

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
CENTRO DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
DOUTORADO EM EDUCAÇÃO

CLERISTON IZIDRO DOS ANJOS

**TATEAR E DESVENDAR: UM ESTUDO COM CRIANÇAS PEQUENAS E  
DISPOSITIVOS MÓVEIS**

Maceió  
2015

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
CENTRO DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
DOUTORADO EM EDUCAÇÃO

CLERISTON IZIDRO DOS ANJOS

**TATEAR E DESVENDAR: UM ESTUDO COM CRIANÇAS PEQUENAS E  
DISPOSITIVOS MÓVEIS**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação do Centro de Educação da Universidade Federal de Alagoas – PPGE/CEDU/UFAL –, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Educação – Área: Tecnologia da Informação e da Comunicação.

Orientador: Prof. Dr. Luis Paulo Leopoldo Mercado

Maceió  
2015

**Catlogação na fonte**  
**Universidade Federal de Alagoas**  
**Biblioteca Central**  
**Divisão de Tratamento Técnico**  
**Bibliotecário Responsável: Valter dos Santos Andrade**

A599t Anjos, Cleriston Izidro dos.  
Tatear e desvendar: um estudo com crianças pequenas e dispositivos móveis /  
Cleriston Izidro dos Anjos. – Maceió, 2015.  
271 f. : il.

Orientador: Luis Paulo Leopoldo Mercado.  
Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Alagoas.  
Centro de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação. Maceió, 2015.

Bibliografia: f. 218 - 231.  
Apêndices: f. 232-271.

1. Letramento digital - Crianças. 2. Tablet (computadores) – Uso por crianças.  
3. Ludicidade. 4. Tecnologias digitais da Informação e Comunicação (TDIC).  
I. Título.

CDU: 37.013

Universidade Federal de Alagoas  
Centro de Educação  
Programa de Pós-Graduação em Educação

Tatear e desvendar: um estudo com crianças pequenas e dispositivos móveis

## CLERISTON IZIDRO DOS ANJOS

Tese de Doutorado submetida à banca examinadora, já referendada pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Alagoas e aprovada em 09 de outubro de 2015.

Banca Examinadora:



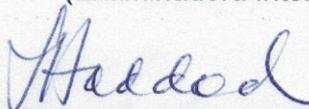
---

Dr. Luís Paulo Leopoldo Mercado (PPGE/UFAL)  
(Orientador)



---

Dra. Anamelea de Campos Pinto (PPGE/UFAL)  
(Examinadora Interna)



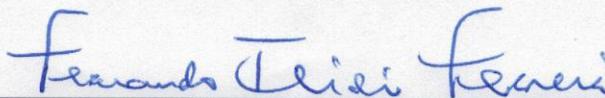
---

Dra. Lenira Haddad (UFAL)  
(Examinadora Interna)



---

Dra. Maria Carmen Silveira Barbosa (UFRGS)  
(Examinadora Externa)



---

Dr. Fernando Ilídio da Silva Ferreira (UMinho)  
(Examinador Externo)

“De mais a mais, não farei senão uma única coisa: Começar a contar o que hei de repetir eternamente – as misericórdias do Senhor!!! Tentarei, todavia, balbuciar algumas palavras, embora sinta ser impossível, para a linguagem humana, reproduzir coisas que o coração mal pode pressentir... O que, porém, me atrai, é unicamente o amor...” (Santa Teresinha do Menino Jesus). Para Deus, por seu amor inexprimível em palavras!

Para meus pais que, embora não tivessem tido a oportunidade de estudar devido às suas condições de vida, lutaram muito para que seus filhos pudessem trilhar com segurança o caminho escolhido.

Às crianças, pois são elas que dão sentido à profissão que tenho abraçado como ato de amor e de coragem!

## AGRADECIMENTOS

[...] Então aconteceu um furacão que de tão violento rachava as montanhas e quebrava as rochas diante de Javé. No entanto, Javé não estava no furacão. Depois do furacão, houve um terremoto. Javé porém não estava no terremoto. Depois do terremoto, apareceu o fogo, e Javé não estava no fogo. Depois do fogo, ouviu-se uma brisa suave... (I Rs 19, 11-12). Para o Deus das delicadezas, são os primeiros agradecimentos desta tese. Foi Ele quem, em muitos momentos, manifestou-se na brisa suave dos gestos e das palavras carinhosas de tantas pessoas que me ajudaram nesse percurso. Não tenho como expressar com as letras do alfabeto o quanto sou grato por tamanho amor e cuidado! Bendito seja Deus, também, nos seus anjos e nos seus santos!

Difícil conter as lágrimas neste momento, ao me lembrar dos meus amados pais! Curiosamente papai e mamãe se chamam José e Maria! Graças à união dessas duas histórias repletas de dores e de delícias, tenho hoje a possibilidade de concluir este doutorado. A eles, meu muito obrigado!

Aos meus irmãos, Edson e José Nilton, presenças que revelam a face de um Deus alegre e próximo!

Não poderia me esquecer da minha avó, Maria Anália, que o Senhor chamou para junto de si, durante o percurso desta tese. Seu jeito de ser me revelou a presença de um Deus que se revela na simplicidade das coisas. Saudade, vó!

Ao professor Luis Paulo Mercado, pela orientação e generosidade acadêmica que tornaram possíveis os diálogos entre as áreas das TDIC e da educação da criança pequena, em minha trajetória acadêmica. Muito obrigado!

Aos professores Álamo Pimentel, Anamelea de Campos Pinto, Lenira Haddad e Maria Carmem Silveira Barbosa, pelas contribuições para a finalização da pesquisa, por ocasião do exame de qualificação.

À professora Mercedes Carvalho pela interlocução, parceria e por, gentilmente, ter colaborado com a pesquisa por meio da concessão de *tablets*, que foram utilizados pelas crianças. Também agradeço ao CNPq, agência financiadora do projeto “Tablets como recurso didático na formação inicial dos licenciados em Matemática e Pedagogia”, por ela coordenado. Muito obrigado!

À Pró-reitoria de Graduação e à Pró-Reitoria de Extensão da UFAL pela concessão de auxílio aos estudantes de graduação por meio dos projetos BDAI e PIBIP-AÇÃO que, durante essa trajetória, se envolveram nas atividades de pesquisa e de extensão relacionadas com a temática da minha tese.

Aos meus orientandos, de modo particular àqueles que se interessaram pelas discussões concernentes à relação entre TDIC e crianças pequenas e que, ao se envolverem em meus projetos de pesquisa e de formação, se tornaram interlocutores da pesquisa: John Fortunato, Sirlene Zago, Polyana Marques, Leila Carla Quaresma, Luciana Gomes e Pedro Henrique Alves.

Ao professor Fernando Ilídio Ferreira, do Centro de investigação em estudos da criança da Universidade do Minho, pela acolhida em Portugal e pelas partilhas acadêmicas.

A toda a equipe do C.M.E.I. “Tobias Granja” pela parceria e interlocução em defesa da Educação Infantil! Minha gratidão a cada uma das crianças, dos pais, dos educadores e membros das equipes gestora e de apoio. Obrigado por compartilharem da concepção de que “gente foi feita para brilhar e não para morrer de fome”!

Aos membros da unidade educacional infantil “Kyra Maria de Barros Paes” pelo diálogo e parceria! Que a relação que une escola e universidade possa ser cada vez mais conduzida pelo sentimento de colaboração, cujo foco é a felicidade de nossas crianças.

Aos membros do C. M. E. I. “Mascarenhas de Moraes”, cuja cooperação tem contribuído para continuar lutando pelo protagonismo de nossas crianças!

Aos professores, estudantes e técnicos do Centro de Educação da Universidade Federal de Alagoas, de modo particular, do Setor de Estudos em Educação Infantil e do Programa de Pós-graduação em Educação.

À equipe da CIED, de modo particular, à Rosana Sarita e à Yara Neves, parceiras de atividades acadêmicas durante esse percurso.

A todos os colegas e aos amigos que se fizeram presentes em muitos e diferentes momentos dessa trajetória, de modo particular: Andréa Pereira, Luiz Fernando Gomes, Paulo Stella, Daniel Costa Cruz, Stela Miller, Nanci Franco, Sandra Regina, Geórgia Cêa, Suzana Barrios, Edna Prado, Emilene Balbino e tantos outros, que seria impossível nomear. Muito obrigado!

Aos irmãos em Cristo da Comunidade Sagrado Coração de Jesus (Cotia/SP), da Paróquia Nossa Senhora Rosa Mística (Maceió/AL) e da Comunidade Católica Shalom (Maceió/AL), pelas orações!

Durante a construção do trabalho, algumas pessoas estiveram muito próximas e tornaram o percurso de escrita mais leve. São elas: Deise Francisco, Telma Vitoria e Petterson Sousa. A vocês, meu profundo sentimento de gratidão por terem, cada um(a) a sua maneira, contribuído para que este trabalho se tornasse possível!

O texto é um tecido de ideias. Num tecido sempre tem os buraquinhos, as pequenas faltas. Buraquinhos e faltas que são fundamentais para compor a trama. Trama que compõe os textos. Escrever é isso: é deixar buracos. É deixar faltar. É deixar que os erros existam, ainda que tentemos sempre nos corrigir. É aceitar que tudo pode ser visto sob outro ângulo, outra maneira de ver as cores do mundo. Escrever é expor-se e admitir as incompletudes da gente<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> GOSUEN, A. A vontade era contar tudo de uma vez, só que... In: ROSSETTI-FERREIRA, M. C.; MELLO, A. M.; VITORIA, T.; GOSUEN, A.; CHAGURI, A. C. **Os fazeres na Educação Infantil**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

## RESUMO

Este estudo investiga a relação das crianças de 4 a 5 anos de idade com os dispositivos móveis (*tablets*), entendidos como elementos da cultura e instrumentos de comunicação e de expressão. Parte-se do princípio de que, em maior ou menor grau, as crianças do século XXI possuem algum tipo de contato com as tecnologias digitais da informação e da comunicação (TDIC) e que, no cenário educacional infantil é possível encontrar desde sujeitos que defendem o seu uso como recurso educacional até àqueles que condenam a presença das TDIC na educação das crianças pequenas. No entanto, essa discussão parece estar centrada em uma visão adultocêntrica, segundo a qual são os adultos que decidem qual é o momento de permitir a exploração das TDIC pelas crianças sem, no entanto, considerar os interesses, as necessidades e as potencialidades da criança pequena. A partir de uma visão de criança como protagonista, esta investigação trata de uma reflexão a respeito dos modos pelos quais crianças se relacionam com os *tablets*, a partir da realização de oficinas que as colocam em contato com essas TDIC. Neste contexto, é possível levantar a seguinte pergunta de pesquisa: como as crianças interagem com os dispositivos tecnológicos, em especial o *tablet*? Este problema motiva a realização desta investigação, concebida com o objetivo de investigar os processos de letramento digital das crianças de 4 a 5 anos de idade. Tal objetivo geral se desdobra nos seguintes objetivos específicos: a) analisar os processos de interação entre os pares e b) mapear a cultura lúdica a partir do uso do *tablet*. Do ponto de vista metodológico, o trabalho se configura como um estudo qualitativo com pesquisa-intervenção, desenvolvida a partir das contribuições da sociologia da infância e dos estudos sobre letramento digital. A pesquisa foi desenvolvida a partir do trabalho com pequenos grupos de uma turma de crianças de uma instituição pública de educação infantil do município de Maceió, localizada em um bairro da periferia urbana. As crianças foram acompanhadas a partir da organização de oficinas de percurso, no qual as crianças foram colocadas em contato direto com os *tablets*, com vistas a verificar os usos e as estratégias construídas pelas crianças para a exploração da tecnologia móvel. Foram utilizados a videogravação e o diário de campo como procedimentos de coleta de dados, de modo a aliar imagem, áudio e registro escrito no processo de captação das ações, expressões e interações das crianças entre si e com a TDIC. As conclusões da investigação apontam para o fato de que as crianças pequenas constroem ricas e diversificadas experiências com o universo digital na medida em que lhes são oferecidas condições necessárias para que possam explorar os *tablets* com criatividade e autonomia. Assim sendo, é possível depreender um movimento revelador de que as crianças possuem um repertório de experiências com as TDIC e que tal conhecimento tem sido desconsiderado, em diversos contextos, pelos adultos envolvidos com seus processos educativos, não se dispondo a acompanhá-las nessa trajetória, de modo a enriquecer suas experiências com vistas ao seu desenvolvimento.

**Palavras-chave:** Crianças pequenas. Letramento digital. Ludicidade. TDIC.

## ABSTRACT

This study investigates the relationship of 4-5 years old children with mobile devices (tablets), taken as elements of culture and instruments of communication and expression. It takes into account that, to a greater or lesser extent, children of the twenty-first century have some kind of contact with digital information and communication technologies (DICT) and that in children's educational landscape some people advocate its use as an educational resource and other condemn the presence of DICT in young children education. However, this discussion seems to be centered on an adult-view, according to which it is the adults who decide when allow the exploitation of DICT by children without, however, considering the interests, needs and potential of little children. From a child's vision as protagonist, this research is a reflection on the ways children handle tablets in DICT. In this context, it is possible to raise the following research question: how children interact with technological devices, especially tablet? This issue motivates the realization of this research, designed in order to investigate the digital literacy process of 4-5 years old children. Such a general purpose unfolds in the following specific objectives: a) to analyze the processes of interaction among peers b) map the play culture considering the tablet use. Methodologically, the work takes brings a qualitative study with intervention research, based on Sociology of Childhood contributions and studies on digital literacy. The research was developed by working with small groups of children from a peripheral public early childhood institution in Maceio city. Children were given tablets in order to verify uses and strategies built by children when handling mobile technology. It was used video recording and field diary for data collection in order to combine image, audio and written record to capture children's attitudes, expressions and interactions with each other and with DICT. The research findings point to the fact that little children build rich and diverse experience with the digital universe since necessary conditions are provided so that they can explore the tablets with creativity and autonomy. Therefore, it is possible to conclude a revealing movement that children do have an experience repertoire with DICT and their abilities have been disregarded in different contexts by educators, which deprives them from enriching experiences.

**Keywords:** Little children. Digital literacy. Playfulness. DICT.

## RESUMEN

Este estudio investigó la relación de los niños de 4-5 años de edad con dispositivos móviles (tabletas), entendidos como elementos de la cultura y los instrumentos de comunicación y expresión. Se parte del principio de que, en mayor o menor medida, los niños del siglo XXI tienen algún tipo de contacto con la información digital y las tecnologías de comunicación (IDTC) y que en el panorama educativo de los niños se pueden encontrar desde aquellos que abogan su uso como recurso educativo y otra que condenan la presencia de IDTC en la educación de niños pequeños. Sin embargo, esta discusión parece estar centrada en una visión del adulto, según la cual son los adultos que deciden el tiempo para permitir la explotación de IDTC por los niños sin tener en cuenta los intereses, las necesidades y el potencial de un niño pequeño. A partir de la visión de un niño como protagonista, esta investigación es una reflexión sobre las formas en que los niños se relacionan con las tabletas. En este contexto, es posible plantear la siguiente pregunta de investigación: cómo los niños interactúan con los dispositivos tecnológicos, especialmente la tableta? Este problema que motiva la realización de esta investigación, fue diseñado con el fin de investigar el proceso de alfabetización digital de los niños de 4-5 años de edad. Tal propósito general, se desarrolla en los siguientes objetivos específicos: a) analizar los procesos de interacción entre pares b) mapa de la cultura de juego del uso de la tableta. Metodológicamente, el trabajo toma forma como un estudio cualitativo con la investigación de intervención, desarrollado a partir de la sociología de la infancia de las contribuciones y estudios sobre la alfabetización digital. La investigación se desarrolló a partir del trabajo con grupos pequeños de niños de una institución pública de la primera infancia en la ciudad de Maceió, situada en un barrio de la periferia urbana. Los niños recibieron tabletas con el fin de verificar los usos y estrategias construidas por ellos durante la explotación de la tecnología móvil. Fueron utilizadas la grabación de vídeo y el diario de campo como los procedimientos de recopilación de datos a fin de combinar imagen, audio y registro escrito en la captura de las acciones, expresiones e interacciones de los niños con los demás y con IDTC. Los resultados de la investigación apuntan al hecho de que los niños pequeños se acumulan experiencia rica y diversa con el universo digital en que considera condiciones necesarias se proporcionan para que puedan explorar las tabletas con creatividad y autonomía. Por lo tanto, es posible concluir un movimiento revelador que los niños tienen un repertorio de experiencias con IDTC y que tal conocimiento se ha hecho caso omiso en diferentes contextos por los adultos que participan en sus procesos educativos, lo que les priva de experiencias enriquecedoras.

**Palabras-clave:** Niños pequeños. Alfabetización digital. Lúdico. IDTC.

## LISTA DE FIGURAS

|           |  |     |
|-----------|--|-----|
| Figura 1  | Modelo da teia global .....  | 56  |
| Figura 2  | Instalação do aplicativo e o nascimento do Pou .....   | 117 |
| Figura 3  | Colocar o Pou para dormir e levá-lo para passear e cuidar das plantas do jardim .....  | 118 |
| Figura 4  | Mudança de nível e alguns dos itens de personalização do Pou .....   | 118 |
| Figura 5  | Higienização do Pou .....  | 119 |
| Figura 6  | Alimentação do Pou, geladeira e mercado de alimentos .....   | 120 |
| Figura 7  | Compra de alimentos, laboratório e remédios .....  | 120 |
| Figura 8  | Tela de busca de amizades virtuais e personalização do Pou .....   | 121 |
| Figura 9  | Sala de jogos, tela de seleção e jogo da memória .....   | 121 |
| Figura 10 | Jogos <i>Sky Hop</i> , <i>Water Hop</i> , <i>Find Pou</i> , Passeio no parque, no qual o Pou pode jogar futebol .....  | 122 |
| Figura 11 | Jogos <i>Sudoku</i> , Garagem da casa, no qual o Pou pode pegar o carro e sequência do Passeio de carro .....  | 122 |
| Figura 12 | Gravador de voz por meio do qual é possível falar mensagens curtas para o Pou repetir .....  | 123 |
| Figura 13 | Tela de escolha da cidade e possível modelo de caminhão a ser escolhido pelo jogador .....   | 124 |
| Figura 14 | Tela ilustrativa dos galpões das empresas do jogo .....  | 124 |
| Figura 15 | Imagem ilustrativa da visão do jogador .....   | 125 |
| Figura 16 | Imagens ilustrativas da tela de abertura, do início e do fim do jogo .....   | 126 |
| Figura 17 | Imagens ilustrativas da corrida sobre os trilhos, em cima dos trens e momento de queda do personagem principal, cuja consequência é sua captura pelo guarda e seu cachorro ..... | 126 |
| Figura 18 | Imagens ilustrativas de um dos momentos em que o jogador precisa apresentar agilidade para desviar de diversos vagões de trem – parados e em movimento – e                       |     |

|           |  |     |
|-----------|--|-----|
|           | imagem ilustrativa do cenário que envolve casas, prédios, túneis, dentre outros elementos .....  | 127 |
| Figura 19 | Imagens ilustrativas da tela inicial e da tela de cadastramento opcional .....   | 128 |
| Figura 20 | Imagens ilustrativas da tela de inicialização do jogo e da seleção dos cenários dos jogos e de suas fases .....  | 128 |
| Figura 21 | Imagens ilustrativas da tela das fases do jogo – bloqueadas ou não – da história contada ao jogador por meio de imagens antes do início do jogo e início da primeira fase de um dos cenários ..... | 129 |
| Figura 22 | Imagens ilustrativas da sequência de uma jogada e de mudança de nível .....  | 130 |
| Figura 23 | Imagens ilustrativas da sequência de uma jogada e de mudança de nível .....  | 131 |
| Figura 24 | Imagens ilustrativas da tela de inicialização do jogo, da seleção dos cenários e das possibilidades de compra de equipamentos para a melhoria do veículo .....                                     | 132 |
| Figura 25 | Banda de Moebius .....   | 144 |
| Figura 26 | Sequência de <i>selfies</i> da criança com o pesquisador .....   | 166 |
| Figura 27 | Desenho: O campo de futebol do Pou .....   | 207 |
| Figura 28 | Desenho: Os carros, as carretas e o Pou .....  | 208 |

## LISTA DE QUADROS

|          |   |     |
|----------|---|-----|
| Quadro 1 | Experiência-piloto .....                                | 107 |
| Quadro 2 | Síntese das sessões de trabalho – Coleta de dados ..... | 112 |
| Quadro 3 | Jogos eletrônicos .....                                 | 116 |

## LISTA DE SIGLAS

|   |        |
|---|--------|
| Centro de Educação .....  | CEDU   |
| Centro de Investigação em Estudos da Criança .....                | CIEC   |
| Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior ..... | CAPES  |
| Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil .....  | DCNEI  |
| Educação à Distância .....  | EAD    |
| Educação Infantil .....   | EI     |
| Ensino Fundamental .....  | EF     |
| Ensino Médio .....  | EM     |
| Estatuto da Criança e do Adolescente .....                        | ECA    |
| Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação .....               | FNDE   |
| Instituições de Ensino Superior .....                             | IES    |
| Laboratório de Estudos Cognitivos .....                           | LEC    |
| Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional .....              | LDBEN  |
| Ministério da Educação .....                                      | MEC    |
| Organização Não Governamental .....                               | ONG    |
| Programa de Pós-graduação em Educação .....                       | PPGE   |
| Projeto Político Pedagógico .....                                 | PPP    |
| Tecnologias da Informação e da Comunicação .....                  | TIC    |
| Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação .....         | TDIC   |
| Televisão Digital Interativa .....                                | TVDI   |
| Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento.....                | TCLE   |
| Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação .....                 | TCC    |
| Universidade Aberta do Brasil .....                               | UAB    |
| Universidade do Minho .....                                       | UMinho |
| Universidade Federal de Alagoas .....                             | UFAL   |
| Universidade Federal de Rio Grande do Sul .....                   | UFRGS  |

## LISTA DE EPISÓDIOS

|             |   |     |
|-------------|---|-----|
| Episódio 1  | Quero beber água! .....   | 145 |
| Episódio 2  | <i>Tablet</i> , celular digital e <i>notebook</i> ! .....                 | 146 |
| Episódio 3  | Eu quero? Eu quero! .....   | 148 |
| Episódio 4  | Não quero... Se, depois, você decidir... .....                            | 150 |
| Episódio 5  | Como liga? .....  | 153 |
| Episódio 6  | Bota jogo! .....  | 155 |
| Episódio 7  | O jogo do Pou .....   | 158 |
| Episódio 8  | Vou baixar jogo! .....  | 160 |
| Episódio 9  | Oh, música!, oh, foto! .....  | 161 |
| Episódio 10 | Entre mapas, futebol e... <i>whatsapp</i> ! .....                         | 162 |
| Episódio 11 | Descobrimo a câmara... <i>selfies</i> ! .....                             | 165 |
| Episódio 12 | Olha, vou ligar agora (...) 7, 8, 9... .....                              | 170 |
| Episódio 13 | Escrever para a mãe e mexer um pouquinho mais .....                       | 174 |
| Episódio 14 | Tô jogando... .....   | 176 |
| Episódio 15 | Você está com fome?... Ah, você está falando com o Pou! .....             | 181 |
| Episódio 16 | Do brincar digital ao brincar tradicional... brincar é fundamental! ..... | 184 |
| Episódio 17 | É daquele de carreta, que estou jogando! .....                            | 186 |
| Episódio 18 | Não, eu quero ver! .....  | 188 |
| Episódio 19 | Ganhei! .....   | 189 |
| Episódio 20 | Adivinha onde é que aumenta? .....  | 192 |
| Episódio 21 | Visitando a galeria de imagens .....                                      | 194 |
| Episódio 22 | E agora, como é que eu faço? .....  | 195 |
| Episódio 23 | Acessando o <i>facebook</i> ? .....                                       | 196 |
| Episódio 24 | Não são os pais, são as mães .....  | 200 |
| Episódio 25 | Pula! Não! Vai! Ahhh...! .....  | 200 |
| Episódio 26 | Vou fazer... do Pou .....   | 206 |

## LISTA DE APÊNDICES

|            |  |     |
|------------|--|-----|
| Apêndice A | Termo de consentimento livre e esclarecimento .....                | 233 |
| Apêndice B | Roteiro – Assentimento das crianças – Filmado .....                | 236 |
| Apêndice C | Carta de autorização da escola .....                               | 237 |
| Apêndice D | Quadro de uniformização de citações das transcrições ....          | 238 |
| Apêndice E | Transcrição – na íntegra – das sessões analisadas na<br>tese ..... | 239 |

## SUMÁRIO

|  |            |
|--|------------|
| <b>INTRODUÇÃO .....</b>  | <b>21</b>  |
| <b>1 UM OLHAR PARA A CRIANÇA .....</b>   | <b>40</b>  |
| 1.1 Aprender com e sobre crianças .....  | 40         |
| 1.2 As crianças e as transformações tecnológicas .....   | 47         |
| 1.3 Pesquisar com crianças: um percurso desafiador .....   | 53         |
| <b>2 UM ENCONTRO COM O LETRAMENTO DIGITAL .....</b>  | <b>59</b>  |
| 2.1 Pesquisas com TDIC e crianças .....  | 59         |
| 2.2 Ludicidade como dimensão humana (e humanizadora!): jogos, brincadeiras e mídias digitais .....                 | 69         |
| 2.3 Alfabetização, letramento e mídias digitais .....  | 84         |
| <b>3 CONSTRUINDO UM PERCURSO INVESTIGATIVO .....</b>   | <b>91</b>  |
| 3.1 Delineando um caminho que procura respeitar a criança .....  | 91         |
| 3.2 Conhecendo o contexto da investigação .....  | 102        |
| 3.3 Conhecendo os participantes da investigação .....  | 106        |
| 3.4 O processo de geração dos dados da investigação .....  | 109        |
| 3.4.1 Descrição dos jogos .....  | 115        |
| 3.4.1.1 Pou .....  | 117        |
| 3.4.1.2 <i>Truck Simulator</i> .....   | 123        |
| 3.4.1.3 <i>Subway Surfers</i> .....  | 125        |
| 3.4.1.4 <i>Angry Birds</i> .....   | 128        |
| 3.4.1.5 <i>Hill Climb Racing</i> .....   | 131        |
| 3.5 Categorias de análise .....  | 132        |
| <b>4 “TEM JOGO?” (E MUITO MAIS!): A CULTURA LUDICA MANIFESTADA NO LETRAMENTO DIGITAL .....</b>                     | <b>134</b> |
| 4.1 Síntese descritiva das sessões .....   | 134        |
| 4.2 A criança e seu entorno: um momento de encontro com as famílias .....  | 137        |
| 4.3 Assentimento com as crianças e a cultura de pares: ação individual e coletiva como processos reguladores ..... | 144        |

|            |   |            |
|------------|---|------------|
| 4.3.1      | Assentimento – Parte 1 – Jardim I – 4-5 anos .....                                      | 145        |
| 4.3.1.1    | Episódio 1 – “Quero beber água!” .....  | 145        |
| 4.3.1.2    | Episódio 2 – “Tablet, celular digital e notebook!” .....                                | 146        |
| 4.3.1.3    | Episódio 3 – “Eu quero? Eu quero!” .....  | 148        |
| 4.3.2      | Assentimento – Parte 2 – Jardim I – 4-5 anos .....                                      | 150        |
| 4.3.2.1    | Episódio 4 – “Não quero” ... “Se, depois, você decidir...” .....                        | 150        |
| <b>4.4</b> | <b>Sessão 1 - Jardim I – 4-5 anos .....</b>   | <b>153</b> |
| 4.4.1      | Episódio 5 – “Como liga?” .....   | 153        |
| 4.4.2      | Episódio 6 – “Bota jogo!” .....   | 155        |
| 4.4.3      | Episódio 7 – O jogo do Pou .....  | 158        |
| 4.4.4      | Episódio 8 – “Vou baixar jogo!” .....   | 160        |
| 4.4.5      | Episódio 9 – “Oh, música!, “oh, foto!” .....  | 161        |
| 4.4.6      | Episódio 10 – Entre mapas, futebol e... whatsapp! .....                                 | 162        |
| 4.4.7      | Episódio 11 – Descobrimo a câmara... selfies! .....                                     | 165        |
| 4.4.8      | Episódio 12 – “Olha, vou ligar agora (...) 7, 8, 9...” .....                            | 170        |
| 4.4.9      | Episódio 13 – Escrever para a “mãe” e “mexer um pouquinho mais” .....                   | 174        |
| <b>4.5</b> | <b>Sessão 2 – Jardim I – 4-5 anos .....</b>   | <b>176</b> |
| 4.5.1      | Episódio 14 – “To jogando” .....  | 176        |
| <b>4.6</b> | <b>Sessão 3 – Jardim I – 4-5 anos .....</b>   | <b>181</b> |
| 4.6.1      | Episódio 15 – “Você está com fome?”... “Ah, você está falando com o Pou!” .....         | 181        |
| 4.6.2      | Episódio 16 – Do brincar digital ao brincar tradicional... brincar é fundamental! ..... | 184        |
| <b>4.7</b> | <b>Sessão 4 – Jardim I – 4-5 anos .....</b>   | <b>185</b> |
| 4.7.1      | Episódio 17 – “É daquele de carreta, que estou jogando!” .....                          | 186        |
| 4.7.2      | Episódio 18 – “Não, eu quero ver!” .....  | 188        |
| 4.7.3      | Episódio 19 – “Ganhei!” .....   | 189        |
| 4.7.4      | Episódio 20 – “Adivinha onde é que aumenta?” .....                                      | 192        |
| 4.7.5      | Episódio 21 – Visitando a galeria de imagens .....                                      | 194        |
| 4.7.6      | Episódio 22 – “E agora, como é que eu faço?” .....                                      | 195        |
| 4.7.7      | Episódio 23 – Acessando o Facebook? .....   | 196        |
| 4.7.8      | Episódio 24 – “Não são os pais, são as mães” .....                                      | 200        |

|  |  |            |
|--|--|------------|
| <b>4.8</b>   | <b>Sessão 5 – Jardim I – 4-5 anos</b> .....    | <b>200</b> |
| 4.8.1  | Episódio 25 – “Pula! Não! Vai! Ahhh...!” ..... | 200        |
| <b>4.9</b>   | <b>Sessão 6 – Jardim I – 4-5 anos</b> .....    | <b>206</b> |
| 4.9.1  | Episódio 26 – “Vou fazer... do Pou” .....      | 206        |
| <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....  |  | <b>211</b> |
| <b>REFERÊNCIAS</b> .....   |  | <b>218</b> |
| <b>APÊNDICES</b> .....   |  | <b>232</b> |
| Apêndice A - Termo de consentimento livre e esclarecimento .....             |  | 233        |
| Apêndice B - Roteiro – Assentimento das crianças – Filmado .....             |  | 236        |
| Apêndice C - Carta de autorização da escola .....                            |  | 237        |
| Apêndice D – Quadro de uniformização de citações das transcrições .....      |  | 238        |
| Apêndice E - Transcrição – na íntegra – das sessões analisadas na tese ..... |  | 239        |

## INTRODUÇÃO

Esta pesquisa intitulada *Tatear e desvendar: um estudo com crianças pequenas e dispositivos móveis* se insere na trajetória profissional que o pesquisador tem sustentado desde o ano de 2001, quando ingressa no curso de Pedagogia em uma instituição pública de ensino superior e, paralelamente, participa de atividades de pesquisa e extensão em instituições de educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental.

Em 2006, o pesquisador assume o cargo de professor titular de educação infantil na rede pública de um município do estado de São Paulo e, no ano 2008, defende sua dissertação de mestrado com temática concernente à educação infantil.

Após a defesa de sua dissertação, em 2009, o pesquisador assume o cargo de professor efetivo também de uma universidade pública (Universidade Federal de Alagoas – UFAL), na área de Fundamentos e Práticas da Educação Infantil. A partir daí, como professor universitário, percebe que a educação infantil precisa dialogar com outras áreas ainda pouco exploradas no âmbito das pesquisas, mas que, de certo modo, permeiam o cotidiano dos professores de educação infantil, das crianças e de suas famílias. Dentre as temáticas que precisam ser investigadas por pesquisadores da área da educação infantil se encontram as tecnologias digitais da informação e da comunicação (TDIC).

Para o pesquisador, o campo de estágio supervisionado tem se constituído, desde o segundo semestre de 2009, como espaço de parceria e de articulação entre as atividades de ensino, de pesquisa e de extensão. A opção pelo desenvolvimento de projetos de pesquisa e de extensão – aliados ao ensino – no âmbito das instituições públicas de educação infantil aponta para uma necessidade de o pesquisador devolver o conhecimento produzido na relação entre educação básica e ensino superior.

Da inserção do pesquisador nas instituições de educação infantil – especialmente por meio do acompanhamento dos projetos de estágio – nasce, portanto, de certo modo, o desejo de procurar estabelecer um diálogo entre as TDIC e os contextos de educação das crianças pequenas, cujo

desenvolvimento, decorrente dessa aproximação, pode ser acompanhado a seguir.

Para alguns graduandos do curso de Pedagogia, o Estágio supervisionado em educação tem se constituído como lugar das primeiras descobertas a respeito do universo da criança de 0 a 5 anos e 11 meses. Destes, parcela significativa tem demonstrado interesse em continuar os estudos na área de educação infantil e escolhe tal área como temática para aprofundar no Trabalho de conclusão de curso (TCC). Assim, para os estudantes de graduação, o campo de estágio tem despontado como uma das possibilidades de despertá-los para a iniciação à pesquisa.

Por outro lado, os projetos de estágio desenvolvidos nas instituições de educação infantil também têm mobilizado professores da rede pública. Nas escolas-campo em que o pesquisador tem atuado tem sido recorrente a demanda de formação em serviço por parte dos profissionais que nelas atuam. Durante o acompanhamento dos projetos de estágio na instituição selecionada, o pesquisador foi progressivamente percebendo que, apesar do estágio, de algum modo, retirar alguns professores de sua “zona de conforto”, no sentido de mobilizá-los para uma reflexão a respeito da prática pedagógica, por outro, revelava, em alguns momentos, que algo dificultava o diálogo entre os agentes da universidade e os da escola.

Em determinados contextos, por exemplo, as observações e registros dos estagiários apontavam para a necessidade de um projeto de resgate das brincadeiras tradicionais e, na interlocução com o professor responsável pela turma, percebia-se que ele acreditava ser prioridade o processo de alfabetização das crianças, no sentido de ensinar-lhes o código escrito, o que, aliado a essa visão, apontava para o fato de que considerava a brincadeira como elemento secundário nesse processo. Esta informação se torna relevante na medida em que revela, em diversos casos, um discurso que segue na direção contrária àquilo que está sendo discutido pelos pesquisadores da área de educação infantil e, também, ao conteúdo de documentos oficiais, tal como as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (BRASIL, 2009), que apontam para a brincadeira e as interações como eixos do currículo da educação infantil.

A partir de constatações ocorridas em campo de estágio, o pesquisador, explicava, de modo ainda não formal, de que lugar falava, ou seja, quais eram as bases que sustentavam sua proposta e a partir das quais os estagiários desenhavam seus projetos. Essas conversas do pesquisador com os membros da escola levaram-no a perceber que somente a realização de projetos de estágio não supria processos de mudanças substanciais na prática dos professores de educação infantil, de modo a provocar a qualidade esperada, a saber, contribuir para o desenvolvimento integral da criança, considerando seus aspectos socioafetivos, físico-motores e cognitivos, em parceria com a família.

A partir de tal constatação, o pesquisador deu início a um processo de diálogo com as escolas-campo de estágio sobre a possibilidade da realização de encontros de estudo e formações para os profissionais dessas instituições. A intenção era não apenas colaborar, de algum modo, para a formação em serviço dos profissionais da rede municipal, como também partilhar fragmentos das discussões que são produzidas na esfera universitária, de maneira que esses cursos de formação em serviço – nos moldes de projetos de pesquisa-intervenção - pudessem se tornar uma possibilidade de elucidar quais eram os referenciais teórico-metodológicos que sustentavam os projetos propostos para a instituição de educação infantil.

A partir dessa experiência, o pesquisador dispôs-se a oferecer programas formativos com temáticas pertinentes à educação infantil, elaborados em relação de escuta dos desafios enfrentados pela instituição. Nessas atividades formativas, tem-se procurado envolver todos os trabalhadores da instituição – incluindo profissionais de serviços gerais e equipes de apoio – além de estudantes de graduação em Pedagogia e demais interessados. As formações têm ocorrido em parceria com professores universitários que se propõem a discutir temáticas levantadas pelas instituições educacionais.

Dentre as diversas temáticas que foram surgindo – seja pela demanda apresentada pelos profissionais da escola, seja pelas observações dos estagiários ou do próprio pesquisador – uma das inquietações do pesquisador se referia a alguns computadores que ficavam em uma sala de uma das instituições envolvidas nesses projetos do pesquisador. Ao indagar da equipe

gestora a respeito do uso e do funcionamento dos computadores, o pesquisador foi informado de que estavam em bom estado de funcionamento, porém não eram utilizados devido à ausência de um profissional de informática para ministrar “aulas” para as crianças. Também foi informado de que os professores de educação infantil não se utilizavam desses dispositivos justamente por não se sentirem preparados para lidar com os computadores, de modo a incorporar seu uso na prática cotidiana.

Esse fato também chamou a atenção do pesquisador e, a partir dele, foram surgindo diversos questionamentos a respeito das TDIC, dentre os quais: ter computadores todos juntos em uma sala, nos moldes de um laboratório de informática, seria o mais adequado para o trabalho na educação infantil? Ou, por exemplo, ter um computador em cada sala, de modo que as crianças e o professor da turma tivessem acesso como um recurso disponível assim como devem estar disponíveis as tintas e os pincéis, os livros e os papéis, os instrumentos e as canções, os números, as letras, os brinquedos e as brincadeiras? Um profissional de informática é realmente necessário para que as crianças possam ter acesso aos computadores?

Essas e outras indagações impulsionaram o pesquisador na investigação a respeito das TDIC no cotidiano das crianças e a escolha da escola se deu nesse contexto de efervescente discussão a respeito dos desafios e das perspectivas que o trabalho de parceria entre as instituições de educação infantil e a universidade tem propiciado para ambos os lados.

Os projetos de pesquisa e de extensão desenvolvidos pelo pesquisador – em diálogo com as atividades de ensino – partem do princípio da necessidade do desenvolvimento de um olhar para a criança – que envolve também a sua escuta – na tentativa de compreendê-la. Parte-se, portanto, da premissa de que este é um dos primeiros passos a serem dados, se se pretende contribuir para os processos de aprendizagem e, conseqüentemente, de desenvolvimento integral da criança.

Essa perspectiva que considera que a criança tem algo para dizer tem sua origem na compreensão de que, desde muito pequenas, as crianças vão desenvolvendo sentimentos, percepções, atribuindo significados e construindo a sua identidade a partir das suas interações sociais. De acordo com Friedmann (2013), ainda se conhece pouco a respeito dos significados, dos

sentimentos e de outros aspectos que as crianças têm atribuído aos elementos de sua cultura.

Para que se possa conhecer mais a respeito das crianças, a partir delas mesmas e não a partir do que os adultos pensam a respeito delas, é necessário trazer a criança para o foco da investigação, ouvi-la, deixá-la ser, dar-lhe tempo para pensar e agir e olhar para ela com respeito.

Essa perspectiva de investigação, que considera a criança como coconstrutora de conhecimento e de cultura, vem sendo construída a partir de estudos que consideram a influência das relações sociais nos processos de aprendizagem e de desenvolvimento humanos. Dentre esses trabalhos, encontram-se os estudos da sociologia da infância, que partem da ideia da teoria da “reprodução interpretativa”, termo introduzido por Corsaro (2005, 2009 e 2011) como elemento fundamental. Para Cruz (2008, p. 13):

A ideia, fundamental para as teorias sociológicas da ‘reprodução interpretativa’, de que a criança não é apenas reprodutora, mas também construtora de cultura, estimula o desejo de conhecer a sua perspectiva, os seus pontos de vista. Eles podem ser bastante heterogêneos, já que, além de expressarem as peculiaridades da história de cada uma delas, também são marcados pelas experiências concretamente vividas em determinado contexto e momento histórico profundamente influenciadas pelos lugares que as crianças e suas famílias ocupam na sociedade, assim como pelo pertencimento a determinado gênero, etnia e cultura. Afinal, em todos os tempos, são muito diversas as infâncias possíveis aos seres humanos, mesmo aqueles que convivem na mesma sociedade.

A opção de conceber a escuta da criança e de investigar sua relação com o *tablet* como um recurso tecnológico e elemento da cultura não é, portanto, aleatória, mas expressa uma posição do pesquisador. Tal posição parte do entendimento de que a criança é gente e do desejo de considerar o seu ponto de vista a respeito dos dispositivos tecnológicos.

De certa forma, já é conhecido o posicionamento, de um lado, dos adultos que julgam os dispositivos tecnológicos como instrumentos prejudiciais para as crianças e, por esse motivo, defendem a sua privação a esses elementos da cultura e, de outro lado, dos que os consideram como potencializadores de aprendizagem e ampliadores do acesso ao conhecimento e, nesta perspectiva, muitas vezes defendem seu uso indiscriminado. E as crianças? O que pensam a esse respeito? O que fazem com esses

dispositivos? É necessário, portanto, procurar conhecer a criança e considerar seus pontos de vista, porém isso não significa que esta seja uma tarefa fácil.

O desenvolvimento da consciência da necessidade de atentar para pontos de vista da criança, por meio de formas de expressão e de comunicação, é um dos desafios a serem enfrentados pelos adultos responsáveis pela sua aprendizagem e pelo seu desenvolvimento.

A perspectiva de ouvir as crianças pressupõe o abandono de uma visão adultocêntrica do mundo, ou seja, de que os adultos são os únicos autorizados a tomar decisões a respeito da vida da criança, acreditando sempre saber o que é melhor para elas, desconsiderando suas potencialidades, seus interesses e suas necessidades.

Pesquisar sobre criança não é algo novo. Carvalho e Beraldo (1989) afirmam que antes de 1970 já havia investigações sobre interação criança-criança, porém, somente ao final dos anos de 1970, passa a haver maior interesse pelos estudos que consideram as crianças como parceiras sociais umas das outras, não se restringindo, pois, à perspectiva de analisar a relação das crianças com os adultos. Pensar sobre o processo educativo da criança tampouco se constitui como novidade na medida em que, ao longo da história da educação, diversos autores pensaram o processo educativo da criança, dentre os quais: Lourenço Filho (1959), Comenius (2011), Pestalozzi (1996), Froebel (1887), Freinet (1973), Teixeira (1934), Rousseau (1992) e Dewey (1976). No entanto, a perspectiva de considerar o ponto de vista das crianças na pesquisa tem se constituído como uma mudança relativamente recente: ao invés de pesquisar sobre crianças entende-se que é possível pesquisar com as crianças.

