Vocês tinham vontade de escrever no quadro ou não? Quem queria ir e quem não queria? Qual o motivo dos que não queriam?</p>

<p>- Saber se a prática motivou as crianças ao desenvolvimento da escrita e se o vídeo contribuiu na produção desta.</p>	<p>6 - Vocês acharam fácil ou difícil escrever as palavras no quadro, a partir do vídeo que assistiram? A professora ajudou vocês o suficiente? Quem tem vontade de escrever no quadro novamente?</p>
<p>- Como muitas crianças não conseguiram de fato realizar essa atividade, buscamos com essa questão enfatizar as dificuldades encontradas.</p>	<p>7 – Vocês gostaram de escrever no <i>tablet</i> para postar comentários no <i>blog</i> “A vida dos Pinguins”? Por que? É diferente escrever no <i>tablete</i>? Por que?</p>
<p>- Identificar como foi sentido pelas crianças esse processo de desenvolvimento da narrativa oral com as apresentações dos cartazes em grupo. - Conhecer os motivos pelos quais algumas crianças não se sentem a vontade para se expressar verbalmente em público.</p>	<p>8 – Quem gostou de apresentar os desenhos e palavras produzidas no cartaz? Quem não gostou? Por que não gostou?</p>
<p>- Analisar a quantidade de crianças que conseguiu desenvolver o trabalho em equipe de forma colaborativa.</p>	<p>9 – Quem produziu o seu desenho no cartaz de forma individual? Quem fez em grupo e combinou com os colegas o que desenhar? Como foi fazer sozinho e como foi fazer com os colegas?</p>
<p>- Analisar o grau de conhecimento técnico das crianças no uso dos <i>tablets</i>. - Conhecer a facilidade ou dificuldade das crianças no uso do <i>tablet</i>. - Conhecer as práticas preferidas das crianças e os motivos pela escolha.</p>	<p>10 – Acharam difícil filmar e tirar foto dos colegas usando os <i>tablets</i>? Como foi essa experiência? 11 - O que vocês preferiram: apresentar o cartaz, filmar ou tirar foto dos colegas apresentando? Por quê?</p>

<p>- Analisar a tendência das crianças à individualidade ou à preferência pelos trabalhos em grupo, e os motivos da escolha por cada um deles. (análise de cooperação e colaboração nas atividades)</p>	<p>12 – Nas atividades com o <i>tablet</i> na sala de aula, vocês preferiam quando as atividades eram em duplas e grupos ou individuais (cada um com um <i>tablet</i>)? Por quê?</p>
<p>- Analisar o aprendizado das crianças com relação ao conteúdo produzido por eles, além da qualidade desse material, pelo ponto de vista das crianças.</p>	<p>13 - Na vídeo-carta que vocês produziram para a outra turma, falando sobre a vida do pinguim, vocês acham que conseguiram ensinar algo a eles, com as informações que apresentaram? O que vocês ensinaram?</p>
<p>- Identificar as tarefas que as crianças imaginam ao pensar no uso do <i>tablet</i> na sala de aula.</p>	<p>14 – Se fosse para escolher o que vocês gostariam de fazer nas próximas aulas usando os <i>tablets</i>?</p>
<p>- Analisar o conceito que as crianças atribuem ao uso do <i>tablet</i> dentro dos seus contextos.</p>	<p>15 – Na opinião de vocês o <i>tablet</i> é mais para brincar ou para aprender coisas? Por que?</p>

APÊNDICE Q - TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA COLETIVA COM AS CRIANÇAS DO 1º ANO B

Entrevista realizada em: 17/11/2014

1 – Bela diz: eu gostei porque a gente tinha que contornar as letras e foi bem legal. Bibi fala: Por causa que quando a gente faz uma letra a gente aprende. Drago 2: Tinha umas coisas que falava ‘banana’. Eu tenho o alfabeto melado e pororo também. Nisso a professora complementa: - É ele baixou depois. Solução diz: de fazer o alfabeto. Violetta: é porque a gente tinha que contornar as letras e depois que a gente acabava apareciam um monte de coisas que começavam com essa letra, mas foi muito legal. 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. Quando questionados se tinham vontade de jogá-lo novamente, as crianças responderam em coro que sim.

2 – Dos 19 presentes, 4 preferem alfabeto melado e 15 preferem pororo. Bela: prefere o alfabeto melado, pois ele fala mais do alfabeto e não fala só de corre e de brincar, fala mais do alfabeto e das letrinhas. Yasmin diz que é porque aprende as letrinhas. Harry Potter gostou mais do pororo dizendo: porque quando a gente corria a gente tinha que pular do tubarão pra ele não nos pegar. Drago 1 diz que gostou da casa do pororo. A gente sabe pegar carro, diz Solução, e Capitão Jack complementa dizendo que gostava de andar naquele carro. Bibi diz que preferiu o pororo porque ele tem mais coisa, o alfabeto melado tem pouca, e ele é mais legal. 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. Sofia 1 diz que é divertido porque a gente mexe o *tablet* e o pororo tem que fazer o que a gente faz. 4 crianças acham o alfabeto melado mais fácil, sendo na maioria os que disseram que preferiam ele. 7 acharam o do pororo mais fácil.

3 – 4 disseram que já haviam visto vídeos de pinguins.

4 – Violetta diz que conseguiu aprender 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. Sofia 1 diz que aprendeu 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.