Para Campos (2008), o debate a respeito da condição da criança na pesquisa científica, levantado a partir dos trabalhos oriundos da sociologia da infância, apresenta-se como críticas em nome da criança. Apesar de ser uma crítica em nome da criança - ao contrário do que acontece em outros grupos excluídos socialmente que procuram se organizar por meio da mobilização popular -, esta perspectiva apresenta uma mudança radical na abordagem do pesquisador adulto, na medida em que este procura moldar sua pesquisa às possibilidades de captação da voz das crianças.

Neste sentido, a autora apresenta contribuições para pensar os modos por meio dos quais as crianças menores de 6 anos podem se envolver nas pesquisas. Em primeiro lugar, a criança geralmente ocupa o lugar de informante na pesquisa científica. Esse lugar da criança como informante, de um lado, aponta para posturas questionáveis, geralmente assumidas pelos pesquisadores adultos e, de outro lado:

- os pesquisadores adultos assumem que sabem quais são as questões significativas;
- os pesquisadores assumem que as crianças possuem percepções e opiniões sobre as questões que os preocupam e que essas percepções e opiniões podem ser rapidamente expressas quando as perguntas são feitas;
- os pesquisadores esperam respostas sinceras a suas questões (CAMPOS, 2008, p. 37).

Em contrapartida a esse posicionamento em que apenas as expectativas do adulto são consideradas, Campos (2008) defende a perspectiva do empoderamento<sup>2</sup> das crianças, de modo a permitir a construção de uma representação do seu mundo social. Para que as crianças possam também ter poder de participação na pesquisa, de acordo com a autora, é necessária a utilização de recursos que permitam a sua expressão, que estejam de acordo com o ambiente cultural e que sejam adequados à faixa etária em que as crianças se encontram. Entende-se que estes recursos de expressão da criança são: o movimento, a brincadeira, o desenho, a fala, a escrita, dentre outros.

Apesar da existência de estudos no campo da sociologia em que a criança estava presente, de modo geral, tais estudos não a tinham como foco, sendo a criança incorporada nos estudos da sociologia da família ou na sociologia da educação, mas na perspectiva de pensar a sua trajetória escolar e os seus processos de socialização. Nesta perspectiva, a criança, apesar de não ter sido ignorada nos estudos sociológicos, foi, em muitos casos, silenciada. Assim, a sociologia da infância surge como uma possibilidade de ampliação do olhar investigador para as ações da criança e para as relações

---

<sup>2</sup> De acordo com Gohn (2004) citado em Campos et. al. (2014), o termo empoderamento se refere aos processos de geração de artifícios e procedimentos de desenvolvimento autossustentável, promovendo, impulsionando e procurando a integração social de grupos e sujeitos.

que ela estabelece com o mundo (MULLER E CARVALHO, 2009). Para as autoras,

Assim como os velhos, as crianças são, via de regra, consideradas meros fardos sociais, e a sociologia tradicional fortaleceu esta ideia com o reconhecimento das teorias da socialização que concebiam a infância como um período de dependência e separada do mundo social mais amplo. Não seria uma ideia contraditória pensar que as crianças são dependentes antes de alcançar determinada idade, uma vez que algumas delas se deparam cotidianamente com o trabalho doméstico, na rua, em negócios da família ou mesmo escolares? (MULLER e CARVALHO, 2009, p. 23)

De acordo com as autoras citadas, o campo da sociologia da infância aponta para a existência de diversas formas de socialização das crianças. Tais formas se dão a partir de um processo de construção grupal e não unilateral, ou seja, não somente a partir das ações das instituições ou sujeitos para com as crianças. Para as autoras,

...ao desenvolver uma metodologia de estudo etnográfico que lhe desse acesso ao mundo da criança, Corsaro pratica a concepção da criança agente e co-constutora de seu desenvolvimento, uma concepção corrente no discurso contemporâneo da Psicologia do Desenvolvimento, mas que raras vezes se expressa na prática da pesquisa e muito menos na prática pedagógica: em ambos os casos prevalece uma visão do adulto como dominante e responsável pela situação interacional e por seus desenlaces, como guia ou mentor, e não como um parceiro da criança em sua construção do mundo. Essa posição de parceria é exatamente o que Corsaro consegue a partir de seus procedimentos de inserção no grupo de crianças e da construção resultante de suas relações com elas (MULLER e CARVALHO, 2009, p. 24).

Considerando esta concepção em que o processo de socialização das crianças é uma construção coletiva, podemos depreender que a criança possui uma participação ativa e que sua socialização se dá na medida em que ela tem a possibilidade de interagir com adultos e com outras crianças.

“Se eu fosse uma dessas crianças e não pudesse utilizar esses computadores, como me sentiria?”, se perguntou o pesquisador em um dos dias em que acompanhava um dos grupos de Estágio Supervisionado em Educação Infantil. Inicialmente parecia estar claro o fato de que, de certo modo, as crianças estavam sendo privadas de experiências de exploração daquelas máquinas, no entanto não estava claro o modo pelo qual essa mediação das

crianças com as TDIC poderia ser realizada. As primeiras impressões do pesquisador apenas apontavam para o fato de que o modelo de laboratório de informática – pelo menos o modelo tradicional – não daria conta das necessidades de desenvolvimento da criança e da organização de um trabalho pedagógico que integrasse e permitisse o diálogo entre diferentes saberes e experiências no contexto educacional.

Os computadores também poderiam conter as necessidades de movimento das crianças e, nesse sentido, outras TDIC talvez fossem mais adequadas às necessidades delas. Essas primeiras impressões e questionamentos do pesquisador contribuíram para o delineamento deste estudo, que consiste numa proposta de investigação da relação da criança com os dispositivos tecnológicos (*tablets*), entendidos como elementos da cultura e instrumentos de comunicação e de expressão. Partindo do princípio de que, atualmente, as crianças, de modo geral, nascem num contexto permeado pelos instrumentos tecnológicos (rádio, televisão, celular, computador, *tablet*, controle remoto, brinquedos e jogos eletrônicos) e do entendimento de que ela é um ser ativo e capaz de aprender, o objetivo desta pesquisa consiste em investigar os processos de letramento digital de crianças de 4 a 5 anos de idade.

De acordo com Palfrey e Gasser (2011), o período de transformações tecnológicas mais rápidas de nossa história, no que se refere ao aspecto da ampliação do acesso à informação, refere-se ao nosso momento atual, iniciado no começo da década de 1970, a partir do uso de computadores e do acesso a linhas telefônicas que permitiam a troca de informações entre as pessoas. Assim, progressivamente, no início da década de 1980, as redes de comunicação agrupadas por temáticas de interesses foram se ampliando, com o uso de e-mails, que se foi tornando popular. Em 1991, com o início do uso popularizado da internet, houve a possibilidade da integração e execução de diversas mídias, por meio de navegadores que permitiam, de modo claro, o acesso à informação de maneira cada vez mais ampla e veloz.

Ao final da década de 1990, entram em cena os mecanismos de busca na internet, bem como os *sítes* de comércio virtual e os portais e, do final do século XX para o início do século XXI, surgem as primeiras redes sociais e os primeiros *blogs*. No que segue, o leitor encontrará alguns acontecimentos

mencionados por Palfrey e Gasser (2011, p. 12), que apontam para estes momentos de grandes transformações:

[...]Em 2001, a Polaroid declarou falência, justamente quando as vendas de câmeras digitais começaram a deslanchar. Em 2006, a Tower Records liquidou suas lojas; em 2008, a iTunes tornou-se a maior varejista de música dos Estados Unidos. Atualmente, a maioria dos jovens de muitas sociedades do mundo carrega seus dispositivos móveis – telefones celulares, Sidekicks, iPhones – o tempo todo, para não apenas dar seus telefonemas, mas também enviar mensagens de texto, surfar na internet e baixar música.

Para os autores citados, do ponto de vista da ampliação do acesso à informação, esse período que se inicia no começo da década de 1970 ao momento atual de nossa história pode ser considerado como a época das mais rápidas transformações tecnológicas.

Nesse contexto de metamorfoses, a vida moderna - em maior ou menor proporção de acordo com a realidade de cada sujeito – é impactada pela presença das TDIC: transações bancárias, compras pela internet, e-mails, declarações de imposto de renda, *sites* de entretenimento e relacionamento, videoconferências e telecursos, propagandas e publicidade chegam até nós por meio desses dispositivos tecnológicos com maior frequência e velocidade.

No entanto, diferentemente dos adultos, as crianças não têm a necessidade de reaprender para incluir os dispositivos digitais em suas vidas, pois elas já nascem mergulhadas neste cenário em que, em maior ou menor grau, as TDIC se fazem presentes.

Do ponto de vista das relações sociais, as TDIC têm possibilitado às pessoas não apenas se manterem constantemente conectadas aos amigos, como também fazerem novas amizades, inclusive com pessoas que se encontram fisicamente distantes. Por um lado, isso tem propiciado uma ampliação da rede de relações a partir da possibilidade de conhecer novos amigos e, ainda, de conhecer os amigos dos amigos. Por outro lado, essa possibilidade de comunicação incessante também tem trazido mudanças para a natureza dos relacionamentos: da mesma maneira que há uma facilidade para se começar uma nova relação de amizade, parece haver maior facilidade para terminá-la, a partir da possibilidade de exclusão da amizade virtual do perfil.

As TDIC também têm trazido implicações para a qualidade dos contatos e das relações presenciais. Alguns adultos, por exemplo, oferecem as TDIC para crianças em ambientes sociais, como se estas fossem substitutas das situações presenciais e como forma de manter a criança ocupada em alguma tarefa, cujo objetivo é o de que a criança não traga nenhum tipo de demanda para o adulto. Em bares e/ou restaurantes, muitas pessoas passam boa parte do tempo interagindo nos ambientes virtuais e, às vezes, desconsideram a presença física de amigos e/ou familiares. Esta é uma realidade que também é um desafio a ser enfrentado: encontrar uma maneira equilibrada de utilizar as TDIC, aproveitando os benefícios que elas podem trazer para a vida cotidiana, porém sem que isso prejudique as relações interpessoais e a convivência presencial.

Nas redes sociais o conceito de amizade parece estar relacionado com a aceitação do sujeito em seu perfil na rede social. Esta aceitação, de certo modo, parece apresentar características de seleção semelhantes à escolha de uma amizade em ambiente não-virtual: interesses compartilhados e interação frequente. Em alguns casos, essas amizades parecem ser duradouras de modo ainda não muito bem compreendido, porém, frequentemente, essas relações virtuais se encerram em um curto espaço de tempo.

Muitos encontros que antes aconteciam de modo presencial também têm acontecido por meio das redes sociais. Por meio delas, é possível compartilhar uma música com amigos(as) que antes se reuniam presencialmente para ouvi-la. Muitas pessoas também se organizam e se expressam a respeito de vários acontecimentos da sociedade por meio das redes sociais e se utilizam das diversas possibilidades de expressão permitidas por esse universo *on-line*.

Assim, os sujeitos que têm incorporado o uso das TDIC em seu cotidiano, segundo Palfrey e Gasser (2011, p.14):

[...] São unidos por um conjunto de práticas comuns, incluindo a quantidade de tempo que passam usando as tecnologias digitais, sua tendência para as multitarefas, os modos como se expressam e se relacionam um com o outro de maneiras mediadas pelas tecnologias digitais, e seu padrão de uso das tecnologias para ter acesso, usar as informações e criar novo conhecimento e novas formas de arte. [...].

A tendência para a realização de diversas tarefas ao mesmo tempo aliada às diversas possibilidades expressivas que os dispositivos tecnológicos oferecem parecem também afetar o modo das pessoas lidarem com o conhecimento. Pesquisas que antes eram feitas apenas em livros impressos atualmente podem ser realizadas em sites de busca, assim como é possível aprender a utilizar rapidamente um novo *software* por meio de vídeos encontrados na internet que descrevem o passo a passo de sua instalação.

Este estudo, especificamente, trata de uma reflexão a respeito da maneira como as crianças se relacionam com os instrumentos tecnológicos no contexto educacional infantil, a partir da realização de oficinas que inserem as crianças pequenas em contato com *tablets*.

Em resumo, parte-se do pressuposto de que, em menor ou maior grau, direta ou indiretamente, as crianças do século XXI, de modo geral, possuem algum tipo de contato com os aparatos tecnológicos<sup>3</sup> e que é possível encontrar desde adultos que defendem o uso das TDIC como recurso educacional até os que condenam sua presença na vida das crianças pequenas. A intenção é investigar a maneira como as crianças se relacionam com estes dispositivos, tendo-as como protagonistas. A concepção de criança adotada é a de um sujeito criativo, curioso, capaz de aprender e que, na medida em que o adulto se propõe a observá-la e a interagir com ela, se revela como investigadora e sem medo de errar.

De acordo com Santos e Braga (2012), é possível identificar basicamente três modos de uso das tecnologias no contexto social: como meio de informação, como meio de comunicação e como meio de expressão.

No primeiro uso, *como meio de informação*, as tecnologias contribuem para a nossa aproximação das notícias em tempo real. Tal fato, na perspectiva dos autores, interfere nas relações em contexto educacional, de modo a produzir um esvaziamento de sentido nos contextos educacionais considerados como tradicionais.

No segundo uso, *como meio de comunicação*, as tecnologias podem nos aproximar do outro, que está fisicamente distante, de modo rápido e dinâmico, tornando o mundo “menor” e as relações mais complexas. Do ponto de vista

---

<sup>3</sup> No caso das crianças participantes deste estudo, suas condições de vida e de educação serão descritas no capítulo 3, referente ao percurso metodológico.

educacional, para os autores, essa possibilidade pode transformar os processos de ensino e de aprendizagem de modo a fazê-los mais interativos, com uma configuração que extrapola os limites do espaço geográfico e ecológico, nos locais em que o acesso à rede de computadores é possível.

No terceiro uso, *como meio de expressão*, as tecnologias permitem que o pensamento e a criatividade humana possam ser comunicados ao outro de modo não limitado, contribuindo para a disseminação das ideias e a liberdade de expressão. Partindo desse princípio, é possível depreender um movimento segundo o qual as crianças e suas famílias têm a possibilidade de ter contato com uma série de conhecimentos e informações que dificilmente conseguiríamos mensurar.

Nesse sentido do livre acesso à informação, de acordo com Santos e Braga (2012), é evidente o fato de que as TDIC têm afetado as ações e as relações humanas em diferentes aspectos. Por um lado, o livre e amplo acesso à informação pode contribuir para que todo sujeito possa participar da sociedade de modo mais ativo, usufruindo de seus direitos e desempenhando os seus deveres. Por outro, a velocidade e a quantidade de informações disseminadas causa o desafio da compreensão, da seleção, da manipulação e da aplicação desse conhecimento/informação. Nesse sentido, as escolas têm um importante papel na inclusão digital das crianças, contribuindo para o desenvolvimento de competências, de habilidades e de conhecimentos necessários para que esses sujeitos possam usar esse conhecimento de modo amplo, responsável e autônomo. Para os autores,

[...] Sem o cidadão digitalmente incluído, todo o projeto de desenvolvimento científico e tecnológico baseado no acesso à Sociedade da Informação tende à falência e à promoção de mais exclusão social. Assim sendo, a promoção da inclusão digital de todos deve ser encarada como um desafio do Estado, como um direito para o exercício pleno da cidadania (SANTOS e BRAGA, 2012, p. 12-13).

A inclusão digital é, portanto, um dos elementos constitutivos de um processo mais amplo que é o processo de inclusão social. Rojo (2009) afirma que, embora o Brasil tenha dado alguns passos na perspectiva de minimizar os processos de exclusão escolar, ainda há um grande contingente de sujeitos longe de uma experiência educativa rica, significativa e de longa duração em

termos de tempo de escolaridade. Para a autora, é preciso que o Brasil enfrente dois problemas para que se possa melhorar a qualidade do ensino na educação básica: desenvolver mecanismos de contenção da exclusão educacional e, ainda, tornar o percurso escolar mais significativo aos sujeitos, a partir de uma perspectiva de multiletramento<sup>4</sup> e de acesso à informação e ao conhecimento.

Para Rojo (2009) a perspectiva do multiletramento está relacionada com a capacidade de compreensão e de produção de textos não restritos aos campos da linguagem oral e escrita. Nesse sentido, o multiletramento parte do pressuposto da capacidade do sujeito de se colocar diante das diversas formas de linguagem (oral, escrita, imagem, gráficos, imagens em movimento...) para delas tirar sentido.

Incluir digitalmente o sujeito requer mais do que lhe permitir o acesso ao computador e a seus recursos e ensiná-lo a digitar. Acesso e instrumentalização do sujeito remetem à ideia de popularização dos dispositivos tecnológicos, mas não necessariamente representa sua inclusão digital.

Pensar em uma sociedade mais inclusiva, também do ponto de vista digital, pressupõe compreender os desafios e as características das práticas de inclusão digital como forma de avançar nas discussões e perspectivas educacionais. Para Pereira (2011, p. 17),

... a inclusão digital é um processo em que uma pessoa ou grupo de pessoas passa a participar dos métodos de processamento, transferência e armazenamento de informações que já são do uso e do costume de outro grupo, passando a ter os mesmos direitos e os mesmos deveres dos já participantes daquele grupo onde está se incluindo.

Tal conceito remete à ideia de que, para estar incluído digitalmente, o sujeito precisa ter a possibilidade de atuar no processo, mobilizando seus conhecimentos e habilidades para a tomada de decisões. Para isso, de acordo com o autor, é necessário ir além do processo de aprendizagem de técnicas de

---

<sup>4</sup> Embora o foco de investigação desta tese seja o letramento digital de crianças pequenas, o autor da tese considera que o letramento digital não ocorre dissociado de outros letramentos possíveis, mas em interação com eles. Neste sentido, o trabalho de Rojo (2009) contribui para reflexões a respeito dos diálogos entre os diversos letramentos no contexto educacional.

digitação, ou do conhecimento das teclas ou de domínio do uso do *mouse*: é preciso dominar a TDIC – que inclui: computadores, *softwares*, internet, serviços, dentre outros instrumentos e aspectos – para que, além de buscar informações, o sujeito seja capaz de construir conhecimento.

No caso das crianças em contexto educacional, podem-se considerar dois grupos de estudantes que frequentam as escolas: os que têm maior frequência de acesso ao uso das TDIC dentro e fora do contexto educacional e um segundo grupo de crianças que, devido ao baixo nível econômico, apesar de terem nascido na era digital, possuem acesso restrito às TDIC. De acordo com Coscarelli e Ribeiro (2011), os excluídos digitais não são desconhecedores da existência das máquinas e da internet e desejam conhecer as possibilidades de estudo, comunicação, lazer e cultura que as TDIC podem contribuir para ampliar o acesso.

A inclusão digital é, portanto, um termo que não pode ser definido apenas a partir da presença ou não das TDIC na vida de um sujeito. Está vinculada a um processo em que, mais do que aprender a usar as mídias digitais, o sujeito precisa aprender a usá-las como instrumento que possibilita a melhoria da sua qualidade de vida e do bem-comum – letramento digital.

Para sua efetivação, Silva Filho (2003) sugere investimentos em três pilares: TDIC, renda e educação. Para o autor, os governos – nas esferas federal, estadual e municipal – precisam ampliar o acesso da população a terminais de computadores, promover ações de barateamento das tarifas dos sistemas de telecomunicação, além de criar mecanismos de isenção fiscal para o recebimento de doações de computadores.

Além disso, é necessário melhorar a renda do trabalhador para que se amplie o acesso à compra de computadores pessoais – móveis ou não – pois a exclusão econômica acentua a exclusão digital e vice-versa.

De acordo com Coscarelli e Ribeiro (2011), nos últimos anos os computadores foram crescendo em sua capacidade de armazenamento e na velocidade do processamento das informações, ao passo em que foram diminuindo de tamanho. Aos poucos, essas máquinas foram se popularizando e hoje adquirem status semelhante ao de um eletrodoméstico. As novas gerações chegaram ao mundo em um contexto histórico e cultural em que essas máquinas e a internet já estavam presentes no cotidiano das pessoas,

sendo usadas para uma série de finalidades: estudos, comunicação, trabalho, lazer, dentre outras.

No cenário atual, existe uma diversidade de TDIC e algumas delas agrupam muitas funções em um mesmo aparelho. Essas TDIC podem ser adequadas para capturar informações em situação de mobilidade – *tablets*, celulares, dentre outros –; buscar e armazenar informações – repositórios de arquivos diversos e bibliotecas virtuais, por exemplo –; compartilhar ideias, experiências e informações – fóruns, chats e outros recursos –; construir colaborativa e cooperativamente – comunidades de aprendizagem –; dentre outras possibilidades (SACCOL, SCHLEMMER e BARBOSA, 2011).

No caso específico desta investigação, a opção pela utilização de *tablets* nas oficinas com as crianças levou em consideração as características apontadas por Lanzi, Ferneda e Vidotti (2011), a saber:

- mobilidade, pois são materiais leves e de pequeno porte;
- praticidade, pois agregam diversas funções (computador portátil, *smartphone*, dentre outras);
- facilidade, pois os comandos são realizados a partir de toques na tela;
- diversão, pela possibilidade de assistir vídeos, realizar leituras, ouvir músicas, dentre a realização de outras atividades;
- diversidade de aplicativos, com funções que facilitam as tarefas a serem executadas pelos usuários, tais como: envio de mensagens, utilização das redes sociais, dentre outras tarefas.

Na sociedade atual, a criança nasce em contexto repleto de dispositivos tecnológicos. Sua natureza investigativa a impulsiona a explorar esses aparatos da mesma maneira que ela examina outros elementos da cultura. Porém essa exploração, ainda que seja de modo não direto, é mediada pelos adultos e/ou parceiros mais experientes: a criança vê outras pessoas se utilizarem desses dispositivos, o que gera nela a necessidade de experimentação. Nesse sentido, emerge o problema da pesquisa: Como as crianças interagem com dispositivos tecnológicos, em especial o *tablet*? A partir dessa pergunta, foram delineados os seguintes objetivos:

Objetivo geral: *investigar os processos de letramento digital de crianças de 4 a 5 anos no contexto da educação infantil.*

Objetivos específicos: *a) analisar os processos de interação entre os pares e; b) mapear a cultura lúdica da criança a partir do uso do tablet.*

O problema de pesquisa que motiva a realização do estudo foi concebido com o objetivo de investigar o processo de letramento digital de crianças de 4 a 5 anos, no contexto de uma instituição pública de educação infantil do município de Maceió, AL. Para a consecução desse objetivo, foram realizadas oficinas com pequenos grupos de crianças de uma turma, com vistas à investigação a respeito da usabilidade desse aparato e das estratégias que as crianças constroem com esse dispositivo tecnológico.

Do ponto de vista metodológico, este estudo se configura como uma pesquisa-intervenção de base qualitativa, desenvolvida a partir das contribuições da sociologia da infância e dos estudos sobre letramento digital. A sociologia da infância contribui para dar maior visibilidade às crianças como atores sociais, cujo processo de socialização é constante, compartilhado e construído na relação entre pares e delas com os adultos (FERNANDES, 2009) e o letramento digital contribui com o processo de compreensão das apropriações criativas das TDIC pelas crianças, a partir das experiências diretas ou não que cada uma delas possui e compartilha com as demais no ambiente educacional infantil.

Considerando o fato de que os ambientes digitais propiciam outras formas de acesso à informação, interação e criação (TAKAKI, 2012), compreender os processos de letramento digital de crianças constitui-se em uma das questões fundamentais de investigação daqueles que se preocupam com a educação e com o desenvolvimento das crianças pequenas.

Esta investigação está organizada em quatro capítulos, assim distribuídos:

O primeiro capítulo – Um olhar para a criança – refere-se ao desenvolvimento de reflexões e conceitos que contribuem para contextualizar a criança como protagonista da investigação. Parte-se do princípio de que a criança é ativa e coconstrutora de conhecimento. Nesse sentido, faz-se necessário permitir que as crianças apareçam como foco das pesquisas para

que se possa conhecê-las melhor e aprender de que maneira se pode ajudá-las em seu desenvolvimento. Apresentam-se, ainda, algumas reflexões a partir das pesquisas de autores que têm contribuído para a compreensão das crianças do século XXI, que nasceram no mundo permeado pelas TDIC e têm apresentado comportamentos diferenciados com relação às formas de lidar com o conhecimento, quando comparadas com as gerações anteriores.

O segundo capítulo – Um encontro com o letramento digital - traz a discussão dos conceitos de letramento e de alfabetização digital. Atualmente, as TDIC estão presentes nos mais diversos espaços da vida e aprender a lidar com elas parece ser um elemento necessário para agir no mundo.

O terceiro capítulo – Construindo um percurso investigativo - expõe o caminho da pesquisa, com vistas à investigação sobre a usabilidade do *tablet* com crianças e das estratégias desenvolvidas por elas a partir da relação com esse dispositivo tecnológico e da relação entre pares.

No quarto capítulo – “Tem jogo?” (e muito mais!): a cultura lúdica manifestada no letramento digital - são apresentados e discutidos os resultados da pesquisa por meio de episódios recortados das gravações das oficinas e, por fim, encontram-se as considerações finais e referências, bem como, nos apêndices e nos anexos, os documentos referentes ao levantamento bibliográfico, aos termos de consentimento, de assentimento e de autorização para a realização da pesquisa com as crianças e o registro, na íntegra, das sessões de oficinas analisadas no decorrer da tese.

A tese aqui defendida parte do princípio de que algumas crianças chegam às instituições de educação infantil com diversos saberes sobre o universo digital e, a partir deles e do seu compartilhamento entre os pares e com os adultos, elas se mostram capazes de construir novos saberes sobre os usos sociais das mídias digitais, apropriando-se delas de forma criativa. Tal apropriação ocorre por meio da cultura lúdica que, além de ser elemento constitutivo do letramento digital e da cultura de pares, é a atividade principal de compreensão e de ação no mundo, por parte das crianças.

Ao final, apontam-se algumas lacunas deste estudo que merecem ser aprofundadas em investigações posteriores, tendo em vista o fato de que escrever implica em, por um lado, assumir um posicionamento e, por outro,

admitir as brechas a serem completadas por nós mesmos ou por outros sujeitos. De acordo com Riolfi (1999, p. 14):

(...) o que potencializa a força da invenção da palavra é o laço no qual cabe o não-todo, pois é esta dimensão que aponta para o que (sempre) falta em meu dizer para que ele possa fazer cola ao saber, tamponando-o com o que de brilhante pode ser dito, é o que impulsiona continuar falando mais ainda. [...]. (RIOLFI, 1999, p.14).

O espaço daquilo que falta no meu dizer/escrever é, justamente, o espaço da emergência do novo, pois, de acordo com Riolfi (1999), o inaudito só se manifesta quando há um deslocamento do sujeito em relação ao que lá já estava.

## 1 UM OLHAR PARA A CRIANÇA

Este capítulo tem como objetivo contextualizar a criança como foco da investigação. Para isso, serão apresentadas algumas reflexões a respeito das concepções que sustentam a pesquisa e a relação que o pesquisador procurou estabelecer com as crianças durante o percurso da investigação. O capítulo inicia-se com algumas considerações sobre desenvolvimento infantil e, em seguida, aborda contribuições do campo da sociologia da infância<sup>5</sup>. Por fim, começa-se a tecer ideias a respeito da relação das crianças com as TDIC, buscando encadeá-lo com o capítulo posterior.

### 1.1 Aprender com e sobre crianças

Para Carvalho, Pedrosa e Rossetti-Ferreira (2012), o desenvolvimento humano é um processo de construção social que se dá por meio das interações das crianças com outras pessoas, desde o seu nascimento. A partir das expectativas construídas pelos adultos a respeito da criança, é organizada sua recepção no mundo. Tais representações e expectativas do adulto com relação à criança, no entanto, não são descontextualizadas do contexto sócio-histórico em que isso ocorre. Assim, o processo de desenvolvimento humano (que envolve a construção da subjetividade, do conhecimento, da linguagem) é marcado pelos elementos sociais e históricos do contexto em que a criança está inserida. De acordo com Dias (2003, p. 232):

[...] A mãe empresta seu corpo e todo o seu ser para que o bebê possa nascer. E empresta seu colo, seu peito e sua voz para que a criança, rompendo o cordão umbilical, possa crescer e transformá-lo em vínculo simbólico amoroso com a vida, permitindo o encorajamento para a exploração e a ampliação do mundo: mundo dos afetos, das pessoas, das relações interpessoais, que vão significando a realidade; mundo das sensações e percepções das cores, dos cheiros, dos sons das texturas; mundo da imaginação material, que convida à exploração e à ressignificação por meio do

---

<sup>5</sup> A sociologia da infância é um universo complexo, constituído de correntes e diálogos com diversas áreas, dentre as quais a história e a antropologia. Neste sentido, a área apresenta diversas questões que se encontram, se desencontram e se confrontam. Assim sendo, dentre os teóricos que compõem a área da sociologia da infância, nesta tese será estabelecido um maior diálogo com os trabalhos de Corsaro (2005, 2009, 2011).

brincar; mundo como provocação e resistência a solicitar a intervenção ativa e modificadora do homem. Mundo da imaginação em ação, que possibilita à criança segurá-lo na mão e transformá-lo em pensamento. Mundo da cultura, dos valores, dos costumes, das tradições, das comidas, das músicas, das danças, das histórias, das canções, dos rituais de celebração que nos ensinam que, apesar de tudo, a vida é bela e merece ser celebrada. Cultura que alimenta a curiosidade, mola propulsora da busca do conhecimento. Cultura que é nutrição, alimento para o corpo, a alma e o coração. Cultura que nos possibilita a alegria de ser. Cultura que possibilita a metamorfose da criança, filha da natureza, em ser cultural, num processo de humanização. Cultura que lhe permite ter memória e história.

Considerando a concepção de que o processo de desenvolvimento da criança se dá a partir das interações com as demais crianças e com os adultos com os quais ela tem a possibilidade de estabelecer vínculos, esse passa a ser compreendido como algo não-individual e linearizado, mas como fruto do coletivo. Isso no sentido de que outros seres humanos, com suas características, expectativas, necessidades próprias, participam também de tal processo individual.

Destaca-se ainda que, de acordo com as contribuições da sociologia da infância, a criança é ativa no meio em que está em relação com as outras crianças e adultos e, nesse sentido, age e realiza atividades com os elementos culturais (materiais e imateriais) disponíveis, interferindo na cultura de pares e na cultura adulta.

Nessa perspectiva em que o desenvolvimento humano se dá a partir das interações da criança com outras pessoas com as quais ela tem a possibilidade de conviver, o processo de desenvolvimento não tem como propósito a transformação da criança em adulto. Entende-se que cada fase da vida infantil contribui para o desenvolvimento humano, e possui processos de transformação que envolvem perdas e ganhos (CARVALHO, PEDROSA e ROSSETTI-FERREIRA, 2012).

As oportunidades de desenvolvimento que se oferecem às crianças estão diretamente vinculadas às concepções que se tem a respeito delas. Para discutir essa questão, Mello (2000) propõe uma analogia entre os possíveis tipos de conduta que se pode ter em relação a uma pessoa adulta que solicita auxílio à outra para poder se utilizar do caixa eletrônico de um determinado banco e a atitude do adulto diante de uma criança que está prestes a realizar uma determinada atividade.

Na situação do caixa eletrônico, há duas possibilidades: na primeira, podem-se explicar os modos pelos quais a pessoa pode realizar a operação ou, na outra possibilidade, pode-se realizá-la pelo sujeito, desconsiderando sua capacidade de aprender a utilizar o caixa eletrônico.

Partindo-se do princípio de que na ação do adulto há sempre um entendimento de criança que a sustenta – no sentido de concepção ou forma de ver o mundo – quando se compreende a criança de acordo com a segunda possibilidade de ação, no exemplo do caixa eletrônico – de alguém incapaz de realizar uma determinada operação por si mesma –, compartilha-se de uma concepção em que a criança é definida a partir de suas incapacidades diante do adulto. Nessa concepção, corre-se o risco de limitar o acesso da criança ao mundo da cultura e da experimentação, necessária ao desenvolvimento de habilidades e capacidades humanas.

Se, ao invés de concebê-la como incapaz, o adulto percebe e observa aquilo que a criança já é capaz de fazer por si mesma, esse sujeito procurará criar condições para estimulá-la nas decisões que envolvem a atividade realizada.

Dahlberg, Moss e Pence (2003) também afirmam que existem formas de conceber a criança e que tais concepções trazem implicações para a relação que os adultos estabelecem com elas. A primeira se refere à ideia de que a criança é reprodutora de conhecimento, de identidade e de cultura. Nesta concepção, a criança é percebida como um sujeito que “pode vir a ser” e não como “alguém que é”. A partir dessa concepção, o papel dos adultos seria o de prepará-las para etapas posteriores de seu desenvolvimento. Para aqueles que são detentores do poder, este é um conceito que causa empatia, na medida em que a criança é percebida como futura força de trabalho. Para os autores, este conceito agrega, ainda, valores dominantes do capitalismo, dentre os quais: o individualismo e o consumismo, dentre outros.

Outra possível concepção se refere à imagem de criança como um ser puro e inocente, visão que pode gerar nos adultos uma necessidade de protegê-la de todos os perigos. Nessa visão, a criança não é respeitada e, além disso, acaba-se por ludibriá-la, na medida em que se passa uma representação de mundo que não existe.

A terceira construção de imagem de criança relaciona-se com as anteriores – criança como um ser incapaz, puro, inocente e frágil – acrescida da compreensão de criança como ser biológico, cujo processo de desenvolvimento é inato. Tal compreensão descontextualiza o ser humano, isolando-o, na medida em que o considera como um ser mais natural do que social.

Por fim, a quarta imagem de criança se refere àquela que a considera como coconstrutora de conhecimento, de identidade e de cultura. Para Dahlberg, Moss e Pence (2003), esta visão parte do princípio de que a infância é uma fase em si e de que tal fase da vida é contextualizada no tempo, na cultura, de acordo com a classe social, as potencialidades cognitivas, as condições socioeconômicas, ao local em que está situada. Neste contexto, a criança é percebida como um ser social, com atividade e função.

Partindo dessa última visão de criança, para ajudá-la em seu processo de desenvolvimento, os adultos precisam considerar o “relacionar-se”, a “escuta” e a “coconstrução de conhecimentos” como possibilidades de desenvolvimento. Tais elementos são considerados como estruturantes da educação e da comunicação humana quando esta se baseia numa relação de reciprocidade. Olhar para as crianças, exige, portanto, o aguçamento dos sentidos: ouvir, ver, tatear, saborear, cheirar, desvendar diversas formas de expressão, símbolos e códigos humanos vivenciados nos diversos contextos educativos da criança e, para isso, a convivência em grupo é fundamental (RINALDI, 1999).

De acordo com Brunner (1999) não adianta haver investimentos na educação formal da criança se, além destes, não se considerar o conhecimento da própria história da criança como algo fundamental da vida. O conhecimento da sua origem faz parte do processo de construção da identidade da criança pequena.

Nesta perspectiva, a interação de crianças e adultos deve propiciar a consciência da ocupação de um lugar no mundo, como sujeito da sua própria história, localizado no tempo e no espaço. Uma das formas de desenvolvimento da consciência de pertencimento a um lugar e de ser autor da própria história organiza-se a partir do trabalho de aproximação da criança com

a cultura local, a partir da organização de experiências com os diversos campos de saberes e elementos da cultura.

Se, por um lado, há mudanças, por outro há a constância de certas formas de atividades humanas através dos tempos, das diversas civilizações e diversas culturas. Entre elas, por exemplo, o brincar atravessou milênios e chega a nossos dias com atividades que, também encantaram as crianças de três, quatro mil anos atrás, como o jogo de pedrinhas (jogado, também, com saquinhos de arroz, saquinhos de areia, caroços de pêssego, coquinhos, sementes da floresta, com nomes variados, como toque, três marias, cinco marias, etc.). As brincadeiras, que são verdadeiros exercícios de movimento e de organização do movimento com o ritmo, também são encontradas através dos tempos, como é o caso das brincadeiras de roda e de pega-pega (LIMA, 2003, p. 3).

A mudança e a constância, termos aparentemente antagônicos, dialogam harmoniosamente quando se referem às formas de expressão e de comunicação humanas. A criança, por exemplo, pode aprender a brincar com brincadeiras tradicionais e, ainda, incorporar outras formas de brincar a partir das possibilidades que lhe são oferecidas, de acordo com suas condições de vida e de educação. Nesse contexto, o desenvolvimento das formas de expressão da criança é, ao mesmo tempo, algo individual e coletivo, biológico e social. Para Lima (2003, p. 3):

Para se comunicar, o ser humano usa linguagens diversas. Para construir e utilizar linguagens, o ser humano depende da função simbólica. A possibilidade de construir símbolos é dada pela constituição genética da espécie e a realização efetua-se por um complexo e longo processo de natureza cultural e biológica. Este processo efetua-se, também, como uma realização social e individual.

Para a autora, são a cultura e as diferentes formas de interação humana que possibilitam o desenvolvimento da função simbólica, por meio da apropriação dos instrumentos e pelo exercício dos cinco sentidos – visão, audição, paladar, tato e olfato – e do movimento. Assim, segundo Garcia (2000, p. 12) é preciso, portanto:

[...] Musicalizar a vida, poetizar a vida, sentir o cheiro da vida, saborear a vida, cantar e dançar a vida, ver a beleza da vida, tornar a vida bela. Ou, como diria Bakhtin, há que se carnavalizar a vida, para que se possa manifestar o seu impulso criador. Ou, para os iniciados, deixar aparecer Exu, força que abre caminhos e que transborda o impulso criador, cuja negação é a morte.

A criança, quando não é coibida, exprime sua curiosidade por conhecer o mundo com voluntariedade e, para Garcia (2000), é justamente esta ânsia pelo conhecimento e pelo belo que se transfigura em sentido estético e espírito científico.

De acordo com Leite Filho (2001), nos dias atuais, a criança é vista pela sociedade em geral, de modo paradoxal: como um ser importante e sem importância ao mesmo tempo. Se, por um lado, é possível afirmar que houve avanços referentes aos direitos da criança, a partir da promulgação de uma série de documentos, tais como o Estatuto da Criança e do Adolescente (BRASIL, 1990), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996), dentre outros, por outro lado, a criança ainda é, em muitos contextos, um ser que convive diariamente com a violência, com a fome, com os maus tratos, em outras palavras, um ser sem voz e vez.

Cruz (2008) afirma que o significante etimológico da palavra “infância”, que vem de “infante”, ou seja, “aquele que não fala”, em muitos casos, ainda se constitui como uma postura dominante do adulto diante da criança. No entanto, a autora afirma que têm surgido pesquisas que contribuem para desconstruir a falsa ideia de que a infância e a criança são fenômenos naturais, evidenciando que, ao contrário, são construções sócio-históricas, marcadas por aspectos econômicos e que passam por transformações ao longo do tempo.

É preciso aprender com as crianças. Rinaldi (1999) afirma que elas possuem grande habilidade de escuta da realidade da qual fazem parte, pois escutam a vida e sabem que isso lhes revela diversas maravilhas, surpresas e emoções.

Rocha (2008, p. 44-45) afirma que é necessário ampliar o conceito de escuta para além da recepção de informações. Escuta, na perspectiva da autora, envolve uma compreensão da comunicação do outro e, tal compreensão, passa por um processo de interpretação.

[...] Tal análise da expressão oral do outro-criança, orienta-se pelas próprias intenções colocadas nessa relação comunicativa – lembrando que, quando o outro é uma criança, a linguagem oral não é central nem única, mas fortemente ampliada por outras expressões corporais, gestuais e faciais. [...].

Apesar da presença de uma concepção de criança cidadã nos documentos oficiais (BRASIL, 2009; BRASIL, 1998; BRASIL, 1996; BRASIL 1990), efetivamente nem sempre isso ocorre na realidade brasileira. Leite Filho (2001) apresenta diversos paradoxos da infância, tais como: a mortalidade infantil, os maus tratos, a privação do convívio familiar, a violência e a pobreza. Diante de tal quadro paradoxal de infância, o autor faz algumas proposições para uma concepção de educação que considere a criança como cidadã. São as seguintes:

- é preciso educar as crianças com respeito aos seus direitos;
- é necessário dar vez e voz para as crianças;
- é essencial entender a criança como capaz;
- é importante possibilitar a autonomia da criança por meio da escolha das atividades e das brincadeiras;
- é essencial propiciar o contato da criança com diferentes faixas etárias;
- é imprescindível considerar o brincar como direito da criança e como caminho de aprendizagem na infância;
- é valioso compreender que a criança possui sentimentos, tem o direito de expressá-los e precisa aprender a respeitar os sentimentos dos outros;
- é conveniente considerar que, no contexto educacional, a sala regular da turma – sala de aula – é apenas um dos espaços para o desenvolvimento de atividades;
- é oportuno compreender que o tempo e os espaços de educação e cuidado da criança precisam ser planejados para o desenvolvimento das atividades a partir do princípio da flexibilidade;
- é interessante pensar a decoração dos espaços de modo que estes tenham sentido e significado para a criança.
- é elementar partir do entendimento de que as crianças possuem características próprias;
- é preciso que haja a promoção do acesso à cultura para as crianças.

Considerando estas proposições, é necessário que os adultos desenvolvam uma postura de ouvintes, de observadores e de aprendizes das

crianças para que, assim, possam contribuir com seus processos de aprendizagem e de desenvolvimento na condição de organizadores e enriquecedores das suas experiências.

Outros aspectos referentes às competências das crianças serão mais bem detalhados na discussão dos episódios analisados nessa pesquisa.

## **1.2 As crianças e as transformações tecnológicas**

Um dos desenvolvimentos mais evidentes da história humana se refere à diversificação de formas de comunicação que foram ocorrendo a partir da evolução da cultura, assim como foram se modalizando os tempos e os espaços de comunicação a partir do desenvolvimento tecnológico e científico.

No final do século XX, Papert (1994), na sua obra intitulada *A máquina das crianças*, aponta para os processos de mudança na sociedade, que se descortinam a partir do avanço industrial e tecnológico. Para ele, anteriormente a esses processos, a formação educacional era baseada no desenvolvimento de competências e de habilidades que poderiam ser utilizadas durante todo o percurso de vida pessoal e profissional do sujeito. Com o processo de industrialização, a habilidade de aprender habilidades como forma de lidar com o imprevisível, passa a ser um elemento determinante na qualidade de vida de um sujeito.

Essa capacidade de aprender novas formas de pensar se torna necessária não somente devido à atuação do adulto no mercado de trabalho, mas, sobretudo, devido às consequências das ações humanas no mundo, tais como, por exemplo, as necessidades de busca de alternativas para o problema da falta de água ou, ainda, os transtornos oriundos do aquecimento global, dentre outros que exigem uma resposta da sociedade.

Para Papert (1994), as transformações tecnológicas trazem consigo uma coesão potencial de duas tendências. Pela primeira, pode-se considerar que se de um lado as tecnologias da informação e da comunicação (TIC) trazem instabilidade para os modos de aprender, por outro, carregam oportunidades de aprendizagem ainda não vistas antes nos ambientes de trabalho, no educacional e nas brincadeiras. Pela segunda, de origem epistemológica, o autor afirma que as TIC podem contribuir para a aprendizagem de diferentes

perfis intelectuais, acentuando um posicionamento contrário a uma forma de aprender. Segundo essa perspectiva, as crianças são os principais protagonistas desse processo, por terem muito a ensinar e muito a aprender.

[...] O que elas fazem com os mesmos é tão variado quanto suas atividades. A maior quantidade de tempo é dedicada aos jogos. Elas utilizam os computadores para escrever, para desenhar, para comunicar-se e para obter informações. Algumas utilizam os computadores como meios para estabelecer ligações sociais, outros, para isolar-se. Em muitos casos, seu zelo tem tamanha força que traz a palavra vício às mentes de pais preocupados (PAPERT, 1994, p.7).

Os modos pelos quais as pessoas estão aprendendo está mudando e, nesse sentido, investigações que tratam da relação das crianças com esses dispositivos se tornam procedentes. Para Veen e Vrakking (2009, p.11), vive-se em uma sociedade em que “lidar com o conhecimento é uma questão de negociação e criatividade e em que aprender é uma atividade para a vida toda”. No que se refere aos aspectos cognitivos, os autores afirmam que as formas de pensar numa perspectiva de linearidade não se configuram mais como dominantes para esses sujeitos. O hipertexto, por exemplo, possibilita uma diversidade de informações, conexões e possibilidades de caminhos de leitura que é expressivamente maior do que as possibilidades de leitura da maioria dos textos escritos em que o leitor deve seguir a sequência de leitura a partir do percurso de cima para baixo e da esquerda para a direita.

Saccol, Schlemmer e Barbosa (2011) afirmam que esta nova geração de sujeitos se move em busca de informações de acordo com seus interesses e necessidades e, baseados na pesquisa de Dede (2005), sintetizam as características que acreditam fazer parte das outras formas de aprender dos sujeitos mais jovens que têm se utilizado das TDIC. Em primeiro lugar, de modo geral, esses sujeitos apresentam um vasto conhecimento a respeito das diversas mídias e apresentam familiaridade com ambientes baseados em jogos (ambientes de simulação). Em segundo, o conhecimento torna-se algo coletivo, na medida em que estes sujeitos partilham seus interesses na rede e buscam respostas imediatas e práticas para a resolução de problemas. Em terceiro, a não linearidade, como forma de pensar, já apresentada anteriormente, a partir das contribuições de Veen e Vrakking (2009), constitui-se em uma característica das gerações mais jovens.

Por fim, essa nova geração atua na perspectiva do *codesign*, em português, codesenho de experiências de aprendizagem, entendendo isso como a capacidade de envolver vários pontos de vista compartilhados pelos sujeitos, que possibilita convergência, divergência e geração de ideias em conjunto, como forma de resolver problemas provenientes de necessidades coletivas e individuais.

No que se refere ao acompanhamento dos adultos com relação aos modos pelos quais as crianças e os adolescentes fazem uso das TDIC, há um elemento a ser considerado nessa discussão: alguns pais dessas crianças estão aprendendo a lidar com esses dispositivos que, inicialmente, não faziam parte de suas vidas e outra parte desses adultos pode estar no grupo daqueles que ainda não os utilizam, seja por impossibilidade social ou econômica ou, ainda, por certo receio a respeito de seu uso.

De acordo com Palfrey e Gasser (2011), é legítima a preocupação dos adultos a respeito da grande quantidade de tempo que as crianças e adolescentes passam no universo *on-line*. No entanto, para os autores, isso significa compreender o fenômeno para ajudá-los nesse processo, o que é diferente de uma postura de medo dos acontecimentos e/ou da negação de um possível potencial das TDIC para a sociedade de modo geral.

Essa preocupação a respeito do uso das TDIC e da relação que as crianças e adolescentes estabelecem com elas parece afetar pais e professores. Os pais podem se preocupar pelo fato de não saberem lidar com esse novo universo permeado pelas TDIC, em que seus filhos passam parcela significativa de seu tempo, realizando as mais diversas atividades, dentre as quais jogar e realizar trabalhos escolares.

Pimentel (2015), ao analisar os modos pelos quais as crianças com idade entre 9 e 10 anos usam as TDIC como estratégias de aprendizagem, afirma que elas atribuem significados diferentes às TDIC, quando utilizadas no ambiente escolar e fora dele. Para o autor, no ambiente escolar, as TDIC são vistas dentro de uma perspectiva de complementação metodológica aliada ao professor e aos livros, como fontes principais da informação. Nos contextos extra-escolares, no entanto, as crianças ampliam as possibilidades de uso, na medida em que se utilizam dos jogos *on-line* e interagem nas redes sociais. Nesta perspectiva, o autor defende que a aproximação dessas realidades

permite aproveitar as potencialidades de cada um desses contextos, tendo em vista a aprendizagem das crianças.

A quantidade excessiva de tempo que algumas crianças e jovens têm dedicado ao uso das TDIC é um fato que precisa ser discutido e investigado pelos adultos responsáveis pela criança no contexto familiar e educacional. A esse respeito, Pimentel (2015) destaca que, embora haja investigações voltadas para pensar o trabalho e a formação do professor no contexto das TDIC, parcela significativa desses estudos contempla apenas a perspectiva dos adultos, como aqueles que consideram saber as necessidades das crianças. Nesse sentido, o autor defende que é preciso observar e ouvir as crianças que, de certo modo, têm se utilizado das TDIC, especialmente fora da escola.

Para Greenfield (2011), as TDIC podem ser úteis e divertidas, mas é preciso usá-las com cautela, pois apresentam propriedades que podem causar dependência, alterar o humor e a consciência, distraindo os sujeitos, amortecendo e alterando o tempo e se constituindo em fuga da realidade.

Também se faz necessária uma reflexão a respeito dos conceitos de informação e conhecimento, comumente confundidos entre si. Saccol, Schlemmer e Barbosa (2011, p. 10) afirmam que as TDIC são fontes de informação que só se transformam em conhecimento para o sujeito que a assimila.

Embora seja provocada externamente (por uma informação), a aprendizagem em si (ou seja, a ação de aprender), é um processo interno, particular do sujeito que acessa a informação, e resulta de um complexo entrelaçamento entre a nova informação e o conhecimento já construído. Assim, para que uma nova informação se transforme em conhecimento, é necessário que o sujeito crie sua rede de significados, o que lhe permite aprender, conhecer.

Para Palfrey e Gasser (2011), os problemas e ameaças concernentes ao uso das TDIC pelas crianças e jovens precisam ser colocados no seu lugar, que é o da compreensão desses processos, pois, para os autores, as TDIC propiciam uma série de novas oportunidades em diversos aspectos da vida e, nesse sentido, condenar o uso das TDIC sem compreendê-las é privar os sujeitos dessas oportunidades. Assim, nessa perspectiva, a ideia presente nesta discussão é a de avançar para além de um posicionamento favorável ou

contrário ao uso das TDIC, mas da compreensão desses processos e das possibilidades de aprendizagem para as crianças.

Partindo-se do princípio de que os processos de socialização das crianças ocorrem no entrecruzamento das culturas educacionais, familiares, sociais e da(s) infância(s), também se torna relevante pensar se os modos pelos quais os saberes que as crianças constroem em outros contextos são considerados pelas instituições educacionais nas quais elas são educadas e cuidadas. Parece necessário considerar as capacidades já afirmadas na literatura, a exemplo de Barbosa (2007, p. 1065)

A revisão das teorias de socialização abre a possibilidade de observar os seres humanos como sujeitos plurais, sendo permanentemente construídos e atualizados, vivendo um processo não unívoco, mas extremamente diferenciado de influências que configuram um núcleo duro, mas que experienciam com significativas transformações ao longo das ressocializações permanentes. Neste texto, vamos partir da premissa de que a socialização é um processo contínuo de inserção cultural, e a cultura será compreendida como a construção de significados, partilhados por outros ou não, sustentados em práticas da vida individual e social. A socialização é algo que se faz junto, é a forma com que os seres humanos praticam as suas ações, vivem suas vidas, evidenciam seus valores, constroem e defendem suas ideias. [...].

Singer e Singer (2007) afirmam que é inegável a presença dos meios eletrônicos na vida das crianças pequenas. No entanto, os autores chamam a atenção para o fato de que a relação humana é fundamental para o desenvolvimento infantil, inclusive para que as crianças possam fazer uso das TDIC de modo a contribuírem para a sua aprendizagem e, conseqüentemente, seu desenvolvimento. No entanto, para que se possa desenvolver uma relação respeitosa, é necessário que o adulto compreenda a perspectiva da criança.

Embora esta tese não se proponha a investigar as práticas pedagógicas com uso das TDIC na educação infantil, considera-se importante um posicionamento a esse respeito. Em primeiro lugar, a escolha do foco de investigação da tese já aponta para um posicionamento do pesquisador no sentido de defender a necessidade de olhar para a criança, para seus interesses, suas necessidades e suas experiências. Parte-se do princípio, portanto, de que os adultos e, neste caso, as instituições educacionais, desconsideram constantemente as experiências que as crianças levam para o

contexto educacional. Assim sendo, conhecer mais a respeito do processo de letramento digital das crianças configura-se como elemento fundamental para que possam ser delineadas práticas pedagógicas que incorporem o uso das TDIC com crianças pequenas.

Em segundo lugar, o trabalho pedagógico com as TDIC deve considerar os eixos do currículo da educação infantil, previstos nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (BRASIL, 2009), a saber, as interações e a brincadeira. Estes dois eixos também apontam para o movimento como uma necessidade de desenvolvimento da criança e, neste sentido, uma proposta de uso de laboratório de informática com crianças poderia limitar as possibilidades de interação e movimento das crianças. A opção pelo *tablet* como instrumento usado na pesquisa, portanto, parte do princípio da possibilidade da mobilidade como um elemento interessante, quando se considera sua utilização por crianças pequenas.

Em terceiro, as DCNEI (BRASIL, 2009), ao tratar das experiências que devem ser garantidas às crianças por meio das práticas que compõem as propostas curriculares, apontam para a garantia do contato dos pequenos com as TDIC.

Art. 9º As práticas pedagógicas que compõem a proposta curricular da Educação Infantil devem ter como eixos norteadores as interações e a brincadeira, garantindo experiências que:

I - promovam o conhecimento de si e do mundo por meio da ampliação de experiências sensoriais, expressivas, corporais que possibilitem movimentação ampla, expressão da individualidade e respeito pelos ritmos e desejos da criança;

II - favoreçam a imersão das crianças nas diferentes linguagens e o progressivo domínio por elas de vários gêneros e formas de expressão: gestual, verbal, plástica, dramática e musical;

III - possibilitem às crianças experiências de narrativas, de apreciação e interação com a linguagem oral e escrita, e convívio com diferentes suportes e gêneros textuais orais e escritos;

IV - recriem, em contextos significativos para as crianças, relações quantitativas, medidas, formas e orientações espacotemporais;

V - ampliem a confiança e a participação das crianças nas atividades individuais e coletivas;

VI - possibilitem situações de aprendizagem mediadas para a elaboração da autonomia das crianças nas ações de cuidado pessoal, auto-organização, saúde e bem-estar;

VII - possibilitem vivências éticas e estéticas com outras crianças e grupos culturais, que alarguem seus padrões de referência e de identidades no diálogo e reconhecimento da diversidade;

VIII - incentivem a curiosidade, a exploração, o encantamento, o questionamento, a indagação e o conhecimento das crianças em relação ao mundo físico e social, ao tempo e à natureza;

IX - promovam o relacionamento e a interação das crianças com diversificadas manifestações de música, artes plásticas e gráficas, cinema, fotografia, dança, teatro, poesia e literatura;  
X - promovam a interação, o cuidado, a preservação e o conhecimento da biodiversidade e da sustentabilidade da vida na Terra, assim como o não desperdício dos recursos naturais;  
XI - propiciem a interação e o conhecimento pelas crianças das manifestações e tradições culturais brasileiras;  
XII - possibilitem a utilização de gravadores, projetores, computadores, máquinas fotográficas, e outros recursos tecnológicos e midiáticos. (BRASIL, 2009, p.21-22).

O inciso XII do 9º artigo das DCNEI garante, portanto, o direito das crianças ao contato com as TDIC e, além disso, o documento define que as instituições de educação infantil devem buscar formas de integração dessas diversas experiências, considerando as características institucionais e as escolhas pedagógicas coletivas e particulares. Assim sendo, todas as experiências previstas no artigo 9º das DCNEI devem estar em constante movimento de diálogo, tendo a brincadeira e as interações como essências desse encontro.

### **1.3 Pesquisar com crianças: um percurso desafiador**

De acordo com Cohn (2005) há uma diversidade de ideias e de sentimentos a respeito da criança e da infância circulando em nossa sociedade. No entanto, de modo geral, tais ideias carregam algo em comum: uma imagem negativa a respeito da criança, na medida em que essas concepções são utilizadas como contraponto para tratar das questões da vida em sociedade e do mundo adulto, reforçando uma cisão entre o universo dos adultos e o das crianças.

No entanto, de acordo com a autora, se se deseja conhecer mais a respeito do universo da criança, é preciso um desprendimento de nossas concepções previamente estabelecidas a respeito da criança e da infância, na tentativa de compreensão do que há nesse universo e não naquilo que esperamos lá encontrar. Neste aspecto, portanto, residem as contribuições da ideia de pesquisar com crianças para esta investigação: tentar compreender a criança e seu modo de ser/estar no mundo a partir de seu próprio ponto de vista.

[...] Se antes eles eram atores no sentido de atuar em um determinado papel, agora eles o são no sentido de atuar na sociedade recriando-a a todo o momento. São atores não por serem intérpretes de um papel que não criaram, mas por criarem seus papéis enquanto vivem em sociedade (COHN, 2005, p.20-21).

Abramowicz e Oliveira (2010) afirmam que o campo da sociologia da infância legitima o papel da criança como protagonista da história e dos processos de socialização. Para as autoras, olhar para a criança e a infância sob essa ótica, significa considerá-la como sujeito capaz de atribuir sentidos e significados às próprias experiências. Neste sentido, Barbosa (2007, p. 1066) afirma que:

As crianças têm um modo ativo de ser e habitar o mundo, elas atuam na criação de relações sociais, nos processos de aprendizagem e de produção de conhecimento desde muito pequenas. Sua inserção no mundo acontece pela observação cotidiana das atividades dos adultos, uma observação e participação heterodoxa que possibilitam que elas produzam suas próprias sínteses e expressões. A partir de sua interação com outras crianças – por exemplo, por meio de brincadeiras e jogos – ou com os adultos, realizando tarefas e afazeres de sobrevivência – elas acabam por constituir suas próprias identidades pessoais e sociais.

Cohn (2005) aponta para três elementos a serem considerados quando se trata de pesquisa com crianças: a) a criança como ator social, b) como capaz de produzir cultura e c) da sua condição social. Pelo primeiro elemento, a criança é o sujeito ativo, ou seja, que contribui para que as relações sociais sejam constituídas, interagindo com outras crianças, com os adultos e com o universo, consolidando seus papéis sociais e consolidando suas relações. A criança, portanto, não só aprende os procedimentos para se engajar nas relações sociais ao longo da vida, mas contribui para dar forma a essas relações. Isso, no entanto, se dá de acordo com as oportunidades de autonomia conferidas culturalmente às crianças.

[...] Portanto, cada criança criará para si uma rede de relações que não está apenas dada, mas deverá ser colocada em prática e cultivada. Elas não 'ganham' ou 'herdam' simplesmente uma posição no sistema de relações sociais e de parentesco, mas atuam na criação dessas relações (COHN, 2005, p. 30).

Pelo segundo elemento, a concepção de criança como produtora de cultura, parte-se do princípio de que as crianças não sabem menos do que os

adultos, mas sabem outras coisas que são qualitativamente diferentes, sem serem concepções menos elaboradas ou errôneas. Assim, a criança não vai apenas absorvendo os elementos da cultura, mas age formulando sentidos para esses elementos, sejam materiais ou não.

[...] Estudos desse tipo nos mostram, portanto, que as crianças não são apenas produzidas pelas culturas, mas também produtoras de cultura. Elas elaboram sentidos para o mundo e suas experiências compartilhando plenamente de uma cultura. Esses sentidos têm uma particularidade, e não se confundem e nem podem ser reduzidos àqueles elaborados pelos adultos; as crianças têm autonomia cultural em relação ao adulto. Essa autonomia deve ser reconhecida, mas também relativizada: digamos, portanto, que elas têm uma relativa autonomia cultural. Os sentidos que elaboram partem de um sistema simbólico compartilhado com os adultos. Negá-lo seria ir de um extremo ao outro; seria afirmar a particularidade da experiência infantil sob o custo de cunhar uma nova, e dessa vez, irreduzível, cisão entre os mundos. Seria tornar esses mundos incomunicáveis (COHN, 2005, p. 35).

Pelo terceiro elemento, a condição social da criança, é preciso considerar que suas relações sociais são constituídas a partir da circulação por diversos contextos institucionais – escolar, familiar, religioso... – e que cada um desses contextos possui regras e linguagem própria, com as quais as crianças constituem seus lugares nas relações sociais.

Corsaro (2011) define o conceito de reprodução interpretativa como um processo de apropriação criativa do mundo por parte das crianças. Nesse sentido, o termo reprodução aponta para o fato de que as crianças não somente incorporam determinados valores, atitudes ou ideias presentes na sociedade e na cultura, mas contribuem de modo ativo para os processos de mudança e produção cultural. Associado a este, o termo interpretativa refere-se aos elementos de mutabilidade e inovação, introduzidos pelas crianças por meio de sua participação na sociedade. Isso significa que, para compreender o mundo e nele agir, assim como na tentativa de resolver suas inquietações, as crianças criam e participam de culturas de pares.

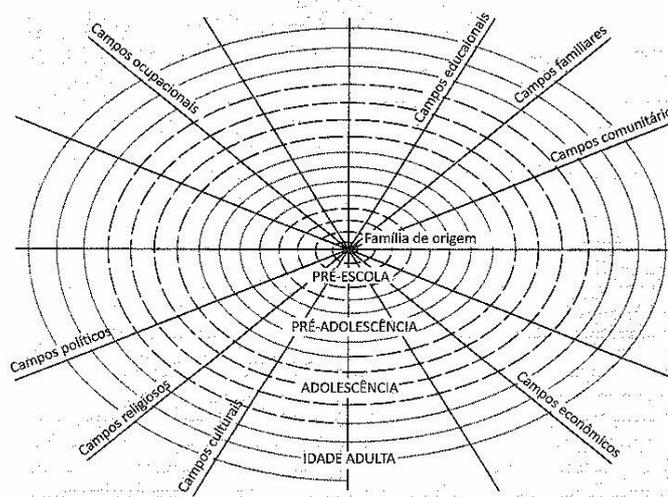
Para o autor, a reprodução interpretativa é composta por três tipos de ação coletiva, a saber: a apropriação criativa de informações e conhecimentos do mundo adulto, a produção e a participação das crianças em diversas culturas de pares e a contribuição das crianças para a reprodução e a extensão da cultura adulta.

Esses três elementos constituintes da reprodução interpretativa ocorrem concomitantemente, ou seja, na medida em que as crianças se apropriam de determinado elemento da cultura, elas o interpretam e devolvem para o mundo com uma contribuição singular.

[...] As crianças não aprendem primeiro todas as regras gramaticais, fonológicas e semânticas; praticam essas regras e só então começam a usá-las para se comunicar com outras pessoas. Em vez disso, as crianças usam suas habilidades no desenvolvimento da linguagem para se comunicarem em momentos específicos no tempo, e refinam e continuam a desenvolver as habilidades por meio de seu uso repetido na interação, ao longo do tempo. O mesmo se dá na criação e na participação em culturas de pares. As crianças se apropriam de informações do mundo adulto para criarem e participarem da cultura de pares em momentos específicos no tempo. Essas mesmas ações coletivas, por meio de sua repetição na cultura de pares ao longo do tempo, contribuem para uma melhor compreensão dos aspectos da cultura adulta que tenham sido apropriados pelas crianças. Além disso, essas repetições ao longo do tempo podem ocasionar alterações em certos aspectos da cultura adulta. [...] (CORSARO, 2011, p. 54).

O autor apresenta graficamente o conceito de reprodução interpretativa a partir da metáfora de teia global, conforme pode ser visto na Figura 1.

**Figura 1: Modelo da teia global**



Fonte: Corsaro (2011, p. 38).

Na metáfora da teia global, as indicações em linha reta, que partem do centro da circunferência, representam as áreas ou instituições nas quais o ser humano interage durante sua trajetória de vida: dimensão política, ocupacional, educacional, familiar, comunitária, econômica, cultural e religiosa. No interior de

cada uma dessas dimensões, existem os locais – a casa, a escola, a praça... – e os eventos – casamentos, formaturas, aulas... – que possibilitam as interações de sujeitos que se encontram em diferentes fases da vida. É nesses campos institucionais, portanto, que as crianças participam de diversas culturas de pares, de acordo com a fase da vida em que se encontram: pré-escola, pré-adolescência, adolescência e fase adulta.

Nessa metáfora, a espiral sugere o movimento e a integração desses campos que dialogam e se afetam de modo a gerar resultados de inovação das culturas da infância, por meio da participação ativa das crianças.

[...] Assim, o desenvolvimento individual é incorporado na produção coletiva de uma série de culturas de pares que, por sua vez, contribuem para a reprodução e alteração na sociedade ou na cultura mais ampla dos adultos (CORSARO, 2011, p.39).

Para o autor, a criança está constantemente participando e integrando duas culturas, a saber, a das crianças e a dos adultos, dimensões estas que estão interligadas de modo complexo.

Pesquisar com crianças traz, portanto, uma gama de desafios que envolvem: o processo de assentimento, a construção de uma relação de confiança entre as crianças e o pesquisador, o desenvolvimento de uma percepção de criança como protagonista social capaz de produzir cultura, dentre outros aspectos que serão mais bem discutidos no processo de análise dos dados da pesquisa.

Resumindo, neste capítulo, procurou-se situar o estudo dentro de uma perspectiva que respeita a criança, o seu desenvolvimento e suas formas de expressão e de comunicação com o mundo. Nesta perspectiva, a concepção de que é a aprendizagem que impulsiona o desenvolvimento inverte um pensamento ainda vigente em muitos contextos, de que a criança, a partir da evolução de suas potencialidades inatas, vai ampliando sua aptidão para aprender. Assim, a criança humaniza-se na medida em que tem a possibilidade de atuar sobre o mundo, apropriando-se dele e transformando-o. Essa apropriação e transformação da realidade pela criança se efetiva a partir das suas interações com o meio e do contato com a cultura.

A criança usa o seu corpo, os seus sentimentos e o seu pensamento para compreender o mundo e nele agir, ou seja, relaciona-se, apropria-se e age sobre o mundo na inteireza do seu ser.

As mídias digitais, no entanto, trazem outros desafios e possibilidades para a vida das crianças e dos adultos, pois estão surgindo outras formas de comunicação e de expressão provenientes do contexto histórico-social atual. Produções humanas criadas com auxílio das mídias digitais que agregam textos escritos, imagens, sons e movimentos são algumas dessas possibilidades que se tornam cada vez mais presentes na vida das pessoas do século XXI. Que implicações isso traz para a vida das crianças? Para fornecer subsídios que contribuam para essa problematização, o próximo capítulo apresentará reflexões a respeito dos processos de letramento digital na vida das crianças.

## 2 UM ENCONTRO COM O LETRAMENTO DIGITAL

No capítulo anterior, procurou-se trazer elementos para reflexão a respeito da criança na contemporaneidade, cuja vivência é marcada, em maior ou menor grau, pela presença das TDIC. Tal presença na vida das crianças contemporâneas exige que sujeitos preocupados com seus processos de aprendizagem e de desenvolvimento se interroguem a respeito dessa presença nas suas vidas, dentro e fora do contexto educacional. Que experiências as crianças têm construído a partir das TDIC? Esta nos parece ser uma preocupação mais relevante do que discutir se os adultos devem ou não permitir o acesso das crianças às TDIC, pois toda a sociedade está, de certa forma, influenciada por esses recursos digitais e, nesse sentido, não se trata de autorizar o uso das TDIC pelas crianças, mas problematizar esse uso.

Para dar continuidade a essa problematização, este capítulo trata dos processos de letramento digital. Para isso, inicialmente serão apresentadas reflexões a respeito das investigações que tratam das relações das crianças com as TDIC.

### 2.1 Pesquisas com TDIC e crianças

Os registros do Banco de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES – apontam para a necessidade de investigações que tratem a respeito da relação das crianças de até seis anos de idade com as TDIC. Em levantamento realizado por meio da combinação dos termos “*tablets* + crianças”, “*tablets* + infância”, “*tablets* + educação infantil”, “infância + tecnologia”, “dispositivos móveis + crianças”, “crianças + letramento digital”, “letramento digital + educação infantil”, “mídias digitais + crianças”, do número total de 97 registros<sup>6</sup>, não foi encontrada nenhuma pesquisa de mestrado ou de doutorado que tratasse da relação da criança pequena com as TDIC, e de modo mais específico, com os *tablets*. As investigações encontradas por meio dos termos anteriormente mencionados ou se referem a pesquisas desenvolvidas com crianças maiores de seis anos de

---

<sup>6</sup> A última atualização do levantamento de teses e dissertações foi realizada, pelo pesquisador, no dia 5 de junho de 2015.

idade e, portanto, já devem estar matriculadas no ensino fundamental, ou analisam TDIC destinadas a crianças, mas sem a participação delas ou, ainda, tratam de pesquisas bibliográficas que, se por um lado, podem contribuir para o debate sobre as TDIC, por outro, não trazem a criança como partícipe dessas investigações. Em alguns casos, apesar da busca ter sido realizada a partir da combinação dos termos “criança, infância, educação infantil, tecnologia, dispositivos móveis e mídias digitais”, os resultados da busca apontam para trabalhos que não possuem vínculo com os termos pesquisados.

Embora se tenham encontrado poucos trabalhos que possuam uma relação mais direta com o foco desta investigação, ou seja, o letramento digital de crianças pequenas que se encontram no contexto da educação infantil, no que se segue se encontram as contribuições dos trabalhos que possuem uma relação de proximidade com a temática investigada.

Souza (2012) partindo do pressuposto de que os meios digitais podem contribuir com o desenvolvimento das crianças matriculadas no ensino fundamental, analisa o trabalho realizado por uma organização não governamental norte-americana, cujo objetivo consiste no fortalecimento da educação por meio da disponibilização de vídeos na internet. Para o autor, a difusão da banda larga e da conexão sem fio possibilita o acesso a conteúdos diversos em lugares distintos e, considerando essa assertiva, o autor procura destacar quais são os meios digitais que podem contribuir para o trabalho de professores e alunos do ensino fundamental.

Glória (2011) analisa os efeitos do uso do computador no processo de alfabetização de crianças de seis anos de idade matriculadas em escolas públicas de Belo Horizonte, estabelecendo relações entre a escrita e o letramento digital. A pesquisa foi realizada a partir do acompanhamento de crianças em laboratórios de informática, de modo a verificar atividades de leitura e de escrita das crianças na tela do computador. Os resultados da pesquisa apontam para avanços na aprendizagem da escrita de diferentes gêneros textuais, para o uso dos recursos da multimodalidade pelas crianças para realizarem as atividades propostas, dentre outros aspectos.

Oliveira (2011) analisa a relação entre os modos pelos quais a família faz uso da linguagem e as implicações na aprendizagem da leitura e da escrita de crianças. Dentre os resultados referentes às práticas de letramento que as

famílias apresentam para as crianças, a autora destaca a presença do uso das TDIC nas práticas de letramento no contexto familiar.

Simões (2011) defende que as mídias digitais possuem papel de mediação na relação que as crianças estabelecem com a leitura e a escrita na contemporaneidade. Sua pesquisa-intervenção, realizada com um grupo de crianças de 8 a 12 anos matriculadas no 3º. ano do ensino fundamental, a partir de oficinas de produção textual no universo *on-line*, aponta para o fato de que as mídias digitais podem favorecer o interesse das crianças pela leitura e pela escrita.

Paula (2011), presumindo que a prática de jogar *videogame* se configura como um novo letramento, defende sua aproximação com outras formas mais escolarizadas de letrar. Os resultados do trabalho indicam que as crianças possuem grande capacidade de lidar com os *videogames*, no entanto, para que possam realizar uma leitura mais crítica a respeito dos conteúdos veiculados pelo jogo, o autor defende a necessidade de uma incorporação mais engajada da escola, no que se refere a esse tipo de letramento.

Arroyo (2012) analisou a produção textual escrita de crianças de 7 a 9 anos de idade no contexto escolar, em dois suportes distintos: no computador e no papel. Para a autora, as modificações ocorridas nas produções textuais nesses suportes são resultados das distintas representações que os sujeitos fazem da escrita nesses contextos e da representação que possuem de seus interlocutores.

Bochorny (2012) realizou investigação com o objetivo de verificar as possíveis interferências da televisão nas atividades lúdicas desenvolvidas pelas crianças com seus pares. Para isso, foram adotados procedimentos de observação participante com as crianças e entrevistas com as famílias, cujos dados foram analisados sob a ótica da sociologia da infância e da teoria das múltiplas mediações. Ao término da pesquisa, a autora conclui que a escola é local de encontro e disseminação da cultura de pares e que, nas suas brincadeiras, as crianças incluem personagens presentes nos contextos midiáticos.

Costa (2011) analisa os vídeos produzidos por crianças com idade entre 9 e 13 anos, participantes de oficinas de videodança em uma ONG em Porto Alegre. As atividades das oficinas envolveram produção e edição de vídeos das

atividades de dança e, ainda, a produção de *blog* para postagem do material produzido pelos sujeitos. Como resultados, a autora defende que as tecnologias digitais podem ser parceiras do trabalho realizado no campo da dança com crianças.

Partindo do princípio de que os desenhos animados veiculados pela televisão são elementos fomentadores da ludicidade, Leitão (2011) defende que os professores devem realizar um trabalho de mediação crítica entre a criança e aquilo que é veiculado pela mídia televisiva. Para isso, o pesquisador analisa o discurso ético existente nos desenhos animados que apresentam conceitos e ideias concernentes à Educação Física. As análises indicam que os desenhos veiculados pela televisão, de modo geral, possuem uma estrutura de duplicado arquétipo moral, construída a partir de narrativas que apresentam modelos triviais de certo e errado, de bem e mal, dentre outros. Nesse contexto, o autor defende que o professor pode instaurar relações mais reflexivas entre as crianças e os desenhos animados televisivos.

Leão (2012) analisa a plataforma *online Club Pinguin*, cujo conteúdo é composto por diversos jogos e atividades e os jogadores assumem a forma de pinguins coloridos (avatars). Os resultados de sua pesquisa indicam que, por um lado, os conteúdos presentes no Club Pinguin apresentam forte apelo ao consumo infantil e, por outro, que os ambientes digitais são atrativos e proporcionam um contexto de sociabilidade e aprendizagens para as crianças.

Azevedo (2012) analisa o caso do ingresso de um grupo de crianças de seis anos no ensino fundamental de tempo integral, cujo projeto propõe a valorização dos jogos e das brincadeiras, por recomendação do Ministério da Educação (MEC) a partir da promulgação de diretrizes e orientações. Por meio da observação participante, a pesquisadora chegou as seguintes constatações: a) as crianças, no contexto escolar, privilegiam a relação entre seus pares; b) as crianças privilegiam as práticas lúdicas sejam por meio do movimento, brinquedos e brincadeiras tradicionais, seja por meio dos jogos eletrônicos e da internet; c) adultos e crianças concebem as brincadeiras no contexto escolar de formas contrastantes; d) a escola organiza o tempo integral das crianças entre turno (período regular) e o contraturno e, aliado a isso, e) as crianças concebem as atividades de turno e contraturno de formas diferenciadas, sendo as primeiras consideradas como atividades escolares e as segundas como

atividades agradáveis. Por fim, a autora conclui que, embora a escola seja de tempo integral, sua proposta ainda não é inteira, ou seja, sem oposições entre turnos e contraturnos.

Ferreira (2011) analisa o *design* pedagógico de mídias digitais desenvolvidas em ambiente acadêmico tendo as crianças em processo de aprendizagem do código escrito como usuárias. Os resultados apontam para o fato de que, embora o ambiente acadêmico tenha se preocupado com o desenvolvimento de mídias epistemologicamente fundamentadas, do ponto de vista estrutural, tais mídias ainda não exploram a diversidade de recursos que poderiam favorecer o público infantil e, de modo particular, as crianças que ainda não dominam o código escrito.

A pesquisa de Alves (2011) indica que, embora haja número significativo de projetos do governo brasileiro e de ONGs no sentido de promover a inclusão digital, as TDIC ainda não têm provocado mudanças significativas no contexto educacional, quando se comparam estes usos com aqueles realizados nos ambientes extraescolares. Para provocar mudanças nessa realidade, o pesquisador propõe a criação de maior número de interfaces de autoria, de modo que os usuários das TDIC – crianças e adultos – possam contribuir ativamente com a produção de conteúdos educacionais, ao invés de serem apenas testemunhas e consumidores daquilo que é produzido.

Conforme pode ser verificado, embora as pesquisas apresentadas possuam certa relação com a temática da tese, nenhum dos trabalhos encontrados no banco de teses e dissertações da CAPES trata da relação das crianças pequenas com as TDIC, especialmente com o uso de *tablets*. No contexto internacional, o cenário parece não ser diferente. Amante (2011), pesquisadora da Universidade Aberta de Portugal, afirma que ainda são poucas as investigações a respeito do uso das TDIC no contexto da educação infantil e que, na maior parte dos casos, a produção existente se configura como textos de opinião.

Não abunda a investigação fundamental sobre o uso das novas tecnologias em contexto de jardim de infância. Com efeito, proliferam os relatórios, artigos e web sites que defendem e valorizam os benefícios educativos da utilização do computador em idades precoces, mas a base de sustentação desses textos é geralmente, frágil. Discutem-se os potenciais benefícios, cuidados a ter na

escolha de software, alerta-se para o perigo da utilização excessiva mas, na sua maioria, estes textos dizem respeito mais a opiniões do que a estudos empíricos. Encontramos contudo alguns autores de referência que abordam de forma continuada e mais aprofundada esta questão, especificamente no que se refere ao contexto da educação pré-escolar (Haugland e Wright, 1997; 2000, 2002; Clements e Nastasi, 2002; Siraj-Blatchford, 2003; Plowman e Stephen, 2003; 2007), bem como algumas pesquisas e projectos de intervenção que, sobretudo nos últimos anos, começaram a ser desenvolvidos neste âmbito (Faria, 2008; Miranda, M; Osório, A. 2009). [...] (AMANTE, 2011, p. 37).

As pesquisas no âmbito da informática na educação, no Brasil, tiveram uma contribuição com os trabalhos realizados no Laboratório de estudos cognitivos (LEC), coordenado pela Profa. Léa da Cruz Fagundes, com produções desde a década de 80. Aqui, ressaltam-se os trabalhos de Cleci Maraschin de 1986, sobre processos cognitivos envolvidos na atividade de crianças de 4 a 6 anos, com a linguagem LOGO de programação.

Silva Filho (2000), em pesquisa desenvolvida no Brasil no período 1994 a 1998, apontava para a necessidade de se discutir a presença dos computadores na educação infantil, considerando não apenas os conteúdos formais, mas também a criança, as relações humanas, os programas utilizados e a formação dos professores. Passadas mais de duas décadas do desenvolvimento desta pesquisa, ainda se encontram dificuldades para encontrar investigações que tratem da relação entre as crianças e TDIC, sendo que os demais trabalhos encontrados no levantamento se referem a pesquisas ou relatos de experiências desenvolvidos nos últimos dois anos, conforme será descrito a seguir.

Faria (2008) descreve pesquisa com crianças no jardim de infância em Portugal, defendendo a ideia da integração das TDIC no currículo de educação pré-escolar na perspectiva de “instrumento cultural” (p. 162). No estudo, utilizou-se *blog* com 13 crianças de 4 a 5 anos de idade, como instrumento que contribui para a inserção das crianças no mundo letrado a partir de práticas contextualizadas.

No que toca particularmente à promoção da literacia, cremos que o *blogue* é uma ferramenta com características especiais porque estimula e ajuda a modelar a linguagem oral e escrita ao incluir o conto, a adivinha, a lengalenga, o poema, os registos orais e pictóricos, agora num novo formato. No *blogue* publicámos os resultados de diferentes tarefas de expressão escrita assim como

imagens estáticas ou animadas ilustrativas desses trabalhos. O trabalho dos alunos ganha uma nova vida porque as produções já não ficam arquivadas como outrora, mas passam a ser motivo de notícia, de questionamento e de reflexão – a viagem que fizemos, a experiência ou a peça de teatro são prolongadas pelo registo digital cujo acesso pode ser imediato através de um simples clique. É certo que temos de ter sempre presente que nada se constrói sem uma consciência de que o recurso está ao serviço da pedagogia que o Educador adota, já que é o educador, como refere Azevedo (2003), que “possui um papel fundamental na criação de contextos de qualidade que permitam à criança a familiarização com a linguagem escrita, planeando situações que possam potenciar aprendizagens diversificadas” (p.15). (FARIA, 2008, p. 164).

O trabalho de Horlle (2014) trata da relação da criança com os meios de comunicação, especialmente a partir da presença expressiva da televisão na maioria dos lares brasileiros. Para a autora, o Estado também deve assumir seu papel de promotor de políticas de proteção à infância por meio da estimulação da produção de programas televisivos que ofereçam conteúdos de qualidade, além de regulamentar aquilo que é oferecido para as crianças. Além disso, seu trabalho alerta para a necessidade de discussões a respeito das propagandas televisivas que, em certos casos, estimulam o consumismo infantil.

Pereira e Almeida (2014) partem do princípio de que o mundo digital se faz presente nos mais diversos ambientes sociais e, a partir dessa afirmação, os autores defendem a necessidade de discussões a respeito do uso produtivo das TDIC no campo educacional. Apontam para o fato de que a maior parte dos estudos desenvolvidos no campo das TDIC tem investigado o seu uso com estudantes do ensino fundamental e do ensino médio, indicando a escassez de investigações sobre as TDIC no campo da educação infantil.

O estudo desenvolvido por Pereira e Almeida (2014) trata de uma pesquisa exploratória, segundo a qual a coleta de dados foi realizada por meio da aplicação de questionários a pais de crianças com idade entre 4 e 5 anos de idade, no contexto da educação infantil, com o objetivo de diagnosticar o tipo de contato que as crianças possuem com as TDIC. Os resultados do trabalho apontam: a) para uma equivalência de tempo de contato das crianças com o uso do *tablet*, quando comparado com o tempo que as crianças dispõem assistindo programas televisivos; b) para a presença da internet na maioria das casas dos participantes da pesquisa e; c) para o expressivo interesse das

crianças pelos jogos eletrônicos. Por fim, defendem a informática educativa como um possível caminho para o trabalho pedagógico na educação infantil.

Felisbino e Rosa (2014) desenvolveram um trabalho com o uso de fotografias com crianças na educação infantil. Para eles, a fotografia é uma experiência estética que permite captar a perspectiva das crianças sobre a vida, permitindo significar e refletir sobre contextos sociais. Os autores também apontam para a importância dessa experiência com o uso de fotografias na formação inicial do professor de educação infantil, de modo a desenvolver um olhar sensível para as vivências das crianças.

Coelho e Dias (2014) analisaram as representações que as crianças com 4-5 anos de idade fazem dos desenhos animados preferidos, de modo a verificar as possíveis influências sociais e culturais nas suas vidas. Para os autores, o professor de educação infantil tem um relevante papel em intervenções didático-pedagógicas nas atividades com desenhos animados, de modo a promover momentos de aprendizagem. Por fim, defendem a incorporação das TDIC no currículo da educação infantil e apontam para a necessidade de outras investigações que tratem dos conteúdos televisivos que são oferecidos para as crianças.

Lepicnik e Samec (2013) realizaram a investigação a respeito do uso que as crianças fazem das TDIC em contexto familiar, com vistas a verificar a influência de seu uso para o desenvolvimento de competências e habilidades das crianças a partir da utilização de jogos. Os dados foram coletados a partir da aplicação de um questionário para um grupo de pais que cederam informações a respeito do uso que seus filhos fazem das TDIC, por meio dos jogos eletrônicos. Os dados relevam que, no contexto familiar, as TDIC estão frequentemente presentes na vida das crianças pequenas, por meio dos jogos.

Tavares et. al. (2007), partindo do princípio da necessidade de incorporação das TDIC na educação das crianças, discutem o uso da TV digital interativa como recurso de apoio ao trabalho em instituições de educação infantil. Para os autores, o que pode ser realizado no âmbito da TV digital ainda é pouco conhecido pelos educadores e produtores de conteúdo educativo. No entanto, sua inserção no mundo das mídias digitais tende a trazer impactos para a sociedade e esses impactos precisam ser discutidos. Nesse contexto, os autores apresentam o relato de uma experiência de desenvolvimento de um

projeto piloto para a TV digital interativa (TVDI) intitulado “A turma da árvore”, tendo como foco o público infantil.

O programa originalmente produzido para a TV e adaptado para a TVDI, envolveu professores e crianças de instituições públicas e privadas de educação infantil e de ensino fundamental de Salvador (BA), cujo objetivo foi criar “um ambiente reconhecível, profícuo de signos familiares que evidenciem a cultura local” (TAVARES et. al., 2007, 37). Para os autores,

[...] A participação das escolas é de fundamental importância para a produção do programa. Para efetivá-la, foi criado um grupo de estudos com representantes da Universidade de Salvador e de cada escola envolvida. Este grupo tem como função: discutir, acompanhar, sugerir e intervir no processo de criação [...] (TAVARES et. al., 2007, p. 37).

Dessa experiência, destaca-se o fato de que a elaboração do programa “A Turma da Árvore” envolve crianças e professores que passam a protagonizar o processo de elaboração, deixando de ser apenas telespectadores.

A versão interativa possui dois perfis: um voltado para os professores de educação infantil, com dicas de trabalho vinculadas às temáticas e outro voltado para as crianças, com jogos e outras atividades, como forma de exploração dos temas.

Dentre os resultados mais significativos da experiência, os autores destacam o fato de a TVDI ter contribuído para a criação de programas mais regionais e direcionados para os interesses e necessidades de um público específico, processo que foi possível a partir do envolvimento de professores e crianças durante todo o percurso de concepção e realização dos programas. O modelo adotado na interatividade também permitiu maior participação e diálogo entre crianças e professores, na medida em que ambos puderam se envolver nas propostas dos programas. Para os autores,

A experiência com o programa “A turma da árvore”, além de colaborar como tese piloto na integração de diferentes níveis de interatividade dentro de um mesmo programa, nos ajudou a evidenciar um campo promissor para desenvolvimento em TVDI: Educação Infantil. Agregar aspectos lúdicos ao conteúdo educacional é uma forma de tornar o conhecimento mais sedutor e acessível às crianças. A inserção de jogos educativos como complemento do programa de TV infantil é um

mecanismo que estimula o aprendizado e envolve o público (TAVARES, et.al., 2007,p. 43).