5 – Bibi diz: eu me senti envergonhada porque quando toda gente fala comigo eu fico envergonhada.

6 – 6 acharam fácil e 5 difícil.

7 – Jack 2 diz que achou diferente porque no *tablet* a gente caminha com o dedo, não com o lápis.

8 – 3 crianças disseram que não gostaram de apresentar.

9 - 10 crianças combinaram com o colega o que desenhar. “- É melhor desenhar com o colega”, diz Jack 2, “- porque aí não fica com a folha toda só pra você”. Sofia 1 diz: porque a gente tem companhia.

10 – Todos responderam que acharam fácil, mas Jack 2 disse que achou mais fácil jogar.

11 - 15 crianças preferiram jogar, 4 tirar foto e 7 preferiram filmar.

12 - Preferem utilizar o *tablet* sozinho(a): Jack 2: Porque ai uma pessoa não fica sozinho só com o *tablet* escolhendo o jogo dela, aí a outra não participa. Bibi: porque quando fica aqui daí o outro põe prá lá e pra lá. Violetta diz: eu gosto mais é de jogar sozinha, porque aí eu não preciso ficar com o *tablet* pra lá e vira uma confusão. Aí quando tu vai, tu já perdeu o jogo.

Preferem dividir com o colega: Sofia 1 diz que prefere usar o *tablet* dividindo com o colega porque disse que gosta muito da Sofia 2 e dos seus colegas, e gosta muito de brincar com eles.

Solução: Porque em casa diz que também joga no *tablet* com a mãe.

13 - Violetta diz: O que os pinguins comiam, o habitat deles. Sofia 1 diz: que os pinguins guardavam a comida dentro e cuspiam para os filhotes, imitando um pinguim regugitando.

14 – Jack 2: “abaixar jogos”. Drago 2: eu queria baixar o jogo robots transformers, porque é tenho esse joguinho, ele é muito legal. Capitão Jack: Angry birds. Picapau amarelo: eu queria baixar o jogo do Poo.

15 - 13 crianças acham que é mais para brincar. Drago 1 diz que é porque quem já tem *tablet* pode usar. Annita diz que é porque é legal para brincar e também é legal pra estudar. Violetta: É porque a gente tem que ficar fazendo um monte coisas, e tem que ficar escrevendo os deveres aí é muito chato.

APÊNDICE R - TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA COLETIVA
COM AS CRIANÇAS DO 1º ANO C

Entrevista realizada em: 17/11/2014

1 – Gabi Estrela achou legal pois sempre que passava o dedo na letra ela via a cor da letra. Elsa disse que adorou ficar passando o dedo na tela, ao falar isso ela representou numa mesa como fazia com o jogo. Alice disse que achou legal jogar Alfabeto Melado, porque podia dividir a vez de jogar, uma vez jogava um, outra vez jogava o outro. Todos disseram ter vontade de jogá-lo novamente.

2 – Quando questionamos sobre a preferência entre o jogo alfabeto melado e pororo, todos respondem que preferiram jogar o pororo. Raichu Pokemon disse que era bem legal quando podia pular, fazer as fases para comprar o pinguim. Mas bem na hora que eu pude comprar um pinguim a gente não pode mais jogar, eu tava quase comprando um pinguim. Pikachu diz que é porque podia mexer no *tablet* e tocar nele pra pular. Neymar 2 disse que é porquê tocava nele e ele abaixava. Elsa diz que é porque ele tinha mais desafios que o jogo do alfabeto melado. Nisso questionei se ele era mais fácil ou mais difícil que o jogo do alfabeto melado, e Elsa respondeu que era um pouquinho mais difícil. Maria Joaquina disse que gostou mais do Pororo porque “com ele a gente podia aprender algumas coisas sobre o pinguim do que o alfabeto melado”.

3 – Metade das crianças do 1º ano C disseram nunca ter assistido antes vídeos sobre a vida do pinguim.

4 - Sobre o que aprenderam ao ver os vídeos, Elsa relata: “A gente aprendeu que ele não é chocado pela mãe, ele é chocado pelo pai, alguns. Isabela diz: - que eles pegam pedras pra fazer o ninho. Tuailaiti Esparco: e também que os bebês quando nascem eles não podem ir p/ mar.

5 – Tuailaiti Esparco diz: eu queria muito ir. Neymar 2 também diz que queria. Quando questionados se alguém não queria ir, todos disseram que queriam. Somente o Raichu Pokemon relatou que teve vergonha de ir até o quadro pra escrever.

8 – Charlisart Pokemon diz que gostou porque filmou e fotografou. Maria Joaquina diz que gostou porque mostrou os desenhos que fizeram. Pikachu disse que foi porque não disse nada e gostou de filmar. Nisso a pesquisadora diz que ele falou sobre o pinguim e ele corresponde afirmando gesticulando a cabeça. Elsa disse que gostou porque estava com a Alice e porque adorou desenhar também.

9 - 7 crianças disseram que combinaram com os colegas o que desenhar, enquanto 3 disseram que não estabeleceram combinados. Quando questionei se é melhor desenhar sozinho ou combinar com o colega, algumas crianças responderam: Elsa: desenhar sozinho porque ai a gente pode fazer tudo o que quiser, e não tem ninguém para dizer: “ah, não, eu não quero fazer isso”. Maria Joaquina diz: é porque por exemplo eu quero fazer um coração e a pessoa não quer que eu faça, aí ela fica brava comigo, por isso é melhor desenhar sozinho. Tuailaiti Esparco diz que é melhor combinar com o colega o que vai desenhar porquê senão tu faz neve e ele vai ali e faz grama, por isso é melhor combinar. Alice diz que “é melhor combinar com o colega porque depois alguém quer fazer a mesma coisa que o outro aí podem combinar, e outro quer fazer outra coisa, mas pode combinar para fazer outra coisa ou deixar os dois”. Destes, 5 preferem desenhar sozinho e 10 preferem combinar com os colegas.