Um dos aspectos interessantes da TVDI é o fato de que o sujeito pode assumir uma nova postura diante daquilo que antes apenas assistia, na medida em que os programas produzidos para a TVDI permitem a tomada de decisões, o compartilhamento de opiniões, a navegação via internet, dentre outras possibilidades.

Pereira e Lopes (2005) discutem o uso de meios eletrônicos interativos e de ambientes de autoria como possibilidades para o trabalho na educação infantil. Além do contato com as TDIC, estes meios permitem a possibilidade de expressão do pensamento, da criação e da imaginação da criança, tornando o ambiente mais prazeroso e concebendo a criança como criadora de conhecimento, porém

a maior parte dos softwares hoje existentes para a Educação Infantil se mostram pouco preocupados com o desenvolvimento do potencial criativo da criança, sendo a maioria utilizados somente para o exercício de conceitos básicos sem contemplar o processo de autoria da criança (PEREIRA e LOPES, 2005, p. 2).

Para que os ambientes de autoria possam contribuir para o desenvolvimento do potencial criativo da criança, superando a concepção de ambiente de realização de exercícios, é necessário maior investimento em formas de apresentação das atividades e em possibilidades de interação, considerando essa etapa específica da educação básica.

Outro elemento trazido pelas autoras refere-se ao fato de que o uso das TDIC na educação amplia as possibilidades de formação de indivíduos mais criativos desde pequenos, integrando as crianças a um novo modo de aprender e de interagir com a sociedade.

Lanzi, Ferneda e Vidotti (2011), ao exporem uma experiência de trabalho pedagógico por meio da utilização de *tablets* nas atividades de ler/contar histórias para crianças, defendem a ideia de que as TDIC contribuem para tornar os momentos de “hora do conto” mais prazerosos e enriquecedores. Para eles, as TDIC permitem a utilização de diversos aplicativos que dinamizam os momentos de histórias, tendo em vista o fato de que as crianças

e adolescentes da experiência já nasceram em um universo permeado por recursos tecnológicos.

Sarmiento e Barra (2008) afirmam que, embora as TDIC, especialmente aquelas vinculadas ao universo *on-line*, se tenham constituído como espaço de produção predominantemente adulta, no sentido de que ainda existem poucos *sites* produzidos por crianças, estes revelam que elas se têm apropriado das TDIC de modo criativo, seja se utilizando das regras dos jogos, seja subvertendo tais regras.

Em todos os casos, as crianças apresentam desempenhos caracterizados por níveis elevados de interactividade (não necessariamente à distância), de ludicidade, de capacidade reiterativa e de projecção imaginária para o “mundo do faz-de-conta”. Estas características são bem expressivas da diferença dos mundos culturais das crianças e constituem, na acumulação e no grau do exercício, os principais traços distintivos das culturas infantis. [...]. (SARMENTO e BARRA, 2008, p. 19).

Este levantamento de trabalhos que versam a respeito da presença das TDIC na educação infantil permite que se façam algumas considerações iniciais.

Esta presença pode apontar alguns indícios para reflexão: um deles é o fato de que os jogos – entendendo-os como atividades da mesma natureza da brincadeira – constituem uma atividade vital para a criança e, neste sentido, é possível levantar a hipótese de que esta busca dos jogos nas TDIC está vinculada às necessidades de desenvolvimento das crianças.

Outra hipótese é a de que as TDIC podem ampliar o universo lúdico das crianças, porém tal ampliação está vinculada à mediação do adulto, de modo a contribuir para o desenvolvimento integral delas, e não como substituto de outras formas de brincar, tal como, por exemplo, nos parques e em outras áreas livres. Nessa perspectiva, as brincadeiras tradicionais podem conviver harmoniosamente com as atividades lúdicas realizadas por meio das TDIC.

## **2.2 Ludicidade como dimensão humana (e humanizadora!): jogos, brincadeiras e mídias digitais**

Faz de conta que isto é um avião. Zzzuuu...  
 Depois aterrissou em piquê e virou trem.  
 Tuc tuc tuc tuc...  
 Entrou pelo túnel, chispando.  
 Mas debaixo da mesa havia bandidos.  
 Pum! Pum! Pum! Pum!  
 O trem descarrilou. E o mocinho? Onde é que está o mocinho?! Meu  
 Deus! onde é que está o mocinho?  
 No auge da confusão, levaram Lili para a cama, à força.  
 E o trem ficou tristemente derrubado no chão, fazendo de conta que  
 era mesmo uma lata de sardinha.  
 (QUINTANA, 1985, p.10).

O jogo e a brincadeira têm se constituído como objetos de estudo de diversas áreas do conhecimento – Educação, Antropologia, Psicologia, Sociologia, entre outras.

Os termos jogo e brincadeira possuem uma série de significados que permite apontá-los como atividades distintas, complementares ou correspondentes. Por exemplo, a brincadeira é atividade lúdica denominada por Piaget (1971) como “jogo simbólico” e por Vygotsky (2007) como “brinquedos de imaginação”. No caso deste trabalho, jogo e brincadeira serão entendidos como termos correspondentes da atividade lúdica da criança (BROUGÈRE, 2006; 1998).

O brincar é atividade fundamental para o desenvolvimento da criança e constitui-se como direito e caminho de aprendizagem na infância. Por meio do brincar, a criança pode desenvolver uma série de capacidades, tais como, entre outras, a imitação, a atenção, a memória e a imaginação.

A imaginação é uma forma de pensamento humano caracterizado pela habilidade de o indivíduo reproduzir imagens ou conceitos originalmente derivados dos sentidos básicos, mas agora refletidos em nossa consciência como memórias, fantasias ou planos futuros. [...]. (SINGER; SINGER, 2007, p. 27).

Brougère (2006) define a brincadeira como um processo de relações entre indivíduos. Para ele, a brincadeira não é uma atividade natural, mas cultural, sendo permeada pela inserção da criança no contexto social. A brincadeira parte, portanto, de um conjunto de elementos que a criança encontra no ambiente em que ela ocorre e, a partir deles, se estrutura e se modifica.

Para Brougère (2006) é o adulto que vai iniciando a criança na brincadeira da qual, inicialmente, ela participa como expectadora e, em seguida, como parceira. Nesta iniciação, a criança compreende, domina e, progressivamente, cria novas situações.

O que diferencia o jogo das demais atividades que a criança realiza? Para responder a essa questão, Brougère (2006; 1998) apresenta cinco critérios a serem considerados nesta distinção, a saber: a metacomunicação, a presença de regras, a possibilidade de tomada de decisão por parte dos participantes, a possibilidade de incerteza e a frivolidade e flexibilidade do jogo.

Pelo primeiro critério, de acordo com Bateson (1977), citado em Brougère (2006; 1998), a brincadeira é uma comunicação em si mesma no sentido de que, para que ela aconteça, é preciso que todos saibam que se trata de uma brincadeira e que os parceiros de interação estejam em concordância a respeito dos modos pelos quais a brincadeira ocorrerá.

A brincadeira é uma mutação do sentido, da realidade: as coisas aí tornam-se outras. É um espaço à margem da vida comum, que obedece a regras criadas pela circunstância. Os objetos, no caso, podem ser diferentes daquilo que aparentam. Entretanto, os comportamentos são idênticos aos da vida cotidiana. [...] (BROUGÈRE, 2006, p.99-100).

Pelo segundo critério, Brougère (1998), com base nos trabalhos de Goffmann (1991) e Vygotsky (1967), afirma que, para que haja brincadeira ou jogo, é necessário que os participantes estejam de acordo com as regras. No caso de jogos clássicos – por exemplo, o jogo de xadrez – os participantes precisam conhecer e concordar com as regras já existentes. Em outros casos, as regras podem ser construídas e/ou modificadas, como no caso das brincadeiras simbólicas que supõem acordos a respeito dos papéis e atos assumidos na brincadeira.

[...] As regras não preexistem à brincadeira, mas são produzidas à medida que se desenvolve a brincadeira. Vygotsky mostrou, claramente, que o imaginário da brincadeira era produzido pela regra. Não existe jogo sem regra. Contudo, é preciso ver que a regra não é a lei, nem mesmo a regra social que é imposta de fora. Uma regra da brincadeira só tem valor se for aceita por aqueles que brincam e só vale durante a brincadeira. Ela pode ser transformada por um acordo entre os que brincam. Isto mostra bem a especificidade de uma situação que se constrói pela decisão de brincar, e que é, de fato,

desfeito quando essa decisão é questionada. A regra permite, assim, criar uma outra situação que libera os limites do real (BROUGÈRE, 2006, p. 101).

O terceiro critério aponta para a possibilidade de tomada de decisões por parte das crianças, ou seja, o jogo ou a brincadeira devem possibilitar a livre escolha da criança. Ela indica que a brincadeira é uma atividade em que uma situação recebe um sentido específico, havendo, portanto, comunicação e interpretação, que permite tomada de decisão – entrar ou sair, construir ou não – por parte daqueles que brincam.

[...] Sem livre escolha, ou seja, possibilidade real de decidir, não existe mais brincadeira, mas uma sucessão de comportamentos que têm sua origem fora daquele que brinca. Se um jogador de xadrez não é livre para decidir seu próprio lance, não é ele quem joga. Se uma criança não é livre para decidir se sua boneca deve dormir, de modo idêntico, não é ela quem brinca. A brincadeira aparece como um sistema de sucessão de decisões. Esse sistema se exprime através de um conjunto de regras, porque as decisões constroem um universo lúdico, partilhado ou partilhável com outros (BROUGÈRE, 2006, p. 100-101).

O pressuposto da livre escolha remete ao quarto critério apontado por Brougère (1998), referente à incerteza do resultado de tal atividade, face às mudanças que podem ocorrer durante o processo. A esse respeito, Brandão, Bittencourt e Vilhena (2010) afirmam que uma das características que surpreende no jogo eletrônico é justamente o fato de se poder descobrir o jogo na medida em que ele é jogado. Quanto mais o participante observa, age, refaz a sua ação a partir da relação de causa-efeito prevista nos elementos do jogo, mais compreende, experimenta e desenvolve outras ações. Quanto mais se age no jogo, mais se aprende a jogar. Mais do que isso, essa possibilidade de tentar e errar não está acompanhada das possíveis consequências dessa mesma situação, se ela estivesse ocorrendo em contexto real.

O quinto critério apontado por Brougère (2006; 1998) refere-se à frivolidade e flexibilidade do jogo. De acordo com sua definição, a brincadeira pode ser considerada por alguns como uma atividade fútil diante das outras ações da vida cotidiana; no entanto, para aquele que brinca, ela é campo único de experiência. No brincar, o sujeito pode fazer o exercício da existência sem

as pressões que um contexto real teria e, por esse motivo, é espaço de inventividade.

[...] Não se trata, nesse caso, de fazer ressurgir a criatividade romântica atribuída à infância, mas de considerar que a criança, nessa situação, experimenta comportamentos novos para ela, criatividade relativa e não absoluta, mas essencial para a descoberta de suas competências. É uma criatividade da mesma natureza daquela que, segundo Chomsky, funciona na linguagem. A partir de palavras e de estruturas gramaticais conhecidas, o locutor pode pronunciar enunciados que nunca ouviu, que são novos para ele, embora milhares de outras pessoas tenham podido pronunciá-los antes dele (BROUGÈRE, 2006, p. 102).

Para Vygotsky (2007), o brincar não pode ser definido como uma atividade prazerosa da criança por dois motivos: a) porque existem outras atividades que também podem propiciar um prazer intenso para a criança e, b) porque a atividade lúdica só dá prazer à criança quando esta considera seu resultado interessante.

De acordo com o autor, o brincar é o universo imaginário da criança, por meio do qual os desejos imediatamente não realizáveis podem ser realizados.

[...] 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. Como todas as funções da consciência, ela surge originalmente da ação. O velho adágio de que o brincar da criança é imaginação em ação deve ser invertido; podemos dizer que a imaginação, nos adolescentes e nas crianças em idade pré-escolar, é o brincar sem ação (VYGOTSKY, 2007, p.109).

Nesse sentido, interessa recuperar aqui o conceito de corpo vivido (BUITONI, 2006), segundo o qual o adulto que atua com as crianças precisa passar pela experiência do fazer, experimentando em seu próprio corpo os sentimentos e as sensações propiciadas pela atividade realizada para que, assim, já mais “senhor de si” possa promover tais experiências para as crianças. Da mesma forma, para Lima (2003, p.4-5):

A situação lúdica é um espaço privilegiado deste encontro entre adulto e criança e de reencontro do adulto consigo mesmo e com a história de sua infância. Tanto para a criança, como para o adulto, há um tecido histórico, geral e específico, que dá significado à experiência. É neste contexto histórico que se dará a formação das linguagens da criança pequena.

Se se parte do princípio de que a infância é uma fase da vida com características próprias, pode-se depreender que a vida adulta é algo a ser compreendido e descoberto pela criança, assim como, para que o adulto possa compreender as atividades próprias da infância, é necessário que ele desenvolva uma postura de diálogo, de escuta e de interação com a criança.

Trabalhando neste contexto de interação, o adulto tem a possibilidade de superar os tradicionais processos de ensino e de aprendizagem, na medida em que a criança é compreendida como um sujeito capaz de aprender e de ensinar e o grupo de crianças e adultos se torna consciente da coletividade como contexto em que cada um pode contribuir para o processo de enriquecimento e de renovação das formas de expressão e de comunicação humanas. Para isso, o professor precisa desenvolver uma postura aberta para receber as contribuições das crianças.

Para Rinaldi (1999), o professor, além de mediador entre a criança e o conhecimento, precisa documentar as atividades que as crianças realizam, fazendo com elas se tornem visíveis à comunidade educativa, compartilhadas e que testemunhem os percursos de aprendizagem das crianças. A documentação, nesse contexto, atesta a aprendizagem individual e coletiva, tornando isso visível para as crianças, como atividade metacognitiva do grupo e, ainda, para o professor, a documentação é atividade que possibilita a interpretação, o conhecimento e a reflexão sobre a criança.

Dar visibilidade às ações das crianças contribui para que as estratégias de construção de conhecimento utilizadas por elas se tornem herança dos processos subjetivos, a partir da possibilidade de realização de outras leituras, visitas e valorização de suas produções. Assim, crianças e adultos podem vivenciar processos permanentes de leitura, de reflexão, de interpretação, de mudança, de reciprocidade e de democracia, elementos sustentadores de uma prática pedagógica que visa desenvolver a criança na sua inteireza.

Às vezes, os adultos acabam não valorizando e incentivando o suficiente as atividades próprias da criança e, em decorrência disso, as crianças enfrentam dificuldades para seguir o curso normal de seu desenvolvimento. Por esse motivo, Garcia (2000) propõe que deixemos fluir a imaginação, a intuição e a sensibilidade dos aprendizes a partir de um processo de educação dos

sentidos – visão, audição, tato, olfato, paladar e cinestesia – que, de acordo com a autora, são formas de conhecimento do mundo e de si que possibilitam a diversidade de pensamento e de formas de comunicação e de expressão. De acordo com Lima (2003, p.18)

O brincar revela a estrutura do mundo da criança, como se organiza o seu pensamento, as questões que ela se coloca, como vê o mundo à sua volta. Na brincadeira, a criança explora as formas de interação humana, aprende a lidar com a espera, antecipações, a tomar decisões, a participar de uma ação coletiva. Desta forma, a maneira como a criança se coloca na brincadeira nos diz muito sobre ela.

Brincar é mais do que um passatempo: é uma atividade fundamental para o desenvolvimento da criança pequena. Lima (2003) afirma que a brincadeira é uma atividade interna da criança que tem sua raiz no processo de desenvolvimento humano e que oferece à criança:

- a possibilidade de substituição de um objeto por outro;
- a possibilidade da realização de uma ação e pressupor outra;
- a realização de ações de caráter simbólico;
- a evocação de significados de objetos, de pessoas ou de situações;
- a possibilidade de a criança lidar com sentimentos, emoções e imagens;
- o espaço de liberdade e de experimentação sem pressões ou expectativas dos adultos;
- a zona de satisfação das necessidades de desenvolvimento;
- a possibilidade de inserção da criança no mundo da cultura e das interações sociais por meio da linguagem simbólica;
- o lugar de predominância do processo sobre o produto.

Conforme visto nas DCNEI (BRASIL, 2009) a brincadeira é a atividade que une os saberes e as experiências das crianças, na medida em que elas têm a possibilidade de exercê-la. Brandão, Bittencourt e Vilhena (2010) afirmam que a tecnologia digital contribui para que as crianças e jovens possam brincar de outras maneiras, ampliando o universo das brincadeiras

tradicionais. Além disso, para os autores, a tecnologia digital agrega mais uma característica aos jogos e aos brinquedos eletrônicos: a viabilidade de imitação de uma espécie de “inteligência artificial”, criando-a por meio da linguagem da programação de um conjunto de regras e procedimentos lógicos, que permite a identificação, a análise e a resposta do jogo, a partir das ações daquele que brinca.

Para muitos, os jogos eletrônicos são divertidos: eles atraem, estimulam e motivam. Os games oferecem gráficos fascinantes, interatividade imediata, personagens virtuais inteligentes, e narrativas não lineares, onde é possível ter co-autoria da história. No círculo mágico do jogo, o jogador encontra um espaço temporário que se diferencia do cotidiano ‘comum’, e da vida completamente ‘real’ (BRANDÃO, BITTENCOURT, VILHENA, 2010, p.16).

Para os autores, o que torna o jogo eletrônico interessante não são os elementos visíveis – tal como a qualidade gráfica das imagens, por exemplo –, mas a sua estrutura interna, que desafia as habilidades do jogador e o induz a perseverar para que o objetivo proposto pelo jogo possa ser alcançado. Essa estrutura impulsionadora permite aos jogadores que experimentem sensações simultâneas de contentamento e de insatisfação.

O psicólogo Mihaly Csikszentmihalyi (1997, 1999, 2008) descreve a sensação de equilíbrio entre o prazer e a frustração, ou entre a ansiedade e o tédio, como um estado de ‘fluxo’, um estado ideal para aprender. Ele constata que ‘atividades de fluxo’ são experiências fluídas e prazerosas, que tendem a ocorrer quando uma pessoa utiliza integralmente suas habilidades e direciona suas capacidades com o objetivo de superar um desafio possível. (Csikszentmihalyi, 2008). [...]. Através de um estado de fluxo os jogos eletrônicos podem nos transportar para um estado de imersão onde é possível perder a noção do tempo e sentir-se completamente engajado na experiência. Mas segundo Csikszentmihalyi (1997), esse estado de ‘fluxo’ não é único aos jogos ou mesmo às mídias de entretenimento e de ‘diversão’: atletas, médicos e artistas também sentem-se em fluxo (BRANDÃO, BITTENCOURT, VILHENA, 2010, p.16-17).

De acordo com Baum (2012) a linguagem dos *games* não pode ser decifrada sem a participação ativa do jogador que atribui sentido às narrativas com as quais opera. Nesse contexto reside a “cognição inventiva” do jogador que opera sobre os desafios postos no jogo a cada etapa a ser superada. Assim sendo, o jogo só existe na relação entre jogador e a máquina que, de

modo colaborativo, trabalham na realização do jogo enquanto atividade significativa.

Gavillon (2014) destaca que, embora o campo de investigação a respeito dos *games* aponte para uma diversidade de contribuições para aprendizagem – de modo mais amplo e também na perspectiva de conteúdos específicos –, a área apresenta controvérsias a serem mais bem investigadas, dentre as quais a relação entre os games e os comportamentos violentos. Para o autor, não há relação direta entre os comportamentos do jogador no jogo e fora dele e, portanto, a vivência de uma situação violenta no jogo está mais relacionada à possibilidade de controlá-la do que a uma identificação com uma atitude violenta presente em algum jogo.

Para Paula (2011), a prática de apropriação dos jogos eletrônicos constitui-se em um novo letramento e, nesse sentido, tal princípio difere de perspectivas que consideram o jogo eletrônico como uma atividade que requer letramentos múltiplos. Basendo-se nos trabalhos de Gee (2003) e de Zagal (2010), o autor sintetiza como habilidades desse letramento: a decodificação do jogo, o entendimento dos significados do campo semiótico e a habilidade de produção de significados no campo semiótico. Em outras palavras, de acordo com esses autores, para ser letrado em *games* é preciso aprender a jogar *games* – o que se aprende na operação sobre o jogo -, é preciso apreender os sentidos do jogo e, ainda, compartilhá-los. Em consonância com essa perspectiva, Alves (2010) destaca que o letramento em jogos eletrônicos pressupõe a capacidade do jogador em ler narrativas que podem envolver imagens, palavras e gestos, de modo a planejar, prever, memorizar e traçar estratégias para avançar no jogo.

Monte (2014) afirma que existem diversos tipos de jogos eletrônicos, dentre os quais: os jogos de ação, de simulação, de aventura, de interpretação de personagens, educativos, de estratégias, dentre outros. Tais jogos agregam uma diversidade de elementos (imagens, narrativas, movimentos, etc.) cujo objetivo é envolver e possibilitar leituras, sentimentos e sensações ao jogador. No entanto, conforme já apontado na pesquisa de Baum (2012) esses elementos só ganham vida na relação com o jogador. Para Monte (2014) os jogos eletrônicos são significativos, pois propiciam experiências de crescimento

afetivo e cognitivo aos jogadores, inclusive sendo indicados para o trabalho com sujeitos com baixa visão e com lesão cerebral.

A tendência do crescimento nas vendas de jogos eletrônicos também parece ser uma indicação da ampliação das possibilidades de atividades lúdicas em contextos *on-line* e *off-line*. Por meio da internet, por exemplo, as pessoas têm a possibilidade de interação nos jogos com outras residentes em diferentes países. Palfrey e Gasser (2011) afirmam que as conexões estabelecidas por meio desses jogos são mais profundas do que se possa imaginar, pois não se trata apenas do fato de que tal atividade está sendo compartilhada por usuários de culturas diferentes. Em alguns casos, estes jogadores realizam competições e, de acordo com os autores, há relatos de contratação de outras pessoas para jogarem por eles, por parte de alguns competidores, para que seus personagens virtuais possam atingir um elevado nível nesses jogos. Se, por um lado, é possível questionar se, nestes casos em que o jogador delega a outro o seu papel de jogador, a atividade ainda pode ser considerada como jogo, por outro, os jogos eletrônicos podem ampliar as possibilidades da cultura lúdica dos participantes. Veen e Vrakking (2009) destacam que, por meio das atividades lúdicas nos ambientes digitais, os jogadores fazem novas descobertas e buscam estratégias para resolver problemas de modo colaborativo.

Considerando o fato de que o *tablet* é um dispositivo multimodal, a atividade lúdica das crianças que exploram o dispositivo pode não se resumir ao universo dos jogos eletrônicos, mas se ampliar para outros campos de experiências da criança, pois a relação da criança com todo e qualquer campo do saber não precisa ser penosa e autoritária, mas, ao contrário, lúdica e flexível. Por exemplo, Nunes (1988, p.7-8), ao tratar da sua relação com os livros desde a infância, aponta, de modo poético, para essa atividade lúdica da criança:

Livro: a troca  
Pra mim, livro é vida; desde que eu era muito pequena  
Os livros me deram casa e comida.  
Foi assim: eu brincava de construtora, livro era tijolo;  
Em pé, fazia parede; deitado, fazia degrau de escada;  
Inclinado, encostava num outro e fazia telhado.  
E quando a casinha ficava pronta eu me espremia lá  
Dentro pra brincar de morar em livro.

De casa em casa eu fui descobrindo o mundo (de tanto Olhar pras paredes). Primeiro, olhando desenhos; depois, Decifrando palavras.  
 Fui crescendo; e derrubei telhados com a cabeça.  
 Mas fui pegando intimidade com as palavras. E quanto Mais íntimas a gente ficava, menos eu ia me lembrando De consertar o telhado ou de construir novas casas.  
 Só por causa de uma razão: o livro agora alimentava A minha imaginação.  
 Todo o dia a minha imaginação comia, comia e comia;  
 E de barriga assim toda cheia, me levava pra morar no Mundo inteiro: iglu, cabana, palácio, arranha-céu,  
 Era só escolher e pronto, o livro me dava.  
 Foi assim que, devagarinho, me habituei com essa troca Tão gostosa que – no meu jeito de ver as coisas – É a troca da própria vida; quanto mais eu buscava no Livro, mais ele me dava  
 Mas como a gente tem mania de sempre querer mais, Eu cismeí um dia de alargar a troca: comecei a fabricar Tijolo pra – em algum lugar – uma criança juntar com Outros, e levantar a casa onde ela vai morar.

Considerando que as crianças interlocutoras da pesquisa ainda não dominam o código escrito, mas brincam de ler nos livros impressos, não poderiam também brincar de ler nos livros digitais, por exemplo? Nesse contexto, destaca-se o fato de que a ludicidade – como dimensão humana e humanizadora - é lugar de encontro da criança com diversos campos de saberes: com as letras (CORSINO, 2009; JORGE, 2003; BATTAGLIA, 2003), com as artes (MOURA, 2009; FERREIRA, 2013), com a matemática (SMOLE, 2000), dentre outros.

Compreender o que as atividades expressivas representam para o desenvolvimento da criança pressupõe que o adulto procure compreendê-las e vivenciá-las “Com olhos de criança” (TONUCCI, 1997). Conforme afirma Lima (2003, p. 4),

Ao conviver com a infância, o adulto é, de certa forma, levado a ‘revisitar’ a sua própria infância. Muito desse ‘revisitar’ vai ocorrer nas situações lúdicas e no exercício das atividades simbólicas da infância. O adulto, por assim dizer, ‘revisita’ certas dimensões do exercício das funções psicológicas da imaginação, atenção e percepção, exercita a evocação continuamente, trazendo da memória um amplo acervo de sensações e sentimentos guardados de sua própria infância.

Para Corsaro (2011), por meio da brincadeira, especialmente da brincadeira de faz-de-conta – o que, numa perspectiva das TDIC, se constitui como os jogos de simulação – as crianças fazem o exercício de controle de

suas vidas, tentando lidar com conflitos, medos e desafios e participando da cultura de pares.

O adulto, na condição de mediador, tem papel indispensável nesse processo de estabelecimento de uma relação equilibrada da criança com os meios eletrônicos. Para isso, a base de sustentação do trabalho de mediação se encontra na brincadeira como atividade principal, direito da criança e caminho de descobertas e experiências na infância.

Gee (2003) destaca que os jogos eletrônicos se constituem como domínios do campo semiótico. Maraschin e Baum (2013) defendem que os jogos eletrônicos podem trazer importantes contribuições para o campo político e das investigações sobre cognição e, ainda, para o desenvolvimento de propostas metodológicas. Além disso, baseando-se no trabalho de Gee (2007), os autores afirmam que os jogos eletrônicos são objetos que se constituem como objetos relevantes para as pesquisas, tendo em vista sua importância para a cultura, para o entretenimento, para o campo da educação e dos letramentos.

Maraschin e Baum (2013) afirmam, ainda, baseando-se nos estudos de Squire (2005; 2006), que os jogos eletrônicos não são elementos estáticos e com apenas uma possibilidade de interpretação. Para os autores, a construção de significados se dá na relação entre o jogador e a máquina, na medida em que o jogador é constantemente solicitado a solucionar problemas e a exercer novas habilidades. Os *games*, nesta perspectiva, não se constituem apenas em exercício sensório-motor, uma vez que sua prática envolve reconhecimento de códigos e regras específicas, sendo que a capacidade de operação do jogador é aperfeiçoada, na medida em que ele realiza a leitura desse sistema semiótico, aprende e domina os movimentos, compreende as regras e reflete sobre os objetivos principais e secundários do jogo.

Um dos atributos dos videogames que lhes conferem ampliação da experiência é o fato dos mesmos serem concebidos como sistemas dinâmicos, complexos que operam de modo semelhante às simulações. Iniciam um conjunto particular de condições, mas que necessitam ser acionadas pelo jogador. É a partir da interação com o jogador que o jogo segue seu curso. Existe assim, a possibilidade de experimentar sistemas complexos relacionais não somente de ações, de ideias, mas também de valores, pois, como comentamos, cada avatar pode ter diferentes habilidades de interação no jogo. (MARASCHIN e BAUM, 2013, p. 257).

Brougère (2006) afirma que as mídias digitais transformam a cultura lúdica das crianças, na medida em que fornecem elementos diversos para suas brincadeiras.

Couto (2013), em seu trabalho sobre o brincar na cultura digital, apresenta três axiomas para pensar a brincadeira no contexto da cibercultura: pelo primeiro, as telas das TDIC constituem-se como meio de outras formas de brincar. Para o autor, isso representa riqueza e diversificação e não redução das formas de brincar mais tradicionais.

Pelo segundo, as crianças utilizam-se das culturas tradicionais da infância e associam-nas ao brincar nas mídias digitais. A esse fenômeno, o autor intitula como “hibridismos da vida contemporânea”. Para ele, tais hibridismos “atualizam os modos de ser, brincar, viver de muitas maneiras” (COUTO, 2013, p. 910).

Pelo terceiro, o fascínio das crianças e jovens pelas mídias digitais não reside na possibilidade do isolamento, mas na possibilidade do estabelecimento de relações com outras pessoas via TDIC.

(...) O que é defendido aqui é que a fascinação delas por esses aparelhos e telas se dá porque por meio delas estabelecem contatos e relações com outras crianças, jovens e adultos, e porque criam comunidades, fazem e mantêm amizades, narram suas histórias, ou seja, brincam o tempo todo. (...) A cibercultura infantil não encurta a infância, não sacrifica as brincadeiras, não torna crianças em adultos chatos e precoces. Inseridas no mundo digital, vivendo criativamente a promoção da cultura em rede, as crianças fundem e confundem sentidos diversos do brincar. Imaginam e criam possibilidades de experimentar cada vez mais sensações. Tocar telas é brincar. Esse é um jeito especial de viver, uma expressão de liberdade repleta de encantos e felicidades. (COUTO, 2013, p. 910)

Gee (2009) afirma que os seres humanos têm por hábito a aprendizagem de novas coisas e, para o autor, se as pessoas não pudessem aprender algo com os jogos, ninguém os usaria, pois aqueles que jogam não apreciam atividades prontas, mas simpatizam com operações que lhes possibilitam desafios e aprendizagens com características motivadoras.

Para o autor (GEE, 2003; 2004; 2005; 2009), os princípios de aprendizagem incorporados por jogos eletrônicos eficientes são:

*Identidade:* na medida em que o jogador se identifica com o jogo, ele se sente atraído pela atividade e pode desenvolver uma necessidade de conhecimento profundo do jogo, o que implica em um compromisso com a aprendizagem de coisas novas.

*Interação:* Para o autor, o jogo só age após o início de tomada de decisões pelo jogador e, na medida em que o jogo responde, o jogador desenvolve novas ações, que levam a novas respostas do jogo e assim por diante.

*Produção:* De acordo com Gee, os jogadores são coautores do jogo, pois nele escrevem suas marcas, na medida em que tomam decisões.

*Riscos:* Gee considera que os jogos eletrônicos propiciam a possibilidade de salvamento das últimas ações desenvolvidas, o que contribui para amenizar possíveis falhas dos jogadores. Nesse sentido, tendo a possibilidade de retomá-los, dando-lhes continuidade a partir do lugar em que parou, o jogador pode correr novos desafios.

*Customização:* Para o autor, esse princípio se refere à possibilidade de adaptação do jogo aos modos de aprender de diferentes sujeitos, a partir dos níveis de dificuldades que o jogo apresenta.

*Agência:* Refere-se ao sentimento de domínio e de controle da situação que o jogador pode experimentar no jogo.

*Boa ordenação de problemas:* Refere-se à possibilidade de transitar por espaços virtuais complexos, com diversas possibilidades que contribuem para que o jogador busque resoluções inventivas.

*Desafio e consolidação:* Refere-se à constante possibilidade de novos estímulos que levam o jogador a continuar até que consiga resolver o problema e aprenda algo com ele.

*“Na hora certa” e “a pedido”:* Para o autor citado, este fundamento do jogo está relacionado com as informações que só aparecem ao jogador durante o jogo eletrônico, na medida em que o sujeito precisa delas para resolver um determinado problema.

*Sentidos contextualizados:* As palavras e as informações no jogo estão vinculadas a uma determinada experiência.

*Frustração prazerosa:* Refere-se ao fundamento de que, embora o jogo seja realizável, elementos dificultadores da ação impulsionam o jogador a continuar.

*Pensamento sistemático:* De acordo com Gee, os *games* provocam o jogador a pensar sobre as relações entre as ações desenvolvidas no jogo, entendendo que um movimento imediato pode trazer implicações para atuações futuras.

*Explorar, pensar lateralmente e repensar objetivos:* Fundamento que, de acordo com Gee, leva o jogador à reflexão antes de tomada de decisões no jogo, entendendo que cada ação apresenta uma implicação no jogo.

*Ferramentas inteligentes e conhecimento distribuído:* Referem-se às habilidades dos personagens do jogo que são concedidas ao jogador, no momento de execução do jogo.

*Equipes transfuncionais:* Em determinados jogos com múltiplos personagens, cada jogador possui uma função específica e a comunidade de jogadores se une a partir da resolução de um problema.

*Performance anterior à competência:* Refere-se ao fundamento de que as aprendizagens nos jogos são construídas na imersão na atividade e na relação com outros possíveis sujeitos que já tiveram experiências com o jogo. Em outras palavras, significa que o jogador não precisa conhecer todo o funcionamento do jogo para, depois, ter a possibilidade de jogar.

É importante lembrar que, de acordo com Sarmiento (2011), o mercado de produtos eletrônicos voltado para crianças, por um lado, transforma a cultura lúdica das crianças e, por outro, reproduz as desigualdades sociais na medida em que o acesso não ocorre do mesmo modo para todas elas. No entanto, quando as crianças têm a possibilidade de acesso, o autor destaca que elas se têm mostrado (re)produtoras de conhecimento, entendendo-se por isso o fato de que as crianças se têm apropriado criativamente das TDIC.

Nesse sentido, enquanto os adultos muitas vezes estão preocupados apenas com a aprendizagem de conteúdos escolares, as crianças têm construído outras formas de brincar, de se expressar e de se comunicar, mediatizadas pelas TDIC. Assim, “entre o reconhecimento e o mistério, o

encantamento e o receio, assim se desenvolve a recepção dos adultos às proezas das crianças da era digital” (SARMENTO, 2011, p. 599).

De acordo com Andrade e Marques (2003, p. 41),

Para o adulto, a brincadeira ‘até pode’ ser compreendida como uma questão de passatempo, fim de semana, falta-do-que-fazer. Para a criança, entretanto, a brincadeira é uma questão de sobrevivência. É a única ferramenta que ela possui para compreender o mundo e interferir na vida. Brincando, a criança desenvolve o corpo e os seus ritmos, o relacionamento com as pessoas e os seus limites, a imaginação e o pensamento poético. Alimentado cotidianamente pela brincadeira, o pensamento poético da criança encontra soluções inovadoras para velhos desafios, relaciona e mistura coisas de fontes diversas, sacode as dificuldades com humor e irreverência.

Considerando as TDIC como elementos da cultura que podem possibilitar outras formas de brincar, serão apresentadas, no que segue, algumas considerações a respeito dos conceitos de alfabetização e letramento, articulando-os com as mídias digitais, iniciando-se com observações sobre inclusão digital.

### **2.3 Alfabetização, letramento e mídias digitais**

A exclusão digital é uma exclusão de segunda ordem, na medida em que ela pode acentuar e integrar o montante do processo de exclusão econômica e social dos sujeitos. De acordo com Rojo (2009), assim como houve um processo de popularização dos materiais impressos e sua inserção no campo educacional, é necessário que as instituições educacionais se preocupem com o acesso dos sujeitos a outros espaços de cultura – museus, cinemas, exposições, espetáculos – e a outras mídias – analógicas e digitais. Para Ferreira (2013, p. 451), a invenção da máquina de escrever foi o início da revolução por meio do teclado, pois seu uso passou a se constituir como um dos “saberes do escritor”. A partir daí, começam as mudanças nos modos de produção, circulação e materialidade dos portadores de textos escritos.

Agora, pela primeira vez, um autor pode ser o seu próprio editor em dois sentidos: primeiro porque pode dar ao seu texto o formato gráfico que deseja (incluindo a incorporação de sons e imagens em movimento), segundo, porque pode distribuir seu texto através da internet. [...].

A concentração de funções em uma mesma pessoa e a produção de textos que podem incluir sons, imagens e movimentos, no contexto das TDIC, se constitui como outra possibilidade de criação e de produção textual na atualidade. No entanto, algumas características dos textos produzidos nas TDIC remetem a momentos anteriores da história da escrita: na tela do computador, os textos se desenvolvem em movimento vertical, assim como aconteciam nos códex. Do mesmo modo, a fragilidade da autoria, desafio das TDIC na atualidade, também se constitui como desafio da era medieval (FERREIRO, 2013).

Para Soares (2002, p. 150), a escrita nas mídias digitais diferencia-se da produção textual em papel, na medida em que o texto digital – o hipertexto – permite uma multiplicidade de possibilidades de leitura, sem que haja uma ordem determinada previamente. Para a autora,

[...] A dimensão do texto no papel é materialmente definida: identifica-se claramente seu começo e seu fim, as páginas são numeradas, o que lhes atribui uma determinada posição numa ordem consecutiva – a página é uma unidade estrutural; o hipertexto, ao contrário, tem a dimensão que o leitor lhe der: seu começo é ali onde o leitor escolhe, com um clique, a primeira tela, termina quando o leitor fecha, com um clique, uma tela, ao dar-se por satisfeito ou considerar-se suficientemente informado – enquanto a página é uma unidade estrutural, a tela é uma unidade temporal. [...].

Para Pereira (2011), a sociedade da informação está associada a outra expressão intitulada “convergência digital”. Partindo do pressuposto de que a “inclusão” vai além de se ter acesso e que o termo “digital”, em contraposição ao analógico, se refere à representação de qualquer tipo de informação - escrita, falada ou visual – a convergência digital se refere:

- à habilidade de diferentes plataformas de redes de computadores para transportar essencialmente tipos similares de serviços;
- à chegada integrada de dispositivos microprocessados dos consumidores, tais como: telefone, televisão, câmeras fotográficas e computadores pessoais;
- à digitalização, fornecendo a rota para unificar meio e mídia. (PEREIRA, 2011, p. 18)

Segundo o autor, a flexibilidade proveniente da informação digital está contribuindo para que serviços convencionais – tais como os de televisão e os

de rádio – se enriqueçam a partir da melhoria da qualidade do sinal e, também, da ampliação das possibilidades de aplicações e serviços. Nesse sentido, todos os equipamentos podem estar integrados em uma rede digital convergida, comunicando-se mutuamente e possibilitando o acesso à informação em diferentes lugares e momentos.

A convergência digital está mudando tudo o que ocorre ao nosso redor. Nossa dificuldade em perceber as mudanças que estão ocorrendo se refere ao fato de que estamos imersos nesse contexto de mudanças. Dentre os diversos exemplos, é possível pensar na maneira como muitos de nós pagamos as contas do dia a dia: o dinheiro em espécie, em muitos casos, é substituído pelos cartões de crédito e de débito, transações bancárias são realizadas pelo auxílio da internet e dificilmente encontramos alguém que ainda utiliza talões de cheque. Do ponto de vista educacional, é necessário repensar os currículos dos cursos de formação de professores, bem como os currículos da educação básica, incorporando as TDIC como uma das possibilidades pedagógicas.

Mais do que ampliar o acesso, destaca-se a necessidade de se considerar que a relevância da inclusão digital desses sujeitos está na ampliação das suas experiências com o mundo da cultura em seu sentido mais amplo e global. Com um computador conectado à internet, é possível conhecer museus virtuais de todo mundo, visitar exposições, pesquisar a respeito de cidades, coletar informações a respeito das mais diversas áreas do conhecimento, entre outras possibilidades.

Outro aspecto a ser considerado nessa discussão também se refere ao impacto da escrita no meio digital e vice-versa. Atualmente, por meio de programas de tratamento de imagens e de textos, é possível realizar uma série de experiências criativas com as imagens e os textos, permitindo sua edição, reedição e publicação. Assim, para Coscarelli e Ribeiro (2011, p.9):

A cultura escrita (necessariamente impressa) estabilizou gêneros como a carta, o conto, o bilhete, o anúncio classificado, a notícia de jornal, o editorial ou o artigo científico; a cultura escrita digital (mais do que digitalizada) reconfigurou certos gêneros e originou outros tantos, conhecidos hoje como o e-mail, a conversa de chat, os gêneros postados em blogs e os textos produzidos para webjornais.

Se se parte do princípio de que a internet e outros recursos provenientes das TDIC possibilitam o acesso a uma infinidade de dados, pode-se inferir que esta é uma característica que pode beneficiar todo ser humano, independentemente da fase da vida (infância, adolescência ou adulta) em que ele se encontra. Nesse sentido, a problemática parece não estar na permissão ou proibição do uso dos computadores pelas crianças, mas da reflexão a respeito dos contextos em que seu uso se faz necessário ou interessante. Para Saccol, Schlemmer e Barbosa (2011, p. 30-31):

As escolhas tecnológicas precisam estar vinculadas, contudo, às concepções epistemológicas de quem planeja e implementa atividades educacionais via m-learning ou u-learning. Isso se vincula a questões pedagógicas como metodologias, práticas e processos de mediação. E dependendo da tecnologia utilizada, são disponibilizados recursos e potencialidades que poderão privilegiar determinadas práticas de ensino e aprendizagem, em detrimento de outras.

Coscarreli (2011) defende a ideia de que se pode e se deve usar as TDIC como fonte de informação e meio de comunicação que contribuam para que os estudantes possam responder aos seus questionamentos, assim como possibilidade de levantamento de novas indagações. Nesse sentido, o universo digital pode ser utilizado no contexto educacional para ajudar as crianças a responder as suas perguntas, mas, também, para suscitar novas perguntas, ampliando a curiosidade e o gosto pelo conhecimento.

Além disso, devido a uma série de recursos e linguagens que se articulam na rede (músicas, imagens, textos escritos...), as crianças têm uma série de elementos para exploração, seleção e desenvolvimento de projetos.

Os conceitos de alfabetização e de letramento na literatura educacional não apresentam consenso entre os pesquisadores da área. Alguns autores usam os termos alfabetização e letramento para explicar dimensões distintas, porém complementares da formação de leitores e produtores de textos – entre eles, Soares (2012), Kleiman (2008) e Kato (1986) – e outros apresentam um conceito ampliado de alfabetização, englobando, em seu interior, o conceito de letramento – entre eles, Ferreiro e Teberosky (1985); Kramer e Abramovay (1985); Cavalcanti (1997) e Freire (2003).

Para Soares (2012, p. 36), o conceito de letramento está vinculado a práticas sociais de leitura e de escrita e à possibilidade de participação na

sociedade. Já o conceito de alfabetização, de acordo com a autora, se refere à aprendizagem do código, à capacidade de ler e de escrever.