10 – Todos acharam fácil filmar e tirar fotos dos colegas.

11 - Quando questionadas sobre o que preferiram fazer na atividade da vídeo-carta, as crianças do 1º ano C responderam: 11 preferiram filmar, 4 fotografar, 2 desenhar, 1 apresentar.

12 – Ao perguntar se preferiam dividir um *tablet* ou ter um *tablet* para cada um nas atividades eles responderam em coro: - Um *tablet* para cada um. Elsa diz: porque aí a gente não precisava esperar a vez, porque daí a gente fazia o A e tinha que esperar o outro fazer B. Aí a gente poderia fazer tudo sozinho. Nisso a pesquisadora questiona: - Mas e se o jogo é difícil e a gente não consegue jogar sozinho? E Elsa responde: - Aí complica, enquanto outra colega da turma faz um comentário: - Aí a gente pede ajuda para o amigo que tá na frente.

13 – Miney diz que acha que pode ensinar os colegas, pois ela falou sobre a vida do pinguim. Maria Joaquina diz que ensinou, pois eles falara sobre o habitat do pinguim e as comidas dele.

14 – Miney diz que queria ver vídeos sobre os pinguins no *tablet*. Neymar 2 diz que queria jogar aquele joguinho de girar assim no gelo, e os amigos dizem Pororo. Olaf queria jogar o jogo do alfabeto melado. Elsa diz que quer ver todas as fotos e vídeos que eles fizeram na semana passada no *tablet*. Gabi Estrela e Chaves dizem que queriam jogar Pororo denovo. Alice diz que queria jogar um jogo chamado Moin que tem no *tablet* dela, de palavrinha.

Ao questionar sobre o que preferem fazer no *tablet* eles dizem que preferem fazer tudo, filmar, fotografar, jogar e escrever no *tablet*. E começam a cantar em coro batendo nas mesas: Eu quero tudo!! Eu quero tudo!

15 – Maria Joaquina diz que o *tablet* é mais pra estudar porque os jogos já não vêm baixados, mas as outras coisas que são para estudar já vem. Elsa diz que acha que o *tablet* é pra ensinar também, porque tem gente que ainda não sabe as letras e dá para jogar aquele joguinho. Tuailaiti Esparco diz que nem todos tem como baixar, por isso que não é só pra jogar, e também tem uns de brinquedo que tem só tem jogo, mas o *tablet* também dá de abaixar. Alice diz que quando a gente vai lá na internet a gente pode aprender um monte de coisas.

Elsa diz que quer falar outra coisa: é que tem vezes que o computador não responde o que a gente quer pesquisar daí dá pra pesquisar no *tablet*. Nisso pergunto: mas o *tablet* é um computador, não é? E Elsa responde: é tipo um computador. Elsa diz que o computador do pai dela dá pra tocar na tela.

APÊNDICE S - TÓPICO GUIA DA ENTREVISTA INDIVIDUAL COM CADA PROFESSORA

MAPEANDO O PERFIL:

- 1 – Dados Pessoais:** nome completo, idade, escolaridade (instituição).
- 2 – Tempo de Trabalho:** com docência no geral e no 1º ano do Ensino Fundamental.
- 3 – Usos:** Utiliza tecnologias móveis? Se sim, quais? Qual a frequência de uso em cada uma delas? (Sempre – frequentemente - algumas vezes – raramente - nunca)
- 4 – Consumos:** Quais os conteúdos que acessa por meio das tecnologias móveis? Para qual finalidade? Quais os aplicativos que utiliza?
- 5 - Manipulação:** Tem dificuldades no que se refere a conhecimentos técnicos para utilizar tecnologias móveis?
- 6 – Planejamento:** Utiliza de tecnologias móveis para pesquisar sobre o conteúdo a ser trabalhado na aula com as crianças? Como faz essa pesquisa?
- 7 – Jogabilidade:** Tem o hábito de jogar algum jogo, por meio da tecnologia móvel? Se sim, em quais momentos do seu dia você realiza essa ação? Como é essa experiência, você considera que aprende algo com essa prática? Se sim, o que especificamente?

CONSIDERAÇÕES SOBRE AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS COM O *TABLET*:

- 8 -** Você já tinha usado o *tablet* nas suas aulas, já que o CA possui *tablets*? Porque sim? Porque não?
- 9 –** A partir das práticas pedagógicas realizadas com os *tablets*, o que você considera como pontos positivos e negativos do uso dessa tecnologia nas aulas com o 1º ano?
- 10 –** Das práticas pedagógicas que foram realizadas com as crianças (jogos de escrita e de entretenimento, visita ao *blog* dos pinguins, vídeos sobre a vida dos pinguins, produção de cartazes e produção de vídeo-carta), qual delas você considerou mais significativa para a aprendizagem das crianças? Por que?
- 11 –** Durante a realização das práticas pedagógicas com os *tablets*, nos momentos em que auxiliou no desenvolvimento das mesmas, você teve dificuldades em manipular os *tablets*? Ou achou fácil de trabalhar naquela interface?

12 – Após a utilização dos *tablets* com as crianças a partir dessa pesquisa, você se sentiu motivada a trabalhar com essa tecnologia em sua aula? Se sim, tem desenvolvido algo nesse sentido? Se não, quais as barreiras que você considera existir, para que você possa de fato utilizar essa tecnologia na sua aula?

13 - Você considera que essa tecnologia móvel possui potencialidades para desenvolver o aprendizado das crianças na escola?

14 – Você considera que o uso do *tablet* em sala de aula individualiza o processo de produção de conhecimentos das crianças? Por que?

15 - Após a utilização das ferramentas presentes no *tablet* você percebeu que as crianças construíram conhecimentos com essa experiência? Como?

16 - O que você acha que as crianças mais gostaram nessas aulas com o *tablet*? Por que?

17 – O que você achou da utilização de jogos de entretenimento sobre pinguim na problematização de questões referentes ao conteúdo abordado?

18 – Sobre a utilização de vídeos mostrando mais a respeito da vida dos pinguins, você considera essa uma ferramenta importante? Acha que o trabalho com vídeos contribui para alcançar os objetivos pedagógicos? Porque?

19 - Você considera que assistir aos vídeos as crianças ficaram melhor preparadas para falar sobre os aspectos referentes a vida dos pinguins?

20 - O que achou da proposta de desenvolvimento da escrita no quadro pelas crianças?

21 – Considera o uso de blog uma boa ferramenta para estimular a produção escrita das crianças? Por que?

22 - Dentro do contexto da sua instituição e da realidade da sua sala de aula, você considera possíveis e eficazes para o aprendizado e desenvolvimento das crianças as práticas que foram realizadas? Se não, o que considera como empecilho para a realização? O que seria necessário ter em sua instituição para que isso fosse viável?

APÊNDICE T - Transcrição da entrevista com a professora do 1º ano B

Tem 45 anos, com graduação em pedagogia na UDESC e história na UFSC. Especialização em Anos Iniciais na UNIVEL. Fez mestrado em Educação na UFSC, no qual a sua pesquisa era sobre o estudo do tempo histórico nos anos iniciais buscando analisar os pontos de convergência disso com os PCN's. Tem dois anos de experiência com o 1º ano do Ensino Fundamental no Aplicação, e 20 anos de experiência com docência nos anos iniciais.

Utiliza notebook e celular. Tem o *tablet* dos sobrinhos, mas usa raramente quando necessita para pesquisar algo rápido ela acaba usando. Utiliza o notebook todos os dias, olhando emails, planejando, para entrar no facebook, fazer pesquisas. “Todos os meus documentos, eu tenho várias pastas no computador e dentro do e-mail, inclusive. Porque pode acontecer alguma coisa com o computador, aí está tudo salvo no e-mail”. Então tudo que ela precisa procurar, ela busca por título e sabe que está no e-mail.

Utiliza no celular o whatsapp, email, mas não é de usar muito, porque diz que não dá tempo. Mas para digitar mensagens – torpedo – utiliza bastante. Prefere muitas vezes mandar uma mensagem do que ligar, porque as vezes a pessoa não pode atender. Nunca utilizou o celular na aula.

Durante a aula não pesquisa nada. Se tem alguma dúvida e quer acrescentar, ela pede para a bolsista ir até a sala dos professores e acessar o computador para tirar a dúvida.

Quando questionada se ela tem dificuldades de utilizar as tecnologias móveis, ela prefere dizer o que sabe usar bastante que é o Word para montar a atividade das crianças, pesquisar na internet, utilizar redes sociais como Facebook, mas até para fazer Power point ela não sabe mexer direito e sempre pede ajuda para alguém, o Excel não gosta muito e o Photoshop não tem interesse. Mas disse que se precisar inserir uma foto numa atividade é tranquilo de fazer, mas modificar fotos já tem dificuldades.

Utiliza muito notebook, faz pesquisa no Google ou quando tem um site de um conteúdo mais específico pra pesquisar. Quando quer saber mais a respeito de uma pesquisa vai no site da Capes e na Scielo para ver como já foi feito, pois ela gosta de ver fica intertida, principalmente, quando não tem muita segurança com relação a metodologia, gosta de pesquisar em sites de pesquisa acadêmica mesmo

que publicam as pesquisas que foram realizadas. Na Anped mesmo, nos repositórios do MEC utiliza bastante.

Não tem o hábito de jogar jogos eletrônicos, pois não gosta e nem tem interesse, pois diz que nunca parou em um momento da vida pra jogar algum tipo de jogo.

Em aula nunca tinha utilizado o *tablet*, só a sobrinha que tem um e as vezes ela olhava para ver as coisas que a sobrinha mostrava, mas muito esporadicamente.

Considera que as crianças gostaram bastante, e a maneira como o trabalho foi organizado ela não vê nenhum ponto negativo, só que um ou outro *tablet* não funcionou na hora da atividade e teve a necessidade de repor e a dificuldade de acesso, pois isso gera uma ansiedade nas crianças. “O fato de duas crianças usarem o mesmo depende muito, talvez em uma pesquisa em que a criança está acessando um dado da pesquisa, eu acho legal os dois olharem, mas quando é um jogo eu não acho bom, a criança que fica ali, fica meio inquieta, eu acho que não deve ser um *tablet* para duas crianças, principalmente em jogos que elas ficam muitos envolvidas. Quando se trata de uma pesquisa, um conteúdo, acho que o trabalho é tranquilo, inclusive ajuda para procurar ainda mais nessa fase de alfabetização que eles não tem um pouco mais de experiência pra localizar onde estão as informações eu acho bem bacana.”