Há, assim, uma diferença entre saber ler e escrever, ser alfabetizado, e viver na condição ou estado de quem sabe ler e escrever, ser letrado (atribuindo a essa palavra o sentido que tem literate em inglês). Ou seja: a pessoa que aprende a ler e a escrever – que se torna alfabetizada – e que passa a fazer uso da leitura e da escrita, a envolver-se nas práticas sociais de leitura e de escrita – que se torna letrada – é diferente de uma pessoa que não sabe ler e escrever – é analfabeta – ou, sabendo ler e escrever, não faz uso da leitura e da escrita – é alfabetizada, mas não é letrada, não vive no estado ou condição de quem sabe ler e escrever e pratica a leitura e a escrita.

Nesta perspectiva, letramento se refere ao processo de inserção da criança no mundo da cultura escrita, possibilitando, à criança, comunicar ideias, se expressar e ter acesso a uma das formas de conhecimento (MELLO, 2009).

Kramer e Abramovay (1985) apontam para o conceito de alfabetização como um processo de decifração, compreensão e estabelecimento de relações do qual a criança é sujeito ativo. Para as autoras, alfabetizar não se restringe à realização de exercícios de escrita, ao contrário, se inicia no momento em que as crianças têm a possibilidade de falar da sua realidade e vivências. Tal conceito traz, em si, a ideia de letramento e, nesse sentido, o uso do termo letramento se tornaria desnecessário. No entanto, como forma de conceituar as atividades de leitura e de escrita para as crianças na educação infantil de modo significativo e contextualizado será feita referência à expressão “alfabetizar letrando”, conforme explicação a seguir.

Partindo do princípio de que o conceito de alfabetização se refere à aprendizagem do código (SOARES, 2012), podemos entender a alfabetização digital como a aprendizagem dos aspectos mais técnicos concernentes às TDIC: aprender a digitar, usar o mouse, navegar na internet, dentre outros.

No entanto, conhecer as TDIC não significa, necessariamente, que estes sujeitos estejam incluídos digitalmente na sociedade. Assim, o conceito de letramento digital pressupõe uma capacidade de interação com outros sujeitos por meio das TDIC, bem como se refere à capacidade de buscar informações para delas extrair conhecimentos e este trabalho deve considerar os interesses, necessidades e usos sociais desses elementos da cultura, de modo que, para além de obter informações, a criança possa construir conhecimentos

de mundo e de si. Tais definições se fazem necessárias na medida em que não há um consenso a respeito dos termos “alfabetização” e “letramento” na literatura.

Ferreiro (2013, p. 448), ao tratar de “crianças informatizadas” apresenta um conceito de alfabetização digital que envolve as práticas sociais de uso das TDIC:

(...) Entendo por ‘crianças informatizadas’: crianças cujos esquemas interpretativos para entender o mundo social e para gerar expectativas sobre o comportamento dos objetos culturais estão construídos a partir de ‘saberes informáticos’, por incipientes que sejam estes saberes.

O grau de experiência da criança com as TDIC depende, portanto, do contexto social em que está inserida. Isto não significa que uma criança, cuja realidade é proveniente de baixo nível sócio-econômico, desconheça completamente as TDIC, pois estas estão presentes em diversos contextos e situações: o adulto que usa o celular para fins profissionais, programas ou propagandas televisivas nos quais aparecem tablets ou outras TDIC móveis, as lan houses presentes nos bairros, dentre outras formas de contato, ainda que indireto, da criança com as TDIC. Para Pereira (2011), a formação de cidadãos para atuarem no mundo contemporâneo em tempos de inclusão digital é um dos grandes desafios também no campo educacional, apesar de não ser uma responsabilidade restrita das instituições de ensino. Para o autor, a exclusão digital não é um problema exclusivo do Brasil ou de países de terceiro mundo, mas é uma questão mundial já que tal exclusão também limita as possibilidades de participação social dos sujeitos.

Ferreiro (2013) afirma que as TDIC facilitam o acesso à informação, no entanto é necessário que tal informação se transforme em conhecimento. Para ela, o processo de busca de informação é apenas uma etapa de um processo de formulação de uma determinada questão que, ao ser respondida, gera conhecimento.

Neste capítulo, procurou-se apresentar reflexões concernentes aos processos de letramento digital da criança pequena. Para isso, inicialmente, realizou-se uma exposição do levantamento de produções sobre TDIC e

crianças, cujo panorama aponta para a necessidade de investigações com foco nas crianças menores de seis anos de idade.

Em seguida, partindo-se do princípio de que a brincadeira é a atividade principal da criança pequena, evidenciou-se que o universo lúdico também se manifesta no ambiente digital e que, tal expressão de ludicidade não representa o abandono de outras formas de brincar, mas outra dentre suas infinitas possibilidades.

Reconhecemos a brincadeira quando se estabelece a conjugação do inesperado, a combinação do diverso, a articulação da disparidade. É essa possibilidade de surpreender que faz o batimento cardíaco do brincar: surpreender a mim mesmo – em primeiríssimo lugar! – e surpreender ao outro por mera consequência. Para a brincadeira acontecer, precisamos apenas de um ‘olhar’. Um certo ‘olhar’ para o cotidiano é capaz de transformar situações, espaços, conveniências e objetos em brincadeiras. Essa capacidade de conjugar-combinar-articular faz da brincadeira uma linguagem com infinitas possibilidades (ANDRADE e MARQUES, 2003, p. 41).

Considerando, portanto, que a cultura lúdica da criança também se manifesta nos ambientes digitais, na última parte desse capítulo, foram apresentadas algumas considerações a respeito dos conceitos de alfabetização e letramento no contexto das TDIC. Aqui, destaca-se o fato de que o letramento digital não está necessariamente associado à aprendizagem da escrita, mas às práticas sociais de uso das TDIC.

Feitas tais considerações, no próximo capítulo será descrito o percurso metodológico da investigação.

### 3 CONSTRUINDO UM PERCURSO INVESTIGATIVO

Este capítulo tem o propósito de apresentar as escolhas metodológicas realizadas, como forma de situar a pesquisa no contexto em que foi desenvolvida. Trata-se de uma pesquisa-intervenção de base qualitativa, cunhada a partir das contribuições da sociologia da infância e dos estudos sobre letramento digital, sendo concebida com o seguinte objetivo geral: investigar o processo de letramento digital de crianças de 4 a 5 anos no contexto educacional infantil.

Para atingir esse objetivo geral, foram trabalhados os seguintes objetivos específicos: a) analisar os processos de interação entre os pares e b) mapear a cultura lúdica da criança a partir do uso do *tablet*.

Nessa perspectiva, a proposta de pesquisa consistiu em discutir o processo de letramento digital da criança a partir de sua relação com o *tablet*, tendo crianças e o pesquisador como parceiros de diálogo e de interação, independentemente da alfabetização. Neste sentido, para fins de coleta de dados, foram organizadas oficinas com as crianças, cuja proposta de trabalho envolveu: a) relação de parceria e cooperação, combinadas, e pertencimento entre os envolvidos; b) concepção de criança como coconstrutora de conhecimento e cultura; c) produção material e imaterial; d) o desenvolvimento de uma temática cuja organização da atividade procurava considerar os interesses e necessidades de todos os envolvidos. No que segue, serão apresentadas as considerações a respeito das concepções a respeito da construção do percurso metodológico, de modo mais detalhado.

#### 3.1 Delineando um percurso metodológico que procura respeitar as crianças

O percurso metodológico deste estudo aponta para a criança como foco da reflexão, entendendo-a como coconstrutora de conhecimento e de cultura, como sujeito ativo e capaz, inclusive de lidar com as TDIC. Vivemos um momento com relação à educação e ao cuidado da criança pequena em que concepções sobre ela como sujeito sem direito de expressão coexistem com

ideias de que os pequenos são sujeitos de direitos e que devem ser compreendidos na sua inteireza.

Para Cruz (2008), esses processos de mudança com relação à concepção de criança, que deve ser ouvida e atendida em suas necessidades, são paulatinos, pois estão relacionados com significados construídos e assumidos por adultos, dentro ou fora do ambiente educacional infantil. Para a autora,

[...] desde meados do século XX, a criança firmou-se como objeto de estudo, sendo construído um variado arsenal de estratégias (em grande parte desenvolvidas pela Psicologia) para investigar o seu modo subjetivo, avaliar suas habilidades específicas, medir seu desempenho em diversas tarefas. Mas os julgamentos, os desejos, os receios, as preferências, etc. das crianças geralmente não têm sido alvo de interesse de estudo. Quando o são, a prática mais comum é se recorrer aos adultos (geralmente seus familiares ou professores) para obter essas informações – revelando a desconfiança em relação à competência das crianças para se comunicarem e também remetendo ao fato de ainda não serem tomadas como sujeitos” (CRUZ, 2008, p. 12-13).

Campos (2008, p.35) também destaca que a criança está inserida no universo da pesquisa científica há muito tempo, porém, geralmente, “na condição de objeto a ser observado, medido, descrito, analisado e interpretado”. No campo educacional, a autora afirma que, em diversos contextos, a criança também só é vista na sua condição de aluno, sendo suas falas e produções colhidas e interpretadas apenas de acordo com os objetivos escolares. Tomar a criança como participante da pesquisa e não como objeto de estudo, e considerá-la na sua inteireza, e não somente na sua função de aluno, pode nos trazer outras possibilidades de investigação, ampliando os nossos olhares para a percepção da criança como sujeito social, histórico e protagonista.

Conceber as crianças como sujeitos é estar em consonância com o princípio de que elas são capazes, competentes e que possuem um universo de conhecimentos, de habilidades e de formas de expressão a serem conhecidas pelos adultos. Porém, para se conhecer o potencial infantil, é necessário ouvir e, por conseguinte, desenvolver formas de escuta das crianças, atividade que ainda é pouco explorada nas pesquisas. Para Cruz (2008, p. 13)

Buscar formas de ouvir as crianças, explorando as suas múltiplas linguagens, tem como pressupostos a crença de que elas têm o que dizer e o desejo de conhecer o ponto de vista delas.

Buscar forma de ouvir as crianças em pesquisas envolve, portanto, considerar suas múltiplas formas de expressão e de comunicação. Nessa perspectiva, a fala da criança é apenas um dos elementos a serem considerados como fonte de dados para pesquisa, pois a criança se expressa por meio da inteireza do seu ser, por meio da sua voz e por meio de seu corpo.

De acordo com Gray (2012), na pesquisa qualitativa, o pesquisador procura obter uma visão mais profunda e integral do contexto pesquisado, o que, muitas vezes, inclui uma imersão no campo de pesquisa, de maneira que se possa interagir com o cotidiano das pessoas, dos grupos e das instituições. Nesta perspectiva, os estudos qualitativos caracterizam-se pela maneira orgânica de compreensão dos acontecimentos, no sentido de que estes são examinados não de modo isolado, mas considerando o contexto específico em que esses fenômenos ocorrem. Nesse sentido, para que se possa perceber a concepção dos protagonistas do campo de investigação, é necessário deixar de lado os nossos julgamentos e, ainda, desenvolver certa identificação com os sujeitos da pesquisa.

O autor afirma que, geralmente, uma pesquisa qualitativa pode envolver uma série de características, entre as quais: contato dentro do campo de investigação, obtenção de um panorama holístico e integrado do estudo, revisão dos temas por parte dos sujeitos da pesquisa para verificação das informações e foco de pesquisa no entendimento das ações dos sujeitos. Além disso, os tipos de ferramentas de coletas de dados também podem ser diversificados, podendo-se citar, entre outros meios, as observações, as entrevistas semiestruturadas, o uso de gravações em vídeo, a análise de documentos e de fotografias.

Os dados oriundos de pesquisas qualitativas são abertos a diversas interpretações, podendo incluir as vozes dos sujeitos investigados e do próprio pesquisador. “[...] Na verdade, a reflexividade, as reflexões dos próprios pesquisadores sobre suas ações e suas observações no campo e suas percepções, torna-se parte dos dados. [...]” (GRAY, 2012, p.137).

A própria escolha dos métodos e estratégias de coleta de dados tende a ser flexível, apresentando, inclusive, a possibilidade de combinação de estratégias e métodos dentro de um projeto de pesquisa. No entanto, a forma como estas combinações acontecem dentro de um desenho de pesquisa, também depende, de certo modo, do modelo de pesquisa a ser adotado, a saber: naturalista ou progressivo.

Gray (2012) afirma que o modelo de pesquisa baseado em uma herança naturalista, geralmente demanda a coleta de dados de diversas amostras representativas, como forma de evidenciar as conclusões. A substância do estudo, nesses casos, é também adquirida por meio da minimização das interferências do pesquisador e por meio da padronização e comparação entre relatos literais de participantes e observações de não participantes. Ao contrário, nos estudos baseados em uma herança progressiva, há menor apreensão do pesquisador com a comparação dos resultados entre locais investigados e maior inquietação com a vivacidade do envolvimento dos sujeitos, como possibilidade de obtenção de uma profunda e genuína descrição a respeito dos modos pelos quais esses sujeitos concebem a realidade social. Para o autor,

[...] Isso também inclui a forma como o pesquisador constrói a realidade social por meio de sua interpretação das conclusões. Sendo assim, as visões e sentimentos do pesquisador (incluindo reflexões autocríticas) se tornam, elas próprias, parte dos dados da pesquisa (GRAY, 2012, p.138).

De acordo com o posicionamento defendido pelo autor, a comparação e a integração de diferentes óticas sobre os mesmos dados podem coadjuvar para uma apreensão mais abundante e fecunda da conjuntura investigada.

O local em que a pesquisa foi realizada é campo do estágio do pesquisador desde o segundo semestre do ano letivo de 2009 e, portanto, o pesquisador já é conhecido pelas crianças e adultos da instituição, na condição de professor do curso de Pedagogia da UFAL. Assim, eram comuns as visitas do pesquisador às turmas de crianças, sua participação em determinadas atividades que foram sendo desenvolvidas nas turmas ou em momentos de formação em serviço dos professores da escola-campo. Assim, a partir das informações que os adultos da instituição forneciam às crianças, o

pesquisador, que, na época era supervisor de estágio, era o “tio” das “tias” da universidade.

Era comum, nas idas à instituição, as crianças procurarem o pesquisador para perguntar a respeito de algum estagiário(a) que ainda não havia chegado ou, ainda, procurarem o pesquisador para solicitar um brinquedo ou ajudar a resolver algum problema.

Nesse contexto, o lugar em que o pesquisador se encontrava não se delineava como o lugar de um adulto-professor nos moldes em que, convencionalmente, os adultos assumem na instituição, pois não se encontrava todos os dias na instituição, não era responsável direto por alguma turma de crianças, não possuía cargo de gestão, mas, ao mesmo tempo, participava da vida daquela instituição de modo que as crianças, muitas vezes, se sentiram à vontade para procurá-lo. Feitas essas considerações, passaremos a dar continuidade às reflexões concernentes às contribuições da sociologia da infância para o campo das pesquisas com crianças, a partir da discussão sobre o conceito de reprodução interpretativa.

Nesta pesquisa, considerando que o uso de *tablets* na rede pública de educação infantil é algo novo e, por esse motivo, há necessidade de pesquisas que possam ajudar a compreender a relação das crianças pequenas com as TDIC, optou-se pela investigação nos moldes de uma pesquisa-intervenção.

A abordagem da pesquisa-intervenção apresenta-se como um caminho para o desenvolvimento da investigação, considerando suas possibilidades de diálogo entre o ensino, a pesquisa e a extensão, como dimensões do trabalho do professor universitário. Conforme afirma Maraschin (2004, p.99),

Apesar da cara formulação de ‘indissociabilidade entre ensino-pesquisa-extensão’ que distingue a universidade de outras instituições sociais ao implicar-se simultaneamente com a formação, com a produção e a difusão de conhecimentos, a experiência universitária é atravessada por várias dicotomias. Essas dicotomias podem ser vividas no momento em que os percursos profissionais são separados dos acadêmicos; em que as disciplinas teóricas tornam-se pré-requisitos para as disciplinas práticas; quando a pesquisa denominada de básica é investida de valor diferenciado da denominada pesquisa aplicada; ou ainda, no fortalecimento das especificidades que são distinguidas quase que exclusivamente pelos modos de resolução de problemas em um campo específico de atuação e não por uma problematização metodológico-conceitual capaz de transversalizar. [...].

Esta pesquisa está inserida na trajetória acadêmico-profissional do pesquisador que, desde a sua formação inicial, em nível de graduação, se tem dedicado aos estudos concernentes à educação infantil, além de possuir experiência profissional como professor de crianças pequenas.

No entanto, esta pesquisa se constituiu como um desafio para o pesquisador, em primeiro lugar, porque, apesar de ter nascido na década de 1980, momento em que, em alguns contextos sociais as TDIC já estavam mais presentes no cotidiano das pessoas, suas primeiras experiências com o uso de computadores foram na sua adolescência, a partir de cursos profissionalizantes. Seu primeiro computador pessoal (PC – do inglês, *personal computer*) de mesa (*desktop*, do inglês, ambiente de trabalho – termo usado para se referir a computadores não móveis) é adquirido no momento de seus estudos em nível de pós-graduação em educação – mestrado – e como professor efetivo de educação infantil da rede pública.

A segunda parte do desafio refere-se ao fato de que, pelo menos nas instituições públicas de educação infantil, o uso de TDIC não é elemento comumente encontrado e ainda há escassez de estudos acadêmicos dedicados à temática, no contexto selecionado pelo pesquisador. Dos trabalhos existentes, a maioria configura-se como relatos de experiências desenvolvidas no contexto de instituições privadas de educação infantil e que, de modo geral, ou assumem um posicionamento de defesa do uso indiscriminado das TDIC ou, ao contrário, desconsideram qualquer possibilidade da criança pequena lidar com as TDIC de modo a contribuir para os seus processos de aprendizagem e, conseqüentemente, de desenvolvimento.

Considerando a trajetória acadêmico-profissional do pesquisador e sua relação com o campo de investigação, a pesquisa-intervenção pode se constituir como caminho profícuo para a integração das atividades de ensino e de extensão. Assim sendo,

[...] Interessa discutir a atividade de pesquisa como potência instituinte, ou seja, virtualmente capaz de desestabilizar modos de ação já recorrentes na instituição. Como criação de territórios de conhecimentos-subjetividades que põem em movimento, no mesmo ato, conhecimento, intervenção e autoria (MARASCHIN, 2004, p. 99).

Desde o momento em que o pesquisador se torna estudioso e professor de educação infantil, ele tem se dedicado à reflexão sobre esta etapa da educação básica, de modo a investigar aspectos concernentes ao trabalho pedagógico em seu cotidiano. Para ele, pensar este trabalho pedagógico implica em, necessariamente, conhecer melhor a criança dessa etapa.

Tal pressuposto se torna relevante na medida em que se acredita que é a criança que pode responder para os adultos que com ela interagem, quais são os desafios e as possibilidades do uso das TDIC, de modo a contribuir para o seu desenvolvimento. Os interesses e as necessidades de desenvolvimento das crianças são, nesta visão de educação, os elementos que devem mover o trabalho do professor e, assim, se parte do princípio de que as TDIC devem responder aos interesses e necessidades de desenvolvimento das crianças e não ao contrário. Além disso, destaca-se o fato de que as crianças têm o direito de aprender os conhecimentos socialmente sistematizados.

O conceito de pesquisa-intervenção por meio de oficinas, adotado nesse percurso metodológico, baseia-se nos princípios propostos por Rickes e Maraschin (2011), conforme serão descritos a seguir.

Pelo primeiro princípio, *a intervenção não parte da necessidade de instrumentalizar o sujeito para o uso das TDIC*, mas da premissa de que a direção das intervenções deve proceder da relação que o participante constrói com as TDIC a partir das possibilidades que o dispositivo lhe oferece, neste caso. No caso desta investigação, o foco da oficina está em colocar a criança em contato direto com o *tablet* e, a partir disso, acompanhar as interações que as crianças estabelecem com esse dispositivo.

Pelo segundo princípio, *é preciso respeitar os diferentes procedimentos de uso das TDIC que podem ser apresentados pelos participantes da oficina*, ainda que esses modos de se relacionar com o aparelho possam alterar as formas mais usuais de sua utilização. Assim sendo, a proposta de oficina com as crianças deve respeitar seus percursos e usos, mesmo quando este percurso não corresponde às possíveis expectativas do pesquisador.

Pelo terceiro princípio, *a intervenção deve favorecer as diversas possibilidades de interlocução – real e/ou virtual – dos participantes da oficina*. No caso das crianças participantes deste estudo, é preciso considerar que elas ainda não fazem uso do código escrito nos moldes convencionais e que a fala

é apenas uma das formas de comunicação e de expressão da criança. Neste sentido, também é preciso considerar que as crianças podem expressar-se de outras maneiras, tal como, por exemplo, por meio de gestos.

Pelo quarto princípio, *a organização da intervenção deve buscar uma relação cada vez mais horizontal, ou seja, menos hierarquizada*. Neste contexto, a escuta da criança e a busca de uma postura de diálogo, de parceria e de reciprocidade são elementos que devem ser constantemente revisados nas atitudes do pesquisador, no processo de intervenção.

O quinto princípio aponta para o fato de que *a intervenção, por meio da inserção das TDIC, pode trazer impactos para repensar uma organização baseada em ambientes fechados e predeterminados, abrindo possibilidades para a revisão do espaço físico da instituição*. Considerando que as oficinas com as crianças ocorreram a partir do uso do *tablet*, que é uma tecnologia móvel, embora a oficina possa ocorrer em um determinado espaço físico da instituição, a proposta pode ser alterada, seja pelas possibilidades de movimento das crianças pelo espaço, seja pelas possibilidades que o ambiente virtual possibilita.

Pelo sexto princípio, *as oficinas devem considerar os movimentos do interior e do exterior que as TDIC podem trazer para cada participante*. Conforme mencionado, o foco das oficinas não está na instrumentalização da criança para o uso da tecnologia. No entanto, a partir da operação do dispositivo, da relação com os pares e das vivências de cada uma das crianças, podem surgir experiências inicialmente não previstas ou imaginadas pelo pesquisador. Assim sendo, estar aberto para as surpresas e invenções da criança no decorrer das oficinas constitui-se em um princípio que pode enriquecer a experiência.

Pelo sétimo princípio, é preciso considerar que *as oficinas podem trazer elementos para pensar os modos pelos quais as universidades organizam seus projetos de formação – inicial e em serviço – dos professores*. No caso desta pesquisa, o foco selecionado para a investigação refere-se à criança na sua relação com o dispositivo e com os pares e, portanto, as questões concernentes à formação de professores para a educação infantil não se constituem como centro da discussão. No entanto, considerando que a criança está na centralidade da investigação e do trabalho do professor de educação

infantil, o entendimento da relação que as crianças constroem com as TDIC pode trazer desdobramentos para se pensar a formação de professores e, também, para o desenvolvimento de outras pesquisas.

O oitavo princípio aponta para o fato de que *uma atividade de pesquisa-intervenção traz modificações para o cotidiano da instituição, que podem causar desconfortos com os quais o pesquisador precisa estar atento e disponível para dialogar*. Este princípio aponta para a necessidade de escuta e de abertura para o diálogo com as crianças, com a professora da turma e com as famílias. Este processo se inicia no momento em que se apresenta a proposta de investigação e nos acordos que são estabelecidos por meio dos termos de autorização da escola, consentimento das famílias e assentimento das crianças e perdura durante todo o processo de investigação.

O nono princípio *está relacionado ao uso de softwares livres, em conformidade com a defesa do acesso democrático às TDIC*, mas não foi utilizado nesta pesquisa, sendo que os aplicativos instalados nos *tablets* usados durante o processo de pesquisa partiram do critério da gratuidade como elemento de escolha.

Trabalhar com oficinas é se envolver não apenas com a construção de um produto, mas com o processo e, acima de tudo, com os sujeitos envolvidos nesse processo. De acordo com Francisco (2007, p. 77),

(...), muitas vezes, oficina remete a sentidos tais como a atividade na qual uma produção material será forjada, como por exemplo podemos pensar em uma oficina de arte, na qual será forjada uma escultura, uma tela; oficina de culinária, em que será experimentado um bolo; oficina de artesanato, em que será produzida uma peça artesanal. Mas, o objeto da oficina nem sempre é uma obra acabada material, a obra da oficina é mesmo o trabalho que se realiza para a produção de uma obra. Para se realizar uma escultura há um investimento subjetivo, mestiçagens são produzidas. Na oficina de informática desenvolvida [...], a matéria produzida não é apenas um arquivo! É também e, junto a isso, uma matéria de expressão, um sorriso, um gesto, um olhar, um envolver-se, uma composição de velocidades, paradas, encontros e desencontros.

As oficinas, como momento de coleta de dados, são entendidas, portanto, como uma atividade organizada, independentemente do número de sessões, em que uma determinada temática é desenvolvida, em contexto institucional ou não (AFONSO, 2002), cujo espaço pressupõe produção

material e imaterial (FRANCISCO, 2007), construída a partir de uma relação de combinados, de pertencimento e de parceria (TALLEMBERG, 2005). Nesse sentido, as oficinas não se baseiam em tarefas a serem executadas pelos sujeitos, mas em atividades, pois a produção – material ou não - deve estar vinculada com os interesses e as necessidades dos participantes das oficinas.

Neste contexto, a pesquisa-intervenção foi escolhida como possibilidade metodológica a partir da concepção de que o acompanhamento de um reduzido número de crianças, no contexto educacional infantil, em seus primeiros contatos diretos com o *tablet*, poderia oferecer indícios para pensar práticas pedagógicas, com o uso de TDIC, que considerassem as especificidades dessa etapa da educação básica.

Partindo da experiência do pesquisador, é possível afirmar que as turmas de educação infantil, com idade entre 4 e 5 anos, no contexto alagoano, possuem uma média de 20 crianças por turma e que tais crianças se comunicam, se expressam, compreendem e interagem sobre o mundo com toda a inteireza do seu ser. Sendo assim, uma investigação com todo um grupo de crianças ao mesmo tempo não permitiria captar as falas e ações das crianças com toda a riqueza que o momento poderia trazer; mais ainda, em uma abordagem em que se considera a criança como protagonista, propiciar condições para ouvir, observar e dialogar com as crianças torna-se elemento fundamental da pesquisa.

O formato escolhido – sessões de oficinas de percurso, a partir de momentos organizados com pequenos grupos com no máximo seis crianças por vez – foi delineado a partir desses princípios e durante esse processo de construção da pesquisa, foi realizado um estudo-piloto, constituído de três sessões, sendo que a primeira foi realizada com quatro grupos com quatro a seis crianças e a segunda e terceira sessões, com seis duplas de crianças.

As oficinas também levaram em consideração os combinados do pesquisador com a instituição, com a professora da turma e com as crianças, conforme serão descritos a seguir. Na instituição, há uma preocupação de seus profissionais com as atividades realizadas cotidianamente com as crianças e, neste sentido, a pesquisa deveria ser desenvolvida de modo a permitir que a professora da turma continuasse realizando o seu planejamento. Considerando esses combinados, a instituição disponibilizou um espaço – o ateliê de arte – e

a professora da turma organizou o trabalho de modo que ela pudesse continuar atuando com grupos menores na sua sala regular enquanto outras crianças da turma participavam da oficina com o pesquisador.

A participação voluntária das crianças nas oficinas e a frequência/ausência das crianças na instituição também foi outro elemento que interferiu no número de participantes em cada oficina. Em primeiro lugar, todas as crianças da turma poderiam participar das oficinas, no entanto, só seriam filmadas e consideradas para fins de coleta de dados aquelas que, voluntariamente, concordaram em participar da pesquisa e, ainda, tiveram o termo de consentimento livre e esclarecimento assinado pelos responsáveis legais. Nesse sentido, a organização dos grupos das oficinas foi feita da seguinte forma: a) crianças que assentiram e tiveram os termos de consentimento assinado pelas famílias (filmadas); b) crianças que assentiram, mas seus responsáveis não foram localizados para assinatura do termo de consentimento (não-filmadas). Tal distribuição procurou levar em consideração o fato de que as crianças não deveriam ser privadas de uma atividade de que demonstraram interesse em participar, no entanto, para fins de coleta de dados, as atividades dessas crianças não poderiam ser registradas por meio de filmagem, procurando, assim, respeitar os procedimentos éticos de participação das crianças em pesquisas.

Além disso, a cada dia, as crianças eram questionadas a respeito do interesse em participar da oficina naquele dia, tendo, portanto, a liberdade de participar de alguns momentos da coleta de dados e de outros não, conforme seus interesses e necessidades.

O desenvolvimento da experiência-piloto com um pequeno grupo de crianças voluntárias da mesma instituição também possibilitou organizar o trabalho de modo que cada criança pudesse ter um *tablet* em mãos. Inicialmente, tentou-se organizar as crianças de modo que cada dupla tivesse um *tablet* para manusear e, neste modelo, perceberam-se certos momentos de conflito e disputa pelo objeto, até pelo fato de ser novidade no contexto institucional. A partir disso, nas oficinas desenvolvidas para a coleta de dados propriamente dita, foi mantida a organização de grupos, porém, cada criança com um *tablet* em mãos. A participação de um número reduzido de crianças, cada uma com um *tablet*, além de possibilitar maior acompanhamento do

pesquisador pôde, ainda, contribuir para que todas as crianças envolvidas tivessem a oportunidade de expressar seus pensamentos.

Para a pesquisa propriamente dita, a ideia inicial foi a de que cada sessão de coleta de dados durasse em torno de 15 minutos; no entanto, algumas sessões ultrapassaram o tempo de 30 minutos, a depender do interesse das crianças. Esse tempo de 15 minutos foi calculado com base na experiência-piloto em que o tempo de 20 minutos tinha sido utilizado e isso gerou um grande volume de informações. No entanto, considerando que os moldes da pesquisa preveem a participação e consulta às crianças a respeito dos acontecimentos, em alguns momentos as crianças solicitaram ao pesquisador que pudessem ficar um pouco mais de tempo com o dispositivo.

### **3.2 Conhecendo o contexto da investigação**

A seleção da instituição deu-se a partir de algumas motivações provenientes da trajetória pessoal e profissional do pesquisador. Em primeiro lugar, a trajetória escolar do pesquisador foi construída no interior das instituições públicas de ensino, desde a educação infantil ao ensino superior e, nesse sentido, tal trajetória o impulsiona a investigar em contextos da realidade educacional da rede pública de ensino e, também, de contribuir, de algum modo, para a melhoria da qualidade da educação pública.

No caso específico deste estudo, os dados são oriundos da interação do pesquisador com uma turma específica de crianças com idade entre 4 e 5 anos de uma instituição pública de educação infantil de um bairro da periferia urbana de Maceió, AL. Além disso, o pesquisador frequenta, como orientador de estágio, a instituição de educação infantil desde 2009, estando semanalmente presente em seu cotidiano e sendo conhecido pelas crianças e adultos. Nesse sentido, outro contexto de pesquisa poderia gerar resultados e conclusões diferentes das deste estudo.

A escola municipal de educação infantil na qual a coleta de dados foi realizada localiza-se no município de Maceió, AL., no bairro do Clima Bom I, região da periferia urbana da cidade. Foi inaugurada no ano de 2006 e, inicialmente, atendia à educação infantil (0 a 5 anos e 11 meses), anos iniciais do ensino fundamental e educação de jovens e adultos (EJA).

Durante o ano de 2010, houve um desmembramento institucional e a instituição passou a atender somente as crianças com idade de frequentar a pré-escola<sup>7</sup>, sendo as crianças com idade de frequentar a creche<sup>8</sup> e os alunos de ensino fundamental transferidos para outras instituições municipais no mesmo bairro.

Na instituição, são atendidas cerca de 440 crianças com idade de 4 a 5 anos e 11 meses, divididas em 22 turmas, sendo 11 no período matutino e 11 no período vespertino. A maioria das crianças é oriunda de famílias da periferia urbana, moradoras dos bairros do Village Campestre I e II e do Clima Bom I e II.

O espaço físico da instituição, de modo geral, assemelha-se a uma chácara: possui um casarão principal, um anexo de salas, uma grande área externa no entorno da casa principal e, nesta área externa, um parque e um pátio coberto. Também há algumas árvores e chuveirões localizados em alguns espaços da área externa. A instituição possui um amplo espaço na área externa, porém as salas de referência das turmas são pequenas para o número de crianças.

Ao entrar pelo portão principal da instituição, do lado esquerdo de quem entra, é possível avistar o pátio coberto, a sala de artes, a horta e parte da área livre coberta com grama e algumas plantas. Do lado direito, há uma grade que separa a instituição da escola de ensino fundamental, criada em 2010, a partir do desmembramento institucional.

No centro do terreno, está o prédio principal da escola, na verdade uma casa adaptada para funcionar como escola. O imóvel, antes alugado, foi comprado pela prefeitura em 2014 e, antes de se tornar pré-escola, era uma espécie de chácara. O prédio principal é constituído pelas seguintes seções: 4 salas de referência das turmas de Jardim I (4 anos de idade), sala da direção, sala da coordenação, sala de recursos e sala de jogos e materiais didáticos.

---

<sup>7</sup> A nomenclatura “pré-escola” será mantida nessa pesquisa, pois se trata do termo em vigência na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN n. 9394/1996) e, atualmente, corresponde à faixa etária de atendimento de 4 a 5 anos e 11 meses. Tal faixa etária entrou em vigência, a partir da alteração feita na LDB a partir do Parecer 18/2005, que tem como conteúdo orientação para a matrícula das crianças de seis anos no Ensino Fundamental obrigatório, em atendimento a Lei n. 11.114/2005, que altera os artigos 6º, 32 e 87 da Lei 9394/1996.

<sup>8</sup> A nomenclatura “creche” também aparece como termo em vigor na LDB n. 9394/1996 para se referir a faixa etária de atendimento de 0 a 3 anos de idade.

Na sala da coordenação encontram-se quatro computadores em perfeito estado de funcionamento, encaminhados pelo FNDE no período em que a escola atendia estudantes de ensino fundamental, pois de acordo com informações da equipe gestora, as instituições de educação infantil não são contempladas nos programas governamentais com equipamentos de informática.

Os quatro computadores disponíveis na instituição ainda são pouco utilizados, de acordo com informações da equipe gestora, pelos seguintes motivos: ausência de um local considerado pela equipe como adequado para sua instalação, número insuficiente de equipamentos para atendimento de um grupo de crianças, ausência de um profissional que dê suporte ao trabalho e formação insuficiente dos profissionais da educação infantil para lidar com os dispositivos tecnológicos e para inseri-los nas suas propostas educacionais.

Na sala da coordenação encontram-se, ainda, alguns livros de literatura infantil, livros e revistas específicos de docência na educação infantil, papéis e materiais pedagógicos diversos, dispostos em armários e prateleiras, tais como canetas coloridas, tecidos, tintas, dentre outros. Há, ainda, na sala da coordenação, um banheiro padrão adulto<sup>9</sup>.

O ateliê de arte do campo de pesquisa, local em que ocorreu a maioria das sessões de coleta de dados, foi criado no segundo semestre do ano letivo de 2009, a partir da proposta do próprio pesquisador e do grupo de estagiários por ele supervisionados na instituição. Anteriormente, esse espaço físico servia como uma espécie de depósito de materiais pouco usados nas atividades cotidianas ou, ainda, para guardar móveis e materiais que precisavam de algum tipo de conserto.

A proposta surgiu, portanto, do entrelaçamento das demandas da instituição e das percepções dos estagiários e do supervisor a respeito da necessidade de ampliação do repertório de experiências das crianças com a arte como elemento da cultura, considerando a sua variedade de linguagens: escultura, pintura, desenho, música, dança, entre outras.

---

<sup>9</sup> Espaços não adaptados para uso das crianças pequenas, ou seja, com idade de 0 a 5 anos e 11 meses.

O espaço físico do ateliê – denominado pelos membros da instituição de Ateliê Mágico - está localizado do lado esquerdo de quem entra pelo portão principal da instituição, próximo ao pátio coberto e à piscina, que, atualmente, foi aterrada e, segundo informações da equipe gestora, será transformada em uma horta.

O interior do ateliê – anexo ao casarão – foi inicialmente estruturado da seguinte maneira: foram colocadas quatro mesas quadradas de pequeno porte – compatíveis com a altura das crianças de 3 a 5 anos e 11 meses – e 16 pequenas cadeiras. Também foram instaladas cerca de seis prateleiras de madeira – com altura média de, no máximo, um metro e vinte centímetros – de modo que as crianças pudessem ter acesso aos materiais.

Entre os materiais dispostos nas prateleiras havia: diferentes tipos de pedaços de papel, pincéis variados, cola branca, lápis de cor, tesouras sem ponta, potes vazios diversos, lápis de escrever, apontadores, borrachas, purpurina, tintas guache, giz de cera, esponjas, entre outros objetos.

Havia, ainda, um espaço organizado com um tapete, algumas almofadas e dois cestos, um contendo revistas para recorte e outro com livros de arte para consulta, um varal – com altura média de, no máximo, um metro – para exposição dos trabalhos das crianças, uma pia com torneira para a lavagem do material e das mãos e, ainda, dois banheiros, sendo um masculino e outro feminino<sup>10</sup>.

A cada semestre o espaço do ateliê é repensado pela equipe da escola em parceria com os estagiários e com o supervisor e, atualmente, o ateliê tem se constituído em uma espécie de oficina lúdica, em que, além dos elementos anteriormente mencionados, foram incorporados alguns jogos e brinquedos e mobiliários, entre os quais: uma cama infantil com colchão, um fogãozinho, uma geladeira, alguns carrinhos, bolas, bonecas, bolas, bambolês e jogos de memorização. Não há computadores, PC ou móveis, nesse espaço.

Os professores e a equipe gestora têm se mostrado abertos ao diálogo e, nesse sentido, como critério de seleção da turma que fez parte da pesquisa, os professores foram consultados a respeito do possível interesse em que a turma fizesse parte da pesquisa.

---

<sup>10</sup> No período da coleta de dados os banheiros estavam interditados.

### 3.3 Conhecendo os participantes da investigação

No primeiro momento de entrada da pesquisa-intervenção, foi realizada uma experiência-piloto como exercício de coleta de dados cuja experiência possibilitou aperfeiçoar a proposta das oficinas a serem realizadas com os *tablets*.

Primeiramente, o pesquisador conversou com a equipe gestora para informar a respeito dos objetivos da pesquisa e solicitar autorização para a realização da experiência-piloto. A equipe gestora sinalizou positivamente, inclusive demonstrando interesse na realização da pesquisa na instituição, acreditando que, de alguma forma, ela pudesse posteriormente se tornar um programa de formação para os professores da instituição de educação infantil.

Em seguida, o pesquisador conversou com a professora e as crianças da turma que aceitaram participar da experiência, não havendo objeções.

Participaram da experiência-piloto 20 crianças com quatro anos de idade, de uma turma da instituição campo de pesquisa. Além das crianças dessa turma, participou uma criança de cinco anos de idade que, ao visualizar o diálogo do pesquisador com as crianças, se aproximou e solicitou autorização para poder participar da atividade. No total, essa experiência contou, portanto, com a participação de 21 crianças.

A experiência-piloto – atividade de exercício de coleta de dados – foi composta por 3 sessões, sendo a primeira de aproximadamente 60 minutos com cada grupo de 4 a 6 crianças. Este tempo maior foi necessário devido à produção do desenho por parte das crianças. A segunda sessão durou aproximadamente de 20 a 30 minutos com cada dupla.

A escolha pela organização da experiência-piloto com duplas e pequenos grupos (até 6 crianças) deve-se ao caráter exploratório, quanto ao uso do *tablet* pelas crianças pequenas que não estão acostumadas com o contato direto com o equipamento, com vistas a um maior controle da interação, para fins de avaliação dos possíveis modos de melhor organização das oficinas.

O fato das crianças estarem minimamente organizadas em duplas se justifica na medida em que, ao buscar soluções ou no surgimento de dúvidas a

respeito do uso do equipamento, a criança poderia expor ao seu parceiro o que estava pensando, o que poderia favorecer o acesso do pesquisador às elaborações da criança. Também não se optou por sessões com grandes grupos de crianças para que se pudessem apreender mais detalhes nas videograções. Segue o planejamento das sessões desenvolvidas na experiência-piloto.

| <b>Quadro 1 – Experiência-piloto</b>  |   |   |  |
|---|---|---|--|
| <b>Sessão</b>   | <b>Objetivo</b>   | <b>Materiais</b>                                      | <b>Tópicos descritivos</b>   |
| 1 – Tempo aproximado: 60 minutos com cada grupo de aproximadamente cinco crianças (01 dia)        | Coletar informações a respeito dos conhecimentos prévios que as crianças têm a respeito do <i>tablet</i> por meio da linguagem do desenho | Papéis, lápis coloridos, filmadora e diário de campo. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação</li> <li>• Solicitação do desenho de um <i>tablet</i></li> <li>• Roda de conversa para apreender as hipóteses das crianças</li> <li>• Apresentação do <i>tablet</i> às crianças</li> </ul> |
| 2 – Tempo aproximado: 20 minutos com cada dupla de crianças ou grupo com quatro crianças (2 dias) | Permitir a exploração livre do <i>tablet</i>  | <i>Tablet</i> , filmadora e diário de campo           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploração livre do <i>tablet</i> crianças organizadas em pequenas equipes</li> </ul>   |

Durante a experiência-piloto, primeiramente, o pesquisador perguntou às crianças se elas conheciam um *tablet* ou se já tinham ouvido falar. Em seguida, solicitou às crianças que desenhasssem um *tablet*, do jeito que elas imaginavam que fosse. Logo após, recolheu os desenhos para posterior análise a respeito das representações das crianças. Em seguida, apresentou-lhes o *tablet*, permitindo que se familiarizassem com o dispositivo, dialogando entre elas e com o pesquisador, manipulando livremente o dispositivo.

No segundo momento de entrada em campo, o pesquisador participou de uma reunião com representação dos professores, da coordenação e da direção e, após realização de um breve relato da experiência vivida com as

crianças, informou a respeito da necessidade de uma turma para a realização das oficinas e perguntou a respeito do possível interesse de alguma professora em que seu grupo fizesse parte da pesquisa-intervenção. Nesse momento, a coordenação da escola sugeriu que as oficinas fossem realizadas com alguma turma que não estivesse recebendo estágio curricular obrigatório e, considerando essa proposta, a coordenação ficou de consultar as professoras. Após consulta, ficou definido que as oficinas seriam realizadas com uma turma de crianças com 4 anos de idade. Esse critério foi proposto pela equipe da escola pelo fato de que, supostamente, as crianças permaneceriam na instituição até, aproximadamente, 5 anos e 11 meses de idade e que, caso houvesse desdobramentos dessas oficinas, esse grupo de crianças poderia ser acompanhado por mais tempo.

A turma escolhida para participação nas oficinas foi, portanto, uma turma do Jardim I, com 15 crianças matriculadas. Após definição da turma, e feitos os combinados com a professora da turma, o pesquisador propôs que fosse marcada uma reunião com as famílias para explicação da pesquisa e consentimento.