“Mas assim, como o trabalho foi feito de forma muito integrada aquilo que a gente estava trabalhando, eu acho que 99% do uso foi otimizado, foi muito positivo, eu acho bem bacana. E ali no jogo do alfabeto melado foi muito legal, e os outros eram bem relacionados ao projeto do pinguim que também foi bem bacana.”

Sobre a questão da individualização com relação ao uso do *tablet*, questionei se ela considera que cada criança usar um *tablet* na escola iria individualizar as relações, e a mesma disse que quando eles jogam, quando o outro tá jogando, dificilmente eles estão ali interagindo, eles ficam ali esperando geralmente. E as vezes eles tem dificuldade de ficar esperando, tem umas questões ali que ficam apressando, por isso quando se trata de jogo ela acha interessante que cada um tenha o seu.

Como mais significativo para aprendizagem, embora ela tenha achado várias atividades interessantes, ela justificou que acha que isso tem um pouco a ver com o próprio perfil dela, ela considerou que a atividade de sistematização no quadro, em que crianças puderam colocar aquilo que elas já tinham elaborado um pouco mentalmente, que era da reprodução, do habitat, da alimentação ela considerou muito bacana, do

ponto de vista mesmo da apropriação de conhecimento científico sobre as características do pinguim e “porque também tu fostes 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 fosses muito feliz porque tu conseguiu fazer as duas coisas: registrar aquele conhecimento um pouco mais específico com relação a vida dos pinguins e também aproveitar pra ir sistematizando alguma coisa mais relacionada a escrita, a alfabetização em si mesmo”.

Com relação a dificuldade de manipulação durante as intervenções ela disse que tinha muita gente pra ajudar, porque tu sempre trazias alguém para ajudar, e tinha também a estagiária dela que tinha muita facilidade, então no momento em que as crianças pediam ela não interagia muito, ficava mais conversando com a criança para que ela esperasse, para então pedir que alguém com um pouco mais de conhecimento pudesse resolver, porque eu não sabia mesmo, não adiantava eu ir lá que eu não iria conseguir resolver. Mas não foram tanto os problemas, eu acho.

Sobre dar continuidade ao uso do *tablet*, a professora afirmou que considera muito interessante utilizar o jogo do alfabeto melado, por exemplo, já no início do próximo ano. “E é claro, tu já trazias a coisa muito pronta, tu pesquisava os jogos né, eu não sei se eu tenho essa habilidade de pensar. Pois trabalhar da forma como a gente fez na sala em que tudo já vinha bem organizadinho, pra trabalhar eu acho que é bem possível, mas eu não sei se eu tenho condições mesmo de organizar isso, e tempo também, como instalar os jogos, por exemplo. Porque se era o blog aquilo já tava pronto, se era o vídeo ela já tava editado e instalado em todos eles, então seria bem possível se eu conseguisse pegar o material no estágio em que tu levava para sala de aula. Mas de selecionar o material para outra pessoa instalar ela diz que teria condições.

Ela enfatiza que no caso dela a maior barreira para utilização do *tablet* é a dificuldade de domínio da técnica. Precisaria ter uma pessoa pra me ajudar, diz ela. Pois sempre ficará priorizando as coisas que ela domina mais.

“Se tiver alguém que tenha uma veia que puxe para esse lado tudo bem, mas se não tiver eu vou acabar fazendo aquilo que eu mais gosto, com outras linguagens, porque como isso não vem da minha

formação. Porque assim, mesmo que tenha uma formação de uma semana no início do ano que vem, isso não irá garantir que eu vou usar o *tablet* em sala de aula.” Demanda um tempo e trabalho e fará escolhas de acordo com aquilo que ela se identifica mais, e como ela já tem limitações com relação ao uso.

Ao ser questionada se o *tablet* pode ser um potencializador de aprendizagens na escola ela diz que considera que a escola tem espaço pra tudo, e acha que essa é uma linguagem que não pode ser ignorada, no entanto é preciso de suporte para isso, pois é preciso dar conta de inúmeros objetivos nas diferentes linguagens. Mas ela diz que isso é uma questão até mesmo pessoal dela, pois ela vê que com outras professoras o uso da tecnologia funciona muito bem, até porque já é do perfil delas lidarem com isso, e se torna até mais fácil lidar com uma atividade assim, tem mais motivação, do que uma outra atividade que exige um outro tipo de habilidade e linguagem. Agora ela reconhece que é fundamental que a escola trabalhe com isso, até porque cada ano a criança passará por diferentes professores com mais o menos habilidades para lidarem com as TDIC.

Com relação a possível individualização causada pelo uso do *tablet* ela considera que isso depende de como o trabalho pedagógico é organizado. Tem momentos, em outras atividades, independente de ser com o *tablet* ou outras ferramentas, sempre tem momentos que é um pouco mais de reflexão individual e momentos de reflexão coletiva. Acha que tudo depende da forma como se organiza o trabalho. Acha que é possível fazer e não ficar extremamente individualizado o uso. Depende da metodologia do professor, pois o *tablet* não é uma metodologia é uma ferramenta que pode estar inserido dentro de uma metodologia que vê esse trabalho mais coletivo ou que vê o aluno dentro de uma produção mais individual.

É claro que as ferramentas muitas vezes já tem um formato que acabam propiciando mais o individualismo, mas isso não impede de fazer uma proposta diferente quando se tem um objetivo proposto, pois não é a ferramenta que vai determinar isso.

Considera que as crianças construíram conhecimentos com o uso do *tablet*, embora não tenha sido um conhecimento profundo em função do tempo, mas tanto ampliaram o conhecimento científico junto com o projeto que elas desenvolviam nos outros dias da semana com as crianças, como também tiveram contato com a tecnologia, pois existem crianças com experiências diferentes com relação ao manejo da tecnologia. Então alguns iniciaram essa aprendizagem, enquanto outros

ampliaram os conhecimentos sobre o uso instrumental da tecnologia, respeitando o tempo de uso que foi curto.

O que as crianças mais gostaram foram os jogos. Acha que as crianças gostam de jogos mesmo, não só com esse teu projeto, a gente já passou por outras experiências com jogos e eles gostam mesmo. Tanto o do pinguim quanto o do alfabeto melado, mas gostaram até mais o do pinguim. Porque o alfabeto melado, aquelas crianças que estavam em processo de aquisição e sistematização, aquilo para elas foi bem significativo, já para as outras aquilo era um pouco forte. Já o do pinguim que tinha um grau de dificuldade que era para todos, aquilo chamou um pouco mais de atenção. Naquele registro que eles fizeram um texto falando sobre o que mais gostaram, pra apresentar na Mostra, eles enfatizaram que foi levado um *tablet* e que tinha o jogo do pinguim Pororo que gostaram bastante.

Houve um esforço de relacionar bastante o jogo com o que estávamos trabalhando, mas se pensarmos com relação a ampliação do conhecimento específico, considera que não tanto, porque ele não trás um conhecimento pontual, até porque é um jogo mais de entretenimento. 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. Trabalhar com a criticidade das crianças. E isso é o que acontece com as mediações que a gente faz.

Algumas vezes utiliza vídeos em suas aulas. Considera que todas as atividades que foram feitas ampliaram os conhecimentos das crianças, pois uma coisa reforçava a outra. Porque nem tudo que o vídeo apresentava eram informações completamente novas, algumas sim, mas outras reforçavam aquilo que já haviam conversado um pouco em sala e um pouco a partir das outras vivências que as crianças tiveram. E isso que é legal, porque muita coisa que estava sendo falado ali nos vídeos, por exemplo, eles já tinham visto antes.

Considera que nessa fase do primeiro ano, no uso do blog ela considera que os alunos deveriam dominar um pouco mais a leitura e a escrita para localizar o local de comentário, pois essa ação demandava locais específicos para postagem.

Ter mais alguém para auxiliar a pensar em como integrar as TDIC em sala de aula, e o tempo acaba sendo um limitador para planejar com isso, ter o material já instalado, pronto para usar, facilitaria esse acesso.

APÊNDICE U - TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA COM A PROFESSORA DO 1º ANO C

Tem 40 anos, formada em Pedagogia pela UDESC, com especialização em Ensino Inter-religioso com ênfase em filosofia para crianças e formações com a Madalena Freire que são feitas à margem pela academia, pois não tem reconhecimento. E fez também uma formação com a Alcília Fernandes em Psicopedagogia durante 4 anos, indo algumas vezes por ano para Ribeirão preto, no entanto também não tem reconhecimento no Brasil.

Com relação a alfabetização sempre foi um assunto que a interessou, e teve formações mais pontuais em fins de semana. Em 2014 foi o primeiro ano que atuou com alfabetização no CA. Mas em outras instituições já tem experiência por 5 anos com a primeira série.

Com relação a utilização de tecnologia móvel faz uso do uso de celular, notebook, computador de mesa. Notebook não faz uso. Utiliza as tecnologias que mencionou todos os dias.

No celular utiliza as redes sociais, e-mails, mas quando é pra enviar email prefere o computador, também usa para pesquisas; antes usava mais o notebook, mas agora quando está lendo uma palavra que quer ver o significado ou pesquisar algo de algum autor ela utilizar o celular mesmo. Tem o celular smartphone.

Usa o aplicativo do banco, facebook, e-mail. Conteúdos para utilizar em aula costuma pesquisar por meio do notebook.

Ela não considera que tem dificuldade para uso das tecnologias móveis: “Não me considero que tenho dificuldade, se eu quero mexer... Agora, por exemplo, eu tava armazenando fotos e aí eu montei um vídeo pra reunião de pais, aí eu tinha colocado no dropbox, mas eu tinha outro aplicativo que eu nem sabia, que eu fui descobrir mexendo que é o Google+ que faz o backup automático, e aí uma foto que eu tinha perdido eu consegui resgatar pelo Google+. Então assim, daquilo que eu uso, o vídeo no Movie Maker eu peguei umas dicas com a minha filha, mas também aprendi mexendo.”

Nunca utilizou *tablet*. Para pesquisar para trabalhar em sala de aula utiliza o notebook conforme o assunto que quer, por exemplo, se quer tirar ideias de projetos sobre tal assunto, aí eu coloco buscar no Google ‘ideia de projetos sobre tal assunto’. Aí eu olho projetos que já foram feitos. Também faz muita busca de vídeos de histórias principalmente, várias que pegou para contar para as crianças, inclusive de narradores que contam histórias no youtube aí eu uso.