Na ocasião, o pesquisador foi informado das dificuldades que algumas famílias tinham de participar da vida escolar dos filhos por meio das reuniões e presença na escola e que algumas crianças eram levadas para a instituição pelos irmãos que estavam matriculados no ensino fundamental na escola ao lado. De todo modo, a reunião foi marcada e, considerando os que compareceram na reunião – momento coletivo de apresentação da pesquisa – assim como os que o pesquisador conseguiu fazer contato posteriormente, foram assinados o total de 9 termos de consentimento pelas famílias (Apêndice A). Na consulta às crianças, todas concordaram em participar das oficinas e, para que não fossem excluídas do processo, elas puderam participar das atividades das oficinas; no entanto, para fins de coleta e análise dos dados, só foram considerados os registros dos participantes de cujas famílias o pesquisador obteve êxito no contato para conversa e assinatura do Termo de consentimento livre e esclarecido.

### 3.4 O processo de geração dos dados da investigação

Na experiência-piloto, o pesquisador se utilizou do diário de campo e da filmagem como procedimentos de coleta de dados e isso se manteve nas oficinas propriamente ditas. O espaço físico cedido pela instituição, inicialmente, foi o ateliê de arte, no entanto, após consentimento da instituição, as crianças foram informadas de que poderiam circular por outros espaços, caso desejassem. Esta preocupação do pesquisador está vinculada a ideia de mobilidade que o *tablet* pode possibilitar para as crianças. O pesquisador combinou com as crianças que o ateliê de artes seria o local inicial do encontro, porém, elas poderiam levar o *tablet* para outros espaços da instituição, caso desejassem. No entanto, a maioria das sessões ocorreu no espaço do ateliê e uma das possíveis explicações para esse fato se refere à conjuntura institucional, por meio da qual parcela significativa das atividades ocorre nos espaços fechados da instituição, especialmente, na sala de referência de cada turma de crianças.

A maior parte das oficinas se deu no ateliê de artes, com a presença do pesquisador, um auxiliar para filmagem – também conhecido pelas crianças – e as crianças. A opção pela filmagem deve-se ao fato da possibilidade de resgatar diversas formas de comunicação e de expressão das crianças na sua interação com o pesquisador, das crianças entre si e com a utilização dos *tablets*.

Para Garcez, Duarte e Eisenberg (2011), filmagens em pesquisas fornecem condições para captação de elementos improváveis de outras maneiras, na medida em que o uso da imagem aliado ao áudio permite captar expressões e (re)ações dos sujeitos, individualmente ou em grupos, durante o desenvolvimento das atividades.

As autoras lembram ainda que, no caso específico do trabalho com grupos de crianças, estas estão em ação constante – manifestada no brincar, no falar, no desenhar, no sentar, no levantar, entre outras atividades – e comunicação entre si e com os adultos e, neste sentido, determinados aspectos só são possíveis de serem captados a partir da videogravação.

Honorato et al. (2006) destacam que os investigadores que realizam pesquisas envolvendo crianças precisam buscar procedimentos metodológicos

próprios, a partir da consideração das especificidades do trabalho com os pequenos. Para os autores, a videogravação é um procedimento interessante, pois permite captar outros detalhes e relações que o registro escrito ou a gravação de voz não permitiriam ao pesquisador.

Sadalla e Larocca (2004) afirmam que a videogravação, como procedimento de coleta de dados, permite a captação das ações dos atores, do contexto em que as ações acontecem e a captura do enredo no qual a pesquisa acontece. Nesse sentido, a videogravação constitui-se em uma estratégia interessante de coleta de dados, quando a pesquisa visa a investigar eventos complexos, tais como as práticas pedagógicas – pela sua intensidade e multiplicidade de acontecimentos – que, sem este recurso, poderiam se esquivar do olhar do pesquisador. Além disso, de acordo com as autoras, os procedimentos de videogravação têm se construído como estratégia profícua de coleta de dados em pesquisas cujo foco é a atuação do professor ou que procuram compreender os modos por meio dos quais os estudantes constroem conhecimentos.

Para Loizos (2013, p. 149),

O vídeo tem uma função óbvia de registro de dados sempre que algum conjunto de ações humanas é complexo e difícil de ser descrito compreensivamente por um único observador, enquanto ele se desenrola. Qualquer ritual religioso, ou um cerimonial ao vivo (como um casamento), pode ser candidato, ou uma dança, uma hora de ensino em sala de aula, ou uma atividade artística, desde fazer um sapato até polir um diamante. Não existem limites óbvios para a amplitude de ações e narrações humanas que possam ser registradas, empregando conjuntamente imagem e som em um filme de vídeo. (...).

O registro de imagem e de som, possibilitados pela videogravação, aliados aos registros escritos do pesquisador e às produções das crianças (desenhos, fotografias...), constituem-se, portanto, em uma rica e diversificada fonte de dados que, entrelaçados, possibilitam recuperar os acontecimentos e analisá-los considerando sua complexidade.

O protocolo de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFAL, sob CAEE 38257814.0.0000.5013 e para a realização da coleta de dados propriamente dita, foi realizada a assinatura do Termo de consentimento livre e esclarecimento – TCLE pelos pais das crianças (Apêndice A), uma

conversa com o grupo de crianças (Apêndice B) em que se explicou a atividade a ser realizada como forma de possibilitar que as crianças manifestassem seu interesse em participar e a formalização da autorização da escola (Apêndice C), a partir da assinatura do termo de autorização. Os pais das crianças também preencheram uma ficha de identificação com as seguintes informações: nome do responsável, nome da criança e data de nascimento, endereço dos responsáveis e telefone de contato. Também foi perguntado a respeito das TDIC presentes na residência da criança: possível presença de computadores, celular, *tablet* e se a criança possuía acesso direto a elas.

O nome e imagem das crianças não possibilitarão sua identificação; sendo assim, foram criados nomes fictícios para elas.

Os dados foram gerados por meio de 14 sessões de trabalho, conforme pode ser visto no Quadro 2.

**Quadro 2 – Síntese das Sessões de Trabalho – Coleta de Dados**

| <b>Sessão</b>         | <b>Participantes</b>                                    | <b>Espaço</b> | <b>Objetivo</b>  | <b>Materiais</b>                             | <b>Descrição</b>   |
|-----------------------|---|---------------|--|--|--|
| 1- Reunião de pais    | Pais das crianças                                       | Sala do Jd. I | Concordância das famílias para participação das crianças nas oficinas                                  | Termos de Consentimento e Resumo da Pesquisa | Explicação da proposta de pesquisa-intervenção por meio de oficinas e questionamento a respeito do consentimento ou não das famílias. Entrega de cópia do resumo da pesquisa e da cópia do termo de consentimento. |
| 2- Assentimento 1     | Aparecida, Abraão, Davi, Cristovão, Bernadete, Efigênia | Ateliê        | Concordância das crianças em participar das oficinas   | <i>Tablet</i> , filmadora e diário de campo  | Explicação da proposta da oficina e questionamento a respeito do desejo ou não de participação das crianças  |
| 3- Assentimento 2     | Benedito, Emanuel, Francisco                            | Ateliê        | Concordância das crianças em participar das oficinas. Negativa do Benedito em participar das oficinas. | <i>Tablet</i> , filmadora e diário de campo  | Explicação da proposta da oficina e questionamento a respeito do desejo ou não de participação das crianças  |
| 4- Livre exploração 1 | Aparecida, Abraão, Davi, Cristovão, Bernadete,          | Ateliê        | Propor a exploração livre do <i>tablet</i>   | <i>Tablet</i> , filmadora e diário de campo  | Entrega dos <i>tablets</i> para crianças para exploração livre.  |

|                        |  |               |   |  |   |
|------------------------|--|---------------|---|--|---|
|                        | Efigênia                                   |               |   |  |   |
| 5- Livre exploração 2  | Emanuel e Francisco                        | Ateliê        | Propor a exploração livre do tablet                 | <i>Tablet</i> , filmadora e diário de campo  | Entrega dos <i>tablets</i> para crianças para exploração livre.               |
| 6- Assentimento 3      | Benedito                                   | Ateliê        | Concordância do Benedito em participar das oficinas | <i>Tablet</i> , filmadora e diário de campo  | Entrega dos <i>tablets</i> para crianças para exploração livre.               |
| 7- Livre exploração 3  | Efigênia, Aparecida, Bernadete e Cristovão | Ateliê        | Propor a exploração livre do <i>tablet</i>          | <i>Tablet</i> , filmadora e diário de campo. | Entrega dos <i>tablets</i> para crianças para exploração livre.               |
| 8- Livre exploração 4  | Abraão, Benedito, Davi, Francisco          | Ateliê        | Propor a exploração livre do <i>tablet</i>          | <i>Tablet</i> , filmadora e diário de campo  | Entrega dos <i>tablets</i> para crianças para exploração livre.               |
| 9- Livre exploração 5  | Aparecida, Abraão, Davi, Efigênia          | Ateliê        | Propor a exploração livre do tablet                 | <i>Tablet</i> , filmadora e diário de campo  | Entrega dos <i>tablets</i> para crianças para exploração livre.               |
| 10- Livre exploração 6 | Bernadete, Emanuel, Francisco              | Pátio coberto | Propor a exploração livre do tablet                 | <i>Tablet</i> , filmadora e diário de campo  | Entrega dos <i>tablets</i> para crianças para exploração livre.               |
| 11- Pou 1              | Bernadete, Cristovão, Aparecida, Efigênia  | Ateliê        | Propor a exploração de um aplicativo                | <i>Tablet</i> , filmadora e diário de campo  | Entrega dos <i>tablets</i> com a proposta de exploração do aplicativo do Pou. |

|                       |  |        |   |  |   |
|-----------------------|--|--------|---|--|---|
|                       |  |        | específico (Pou)  |  |   |
| 12- Pou 2             | Abraão, Benedito, Davi, Francisco  | Ateliê | Propor a exploração de um aplicativo específico (Pou)                   | <i>Tablet</i> , filmadora, diário de campo                           | Entrega dos <i>tablets</i> com a proposta de exploração do aplicativo do Pou.   |
| 13-Livre exploração 7 | Efigênia, Aparecida, Bernadete e Cristovão   | Ateliê | Propor a exploração livre do tablet                                     | <i>Tablet</i> , filmadora, diário de campo                           | Entrega dos <i>tablets</i> para crianças para exploração livre.   |
| 14- Avaliação         | Abraão, Benedito, Davi, Emanuel, Francisco, Efigênia, Aparecida, Bernadete e Cristovão | Ateliê | Avaliação das oficinas por meio de desenhos e diálogo com o pesquisador | <i>Tablet</i> , filmadora, diário de campo, papéis e lápis coloridos | Conversar com as crianças a respeito das oficinas e propor um registro da(s) atividades proferidas por meio do desenho. |

Durante a coleta de dados, foram utilizados os seguintes recursos humanos e materiais:

- um *tablet* da marca Samsung, modelo Tab 2, 7.0, 16GB + cartão de memória de 16GB (totalizando 32GB), sistema Android. Dentre os recursos disponíveis no aparelho: chip de celular TIM para fazer e receber ligações e acessar internet, aplicativo de produção e edição de fotos e vídeos, câmera fotográfica digital de 3MP, câmera frontal para vídeo *chat*, gravador e reproduzidor de vídeos e voz, calculadora, jogos, aplicativos de redes sociais (*Facebook* e *Messenger*) e aplicativos para desenhar e pintar.
- uma filmadora portátil, marca AIPTEK, modelo HD 720P, 8MP. Possui função fotografia, controle remoto e comporta cartão de memória.
- seis *tablets*, marca NAVCITY, modelo NT-1711, sistema Android 4.2, display de 7 polegadas, memória de 4GB, processador Dual Core, sensor giroscópio, câmera frontal de 2.0MP e função filmagem.
- um diário de bordo contendo os registros do pesquisador.
- um auxiliar para filmagem das sessões de modo que o pesquisador ficasse mais disponível para o diálogo com as crianças.

Os *tablets* foram preparados por meio da instalação de aplicativos disponíveis gratuitamente no universo *on-line*, dentre os quais: *Facebook*, *Youtube* e alguns jogos. No que se segue, serão descritos os jogos que foram acessados pelas crianças no decorrer das sessões:

### **3.4.1 Descrição dos jogos**

Nos jogos instalados nos *tablets*, o princípio da gratuidade e da compatibilidade com o sistema Android foram considerados como elementos constitutivos da escolha. Antes da descrição dos jogos, propriamente dita, o leitor encontrará um quadro-síntese, com os jogos instalados nos dispositivos móveis, considerando os seguintes elementos: nome do jogo, tipo de jogo e habilidade/objetivo fundamental.

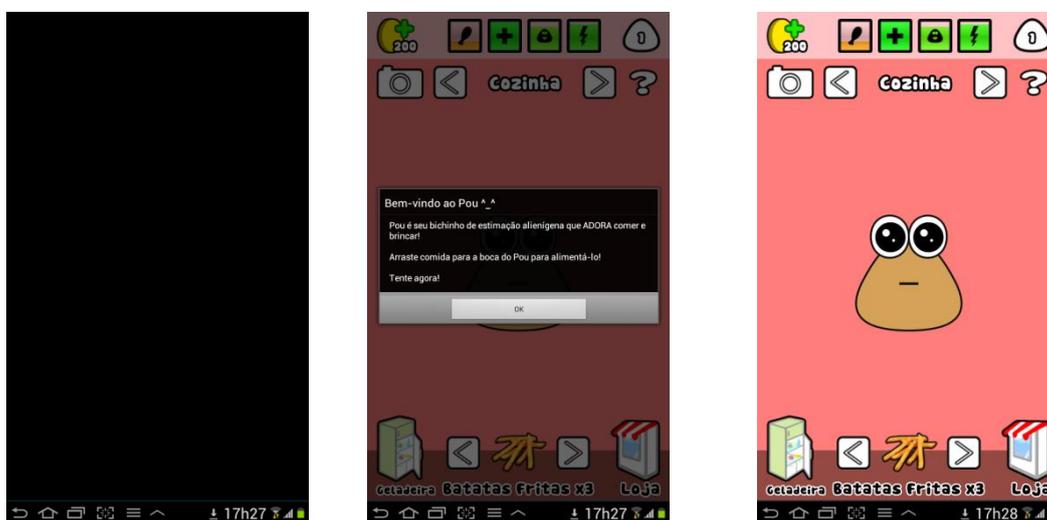
| <b>Quadro 3 – Jogos eletrônicos</b> |                                     |  |
|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| <b>Nome do jogo</b>                 | <b>Tipo de jogo</b>                 | <b>Habilidade/Objetivo</b>   |
| Pou                                 | Jogo de interpretação de personagem | Exercitar o cuidado com um animal de estimação alienígena que possui necessidades semelhantes a de um ser humano: higienização, brincadeira, alimentação, passeio, conversa, dentre outros.                          |
| <i>Truck Simulator</i>              | Jogo de simulação                   | Controlar os movimentos do caminhão no centro de uma grande cidade com o objetivo de realizar entregas. Com o dinheiro das entregas, pode-se aperfeiçoar o caminhão ou conseguir licenças para transportar produtos. |
| <i>Subway Surfers</i>               | Jogo de ação                        | Tomada rápida de decisões para superar os obstáculos e fugir do guarda da estação de trem. O jogador deve, ainda, coletar o maior número de moedas possíveis para que possa trocar por acessórios para o personagem. |
| <i>Andry Birds</i>                  | Jogo de aventura                    | Elaboração de estratégia e controle do movimento do estilingue para a recuperação dos pássaros sem asas raptados pelos porcos verdes inimigos.   |
| <i>Hill Climb Racing</i>            | Jogo de simulação                   | Controlar os movimentos do carro que percorre regiões acidentadas e desenvolver manobras radicais. O jogador deve coletar moedas para aperfeiçoar ou trocar de veículo.  |

### 3.4.1.1 Pou

O aplicativo “Pou” foi criado em 2013 e se refere a um jogo cujo personagem necessita de cuidados do jogador. O aplicativo possui uma proposta semelhante à do antigo Tamagochi, brinquedo criado na década de 1990, cujo propósito era o de que o jogador também cuidasse de um animal virtual.

A descrição contida no site<sup>11</sup> em que o aplicativo pode ser baixado, gratuitamente, para dispositivos digitais que possuem o sistema Android<sup>12</sup>, o define como um “animal de estimação alienígena”.

**Figura 2:** Instalação do aplicativo e o “nascimento” do Pou



Fonte: Imagem de tela (2015)

Ao instalar o aplicativo, o Pou nasce como se fosse um filhote e, na medida em que é cuidado, o jogador acompanha o seu processo de crescimento e, ao mesmo tempo, tem a possibilidade de alcançar novos níveis que permitem, ao jogador, o desempenho de outras funções inicialmente bloqueadas, tais como: troca de papéis de parede e compra de roupas para o Pou.

<sup>11</sup> O site é Google Play (<https://play.google.com/store/apps/details?id=me.pou.app>). Acesso em: 08/05/2015.

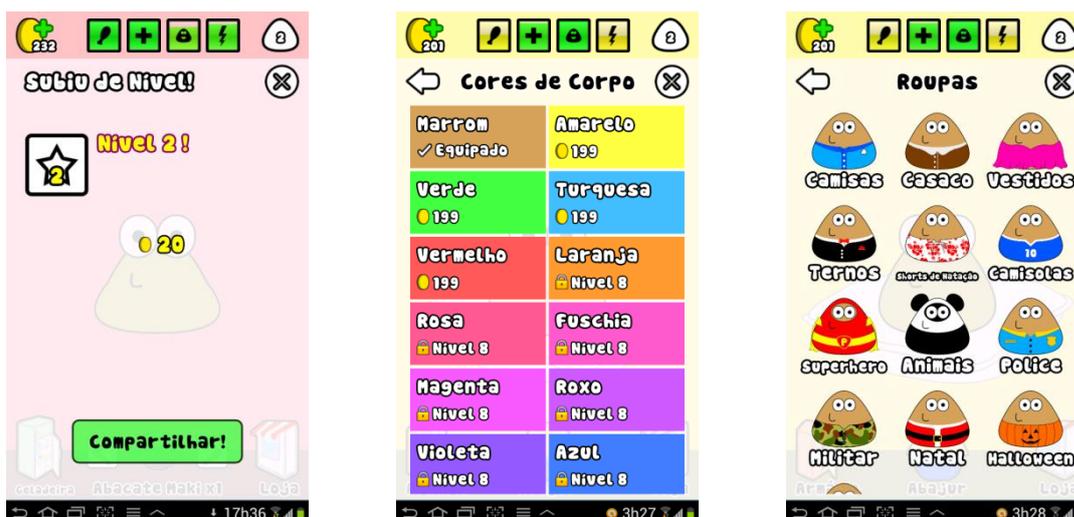
<sup>12</sup> O aplicativo também está disponível para outros tipos de sistema, no entanto, em alguns casos, o aplicativo deve ser comprado pelo usuário.

**Figura 3:** Colocar o Pou para dormir e levá-lo para passear e cuidar das plantas no jardim



Fonte: Imagem de tela (2015)

**Figura 4:** Mudança de nível e alguns dos itens de personalização do Pou -



Fonte: Imagem de tela (2015)

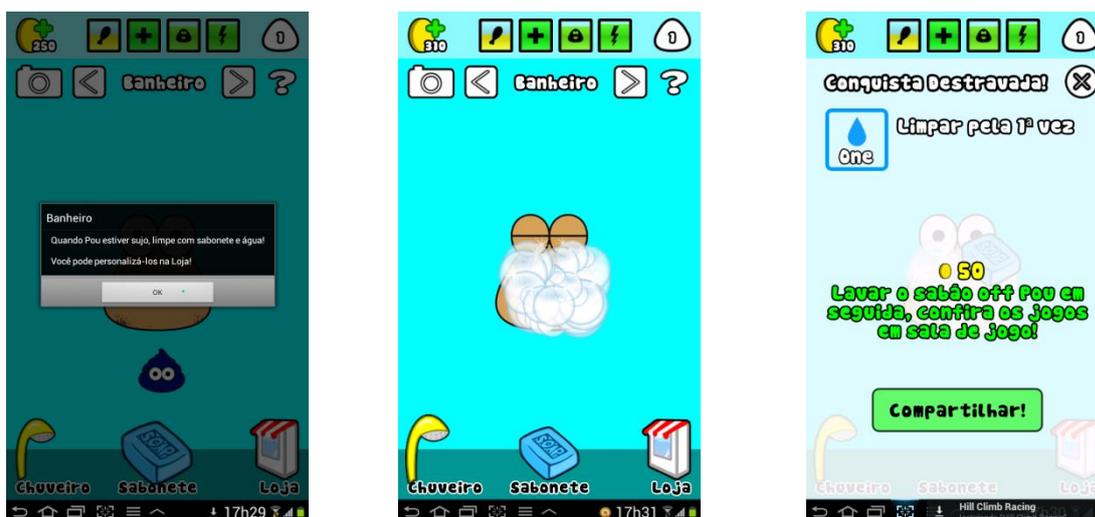
As tarefas a serem exercidas, inicialmente, pelo jogador, contemplam: comprar comida para o Pou e alimentá-lo, brincar com ele, vesti-lo, colocá-lo para dormir, entre outras.

No que segue, o leitor encontrará a descrição do modo de realização de algumas tarefas a serem exercidas pelos jogadores:

- i) limpeza do Pou: Para realizá-la, o jogador precisa tocar no sabonete e arrastá-lo, com movimentos circulares em cima do personagem. Quando o Pou está limpo, o jogador ganha uma moeda, que pode ser utilizada para a compra de itens de alimentação, saúde ou, ainda, para

desbloquear itens de vestuário ou outros elementos na loja do aplicativo. O personagem também pode defecar após alimentar-se e, para limpá-lo, basta clicar ligeiramente nas fezes produzidas e, assim, o jogador pode ganhar mais dinheiro (moedas);

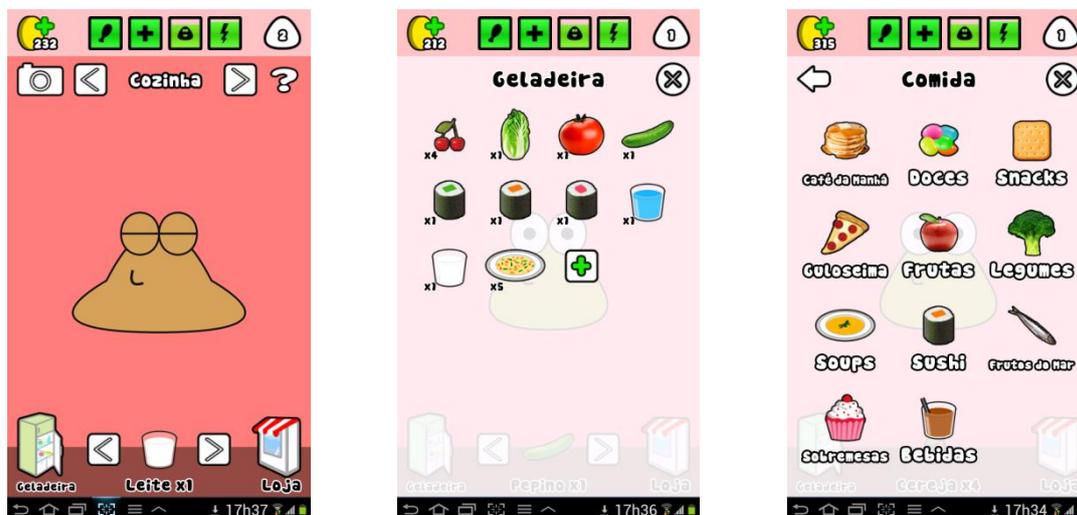
Figura 5: Higienização do Pou



Fonte: Imagem de tela (2015)

- ii) alcançar níveis mais elevados no jogo: Para alcançar níveis mais elevados no jogo, algumas estratégias são utilizadas pelos jogadores. Entre elas, o jogador pode fazer com que o Pou coma alimentos em excesso e, em seguida, dar-lhe uma espécie de elixir para emagrecer. Tal procedimento, quando repetido por diversas vezes seguidas, parece fazer com que os jogadores alcancem níveis mais elevados no jogo em menor tempo. Além disso, destaca-se o fato de que tanto os alimentos como os remédios a serem comprados possuem um valor de comercialização e, portanto, é necessário conquistar moedas no jogo para poder adquirir esses produtos. Assim sendo, quanto mais tarefas o jogador se propõe a realizar, mais moedas ele ganha no jogo.

Figura 6: Alimentação do Pou, geladeira e mercado de alimentos



Fonte: Imagem de tela (2015)

Figura 7: Compra de alimentos, laboratório e remédios



Fonte: Imagem de tela (2015)

- iii) fazer/procurar amizades: Caso o aparelho móvel do jogador esteja conectado na internet, o jogador pode buscar amigos que tenham o mesmo aplicativo instalado em seus aparelhos e estabelecer “amizades virtuais”. Esta tarefa pode ser realizada clicando em “nível” (*level*) na parte superior direita da tela e, em seguida, em “amigos” (*friends*);
- iv) personalizar o nome do Pou: Para dar um nome para o Pou, o jogador pode clicar em “nível” (*level*) na parte superior direita da tela e, em seguida, em “conta” (*account*), depois em “apelido” (*nickname*) e, por fim, em “salvar jogo” (*save game*);

**Figura 8:** Tela de busca de amizades virtuais e personalização do Pou



Fonte: Imagem de tela (2015)

O aplicativo possui, ainda, uma sala de jogos<sup>13</sup> em que é possível que o jogador leve o personagem para brincar em diferentes cenários e situações, dentre as quais, em um campo de futebol, em um jardim com piscina ou nas nuvens. Cada jogo selecionado e experimentado possibilita que o jogador junte mais moedas para desbloquear outros níveis, alimentos e acessórios.

**Figura 9:** Sala de jogos, tela de seleção e jogo da memória



Fonte: Imagem de tela (2015)

<sup>13</sup> Dentre os jogos presentes no aplicativo, pode-se citar: *Free Fall*, *Sky Jump*, *Jet Pou*, *Pou Words*, *Food Droop* e *Memory*.

**Figura 10:** Jogos *Sky Hop*, *Water Hop*, *Find Pou*, Passeio no parque, no qual o Pou pode jogar futebol



Fonte: Imagem de tela (2015)

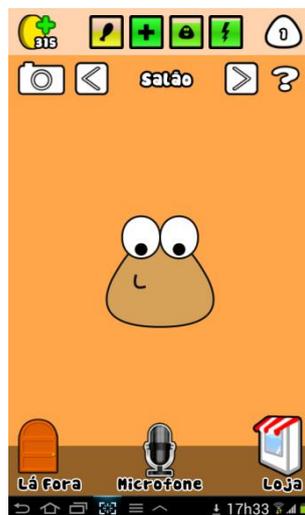
**Figura 11:** Jogos *Sudoku*, *Garagem da casa*, no qual o Pou pode pegar o carro e sequência do Passeio de carro



Fonte: Imagem de tela (2015)

Por fim, é possível falar mensagens curtas para que o Pou possa repetir. Para isso, o jogador clica em um microfone e, ao dizer algo, o Pou repete a frase, porém com características sonoras diferentes daquelas presentes na voz do jogador.

**Figura 12:** Gravador de voz por meio do qual é possível falar mensagens curtas para o Pou repetir



Fonte: Imagem de tela (2015)

Resumindo, o aplicativo refere-se a um jogo de interpretação de um personagem que, embora sua descrição no *site Google Play* o defina como “animal de estimação alienígena”, o jogador também é levado a desempenhar atividades humanas, tais como: dirigir um carro, realizar cálculos matemáticos em determinados jogos, usar óculos, falar ao microfone, entre outras. Nesse sentido, o personagem representa o jogador nos ambientes virtuais permitindo-lhe falar, mudar de posição e produzir diversos outros efeitos no jogo.

#### 3.4.1.2 *Truck Simulator*

O aplicativo *Truck Simulator*<sup>14</sup> é um jogo de simulação em que os participantes dirigem um caminhão pela cidade e fazem entregas. Inicialmente, o jogador escolhe uma cidade e, em seguida, um caminhão. O jogador também possui um orçamento inicial para suprir as primeiras necessidades de compra no jogo.

<sup>14</sup> Disponível gratuitamente para o sistema Android, no *Google Play* ([https://play.google.com/store/search?q=truck%20simulator&hl=pt\\_BR](https://play.google.com/store/search?q=truck%20simulator&hl=pt_BR)). Acesso em: 15/05/2015.

**Figura 13:** Tela de escolha da cidade e possível modelo de caminhão a ser escolhido pelo jogador



Fonte: Imagem de tela (2015)

Na sequência, o jogador tem a possibilidade de assumir um posto de trabalho em uma empresa, na condição de entregador de cargas para diversas cidades ou países, aumentando sua renda.

**Figura 14:** Tela ilustrativa dos galpões das empresas do jogo -



Fonte: Imagem de tela (2015)

O dinheiro recebido com a entrega das cargas pode ser gasto das seguintes formas: comprando um novo caminhão, aperfeiçoando o caminhão atual ou, ainda, comprando licenças para carregar produtos químicos.

No *Truck Simulator*, o jogador pode se mover na cabine do caminhão, como se estivesse sentado no banco do motorista e o painel de direção possui diversos elementos que envolvem: botões e comandos no volante, limpadores de para-brisa, luz indicadora de nível de combustível, indicador de temperatura, entre outros.

**Figura 15:** Imagem ilustrativa da visão do jogador



Fonte: Imagem de tela (2015)

O jogo possui, ainda, os seguintes elementos: mapas, ciclo dia-noite e pontuação de jogadores *on-line* (*ranking*).

Em suma, no *Truck Simulator* o jogador gerencia virtualmente uma situação de dirigir um caminhão em um contexto profissional em que o motorista precisa administrar suas opções com os dados disponíveis no jogo de modo a obter bons resultados e a resolver possíveis problemas decorrentes das ações desenvolvidas na simulação. Nesse sentido, o jogo também funciona de acordo com as decisões do jogador.

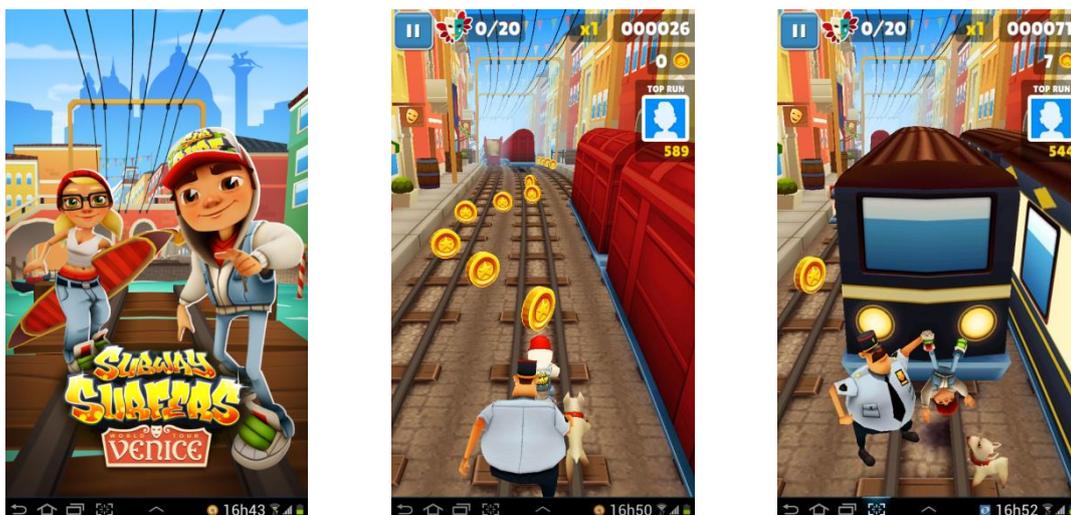
### 3.4.1.3 *Subway Surfers*

O aplicativo *Subway Surfers*<sup>15</sup> é um jogo cujo personagem, com aparência de um(a) adolescente, precisa fugir do segurança da estação de trem por estar correndo sobre os trilhos e pulando entre os trens em movimento ou vagões abandonados.

---

<sup>15</sup> Disponível gratuitamente para o sistema *Android*, no *Google Play* ([https://play.google.com/store/apps/details?id=com.kiloo.subwaysurf&hl=pt\\_BR](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.kiloo.subwaysurf&hl=pt_BR)). Acesso em: 16/05/2015.

**Figura 16:** Imagens ilustrativas da tela de abertura, do início e do fim do jogo

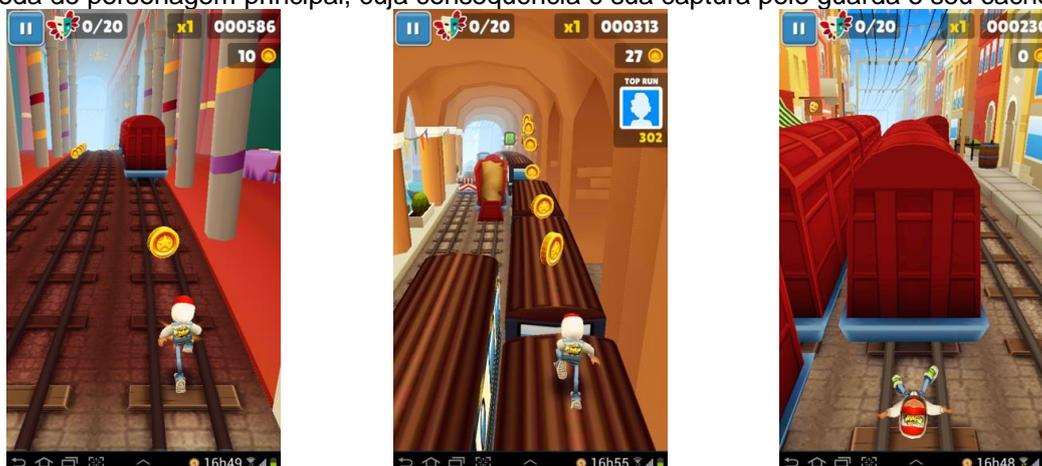


Fonte: Imagem de tela (2015)

Inicialmente, o jogador pode escolher entre três personagens para ser uma espécie de seu avatar no jogo, a saber: Tricky, Jake e Fresh. Na medida em que o jogo se desenvolve outros personagens podem ser desbloqueados, entre os quais: Yutani, Dino e Prince K.

O jogo parece não ter um ponto de chegada e o fim do jogo ocorre se o jogador é capturado pelo guarda da estação de trem; porém, assim como em outros jogos, o jogador precisa fazer o máximo de pontos possíveis para ultrapassar fases e tais pontos são alcançados por meio da coleta de moedas que o jogador vai adquirindo na medida em que corre sobre os trens e os trilhos.

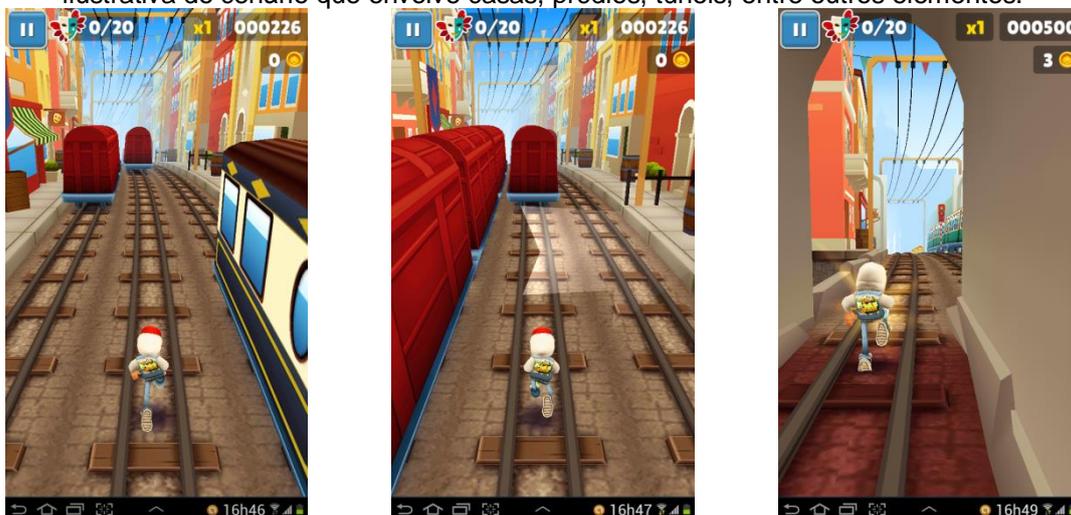
**Figura 17:** Imagens ilustrativas da corrida sobre os trilhos, em cima dos trens e momento de queda do personagem principal, cuja consequência é sua captura pelo guarda e seu cachorro.



Fonte: Imagem de tela (2015)

As moedas a serem coletadas estão localizadas acima dos trilhos dos trens, dos vagões, em pontes, túneis e outros espaços do cenário. Quanto maior o número de moedas coletadas, além do desbloqueio de fases e outros elementos que podem tornar o jogo mais complexo, o jogador tem a possibilidade de ganhar prêmios ou comprar objetos que potencializam a ação do jogador, dentre os quais: baús com prêmios em dinheiro, *skates*, pacotes de dinheiro, etc.

**Figura 18:** Imagens ilustrativas de um dos momentos em que o jogador precisa apresentar agilidade para desviar de diversos vagões de trem – parados e em movimento – e imagem ilustrativa do cenário que envolve casas, prédios, túneis, entre outros elementos.



Fonte: Imagem de tela (2015)

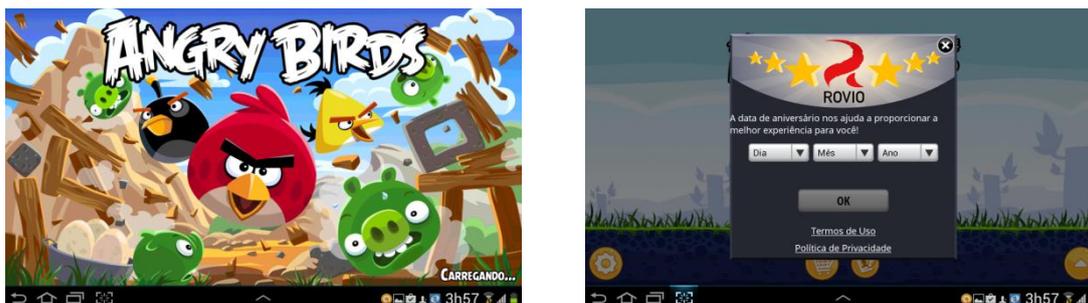
O jogo exige certa agilidade do jogador uma vez que, para poder desviar-se dos vagões e pular ou passar por debaixo de obstáculos, o personagem não pode parar de correr para não ser capturado pelo guarda da estação. As fases do jogo acontecem em diversas cidades do mundo, dentre as quais se podem citar: Nova York, Pequim e Rio de Janeiro.

Em síntese, o *Subway Surfers* é um jogo de ação que consiste em ultrapassar obstáculos, fugir do fiscalizador da estação de trem e coletar moedas para desbloquear outros personagens ou acessórios.

### 3.4.1.4 Angry Birds

O aplicativo *Angry Birds*<sup>16</sup> é um jogo em que pássaros sem asas precisam recuperar ovos que foram roubados por porcos verdes inimigos de modo a garantir a sobrevivência da espécie.

**Figura 19:** Imagens ilustrativas da tela inicial e da tela de cadastramento opcional.



Fonte: Imagem de tela (2015)

**Figura 20:** Imagens ilustrativas da tela de inicialização do jogo e da seleção dos cenários dos jogos e de suas fases.



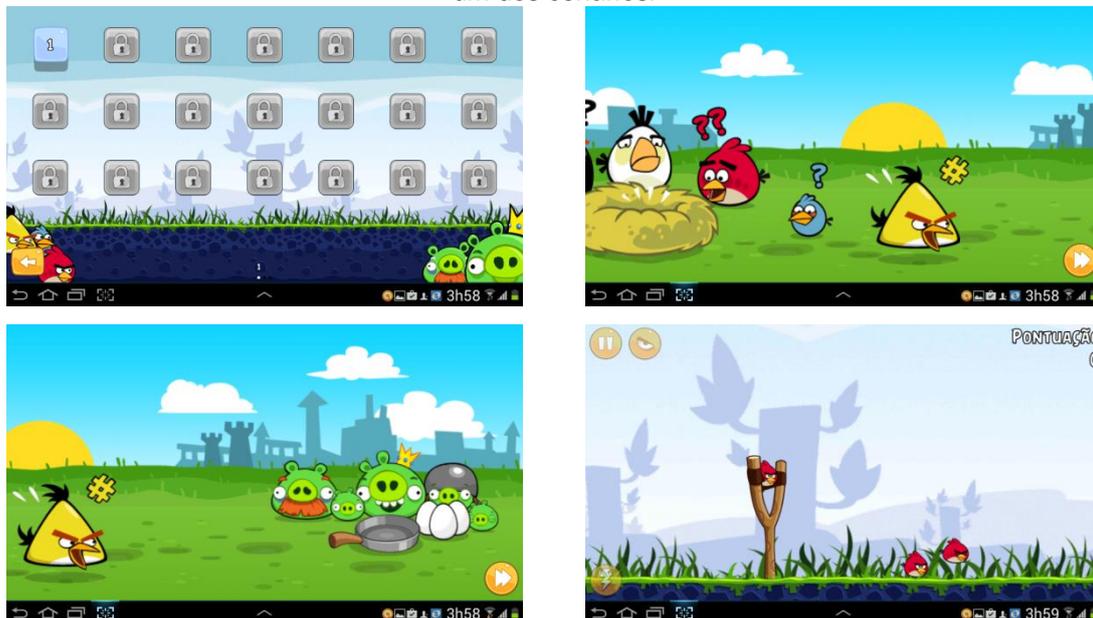
Fonte: Imagem de tela (2015)

Os pássaros possuem nomes – Red, Jim, dentre outros – e possuem poderes específicos que precisam ser usados para destruir as defesas dos porcos verdes. Tais pássaros são desbloqueados progressivamente, na medida em que o jogador vence os obstáculos de determinada fase.

Quanto mais porcos verdes forem destruídos pelos pássaros, maior será a quantidade de estrelas conquistadas no jogo e isso refletirá no aumento da pontuação conquistada pelo jogador.

<sup>16</sup> Disponível gratuitamente para o sistema *Android*, no Google Play ([https://play.google.com/store/apps/details?id=com.rovio.angrybirds&hl=pt\\_BR](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.rovio.angrybirds&hl=pt_BR)). Acesso em: 16/05/2015.

**Figura 21:** Imagens ilustrativas da tela das fases do jogo – bloqueadas ou não –, da história contada ao jogador por meio de imagens antes do início do jogo e início da primeira fase de um dos cenários.