Não tem o hábito de jogar jogos. As estagiárias da sala dela tem uma que é auxiliar de inclusão e outra auxiliar de turma.

Quando questionei se ela já havia utilizado *tablet* em sala de aula ela respondeu que só o UCA usou uma vez, e também participou durante 2 anos do projeto Escola do Cérebro. O Aplicação tem *tablets* disponíveis também através do OBEDUC.

Comparando o UCA ao *tablet* ela diz que o UCA era mais difícil de mexer, o próprio sistema operacional dele, acabava dificultando porque ela não estava acostumada a mexer nele. E o fato do *tablet* ser de toque na tela, para crianças aquilo é mais familiar, eu achei mais fácil de mexer do que o UCA.

Contribuição do uso do *tablet* nas práticas pedagógicas a professora citou a questão do interesse que mobiliza as crianças, esse é um ponto positivo porque ele é um instrumento mobilizador, eles gostam. Acho que pra planejar dá bastante trabalho também, porque a gente não vem de uma cultura de planejar o uso dessa tecnologia em sala. Então eu acho que nesse aspecto você tem que pesquisar mais, e correr atrás mesmo para descobrir que possibilidades isso pode te dar. Mas eu acho que só o fato do interesse das crianças, eu acho interessante.

Se a busca de materiais digitais é uma limitação para o uso: Eu acho que a gente sempre tem um pouco de ser um pouco mais acomodado nessa questão. A própria formação da gente, no meu caso você constrói um jeito de planejar suas aulas sem essa estratégia, sem esse material, você acaba tendo um pouco mais de resistência, porque você querendo ou não, não é aquela coisa mais automática, é muito mais fácil você pensar as coisas que você já está acostumado. Mas acho que abre muitas possibilidades. Não acho que deva ser só isso, mas tem possibilidades que ele te dá que você não faria sem ele.

Sobre a presença da tecnologia em sala de aula para a aprendizagem, ela considera que é um complemento importante, pois as crianças podem aprender com ela, só que tem que ser um recurso, tanto como outro qualquer, também planejado. Não é levar o *tablet* por levar, a tecnologia por ela mesma, mas ela tem que ser planejada tanto como qualquer outro recurso que se for utilizar. Mesmo que eu queira colocar o *tablet* na mão das crianças para um uso mais espontâneo, ainda assim ele está inserido no meu planejamento, dentro daquele contexto, com um fim, com uma intencionalidade.

A professora enfatizou que esse trabalho contribuiu bastante para ela pensar na prática pedagógica com o uso do *tablet*, tanto dela quanto da outra professora que tiveram a oportunidade de participar

dessa pesquisa, e a ideia é repetir algumas coisas no ano que vem, e quem sabe também ampliar para pensar em outras coisas.

Com relação a necessidade dela de formação para trabalhar com o *tablet* em sala ela diz que considera que sempre deve estar em formação, não só para uso das tecnologias, mas o professor sempre deve estar buscando, se formando e acho que pra tudo.

Com relação a sua fluência digital no uso do *tablet* ainda considera que tem um conhecimento limitado a respeito. Sente a necessidade de ter uma formação mais instrumental para conhecer todas as possibilidades que ele pode dar, diante das ferramentas que tem.

Dentre as práticas mais significativas para a aprendizagem ela considerou a escrita do blog, os vídeos sobre a vida dos pinguins ela também achou interessante, e o jogo de entretenimento do pororo ela considerou mais um complemento, porque ele é mais limitado, porque é uma coisa mais mecânica também, inclusive o alfabeto melado é mais para memorização. Considera que os vídeos, o blog e a vídeo-carta ampliam mais, podendo utilizar os conteúdos de forma mais crítica, a criança pode fazer interferência naquilo que ela vai ouvindo, e aqueles do alfabeto melado ela não interfere, ela faz uma coisa mais mecânica e de memória mesmo. Mas também ela considera que não dá pra ficar nem só numa coisa, nem só em outra, porque se eu for ligar o *tablet* pra só fazer esse tipo de jogo eu acho que é minimizar as possibilidades que ele te dá. Mas acho que mesclar durante o ano isso com outras coisas, com filmagens que eles podem fazer, porque como eu sou contadora de histórias eu tenho muito essa coisa da narrativa, eu to vendo a possibilidade disso contribuir nessa produção da narrativa das crianças.

Sentiu dificuldades na localização da internet, fazer funcionar o aparelho, porque tinha hora que a internet não aparecia. Acha que ainda tem que explorar mais para aprender, pois ela se considerou mais coadjuvante no processo.

Como empecilho para o uso do *tablet* em sala de aula ela citou: se eu tiver sozinha na sala, pois esse tipo de tecnologia é importante você ter várias pessoas adultas que possam estar auxiliando, porque senão eu vejo que eles precisam de alguma coisa e você não dá atenção eles ficam mais ansiosos. Então é importante ter várias pessoas circulando para apoiar nesse uso, dando assistência para as crianças. O ideal seria umas 2 pessoas além dela, que saibam mexer.

Quando questionada se considera que o *tablet* individualiza o processo de construção de conhecimentos ela afirma que não. Complementou dizendo que depende do encaminhamento que é feito, pois depende de como você vai propor o uso dessa tecnologia. Disse que

percebeu que as crianças interagiam, pediam ajuda uma para a outra, mostravam, aí depende de você permitir isso para que essa interação ocorra. Eu acho até que pelo contrário eles até pode tá olhando ali tudo, mas logo eles já compartilhar, fazem qualquer coisa eles já querem mostrar, eles querem te contar, eles querem socializar.

O que ela considera que as crianças mais gostaram da aula com o *tablet*, foi o momento da filmagem, que percebeu que elas ficaram bem empolgadas, de assistir os vídeos, os joguinhos. O uso de modo geral motivou bastante, outras mais outras menos.

Achou interessante propor o jogo de entretenimento para problematizar o conteúdo, achou uma sacada legal. O uso dos vídeos complementa a aprendizagem das crianças.

Quando questionada sobre a contribuição do blog ela considera que as crianças podem participar da confecção do blog em si. Porque quando eles verem algo para produzir e inserir eles vão ver muito mais sentido nessa escrita nessa produção, podendo redigir junto com eles o texto que será colocado no blog. Nessa pesquisa o blog se constituiu mais como um referencial, e ele pode ser um resultado também de todo o processo, podendo postar os resultados da pesquisa, o que eles aprenderam com todo esse processo, como mais um espaço de socialização. E nesse caso foi referencial, pois tu colocaste o material ali para que eles vissem.

Dentro da realidade que ela tem hoje, que tem os *tablets* do OBEDUC que os anos iniciais participam, considera que se ela se planejar agendar pra usar, tendo em vista que ele é de uso coletivo. No entanto, para baixar aplicativos demanda mais tempo e mais planejamento, pois tem q carregar os *tablets* um dia antes, baixar o que vai usar.

Poderia usar de 15 em 15 dias, pois toda semana eles ainda não têm uma estrutura para isso, pois seria diferente se cada criança já tivesse um tablet, e se tivesse um bolsista responsável só pra isso, para baixar os aplicativos solicitados e carregá-los, isso facilitaria. Pois, além disso, a gente tem que planejar, em cima disso, a continuidade daquilo.

Sobre a sala informatizada, tinha uma que os computadores não funcionavam direito, então praticamente não usava, e tem uma outra sala no outro prédio. Então considera que trazer o computador para sala de aula facilitaria o processo.

ANEXOS

ANEXO 1 – PARECER CONSUBSTANCIADO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Multiletramentos na Infância

Pesquisador: Daniela Karine Ramos

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 33741014.6.0000.0121

Instituição Proponente: Universidade Federal de Santa Catarina

Patrocinador Principal: Universidade Federal de Santa Catarina

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 875.844

Data da Relatoria: 23/11/2014

Apresentação do Projeto:

A pesquisa intitulada "Projeto de Pesquisa: Multiletramentos na Infância: tecnologias digitais e práticas pedagógicas na escola", tem como intuito problematizar e analisar o processo de integração da tecnologia móvel às práticas pedagógicas na escola na perspectiva dos multiletramentos. Para realização desse estudo de caráter qualitativo, foi necessário o desenvolvimento de um aprofundamento teórico, além de uma revisão de literatura buscando identificar trabalhos já realizados acerca dessa temática. Esta investigação se caracteriza como uma pesquisa exploratória, que pretende ser desenvolvida com crianças inseridas no 1º ano do Ensino Fundamental, de um colégio federal do Estado de Santa Catarina. Com a inserção em campo objetiva-se analisar as cotidianidades das crianças no contexto escolar, e os processos de ensino-aprendizagem, visando a integração do uso do tablet no desenvolvimento de práticas pedagógicas pautadas na perspectiva dos multiletramentos na infância.

Objetivo da Pesquisa:

Problematizar e analisar o processo de integração da tecnologia móvel às práticas pedagógicas na escola pela perspectiva dos multiletramentos das crianças.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Inicialmente, o pesquisador não apontou os riscos do projeto, restando o mesmo pendente. Solicitada tais informações, foi informado que alguns riscos indiretos podem ser cogitados em

Endereço: Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima
 Bairro: Trindade CEP: 88.040-900
 UF: SC Município: FLORIANÓPOLIS
 Telefone: (48)3721-9206 Fax: (48)3721-9696 E-mail: cep@reitoria.ufsc.br

Continuação do Parecer: 675.944

relação, por exemplo, a alguma dificuldade do aluno em acessar as tecnologias ou realizar as atividades, ao constrangimento pela dificuldade ou exposição a outras pessoas diferentes de seus colegas de sala ou professor, porém o acompanhamento, os procedimentos metodológicos e a mediação prevista durante a atividade irão minimizar tais impactos. O projeto apresenta diversos benefícios, pois irá contribuir para o aprimoramento do ensino e a utilização de ferramentas tecnológicas.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de uma dissertação de mestrado que irá contribuir para o conhecimento da área pesquisada.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Na primeira versão apresentada do projeto ocorreram inadequações com relação a RES.466/12. No entanto, tais inadequações foram sanadas. Assim, os termos de apresentação obrigatória estão totalmente de acordo com as exigências legais.

Recomendações:

Não há recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As pendências apontadas foram sanadas, portanto, considero o projeto aprovado.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

FLORIANOPOLIS, 18 de Novembro de 2014

Assinado por:
Washington Portela de Souza
(Coordenador)

Endereço: Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima
Bairro: Trindade CEP: 88.040-900
UF: SC Município: FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-9206 Fax: (48)3721-9696 E-mail: cep@reitoria.ufsc.br