Fonte: Imagem de tela (2015)

O aplicativo pode ser considerado como um jogo de estratégia, tendo em vista o fato de que, além de recuperar os ovos e libertar mais pássaros para auxiliarem na missão, o jogador precisa tomar o cuidado de não ficar preso no jogo. Caso isso aconteça, o jogador pode comprar um aplicativo interno do jogo, intitulado *Mighty Eagle*, que se refere a uma criatura que tem o poder de rasgar o céu, criando uma espécie de desordem que aniquila os porcos verdes. O *Mighty Eagle* pode ser adquirido uma única vez e possui uso ilimitado, desde que se respeite a regra de usá-lo apenas uma vez a cada hora para passar de nível.

**Figura 22:** Imagens ilustrativas da sequência de uma jogada e de mudança de nível



Fonte: Imagem de tela (2015)

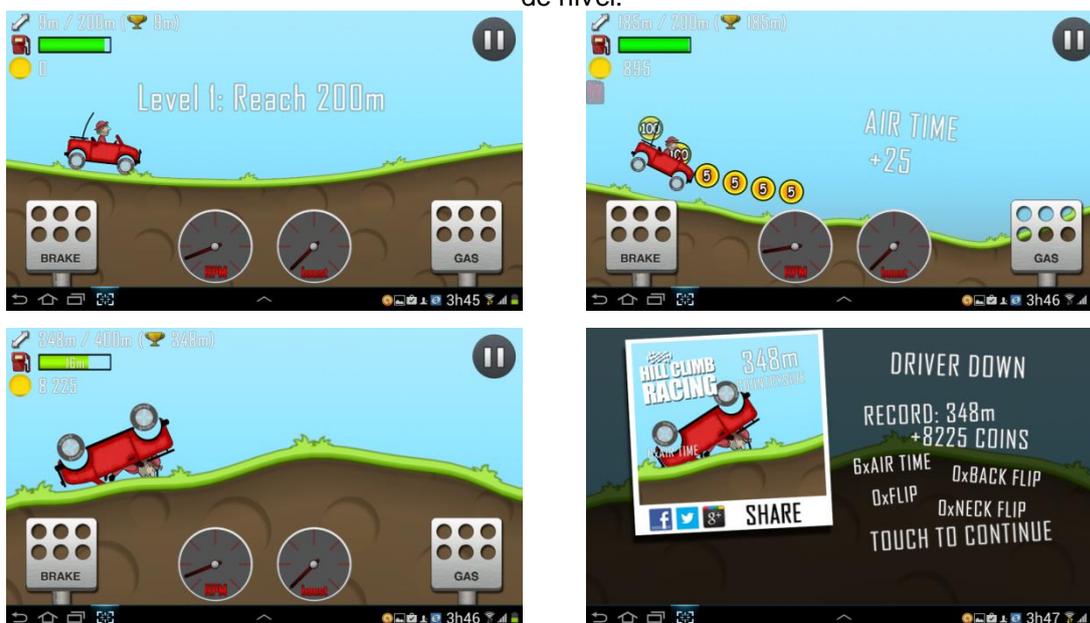
Em súmula, *Andry Birds*  um jogo de aventura que se desenvolve a partir de uma narrativa em que os porcos verdes (vilões) capturam os ovos dos pássaros sem asas (vítimas). Nessa narrativa, o jogador assume o papel de herói que, para salvar os ovos, precisa aprender a controlar os movimentos do estilingue para lançar os pássaros até o cativoiro, auxiliando-os no resgate.

### 3.4.1.5 Hill Climb Racing

O aplicativo *Hill Climb Racing*<sup>17</sup> é um jogo cujo personagem principal se chama Newton Bill. Tal personagem apresenta características de um jovem piloto em busca de aventuras e desafios nas estradas e, nesse sentido, o foco do jogo está em pilotar um veículo em terrenos irregulares sem deixar o carro tombar.

Para controlar o carro, o jogador precisa apertar o pedal que aparece do lado direito da tela para acelerar e apertar o pedal do lado esquerdo da tela para frear. Na medida em que o jogador adquire domínio sobre esses dois pedais, ele consegue realizar todas as manobras e superar os obstáculos presentes no jogo.

**Figura 23:** Imagens ilustrativas da sequência de uma jogada e de continuidade ou mudança de nível.



Fonte: Imagem de tela (2015)

Quanto maior a velocidade, maior a quantidade de possíveis saltos e piruetas com o veículo e, também, maior a quantidade de moedas que o jogador pode adquirir, podendo, assim, comprar acessórios para melhorar o carro – motor, suspensão, pneus -, ou ainda, para desbloquear outros cenários do jogo.

<sup>17</sup> Disponível gratuitamente para o sistema *Android*, no *Google Play* ([https://play.google.com/store/apps/details?id=com.fingersoft.hillclimb&hl=pt\\_BR](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.fingersoft.hillclimb&hl=pt_BR)). Acesso em: 16/05/2015.

A mudança de fase ocorre quando o jogador alcança certa distância, que se inicia com um percurso de 200 metros e que aumenta mais 200 metros em cada nova fase.

Nas versões mais atuais do aplicativo, o jogador pode escolher entre diversos tipos de veículos - carro, moto, bicicleta, jipe, viatura policial, ônibus de turismo, etc. –, e entre diversos tipos de cenários – campo, deserto, região montanhosa, entre outros.

**Figura 24:** Imagens ilustrativas da tela inicialização do jogo, da seleção dos cenários e das possibilidades de troca de moedas por equipamentos para melhoria do veículo.



Fonte: Imagem de tela (2015)

Durante o percurso e as manobras, para ser bem sucedido, o jogador precisa tomar cuidado com o pescoço do personagem, que não pode sofrer nenhum tipo de batida, assim como deve, ainda, atentar para o nível do tanque de gasolina, que se esvazia rapidamente.

O jogador pode, ainda, partilhar sua pontuação nas redes sociais, acompanhada de uma imagem do último acontecimento do jogo. Outra curiosidade do jogo é que o carro possui som de motor semelhante a um veículo turbinado.

### 3.5 Categorias de análise

Após se debruçar sobre os vídeos produzidos durante todas as oficinas, o pesquisador selecionou seis sessões para transcrevê-las de modo literal (Apêndices D e E). Essa escolha levou em consideração que os momentos a serem transcritos deveriam representar aquilo que emergiu mais frequentemente dos dados das oficinas. Essas transcrições contribuíram para a emergência de duas grandes categorias, a saber: a) a cultura de pares e b) o letramento digital.

Essas categorias apontam para a emergência de uma cultura lúdica da criança, que se manifesta na imersão nos jogos digitais e nas relações entre crianças e entre crianças e adultos.

Feitas tais considerações, no que segue, serão apresentadas as reflexões provenientes dos dados.

## 4 “TEM JOGO?”: A CULTURA LÚDICA MANIFESTADA NO LETRAMENTO DIGITAL

No capítulo anterior, apresentou-se o percurso metodológico constitutivo da investigação, cujo caminho envolveu reflexão sobre concepções – de criança, do papel do pesquisador, de oficina, etc. -, conhecimento institucional, instrumentos de registro dos dados, preparação das oficinas e categorias de análise. Neste capítulo, serão apresentadas as reflexões provenientes dos dados obtidos durante o percurso da pesquisa. Antes da apresentação dos dados, segue síntese descritiva das sessões.

### 4.1 Síntese descritiva das sessões

Foram 14 sessões de coleta de dados da pesquisa e ocorreram a partir dos seguintes momentos: a) encontro com as famílias para obtenção do consentimento; b) encontros com as crianças para consecução do assentimento; c) oficinas de livre exploração do *tablet*; d) oficinas com proposta de exploração de aplicativo específico e e) avaliação das oficinas com as crianças.

A sessão 1 – *Consentimento das famílias* – teve como objetivo informar e esclarecer as famílias a respeito do desenvolvimento da pesquisa com as crianças e obter seu consentimento. Tal encontro aconteceu na sala de referência da turma de crianças e contou com a presença da professora da turma, do responsável pela pesquisa, do auxiliar de filmagem e de adultos responsáveis pelas crianças – na maioria mães e avós. A professora da turma apresentou o pesquisador às famílias e, em seguida, o pesquisador informou a respeito do desenvolvimento da pesquisa, entregou cópia do TCLE (Apêndice A) e realizou a leitura junto com as famílias. Após este momento, o pesquisador abriu espaço para possíveis dúvidas das famílias e esclarecimentos que se fizessem necessários.

As sessões 2, 3 e 6 - *Assentimento das crianças* – tiveram como propósito informar e esclarecer as crianças a respeito do desenvolvimento da pesquisa e obter seu consentimento. Após realização de levantamento a respeito da autorização das famílias, o pesquisador deu início às rodas de conversas com crianças. Foram necessárias três rodas de conversa com vistas à obtenção dos

assentimentos das crianças, pelos motivos que seguem. Primeiramente, nem todas as crianças estavam presentes durante a primeira sessão de assentimento e, por esse motivo, foi necessária a realização de um segundo momento, com as crianças. Em segundo lugar, durante a sessão 3, umas das crianças demonstrou não ter interesse em participar das atividades, porém, transcorridas duas sessões após essa, a criança voluntariamente procurou o pesquisador na instituição e demonstrou interesse em participar das oficinas. O pesquisador informou a criança a respeito da necessidade de filmar a conversa com ela e, tendo concordado, foi realizada a terceira sessão de assentimento (sessão 6).

Nas sessões 4, 5, 7, 8, 9, 10 e 13 – *Exploração livre* – o pesquisador entregou um *tablet* para cada criança e convidou-as para que fizessem uso do dispositivo, explorando-o livremente. Em todas as sessões, os *tablets* foram entregues desligados para que fosse possível verificar todo o processo de relação desenvolvido no decorrer das oficinas. Além disso, o pesquisador procurou interagir com as crianças mais no sentido de incentivá-las quanto à exploração do que no sentido de propor ações ou de orientá-las quanto ao uso. No decorrer do processo, a concepção que guiou o pesquisador era a ideia de que ele deveria procurar estar presente, mas não ser intruso nas ações e escolhas da criança, procurando responder minimamente aos possíveis questionamentos das crianças, no sentido de orientá-las quanto ao uso, mas de convidá-las a explorar e a descobrir as possibilidades do equipamento por si mesmas.

Nas sessões 11 e 12 – *Exploração do aplicativo Pou* – o pesquisador propôs que as crianças se utilizassem desse aplicativo disponível no *tablet*. Essa proposta surgiu a partir da percepção do pesquisador a respeito do interesse das crianças pelo Pou, acessado por elas pelo menos durante alguns instantes de cada uma das sessões. Os diálogos que foram surgindo a partir do aplicativo Pou também foram momentos ricos de interação entre as crianças e, por esse motivo, o pesquisador tentou direcionar essa sessão na tentativa de verificar o que poderia ser trazido pelas crianças para esse momento de oficina a partir do Pou. No entanto, apesar desta tentativa e, considerando que isto se constituiu como uma proposta-convite do pesquisador, a oficina seguiu o mesmo curso de momentos anteriores, ou seja, não houve uma adesão inicial das crianças à

proposta, mas elas acessaram o aplicativo Pou cada uma em um momento, de acordo com seus interesses e necessidades de acesso.

Na sessão 14 – *Avaliação – Desenho e roda de conversa* – o pesquisador solicitou às crianças que fizessem um desenho a respeito do que elas mais gostaram de fazer com o *tablet* ou daquilo que não gostaram. Em seguida, perguntou a respeito do que gostaram e se houve alguma coisa que não gostaram ou que tiveram dificuldade. Não houve manifestação das crianças com relação a algum tipo de descontentamento com relação às oficinas; porém, a preferência das crianças deu-se pelo uso dos jogos, especialmente a partir do aplicativo Pou.

Considerando a quantidade de sessões ocorridas desde o momento de reunião com as famílias até a avaliação das oficinas com as crianças – 14 encontros –, o tempo de trabalho em cada encontro – aproximadamente 30 minutos –, e os procedimentos de registro dos dados – videogravação e diário de campo – o percurso investigativo gerou grande e rico volume de informações. Por esse motivo, devido à extensão dos registros das sessões, considerou-se prudente selecionar aquelas sessões que pudessem representar o que mais frequentemente emergiu dos dados e organizar esses registros em episódios, para apresentá-los em diálogo com as reflexões.

Para Pedrosa e Carvalho (2005), o dado existe na relação com o pesquisador que o elege, a partir de um processo reflexivo, sensível e interativo. No entanto, isso não faz do dado um elemento subjetivo e não compartilhável. Para as autoras, é a explicitação dos critérios que permite o compartilhamento e a construção de conhecimentos, que é uma ação coletiva.

Entende-se por episódio uma sequência interativa clara e facilmente percebida ou excertos de um registro em que é possível perceber a organização das crianças a partir da maneira como se organizam e/ou da atividade que realizam em conjunto. Assim sendo, o princípio e o término de um episódio podem ser definidos a partir de um acontecimento por meio do qual se desencadeia uma sequência de interações (PEDROSA e CARVALHO, 2005). Considerando esta definição, uma sessão poderá ser constituída de mais de um episódio a ser analisado no decorrer deste trabalho. No entanto, devido à riqueza

do material, os registros das sessões analisadas serão disponibilizados em documentos complementares (Apêndices 5 e 6).

A seguir, apresentam-se as reflexões provenientes do encontro com as famílias, como parte constitutiva do início da investigação e dos contratos estabelecidos para fins de realização da pesquisa-intervenção.

#### **4.2 A criança e seu entorno:** um momento de encontro com as famílias

A reunião com as famílias aconteceu na sala da turma das crianças do Jardim I e foi organizada com o apoio da professora da turma e da coordenação/direção da instituição. A sala foi organizada com cadeiras em círculo e com uma pequena mesa com biscoitos e suco para receber as famílias. A professora da turma apresentou o pesquisador e, em seguida, o pesquisador apresentou a proposta da pesquisa e realizou a entrega do TCLE para as famílias.

Considerando as orientações que o pesquisador recebeu da instituição de educação infantil, a reunião não deveria ultrapassar o tempo máximo de uma hora de duração, devido às dificuldades dos adultos de se fazerem presentes nas atividades da instituição, tendo em vista as suas condições de vida e atividades profissionais, como também pelo fato de que deveria haver um momento para esclarecimentos, atendimento individual, caso algum adulto sentisse a necessidade de conversar pessoalmente com o pesquisador sobre a assinatura do TCLE. Sendo assim, o pesquisador, após apresentação, realizou uma síntese oral da proposta de trabalho e, em seguida, a leitura do termo em voz alta com os participantes.

A apresentação da proposta de pesquisa às famílias levou em consideração os seguintes elementos: objetivos da pesquisa, tempo de duração das atividades, modo de condução das oficinas, possíveis incômodos das crianças e das famílias com relação à participação nas atividades, estratégias adotadas pelo pesquisador como forma de minimizar os possíveis riscos e os direitos das crianças e das famílias com relação à pesquisa, dentre os quais, do direito à informação, à assistência e à retirada do consentimento. Os pontos tratados no diálogo com as famílias estão descritos no TCLE (Apêndice A).

A leitura do TCLE em voz alta foi uma estratégia considerada a partir da informação que o pesquisador recebeu da professora da turma de que havia alguns responsáveis pelas crianças que não sabiam ler e escrever e, quando necessário, eles assinavam documentos via datiloscopia.

Após a leitura, o pesquisador abriu espaço para possíveis perguntas das famílias a respeito da pesquisa, porém os responsáveis pelas crianças não apresentaram dúvidas e concordaram com a sua realização. A professora da turma ratificou a fala do pesquisador no sentido de incentivar as famílias a tirarem possíveis dúvidas, porém os presentes se declararam satisfeitos com as informações prestadas.

No entanto, surgiram algumas questões que não estavam diretamente vinculadas à pesquisa, mas possibilitaram reflexões iniciais sobre ela e sobre o contexto de vivências das crianças com as TDIC. Parte dos pais presentes na reunião solicitou auxílio ao pesquisador para aprender a instalar jogos e outros aplicativos em seus celulares pessoais. O pesquisador prontificou-se a ajudá-los e, no mesmo dia, ficou na instituição à disposição dos pais, juntamente com o auxiliar de filmagem, para ajudar na instalação desses aplicativos. Foram atendidos quatro adultos e, durante o atendimento, o pesquisador perguntou a respeito dos possíveis desejos de instalação dos aplicativos, sugerindo, em seguida, que cada adulto escolhesse um aplicativo que gostaria de instalar no seu celular e auxiliou-os no processo de instalação, cujos procedimentos poderiam servir para que pudessem baixar outros aplicativos. De modo geral, os adultos solicitaram apoio para a instalação de aplicativos de redes sociais e para audição de músicas ou para assistir vídeos, dentre os quais os aplicativos *Youtube* e *Facebook*. O pesquisador informou ainda que, durante o período da pesquisa e, após este período, durante o processo de acompanhamento de estágio supervisionado, estaria na instituição, duas vezes por semana e que as famílias poderiam procurá-lo, tanto para conversar a respeito da pesquisa como para algum tipo de auxílio que considerassem que o pesquisador pudesse proporcionar.

Embora essa procura não tenha ocorrido por parte das famílias durante o período da coleta de dados, a não procura pode estar relacionada com a dificuldade das famílias de frequentarem a instituição, conforme informação da

gestão da instituição e da professora da turma ou, ainda, por terem ficado satisfeitas com os aplicativos que instalaram. No entanto, o acontecimento desse dia apresenta-se como indício não apenas da necessidade de apoio às famílias, como também do fato de que para as pessoas poderem, realmente, ser digitalmente incluídas, muito ainda precisa ser feito.

Além disso, o pesquisador questionou a respeito dos possíveis contatos que as crianças possuíam com as TDIC e foi informado de que, no âmbito das tecnologias móveis, o contato das crianças era com o celular, porém de modo não direto ou, quando alguém permitia, era o adulto ou algum parente mais velho da criança que colocava algum jogo e, nesse caso, a criança poderia utilizá-lo.

A partir dessas conversas que o pesquisador teve com as famílias foi possível depreender que há certo receio no que se refere à utilização das TDIC, baseado na crença da incapacidade de usar sem causar algum tipo de dano ao aparelho. Nesse contexto, o contato das crianças participantes desta investigação com as TDIC, anterior ao momento das oficinas, refere-se mais ao campo da observação desse uso do que da experimentação propriamente dita, apesar de, todas elas, em algum momento, já terem utilizado o celular de algum adulto durante curto espaço de tempo.

O momento de obtenção do consentimento das famílias para a realização da pesquisa trouxe reflexões interessantes em três dimensões: da relação da instituição com as famílias, da imagem da criança e da inclusão digital.

Sobre a relação com as famílias, embora haja uma constatação institucional de que as condições de vida das famílias, em muitos casos, as impedem de participar ativamente da vida educacional dos filhos, é preciso pensar em estratégias de aproximação e diálogo com vistas ao desenvolvimento integral das crianças. Essa aproximação exige um trabalho paulatino e contínuo, que é, também, repleto de conflitos e tensões. No entanto, esses momentos podem trazer vivências ricas e repletas de possibilidades.

Charmeux (2000) afirma que a relação que une família e instituição educacional não deve ser de concorrência ou de dependência, mas de complementaridade e, nesta relação, cada um tem o seu papel a desempenhar. Pensar em desenvolvimento integral das crianças envolve, portanto, a busca pela construção de uma estreita relação de parceria entre família e escola.

Haddad (1991) afirma que, nessa relação da instituição de educação infantil com as famílias, existem queixas provenientes de ambos os lados e que, muitas vezes, essas queixas estão atreladas à falta de conhecimento sobre o trabalho do outro.

Por outro lado, na medida em que a instituição de educação infantil abre as portas para as famílias, os conflitos dessa relação também podem ser ampliados, tendo em vista a presença de outros possíveis questionamentos que podem surgir a respeito do papel das instituições – família e escola – na educação e cuidado das crianças pequenas.

Nesse sentido, a pesquisa de Haddad (1991) aponta para algumas concepções presentes nessa relação entre a família e a instituição, que interferem no desenvolvimento de um trabalho de parceria entre a família e a instituição de educação infantil que tem o desenvolvimento integral da criança como foco.

Uma dessas concepções refere-se à compreensão da instituição educativa como substituta da mãe. Aliada a essa concepção, encontra-se a perspectiva hospitalar que, em muitos casos, confere à instituição uma preocupação excessiva com a saúde, alimentação e higienização da criança, secundarizando os processos educativos. Essas concepções, na perspectiva de Haddad (1991), contribuem para acentuar conflitos, na medida em que colaboram para a geração de sentimentos ambíguos: as mesmas mães que cobram o excesso de cuidados com higiene e alimentação, são as que veem seu papel questionado.

Por parte da instituição de educação infantil, a concepção assistencialista, ainda presente em diversos contextos, pauta-se na descrença na capacidade das famílias de suprirem as necessidades básicas de alimentação e higiene das crianças. Assim, para Haddad (1991), a criança dentro desse contexto é vista a partir daquilo que lhe falta e não a partir de uma concepção que a considera como ser concreto e capaz. É nessa compreensão da criança, como ser concreto e capaz, que reside a possibilidade de práticas de educação e cuidado que consideram as capacidades da criança de compreender o mundo e nele agir, interagindo com outras crianças, com os adultos e com os elementos da cultura, que incluem as TDIC.

No que se refere ao entendimento de criança como capaz, apesar do reconhecimento de que, nas últimas décadas, houve mudanças na forma como as

crianças são cuidadas e educadas (CRUZ, 2008) e de encontrarmos, no Brasil, experiências de educação infantil que apresentam uma concepção de criança como protagonista, que valorizam as culturas da infância e brasileira e os elementos da natureza em suas propostas (CRUZ, 2005; BUITONI, 2006), muito ainda precisa ser feito para que os direitos da criança possam ser plenamente efetivados:

... nos dias atuais, frases como 'Cala a boca, menino!', 'Menino não tem que querer!' e 'Quem mandou você fazer isso?' são ainda bastante repetidas no nosso país. E não apenas no âmbito familiar, mas também em muitas instituições que deveriam cuidar das crianças e educá-las, ampliando as suas aprendizagens, contribuindo para o seu desenvolvimento. Tais frases expressam a permanência de concepções de crianças como pouco competentes, dependentes do desejo do adulto e, claro, sem direito à voz. Nas creches e pré-escolas, tais concepções, muitas vezes difusas e pouco conscientes, continuam bastante presentes, marcando as decisões tomadas, as relações estabelecidas com as crianças, a prática pedagógica (CRUZ, 2008, 11-12).

Dahlberg, Moss e Pence (2003) apresentam alguns elementos da experiência de Reggio Emilia que contribuem para a reflexão a respeito da necessidade de construirmos uma Pedagogia que dê voz e vez a seus protagonistas: educadores, crianças e suas famílias.

Em primeiro lugar, a experiência de Reggio Emilia baseia-se nos conceitos de construção, coconstrução e reconstrução de conhecimentos a partir de um trabalho pedagógico planejado, crítico, consciente e intencional, e contextualizado a partir da constatação da realidade na qual a instituição de educação infantil está inserida. Nesse sentido, as escolas de Reggio Emilia são únicas e, por esse motivo, não é possível reproduzir suas práticas, porém é possível aprender com elas. Mais do que possibilidades pedagógicas, a abordagem italiana contribui para uma reflexão a respeito dos conceitos de criança e de sua relação com o mundo. Em segundo, a abordagem de Reggio Emilia parte do entendimento de que a criança é capaz de aprender, possui habilidades infinitas e muitas linguagens.

Por fim, tal abordagem aponta para a necessidade do entendimento de instituição de educação infantil como espaço público cuja finalidade é a de capacitar as crianças para pensar e agir por si mesmas, a partir do desenvolvimento de uma prática ativa, reflexiva, problematizadora, aberta ao

diálogo e que considera seus agentes – crianças e adultos – como coconstrutores de conhecimento, identidade e cultura.

Bondioli (2003) afirma que as instituições de educação infantil possuem uma função socializante essencial na vida das crianças. Essa função permite o confronto com o outro fora dos limites residenciais e um esforço de adaptação às regras que organizam o convívio social. Tal aprendizado de regras de convivência é influenciado pelos modos pelos quais os adultos organizam as situações sociais de âmbito institucional – equilíbrio entre as atividades coletivas e individuais, livres e direcionadas, entre outras. O foco do processo de socialização está, nesse sentido, na participação das crianças, pois é por meio da observação e da vivência que as crianças têm efetivas possibilidades de aprendizagem.

No que se refere aos processos de inclusão digital, esse momento de reunião com as famílias aponta para o fato de que elas não querem apenas saber da existência das TDIC, querem usá-las, apropriar-se delas. Prova disso é o fato de que, na primeira oportunidade em que estiveram com o pesquisador, que naquele momento introduziu a temática das TDIC no diálogo, alguns desses adultos solicitaram seu auxílio na tentativa de se assenhorearem das possibilidades de uso do próprio celular.

Em uma entrevista sobre educação e projetos de inclusão digital, Pretto (2006) afirma que incluir digitalmente os sujeitos envolve formá-los para produzir cultura e conhecimento a partir das TDIC e não somente possibilitar o seu uso instrumental.

[...] Apropriar-se dessas tecnologias como uma mera ferramenta, do meu ponto de vista, é jogar dinheiro fora. Colocar computador, recursos multimídia e não sei mais o quê para a mesma educação tradicional, de consumo de informações, é um equívoco. Ou nós trazemos essas tecnologias com a perspectiva de modificar a forma de como se ensina e de como se apreende — e isso significa, fundamentalmente, entender a interatividade e a possibilidade da interatividade como sendo o grande elemento modificador dessas relações —, ou vamos continuar formando cidadãos que são meros consumidores de informações. O que nós precisamos— e essa é a chave do que eu defendo — é formar cidadãos produtores de cultura e de conhecimento. E, para isso, a tecnologia é fascinante.

Os processos de inclusão digital envolvem, portanto, não apenas possibilitar o acesso as TDIC, mas um conjunto de ações, dentre as quais podem ser mencionadas:

- políticas de incentivo à produção de conteúdos audiovisuais de qualidade para as crianças e suas famílias,
- participação de crianças, adolescentes e comunidade em geral em programas locais e regionais,
- políticas de formação inicial e continuada de professores que incorporem o uso das TDIC de modo contínuo,
- no caso específico da educação infantil, considerar que esta etapa da educação básica também precisa ser contemplada no âmbito das políticas públicas que preveem investimentos que possibilitam a aquisição de equipamentos e o acesso à internet para professores, para as crianças e suas famílias.

Feitas tais observações, serão apresentadas reflexões a respeito da pesquisa-intervenção desenvolvida com as crianças. No entanto, antes do processo de análise das sessões propriamente ditas, serão tecidas algumas considerações gerais a respeito do que emergiu dos dados.

A pesquisa-intervenção, cuja coleta de dados foi realizada por meio de oficinas com uma proposta mais aberta e flexível, que procurou considerar a criança como colaboradora, possibilitou uma rica variação de interatividade a ser analisada.

Do ponto de vista das interações, os dados permitem olhar não apenas para as relações entre as crianças, mas também para a relação das crianças com outras pessoas e com as TDIC. Nessas interações, emergem processos de significação da vida escolar e da vida social das crianças, os sentidos atribuídos ao jogo, as descobertas dos múltiplos usos do *tablet* e o compartilhamento de experiências de aprendizagem a partir desses usos.

Esses diversos processos de interação que vão acontecendo estão interligados na relação entre duas categorias, a saber, o letramento digital e a

cultura de pares. Ambas estão influenciadas pelas diversas dimensões da vida e das instituições – conforme descrito na metáfora da teia global proposta por Corsaro – e, no contexto desta pesquisa, são unidas pela cultura lúdica da criança. A cultura lúdica, mais do que elemento integrador do letramento digital da criança e da cultura de pares, é elemento constitutivo deles. Assim sendo, é possível olhar os dados a partir de outra metáfora: a Banda de Moebius.

**Figura 25:** Banda de Moebius



Fonte: Instituto de Pesos e Medidas do Estado de São Paulo - <https://ipemsp.wordpress.com/tag/banda-de-moebius/>

A Banda de Moebius pode ser representada a partir de uma fita de papel em que, após lhe dar meia volta e unir as pontas, o externo e o interno se unem e se complementam, não havendo início e fim. Mobilizando tal metáfora, é possível explicar o movimento de leitura dos dados: a cultura lúdica é o elemento que une letramento digital e cultura de pares. No entanto, a cultura lúdica não é apenas elo, mas também cerne da cultura de pares e do letramento digital das crianças.

#### **4.3 Assentimento com as crianças e a cultura de pares: ação individual e coletiva como processos reguladores**

O processo de assentimento com as crianças, particularmente desenvolvido em três encontros organizados com essa finalidade, apresentou-se como um momento tão rico e complexo quanto os demais momentos da investigação. Os procedimentos de assentimento com as crianças apontam para

a necessidade de revisitação constante dos processos de concordância das crianças na pesquisa e da importância do pesquisador desenvolver uma postura de construção de uma relação de confiança que permita à criança procurá-lo, caso tenha o desejo de rever sua decisão de participação nas atividades da pesquisa.

A organização do espaço do ateliê envolveu: local cedido para as atividades da pesquisa, o agrupamento de mesas<sup>18</sup> com cadeiras ao redor, de modo que as crianças pudessem explorar o dispositivo, mas, ao mesmo tempo, tivessem a possibilidade de deslocamento pelo espaço e visualização do que as outras crianças estavam fazendo. Também foram deixados à mostra os brinquedos e outros materiais disponíveis no espaço, assim como os materiais para pintura. A ideia era manter o espaço organizado com diversas possibilidades, de modo que as crianças pudessem utilizar o *tablet* ou fazer alguma outra coisa.

#### **4.3.1 Assentimento – Parte 1 – Jardim I – 4 - 5 anos**

**Participantes:** Aparecida, Abraão, Davi, Cristovão, Bernadete, Efigênia, pesquisador e auxiliar de filmagem

O registro foi feito no espaço denominado Ateliê de artes, situado no campo de pesquisa. Ali há imagens das crianças, mostrando-se favoráveis ou não a participar das atividades referentes ao uso do *tablet*.

##### **4.3.1.1 Episódio 1 – “Quero beber água!”**

Após todos se apresentarem, o pesquisador questiona se as crianças sabem o motivo de estarem no ‘Ateliê’ e as respostas surgem todas com base no que elas fazem na escola: “estudar”, “brincar”, “ir pro recreio”, “jogar bola”, “ir pra sala de vídeo”, dentre outras coisas. Após as crianças terminarem, o pesquisador se apresenta e no momento em que começa a dizer que tipo de atividade pretende desenvolver com elas, Bernadete pede para beber água, seguida por Abraão. O pesquisador informa que os esperará e Davi informa que Cristovão também quer beber água. O pesquisador questiona se todos estão com sede e obtém uma resposta positiva em meio a risadas das crianças que saem correndo deixando o pesquisador sozinho em sala. Momentos depois, após beberem água, as

---

<sup>18</sup> Embora as mesas não fossem necessárias para uso do *tablet*, as crianças poderiam sentir necessidade de usá-las e, neste sentido, o agrupamento de mesas com cadeiras ao redor foi pensado considerando essa possibilidade.

crianças retornam para o ateliê e, assim, o pesquisador dá continuidade ao processo de assentimento.

Este episódio representa o primeiro momento de diálogo entre as crianças e o pesquisador, sem a presença da professora responsável pela turma. Após as apresentações, o pesquisador pergunta se elas têm conhecimento dos motivos pelos quais estão naquela sala, com o intuito de saber se elas estavam cientes de que estariam ali para serem consultadas a respeito da participação na pesquisa. As respostas das crianças acenam para os modos pelos quais as crianças significam seus processos de escolarização: para elas, escola serve para estudar, brincar, ir para o recreio, jogar bola, ir para a sala de vídeo. Um elemento interessante a ser considerado nestas respostas refere-se ao fato de que, com exceção do termo estudar, as respostas dadas pelas crianças estão mais diretamente vinculadas às atividades lúdicas.

Na sequência, Bernadete pede para beber água, seguida por Abraão e, depois, pelas outras crianças. Aqui, a ação de Bernadete parece desencadear uma ação em grupo, um sentimento de pertencimento ao grupo e de relação entre os pares. Bernadete, nesse momento, assume um papel de liderança nas ações e a cumplicidade do grupo revela-se, na medida em que todos, aos risos, saem da sala e deixam os adultos – pesquisador e auxiliar de filmagem – sozinhos. O pesquisador resolve não ir atrás das crianças e aguarda um pouco na sala para verificar se as crianças voltam e, do mesmo modo que as crianças saem, elas retornam juntas para a sala. Os pares estabelecem uma relação de cumplicidade, e somente após essa ação em grupo o pesquisador consegue dar continuidade ao processo de assentimento.

#### **4.3.1.2 Episódio 2 – “*Tablet*, celular digital e *notebook*!”**

Já de volta, – após terem saído para beber água - as crianças começam a conversar a respeito dos desenhos que decoram a parede do ‘Ateliê’. Após este momento, o pesquisador informa que tipo de atividade será realizada e, mostrando o *tablet*, diz, “As atividades que a gente vai fazer, é com este aparelho aqui, porque eu queria saber um pouco mais sobre o que vocês conseguem fazer com ele.” Enquanto o pesquisador informa às crianças, Bernadete diz, “Minha mãe tem um *tablet*, só que tá quebrado.” Quando o pesquisador questiona Bernadete sobre a posse do dispositivo, as demais crianças também se manifestam, dizem que a tia ou a mãe também têm, Davi diz que a mãe dele tem dois e Cristovão diz que o pai dele tem dez dispositivos. Bernadete diz que em casa ela tem um *tablet*, um celular digital e um *notebook*.

Este episódio ocorre logo na sequência do episódio 1 e se refere ao momento em que as crianças retornam para o ateliê, após terem saído para beber água. As crianças voltam juntas e parecem estar mais dispostas ao diálogo com o pesquisador, como se o fato de terem saído e não terem sofrido nenhum tipo de interdito tenha se constituído como um espaço para a escuta da proposta do pesquisador. Aqui, os elementos da cultura de pares estão presentes e, novamente, Bernadete assume um protagonismo na abertura do diálogo com o pesquisador ao dizer “Minha mãe tem um *tablet*, só que tá quebrado”.

A fala de Bernadete revela, portanto, que ela tem conhecimento a respeito da existência do dispositivo e que, em sua casa, há um *tablet* que pertence à sua mãe. Aqui, novamente, se torna interessante recuperar a metáfora da teia global, proposta por Corsaro (2011), que contribui para a compreensão dos processos de significação de sua vida social – neste caso, da vida familiar – e, ainda, dos processos de significação dos elementos da cultura, neste caso, do *tablet*. Embora esta pesquisa tenha a criança como foco e, neste sentido, a família e a escola não estão se constituído como foco da investigação, os sentidos e significados dados ao mundo por Bernadete são impactados pela rede de relações que ela possui. Ao mesmo tempo, na medida em que Bernadete expõe sua experiência com o dispositivo, isso parece gerar nas outras crianças uma necessidade de participação no diálogo que, neste caso, se dá a partir de uma espécie de reação competitiva entre as crianças, já que, a partir da fala de Bernadete, as outras crianças do grupo também começam a dizer que suas mães e tias também possuem *tablets* e, nesse diálogo, começam a aumentar as quantidades de dispositivos que supostamente esses adultos teriam.

Do ponto de vista do letramento digital, Bernadete parece ser a criança que possui maior familiaridade com as TDIC, tendo em vista que, logo após a fala de Cristovão que diz que o pai dele possui dez *tablets*, Bernadete diz ter, em casa, “um *tablet*, um celular digital e um *notebook*”. Em primeiro lugar, chama a atenção o fato de Bernadete nomear três dispositivos móveis diferentes em sua fala, o que pode ser indício de familiaridade com estes dispositivos em seu cotidiano fora do contexto educacional. Por outro lado, outro fato curioso apresenta-se na fala de Bernadete: o uso da expressão celular digital. O termo digital remete à existência

do termo analógico, que se apresentam como dois formatos distintos de tecnologia.

A fala de Bernadete apresenta-se como indício de que algumas crianças estão chegando às instituições de educação infantil com conhecimentos da cultura digital e que, de modo geral, os adultos têm ignorado estes e outros saberes das crianças.

#### 4.3.1.3 Episódio 3 – “Eu quero? Eu quero!”

O pesquisador fala que as atividades que ele fará com elas são com o uso do *tablet*, que elas já conhecem. Após este momento, ele diz, “Mas aí eu queria saber se vocês querem participar dessas atividades, vocês querem?” Em meio à explicação e à pergunta, as crianças respondem que sim, somente Efigênia é que se nega a participar. Neste momento Davi informa à Bernadete que sua mãe chegou e o grupo se dispersa. Quando as crianças se acalmam, o pesquisador questiona se Efigênia quer participar das atividades e mais uma vez ela diz que não, e quando questionada se quer voltar para a sala ela também responde que não. O pesquisador informa que desenvolverá atividades com o grupo, mas que elas não são obrigadas a participar e, caso alguém não queira, pode não fazer. Mais uma vez o pesquisador questiona quem vai querer participar e desta vez Efigênia diz que participará, mas Bernadete manifesta vontade de não participar. Efigênia fala algo no ouvido de Bernadete e mais uma vez o pesquisador informa que só participa das atividades quem quiser e então Bernadete resolve participar também. Abraão questiona se cada um vai receber um *tablet* e o pesquisador responde que sim, esclarecendo que caso haja alguma dúvida, as crianças podem questioná-lo, assim como também a professora da turma e que, caso haja alguma vontade de não participar da atividade, basta falar com ele, com a professora ou mesmo com os pais em casa e pedir para que eles falem com o pesquisador, que não tem problema. Neste momento Abraão diz, “Eu vou mandar a tia.”, e é corrigido por Davi, “A professora.” O pesquisador informa que pode ser também. Todas as outras crianças informam que também mandarão a “Tia Catarina”, que não é a professora da turma, já que o pesquisador questiona quem ela é. Davi informa que foi quem os levou até o “Ateliê” e o pesquisador descobre que é a nova auxiliar da professora, e o pesquisador confirma que não há problemas, também pode ser a “Catarina”. O encontro termina com a confirmação das crianças em querer participar das atividades e o pesquisador informando que pegará outros *tablets*, que serão usados nas próximas sessões, para mostrar a eles.

O episódio 3 constitui-se como continuidade do episódio anterior e refere-se ao momento em que o pesquisador questiona as crianças a respeito do desejo de participação nas atividades previstas na pesquisa-intervenção. Novamente, a cultura de pares aparece como elemento emergente da situação e o agir em grupo constitui-se como palavra-chave de compreensão deste momento.

Primeiramente, Efigênia parece se negar a participar das atividades com os *tablets*, mas também se recusa a voltar para a sala da turma, onde estava sua

professora e algumas outras crianças. O pesquisador informa, pela segunda vez, a respeito da não obrigatoriedade de participação em qualquer atividade proposta e, depois desse momento, Efigênia revê sua negativa inicial e adere à proposta. Desta vez, é Bernadete quem se nega. No entanto, parece que Bernadete está preocupada com a informação dada por Davi de que sua mãe havia chegado à instituição. Efigênia, que inicialmente havia se negado e depois resolve participar, fala em voz baixa próximo ao ouvido de Bernadete e isso parece convencê-la de que ela deveria participar também, já que também resolve rever seu posicionamento inicial.

A ação de Efigênia parece orientar a ação de Bernadete e vice-versa, estabelecendo-se a identificação das crianças como pertencentes ao grupo e, neste sentido, a ação da criança como agente social regula a ação da outra e esta cultura de pares que se constitui interfere na relação com os adultos, neste caso, com o pesquisador.

O pesquisador procura deixar claro para as crianças que a participação nas atividades é voluntária, acreditando que isso pode trazer maior conforto na decisão das crianças de participarem ou não das oficinas. Além disso, informa às crianças que além de dialogar diretamente com ele sobre as atividades, elas podem falar sobre as oficinas com os membros da escola e da família. Nesse momento, as crianças trazem significações de outras relações que são estabelecidas no âmbito da instituição educacional. Abraão, por exemplo, chama a docente responsável pela turma de tia, mas é corrigido por Davi, que lhe diz: a professora, estabelecendo uma diferenciação entre os termos tia e professora. Além disso, as crianças vão significando outras relações de poder que se estabelecem na instituição: a professora da turma é percebida como aquela que exerce uma função docente e, portanto, não é adequado chamá-la de tia. No entanto, parece não ser um problema para as crianças chamarem a auxiliar da turma de tia, tendo em vista o fato de que não houve correções por parte de alguma criança a esse respeito. Os significados atribuídos ao funcionamento da instituição, aí consideradas as atribuições da docente responsável pela turma e da auxiliar, mostram os modos pelos quais as crianças percebem as relações institucionais e apresentam, também, indícios de como o trabalho está organizado

e como estão distribuídas as funções e o papel de cada sujeito no contexto institucional.

#### 4.3.2 Assentimento – Parte 2 – Jardim I – 4-5 anos

**Participantes:** Benedito, Emanuel, Francisco, o pesquisador e o auxiliar de filmagem

O vídeo de realização do assentimento das crianças - com outra parte do grupo que não estava presente no primeiro momento em que foi realizada a conversa do pesquisador com os participantes da pesquisa - foi gravado no Ateliê de artes, com a participação de três crianças.

##### 4.3.2.1 Episódio 4 – “Não quero”... “Se, depois, você decidir...”

As crianças entram e se sentam nas cadeiras enquanto aguardam o pesquisador terminar de colocar os *tablets* à mesa. Logo, o pesquisador olha para as crianças e pergunta, “Tudo bem com vocês?”, as crianças olham para ele e não respondem. Dispondo os *tablets* nas mesas o pesquisador continua, “Eu queria conversar um pouco com vocês, pode ser?, As crianças balançam positivamente a cabeça. “Acho que vocês já me conhecem de outras atividades aqui na escola, não é mesmo? Meu nome é Cleriston... e como é o nome de vocês?”, uma criança responde, “Eu sou o Benedito!”, e faz sinal com o polegar para ele próprio. Outro menino diz, “Ele é o Emanuel e eu sou o Francisco.”, o pesquisador confirma “Benedito, Emanuel e Francisco?”. Eles assentem com a cabeça. O pesquisador diz, “Eu queria explicar uma coisa para vocês. Eu vou vir aqui na escola durante alguns dias, para poder fazer algumas atividades com vocês, se vocês aceitarem participar dessas atividades comigo. Nessas atividades vocês vão usar isso aqui – e mostra o dispositivo para eles – e eu queria saber se vocês querem participar, se vocês aceitam participar, fazer as atividades com esse aparelho... vocês querem participar?”, Emanuel e Francisco consentem fazendo gestos afirmativos com a cabeça, porém, Benedito balança a cabeça negativamente. O pesquisador pergunta a ele, “Você não quer?”, e Benedito confirma sua negação. “Então tudo bem”, afirma o pesquisador, “Se você, depois, decidir participar ou quiser experimentar usar o aparelho, aí você pode me procurar aqui na escola e dizer para mim que você quer participar, tudo bem? E se, depois, você desistir novamente de participar não tem problema, ‘tá’ bem?”, e dirigindo-se aos outros meninos, diz, “Ah, eu queria dizer também para vocês que, se vocês tiverem alguma dúvida ou quiserem falar sobre as atividades que a gente está fazendo aqui, seja com os pais de vocês, com a professora da turma ou comigo, vocês podem falar ou perguntar o que quiserem, tudo bem? E quando não quiserem participar, é só falar ‘Cleriston, eu não quero!’, pode dizer que não querem que não tem problema algum, tudo bem?”, Emanuel e Francisco se olham e, como se respondesse pelos dois, Emanuel diz “tá bom!”. Benedito diz “ eu não – e balança a cabeça negativamente – o pesquisador diz, “Você não quer, não é? E, você quer voltar para sua sala ou quer fazer alguma outra coisa? Se você quiser ir, não tem problema.”. Benedito responde “quero!”. O pesquisador diz, “Quer... ir para a sala? Então, tudo bem. Você quer que eu te

acompanhe até lá ou não precisa?”, Benedito balança a cabeça positivamente. Então o pesquisador o leva até a sala, mas, antes, entrega os *tablets* ao Francisco e ao Emanuel.

Após o momento das apresentações ocorridas entre o pesquisador e as crianças, este apresenta a proposta de realização das atividades com o grupo e, também, lhes mostra os *tablets* que serão utilizados nas atividades. Benedito toma a iniciativa de se apresentar e nega sua participação nas atividades da pesquisa. Sua negação constitui-se em elemento interessante de reflexão, pois, assim como no episódio 3 se percebe que as crianças fazem distinção entre as atribuições da professora e da auxiliar da turma, neste episódio Benedito parece se sentir à vontade para negar sua participação, talvez pelo fato de já conhecer o pesquisador na função de supervisor de estágio na instituição e por saber que ele não é um adulto que possui algum tipo de cargo ou função dentro da instituição, o que poderia, de algum modo, fazer com que sua negação provocasse algum tipo de consequência. Ao mesmo tempo, Benedito demonstrou o desejo de ser acompanhado pelo pesquisador para retornar para sua sala de referência, o que pode revelar que, de algum modo, uma relação de confiança se estabelece entre ele e o pesquisador.

Destaca-se, ainda, o fato de que o pesquisador não fechou a possibilidade da criança rever sua decisão e, assim sendo, caso quisesse, a criança poderia participar posteriormente das atividades, o que, de fato, ocorreu em outro momento.

Duas sessões depois do momento de realização do assentimento em que Benedito negou sua participação nas atividades de pesquisa, o pesquisador foi procurado pela própria criança, na instituição, para lhe perguntar se poderia participar das oficinas. O pesquisador informou-lhe que poderia, porém seria necessário filmar uma conversa com ele em que o pesquisador lhe informaria sobre as atividades e ele teria que dizer se queria ou não participar delas. Benedito balança positivamente a cabeça e após a realização do assentimento, a criança se insere no grupo de participantes das oficinas.

A situação de assentimento ocorrida com Benedito revela que a realização de assentimentos em pesquisas com crianças é processo complexo e que precisa ser constantemente revisitado. O “sim” ou o “não”, dado, inicialmente, em

resposta ao desejo de participação na pesquisa pode não ser definitivo e, nesse sentido, o pesquisador precisa estar atento às ações da criança que podem apontar para o ingresso, a permanência ou a saída dela nas atividades da pesquisa. Respeitar as decisões da criança é partir do princípio de que ela tem o direito de pensar, de querer e de sentir.

O direito de querer significa a possibilidade de ter uma vontade livre. Esse direito deve ser reconhecido e assegurado a todos os seres humanos, mas tem significado especial em relação à criança, porque esta é praticamente indefesa e não é raro que, sem nenhum disfarce ou então sob pretexto de educar a criança, se procure anular ou dirigir sua vontade.

A criança deve ter o direito de querer, de manifestar sua própria vontade, sem medo e sem constrangimentos. E como parte desse direito a criança deve ter também a possibilidade de dizer o que não quer. [...]. (DALLARI, 1986, p.47)

Ainda na perspectiva de respeito à criança, a Resolução n. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde prevê que, para que as crianças possam participar da pesquisa por sua livre vontade, é necessário esclarecer-lhes a respeito dos objetivos e procedimentos a serem desenvolvidos na pesquisa com elas. Tal documento não substitui o termo de consentimento das famílias e deve ser elaborado de modo acessível às crianças interlocutoras da pesquisa. No caso da presente pesquisa, foi realizada uma roda de conversa com as crianças cujo registro foi realizado por meio de videogravação com vista à obtenção da anuência das crianças no processo de participação na pesquisa. A Resolução n. 446/12 traz uma diferenciação entre os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido e o Termo de Assentimento, a saber:

II.23 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE - documento no qual é explicitado o consentimento livre e esclarecido do participante e/ou de seu responsável legal, de forma escrita, devendo conter todas as informações necessárias, em linguagem clara e objetiva, de fácil entendimento, para o mais completo esclarecimento sobre a pesquisa a qual se propõe participar.

II.24 - Termo de Assentimento - documento elaborado em linguagem acessível para os menores ou para os legalmente incapazes, por meio do qual, após os participantes da pesquisa serem devidamente esclarecidos, explicitarão sua anuência em participar da pesquisa, sem prejuízo do consentimento de seus responsáveis legais.

Respeitar o direito da criança de querer ou não, sem dirigir sua vontade, é um desafio para cada um de nós, adultos e, em particular, para aqueles que realizam pesquisas ou atividades de docência com crianças. Por esse motivo, é preciso estar atento ao modo como o adulto se posiciona na relação com as crianças. No caso desta investigação, o pesquisador procurou se posicionar como um profissional, com um papel diferente daqueles sujeitos que exercem atividades cotidianas de educação e cuidado com as crianças, que gostaria de conhecer mais a respeito de suas experiências com as TDIC.

#### 4.4 Sessão 1 – Jardim I – 4-5 anos

**Participantes:** Aparecida, Abraão, Davi, Cristovão, Bernadete, Efigênia, o pesquisador e o auxiliar de filmagem

O registro foi feito no espaço denominado Ateliê de artes, situado no campo de pesquisa. Neste vídeo, há imagens das crianças interagindo livremente com o dispositivo móvel, ora sendo interrogadas pelo pesquisador, ora interagindo uma com a outra e com o pesquisador, ora concentradas em suas atividades com os *tablets*.

##### 4.4.1 Episódio 5: “Como liga?”

O pesquisador entrega os *tablets* às crianças informando que elas poderão fazer o que quiserem com eles. Enquanto as crianças falam sobre a cor dos dispositivos, Efigênia diz: “Tá faltando da Bernadete e do Davi.”, Davi alerta que o pesquisador está trazendo o dele e o da Bernadete. Abraão, ao perceber que o pesquisador retira o *tablet* da caixa diz, “O da Bernadete é novo.”, o pesquisador informa que todos são novos e que “as outras caixas estão ali”, apontando para uma mesa em que foram colocadas as caixas de todos os dispositivos. Após entregar os dispositivos, informa que as crianças podem ligar os *tablets* e as crianças começam o manuseio querendo saber onde é que liga e levam esta questão ao pesquisador que a devolve para as crianças. Aparecida informa a Efigênia um possível lugar onde se pode ligar o dispositivo e, enquanto tentam ligar, Abraão consegue ligar e mostra o feito aos colegas dizendo, “Liguei o meu. É aqui olha, no pequeno.”, mostrando o botão que liga/desliga e dirigindo-se a Davi. As outras crianças continuam buscando o botão de ligar. Davi parece se inquietar com o fato de não conseguir ligar o dispositivo e diz, “O meu não tá ligando não.”, e Abraão diz, “Vai ligar, espera.” Neste meio, Bernadete consegue ligar e mostra ao pesquisador que questiona como é que ela conseguiu ligar. Bernadete sem fazer uso da palavra falada mostra o botão que usou para ligar o dispositivo. Bernadete tranquiliza Efigênia e diz que tem de esperar para ligar. Abraão diz, “O Davi esperou.”.

Esta oficina se constituiu em um momento rico de interações entre as crianças, com o pesquisador e com os *tablets*, sendo formada por diversos episódios que apontam para as ações coletivas das crianças – cultura de pares –, para o desvendamento do dispositivo – letramento digital – e, ainda, para o interesse das crianças pelos jogos – cultura lúdica.

No episódio 5, as crianças estabelecem um diálogo sobre a semelhança física dos *tablets* (cor, novo ou usado, etc.) e mostram-se preocupadas com a quantidade, se suficiente ou não, de *tablets* para todas do grupo. Após a entrega, as crianças perguntam ao pesquisador sobre os procedimentos necessários para ligar o aparelho, o que parece indicar que, mesmo as crianças que demonstraram possuir algumas informações a respeito do aparelho durante o processo de assentimento, não possuíam um contato direto com o *tablet*. O pesquisador resolve devolver o questionamento às crianças, de modo a poder verificar suas possíveis estratégias para resolverem a questão.

Não obtendo resposta do pesquisador, as crianças buscam resolver a questão coletivamente: Aparecida encontra um botão no *tablet* e o mostra para Efigênia e, neste momento, Abraão informa o grupo que conseguiu ligar o seu dispositivo e informa a Davi sobre a localização do botão que deve ser acionado para ligá-lo. Abraão – o primeiro do grupo a conseguir ligar - e Bernadete – a segunda a ligar o aparelho - procuram tranquilizar os demais que estão inquietos por não terem conseguido ligar os aparelhos, dizendo-lhes “Vai ligar, espera” e “O Davi esperou”.

Esse momento de ligar o aparelho mostra-se como um elemento interessante, tendo em vista o fato de que, apesar do contato direto com o aparelho ser um momento novo para as crianças, elas não ficaram isoladas em si ou na relação com o *tablet*; ao contrário, fizeram uso de suas competências sociais para interagir e buscar soluções para resolver o problema de ligar o aparelho. Em pares (Aparecida-Efigênia, Abraão-Davi, Bernadete-Efigênia) e no pequeno grupo (Aparecida, Efigênia, Abraão, Davi, Bernadete e Cristovão), as crianças buscam estratégias e trocam informações a respeito dos avanços obtidos na tentativa de resolução do problema. Neste caso, o uso do *tablet* não causou isolamento, mas interação entre as crianças, que estavam impulsionadas pela busca de solução para o problema ali posto.

#### 4.4.2 Episódio 6: “Bota jogo!”

Efigênia parece estar maravilhada com a tela que surge no dispositivo que está com Abraão. Este consegue desbloquear a tela e imediatamente Davi diz, “Bota jogo!”, seguido de uma risada coletiva. Tanto Abraão quanto as demais crianças continuam a manipular os dispositivos e Bernadete consegue desbloquear sua tela e diz que tem jogos e logo depois diz, animada, “Eita! Tem o jogo do Pou!”, e todos olham para o dispositivo em suas mãos e Efigênia afirma, “É não do Pou.”. Antes deste momento, o pesquisador questiona quem não conseguiu ligar e Efigênia, Davi, Aparecida e Cristovão dizem que não conseguiram. Bernadete mostra o personagem do jogo para Efigênia e Aparecida, enquanto o pesquisador questiona se quem conseguiu ligar pode ajudar os demais colegas que ainda não conseguiram. Neste momento Aparecida informa que conseguiu ligar o dela e mais uma vez o pesquisador pergunta como ela fez. Aparecida mostra o botão que usou sem fazer uso da palavra. Efigênia informa que ainda não conseguiu ligar o *tablet* e o pesquisador pergunta quem é que pode ajudar os que ainda não conseguiram ligar. Abraão e Bernadete se dispõem a fazê-lo, pegam os dispositivos da Efigênia e Cristovão e os ligam. Davi espera que um dos colegas se desocupe para pedir que ligue também o dele e dirigindo-se para Bernadete pede, “O meu. O meu. Liga o meu.”, mas Bernadete não parece estar atenta ao pedido, por isto Davi recorre visualmente ao Abraão que ainda está ocupado com o dispositivo do Cristovão. Mais uma vez recorre à colega dizendo, “Ô Bernadete liga o meu.”, mas Bernadete parece não estar atenta ao pedido até que Efigênia diz, “Deixa eu ligar.”. Neste momento Bernadete pega o dispositivo e Efigênia reclama o direito de ligar, mas Davi pede-lhe que deixe Bernadete ligar o seu dispositivo. Abraão recorre ao pesquisador para saber onde é que liga o dispositivo do Cristovão. O pesquisador questiona se ele conseguiu e quer saber quem é que ainda não conseguiu ligar. Abraão aponta para Cristovão e, neste momento, Bernadete diz, “Agora não vou jogar não, vou assistir agora.”.

“Bota jogo!”, frase dita por uma das crianças, foi capaz de arrancar uma risada coletiva do grupo. O riso é a expressão da alegria espontânea das crianças. Em novembro de 2014, o pesquisador esteve em Portugal realizando visita técnica a Universidade do Minho (UMinho) e teve a oportunidade de participar de uma tertúlia, cujo tema era “A criança e a cidade”. Dentre os participantes, havia uma criança pequena e um dos adultos presentes perguntou a ela: “Do que você gosta mais de brincar? Com suas bonecas ou com o *tablet*?” e a criança respondeu “Tanto faz, desde que me faça rir!”. A alegria revelada por meio do riso coletivo, ao verificarem a possibilidade do jogo, também expressa os interesses e as necessidades de desenvolvimento das crianças.

Quem for atento ao comportamento das crianças verá que é bem mais fácil tornar uma criança alegre e feliz quando se permite que ela própria descubra o que lhe dá alegria e felicidade. Para estar alegre e sentindo-se feliz a criança não precisa estar rindo ou anunciando por palavras seu

contentamento. Basta a expressão de serenidade de seu rosto, às vezes um leve sorriso, um olhar maroto ou iluminado, para se notar que ela está feliz. E essa felicidade é mais fácil de ser encontrada quando a criança pode ser espontânea e descobre a beleza ou o lado divertido das coisas com seus próprios meios (DALLARI, 1986, p. 64).

A espontaneidade e a possibilidade de descobrir com os próprios meios levam Bernadete a encontrar um aplicativo conhecido por ela: o jogo do Pou. Ao informar ao grupo sua descoberta, Bernadete chama a atenção de Efigênia e, mais uma vez, um diálogo se estabelece entre os pares. Há, portanto, um movimento individual e um coletivo que se alternam, em que o *tablet*, como elemento da cultura, possibilita o diálogo entre as crianças, no compartilhamento de suas descobertas e experiências com o dispositivo.

Nesse momento, o pesquisador - adulto e parceiro na oficina - tem um papel importante de enriquecedor das experiências do grupo, pois, ao perceber que algumas crianças ainda não tinham conseguido ligar seus aparelhos, leva o problema para o grupo e Abraão e Bernadete colocam-se à disposição para auxiliar as demais crianças. Aqui, a ação do adulto interfere na cultura de pares, porém a cultura de pares também interfere na ação do adulto, já que o pedido do pesquisador também não foi aleatório, mas baseado na percepção de que as crianças se uniam em torno da busca de resolução de um problema.

As crianças estão, portanto, constantemente participando de duas culturas que dialogam entre si – das crianças e dos adultos – e esta participação também interfere no letramento digital das crianças na medida em que, mesmo aquelas crianças que não possuem uma experiência direta com as TDIC, apresentam certa familiaridade e informações a respeito das possíveis ações a serem desenvolvidas com os dispositivos. Por exemplo, isso aparece no episódio em que Davi diz “Bota jogo” e Bernadete imediatamente diz “Agora não vou jogar não, vou assistir agora”. Assim sendo,

Embora o modelo da teia global seja útil para visualizar a natureza da reprodução interpretativa, como qualquer metáfora ele tende a materializar um processo altamente complexo; em outras palavras, ele considera como concreto algo que é, na verdade, um conceito abstrato. No entanto, o modelo captura a ideia de que a criança está sempre participando de e integrando duas culturas – a das crianças e a dos adultos – e essas culturas são complexamente interligadas. Para entender a complexidade da integração evolutiva das crianças nessas duas culturas, precisamos examinar suas atividades coletivas com as

outras crianças e com os adultos. Também precisamos considerar as crianças como parte de um grupo social que tem um lugar na estrutura social mais ampla [...]. (CORSARO, 2011, p. 40).

Durante os momentos em que as crianças dialogam e se ajudam no processo de ligação dos *tablets*, Bernadete aparece como uma figura de destaque no grupo, tendo em vista o fato de que as crianças parecem atribuir a ela uma posição de quem possui certo saber a respeito dos *tablets* e, portanto, seria a pessoa mais indicada para ligar. Nota-se que, também neste episódio, o pesquisador parece ser procurado pelas crianças somente nos momentos em que as possibilidades de resolução dos problemas entre os pares parecem começar a se esgotar.

A posição de destaque de Bernadete e a procura pelo pesquisador como última instância de resolução de um problema, além de apontarem para a capacidade das crianças de tomarem decisões a respeito de determinadas situações de suas vidas, ilustram dois elementos constitutivos da cultura de pares: a identidade do grupo e a diferenciação de status.

A identidade de grupo aparece na medida em que as crianças vão desenvolvendo uma ideia de “nós” e isto se constitui como uma característica fundamental da cultura de pares. É esse senso de pertencer a um grupo que permite às crianças se organizarem em torno dos problemas com que vão se deparando durante o processo de utilização das TDIC.

No entanto, Bernadete, que aparece como figura de destaque, ilustra o fato de que, no interior dessa cultura de pares, há conflitos, tensões e disputas que vão se estabelecendo a partir de uma dinâmica de competitividade.

[...] As crianças geralmente competem umas com as outras e tentam controlar umas às outras usando uma variedade de habilidades interpessoais e comunicativas, e as hierarquias de status são frequentemente fluídas e em constante mudança. [...] (CORSARO, 2011, p. 205).

No que se refere aos processos fluidos e mutáveis nas hierarquias de status, Corsaro (2011) cita o trabalho de Goodwin (1990) como autor cuja obra apresenta maiores detalhamentos a esse respeito. No entanto, a ideia central está no fato de que a ampliação da fluidez e da complexidade das hierarquias de

status ocorre, na medida em que a valorização está mais no ato de competir do que de ganhar.

O conflito e a competitividade, no sentido de diferenciação, não são elementos negativos, mas, ao contrário, necessários no interior da cultura de pares. Galvão (2004) afirma que conflito não é sinônimo de violência e, em sua pesquisa no cotidiano da educação infantil, aponta para o fato de que o conflito pode ser algo construtivo no desenvolvimento da criança, na medida em que ela tem a possibilidade de formulá-lo e explicitá-lo. O conflito, nesta perspectiva, contribui para a criação de um desequilíbrio necessário ao desenvolvimento e, ainda, para fecundar outras estruturas e habilidades cognitivas (CORSARO, 2011).

#### 4.4.3 Episódio 7 – O jogo do Pou

Aparecida mostra-se eufórica por ter descoberto o “jogo do Pou” em seu dispositivo e Bernadete afirma que todos têm o jogo. A partir deste momento, há interação das crianças com os dispositivos, todas por descobrirem que o “jogo do Pou” está instalado em todos os dispositivos, mas sem saber como acessar o jogo. Abraão pede auxílio ao pesquisador para encontrar o jogo, enquanto Efigênia e Aparecida “falam” com o personagem Pou, pois descobrem uma função em que podem gravar frases e que o personagem Pou as repete. Mais uma vez, Bernadete se dispõe a ajudar, tomando para si o dispositivo que se encontrava com Abraão e estabelecendo um diálogo breve, “Ô menino tu não sabe não, é? Ô menino, o que é isto, hein?” - mostrando a Abraão algo novo que surge na tela. Abraão responde que não sabe, mas olhando para o pesquisador diz que é um jogo. O pesquisador questiona: “Que jogo seria esse... o do Pou?”, e Bernadete informa que “Tem de dar comida a ele”. O pesquisador questiona o que mais tem de ser feito, mas as crianças não dão respostas. Bernadete e Cristovão exploram seus dispositivos individualmente, enquanto Efigênia e Aparecida, Davi e Abraão exploram seus dispositivos de maneira a partilhar o que estão fazendo.

Nesse episódio, Aparecida havia descoberto o aplicativo do Pou em seu *tablet* e informa seu achado ao grupo em tom de contentamento. Bernadete, que já havia encontrado o mesmo aplicativo em momento anterior, informa para Aparecida que todos os *tablets* possuem aquele mesmo aplicativo. Nesse momento, as crianças, que estão com seus *tablets* em funcionamento, também buscam o jogo do Pou e, portanto, uma ação coletiva se estabelece no sentido de busca e utilização do mesmo aplicativo.

Do ponto de vista do letramento digital, podemos estabelecer algumas considerações. Em primeiro lugar, a utilização do *tablet* pela criança, de modo

individual, a partir de uma experiência de uso compartilhado, torna-se possível porque as crianças possuem alguma experiência, direta ou indireta, com as TDIC, que lhes permite compartilhar socialmente essas práticas. Por outro lado, a identificação das crianças enquanto grupo, característica da cultura de pares, lhes permite fazer esse movimento constante entre o “eu” e o “nós”, que possibilita às crianças aprenderem e, conseqüentemente, se desenvolverem. A cultura lúdica - representada pelo jogo do Pou, nesse episódio - constitui-se como lugar de encontro e o lugar do encontro é o lugar da alegria propiciada pela cultura. De acordo com Snyders (2008, p. 15):

A princípio é preciso ousar proclamar a existência da alegria cultural. (...). Parece-me que uma atividade se configura tanto mais como cultural – conduzindo, portanto, a uma alegria mais nitidamente cultural – quanto melhor estiver integrada a um tema essencial da vida e, assim, ao conjunto da vida. Um passatempo torna-se mais cultural na medida em que se liga a um projeto de modificação e de enriquecimento da existência como um todo.

Efigênia e Aparecida encontram-se na situação lúdica de criar frases para que o personagem Pou possa repeti-las. Tal atividade possibilita-lhes, também, um exercício de linguagem oral em que são desafiadas a criar pequenas narrativas para serem utilizadas no jogo, mas também narrativas mais amplas e complexas para dialogarem entre si. A experiência lúdica do jogo é experiência de construção de aprendizagens e de superação de desafios, que também é elemento constitutivo do letramento digital.

Além disso, a situação lúdica que se estabelece por meio do diálogo das crianças, tendo o jogo do Pou como tema, remete à definição de jogo proposta por Brougère (2006; 1998), a partir da qual é possível sintetizar os seguintes princípios:

- a) O jogo possui uma comunicação em si;
- b) Os parceiros de interação concordam com as regras existentes ou construídas na situação lúdica;
- c) Deve possibilitar a livre escolha e a tomada de decisões;
- d) O processo é mais importante do que o produto e, portanto, não se sabe qual será o desfecho da situação lúdica;
- e) É uma atividade única para aquele que joga (frivolidade).

A construção coletiva de aprendizagens também é elemento constitutivo do letramento digital e, nesta situação, Bernadete preocupa-se em ajudar Abraão diante de uma situação em que ele parece apresentar dificuldade. Bernadete o questiona como se ele estivesse fazendo algo que, aos olhos dela, parecia não ser adequado e, neste sentido, ele olha para o pesquisador, talvez com receio de receber alguma reclamação. O pesquisador apenas pergunta a respeito do provável jogo e, então, Bernadete lhe responde com uma das possíveis atividades a serem executadas pelo jogador durante o jogo: dar comida ao Pou. No processo de exploração as crianças vão, portanto, se apropriando do sentido do jogo que, neste caso, se refere ao exercício de cuidados com o personagem Pou para que ele possa sobreviver.

#### 4.4.4 Episódio 8 – “Vou baixar jogo!”

Ao perceber que Davi está em outro jogo – diferente do aplicativo do Pou -, o pesquisador questiona, “Você descobriu outro jogo?”, Davi balança a cabeça positivamente e mais um questionamento se faz, “Que jogo é este?”; Abraão então responde, “Do caminhão.”. Bernadete diz, “Vou baixar jogo ainda no meu.”, e continua a falar que irá baixar jogo até que o pesquisador inicia um diálogo com ela onde questiona como se faz para baixar jogo, o que precisa para baixar jogo e não obtém respostas. O pesquisador percebe que Cristovão consegue encontrar um novo jogo e questiona qual é o jogo, e também não obtém respostas. As crianças interagem umas com as outras querendo saber quais os jogos que os colegas estão jogando e quando percebem que não é o mesmo que o seu, em alguns momentos, desistem daquele que estão jogando para experimentar o jogo que está sendo explorado pelo parceiro. Abraão pede que coloquem o mesmo que Aparecida está jogando e no mesmo instante deseja jogar o que está jogando Cristovão, mas acaba por trocar de dispositivo com Bernadete. As interações e trocas entre as crianças continuam acontecendo.

“Vou baixar jogo!”. A frase dita por Bernadete é um significativo indício do letramento digital que as crianças constroem independentemente da escola e dos processos de ensino e de aprendizagem da leitura e da escrita. Bernadete se utiliza de um vocábulo específico da área da TDIC – “baixar” – para indicar que estava em uma situação de faz de conta em que transferia dados do universo *on-line* para seu *tablet*. A cultura lúdica da criança também se manifesta no universo digital quando as crianças têm a possibilidade de se apropriar das TDIC. Daí, portanto, a importância de considerar o letramento digital como um dos possíveis

saberes que as crianças têm levado para seus contextos de educação – formal ou não – e que, constantemente, os adultos têm desconsiderado.

Outro elemento interessante deste episódio, do ponto de vista da cultura de pares, refere-se às não respostas que o pesquisador recebe das crianças. Estes não ditos apontam para a organização das crianças enquanto grupo e, mais do que isso, para a ideia de que as crianças buscam auxílio dos adultos somente quando consideram necessário. Tal situação revela autonomia por parte das crianças para resolverem determinados problemas do seu cotidiano e, além disso, também é característica importante para o desenvolvimento do letramento digital, pois, na medida em que as crianças exploram as TDIC com autonomia, elas têm a possibilidade de dominar esses recursos.

#### **4.4.5 Episódio 9 – “Oh, música!”, “oh, foto!”.**

Em um determinado momento, o pesquisador retoma o diálogo com Bernadete que está com seu *tablet* no ‘jogo do Pou’. O pesquisador verifica que Bernadete está brincando com um jogo em que é preciso dar comida ao Pou, porém se deve selecionar o que é e o que não é alimento. O pesquisador pergunta à Bernadete o que se pode dar ao Pou e o que não pode e Bernadete explica os motivos, dizendo, por exemplo, “que não se pode comer ferradura”. Ao descobrir uma música no dispositivo, interrompe o diálogo sobre o Pou com o pesquisador e fala, “Oh, música! Oh, Efigênia, música!”. O pesquisador questiona como foi que ela descobriu a música e mais uma vez não obtém respostas. Abraão diz, “Oh, a foto!”, e o pesquisador questiona como é que ele vai tirar a foto, mas Abraão não responde e fala, “Olha a minha foto, ô Davi.”, e continua a fazer fotos, “Olha, eu e do Davi.”. Davi pergunta, “Como que se tira?”, e continua manuseando o seu dispositivo sem dar muita atenção a Abraão. As crianças continuam cada uma em seu dispositivo quando Efigênia diz, “Comi o DVD.”, e o pesquisador pergunta se DVD ele – o Pou - pode comer e ela diz não. Ao perceber que Davi está em outro jogo, o pesquisador questiona qual jogo é, mas Davi nada responde, apenas continua com seu jogo. Aparecida, enquanto joga, diz “Eita!”. Como meu Pou tá pequeno!”, e continua brincando com dispositivo.

No episódio 9, Bernadete está em um dos jogos disponíveis no aplicativo do Pou e, neste caso, o jogador precisa alimentar o Pou a partir da seleção dos alimentos que caem misturados a outros objetos. Na medida em que Bernadete explora o jogo, ela vai se apropriando das regras e essa construção de aprendizagem é por ela explicitada no momento em que ela afirma que não se pode dar ferradura para o personagem comer. Nesse mesmo episódio, Efigênia se dá conta de que perdeu o jogo porque deu um disco em formato CD/DVD para o Pou comer.

O conhecimento de mundo de Bernadete e de Efigênia que lhes permite distinguir o que é alimento e o que não é, pode ser experimentada a partir do desafio do jogo, sem que isso esteja associado às consequências normais da vida cotidiana e essas experiências são constantemente compartilhadas pelas crianças.

Essa experiência com o jogo digital do Pou remete àquilo que Brougère (2006) intitula de frivolidade da atividade lúdica.

Essa situação, frívola diante da parada das obrigações e condições da vida cotidiana, surge como um espaço único de experiências para aquele que brinca. Ele pode tentar, sem medo, a confirmação do real. (...) Por causa disso, é um espaço de inovação, de criação, para a criança. (...) É uma criatividade da mesma natureza daquela que, segundo Chomsky, funciona na linguagem. A partir de palavras e de estruturas gramaticais conhecidas, o locutor pode pronunciar enunciados que nunca ouviu, que são novos para ele, embora milhares de outras pessoas tenham podido pronunciá-los antes dele.

Portanto, a brincadeira é um espaço social, uma vez que não é criada espontaneamente, mas em consequência de uma aprendizagem social e supõe uma significação conferida por todos que dela participam (convenção). (...) Esse espaço social supõe regras. Na introdução e no desenvolvimento da brincadeira, existe uma escolha e decisões contínuas da criança [...] (BROUGÈRE, 2006, p. 102-103).

No que se refere ao letramento digital, é possível identificar que, a partir da exploração do *tablet*, as crianças vão descobrindo e experimentando as possibilidades de uso social do dispositivo: jogar, ouvir música, tirar foto de si (*selfie*) e do outro. Além disso, outros saberes das crianças aparecem em seus diálogos na medida em que as sessões se desenvolvem, dentre os quais, o fato de que a depender da situação ou do cenário, o personagem Pou pode ficar maior ou menor, por exemplo.

#### **4.4.6 Episódio 10 – Entre mapas, futebol e... *whatsapp!***

Bernadete encontra um mapa no dispositivo e mostrando aos colegas diz, “Oia onde nós tá, óia.”. E o pesquisador questiona o que ela descobriu e ela responde, “É na onde nós tá.”, mostrando dispositivo ao pesquisador que diz, “É onde nós estamos? É mesmo? Nós estamos aqui? Será?”, apontando para o mapa. Abraão se levanta para ver o que Bernadete mostra e diz “Argentina!” e o pesquisador pergunta, “Como é que você sabe que é a Argentina?”, e Abraão responde, “Porque eu já sei todos os times.”. O pesquisador exclama, “Sabe todos os times? Que legal! Depois eu quero que você me ensine porque eu não sei todos os times, não.”. Abraão havia descoberto que a localização apontada por Bernadete se referia a Argentina, a partir da imagem e das cores da bandeira argentina que apareciam na tela naquele momento. Enquanto o pesquisador faz perguntas sobre o gosto de Abraão por futebol,

Bernadete diz “Entrei no *Whatsapp!* Entrei no *Whatsapp!*”. Neste momento, Abraão parece se interessar pela informação e sugere uma troca de dispositivo com Bernadete. O pesquisador dirige-se a Bernadete e pergunta, “Tem *whatsapp* aí?”, mas Bernadete apenas faz sinal positivo com a cabeça. Na realidade, o aplicativo encontrado por Bernadete não se referia ao *Whatsapp*, mas a um aplicativo semelhante a ele, chamado *Hangouts*.

Neste episódio Bernadete descobre o *Google Maps*, aplicativo de pesquisa e visualização de mapas e acredita estar visualizando a região em que o grupo se encontrava naquele momento. Ao partilhar a informação com o grupo, o pesquisador a questiona sobre a localização e isso parece despertar a curiosidade de Abraão, que resolve interromper sua atividade para verificar o que Bernadete está fazendo. Abraão, nesse momento, descobre a bandeira da Argentina, que lhe permite fazer uma leitura imagética da localização que estava sendo visualizada por Bernadete naquele momento.

Quando o pesquisador pergunta a Abraão a respeito do modo pelo qual ele obteve tal informação, Abraão lhe responde “Porque eu já sei todos os times.”. O interesse que Abraão possui pelo esporte – futebol – lhe permite estabelecer associação com a localização geográfica apontada no *tablet* de Bernadete naquele momento e Abraão mobiliza essa informação, mesmo ainda não dominando a linguagem escrita.

De acordo com Buoro (2003), a imagem ocupa notável presença na vida do ser humano na contemporaneidade, por meio de procedências diversas, entre as quais, a televisão, o cinema, os livros, a internet, as obras de arte, os cartazes e as propagandas diversas. Tais imagens se constituem como textos visuais, repletos de significados, cujo possível leitor se constitui como interlocutor, na medida em que se envolve nesse diálogo repleto de mensagens e de possíveis relações com o mundo. Para a autora,

[...] Faz-se necessária uma tomada de consciência dessa presença maciça, pois, pressionados pela grande quantidade de informação, estabelecemos com as imagens relações visuais pouco significativas. Espectadores frequentemente passivos, temos por hábito consumir toda e qualquer produção imagética, sem tempo para deter sobre ela um olhar mais reflexivo, o qual a inclua e considere como texto visual visível e, portanto, como linguagem significante. Somos submetidos às imagens, possuídos por elas, e sequer contamos com elementos para questionar esse intrincado processo de enredamento e submissão. (...) É imperativo investir numa prática que transforme esses sujeitos em interlocutores competentes, envolvidos em intenso e consistente diálogo

com o mundo, estimulados para isso por conexões e informações que circulam entre verbalidade e visualidade. (BUORO, 2003, p.34-35).

De acordo com Buoro (2003), a criança pequena descobre o mundo com liberdade e espontaneidade e, por esse motivo, consegue estabelecer relações visualmente significativas com as imagens, pois a criança se nega à velocidade que nos é imposta pela vida cotidiana. O tempo da leitura realizada pela criança é, portanto, o tempo do seu corpo e não o tempo do ritmo frenético do cotidiano.

As imagens possibilitam narrativas que, por conseguinte, possibilitam outras imagens (MANGUEL, 2001). Assim sendo e, considerando o fato de que as crianças participantes dessa investigação não dominam o código escrito, é oportuno ampliar o conceito de leitura, reconhecendo a possibilidade da leitura de imagens como narrativas constituídas de múltiplas representações que envolvem elementos sociais, estéticos, subjetivos, dentre outros (SANTAELLA, 2012).

Para Martins, Picosque e Guerra (1998), as imagens são formas – sonoras, visuais, cênicas – de percepção da realidade e de tratar da realidade de modo poético. A criança, ao perceber a realidade, envolve-se e percebe-a com toda a inteireza do seu ser e com as formas de expressão de que dispõe.

Ao perceber as coisas, o corpo nelas se envolve, deixando-se igualmente envolver por elas. Nessa experiência, o corpo se percebe, ao mesmo tempo, como vidente e sensível – sentindo conhece, conhecendo sente. Nosso corpo, sentindo-se, porque se sente ao sentir que sente, reflexiona, ou seja, nosso corpo é cognoscente e realiza uma reflexão enraizada na experiência sensível (MARTINS, PICOSQUE e GUERRA, 1998, p. 56).

Nessa perspectiva, a criança realiza uma leitura singular de mundo, que combina elementos perceptivos, imaginativos, históricos e culturais e, portanto, “não é simplesmente o assunto, o conteúdo que nos emociona, mas a forma criada para expressá-lo” (MARTINS, PICOSQUE e GUERRA, 1998, p. 57).

Na sequência desse episódio, Bernadete descobre o aplicativo *Hangouts*, programa para envio de mensagens imediatas e para conversas com utilização de vídeo. Apesar de o aplicativo encontrado por Bernadete não ter sido aquele que ela acreditava, ou seja, o *Whatsapp*, estes dois aplicativos possuem diversas funções em comum, dentre as quais podem ser citadas o envio de mensagens imediatas, o envio de fotos, a utilização de pictogramas (emojis), o acesso a contatos e a bate-papo em grupo.

A partir das informações que possui a respeito da função social do aplicativo – comunicar-se com outras pessoas – Bernadete mergulha na experiência de exploração do aplicativo, em particular, e do *tablet*, de modo geral, sem se preocupar com prescrições ou regras, mas com a experiência e com as informações de que dispõe a respeito de seu uso social; em outras palavras, com as aprendizagens obtidas em seu processo de letramento digital. Portanto, assim como essas crianças possuem uma experiência de linguagem oral, maior ou menor, conforme o exercício de comunicação e de acordo com suas experiências de vida, elas também demonstram possuir experiências com o universo digital – diretamente ou não – que lhes permitem lidar com as TDIC.

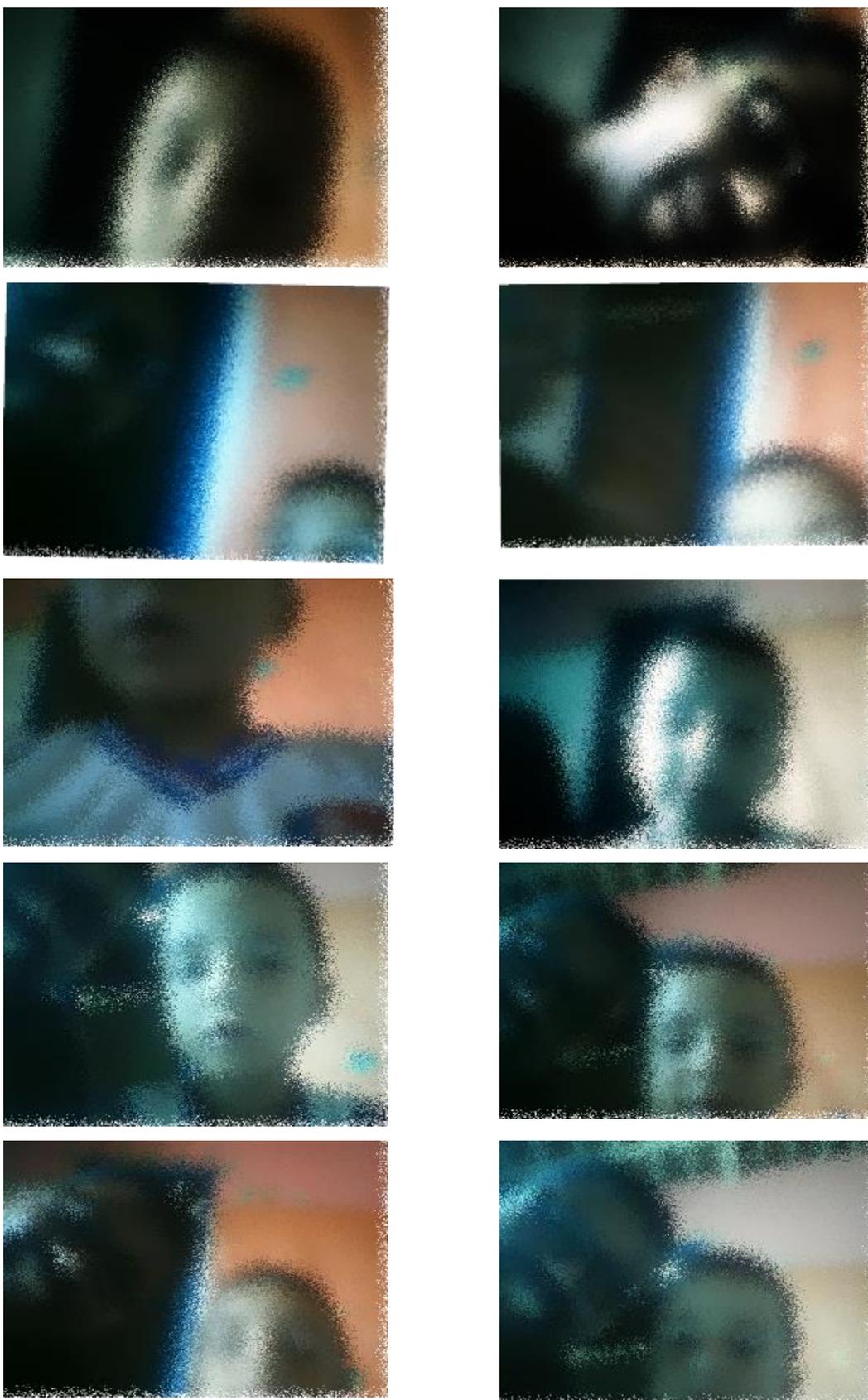
Nesse sentido, assim como as crianças não aprendem primeiramente as regras da gramática da língua para depois aprenderem a falar, elas têm explorado as TDIC mesmo sem terem antes aprendido seu uso padrão.

O interesse de Abraão pelo futebol também aponta para outras formas de significação da vida social dessas crianças, na medida em que ele expressa seu conhecimento a respeito desse esporte e do seu entorno: times, países, bandeiras, cores, dentre outros elementos.

#### **4.4.7 Episódio 11 – Descobrimo a câmara... *selfies!***

Abraão tenta mudar de jogo há algum tempo, mas continua sem conseguir acessar o jogo do Pou e sugere mais uma vez a troca com Bernadete, oferecendo o *tablet* dele a ela, que não dá atenção ao seu pedido e, quando questionado pelo pesquisador sobre como fez para sair do jogo no outro dispositivo, Abraão apenas diz “Eu quero aquele”, apontando para o dispositivo que está com Bernadete. O pesquisador mais uma vez questiona como foi que ele fez para sair da tela (tela inicial que precisa ser desbloqueada) e desta vez Abraão mostra o movimento que fez na tela do dispositivo, deslizando seu dedo da direita para a esquerda e diz, “Eu fiz assim, mas esse não quer sair.”, o pesquisador diz, “Será? Vamos ver. Tenta de novo.”, e enquanto Abraão tenta desbloquear, o pesquisador questiona para que serve o cadeado que aparece na tela. Depois de tentar mais algumas vezes, a partir do movimento de deslizar o dedo da direita para a esquerda, a tela do dispositivo é desbloqueada, aparecendo a função câmara fotográfica no modo *selfie*. Abraão parece tentar, primeiramente, descobrir onde deve clicar para fotografar e, em seguida, ergue o dispositivo com as mãos, como se tentasse focalizar também o pesquisador. Nesse momento, o pesquisador questiona se ele fará uma foto deles e depois diz, “Apareceu eu, mas não está aparecendo você.” Abraão, então, busca um novo ângulo e coloca o dispositivo sobre a carteira e o pesquisador informa que agora aparecem os dois na tela do dispositivo. (...) Após as fotos, mostra o seu dispositivo para a pessoa que realiza a filmagem e diz, “Ó tia...”, e Efigênia mostra o seu dispositivo para Bernadete, “Olha.”.

**Figura 26:** Sequência de *selfies* realizadas no episódio de descoberta da câmera do *tablet*.



Fonte: Arquivos do pesquisador

Nesse episódio, Abraão estava tentando desbloquear a tela inicial do *tablet* para poder explorar o aplicativo do Pou e, entre as estratégias utilizadas, ele tenta realizar a troca do dispositivo com Bernadete, provavelmente pelo fato de atribuir a ela essa competência na realização da tarefa. No entanto, ao tentar essa nova troca de dispositivo com Bernadete, ela discorda de sua proposta, já que havia realizado isso anteriormente e estava envolvida em sua atividade. Nesse momento, o pesquisador tenta recuperar com Abraão o percurso que ele realizou, em outro momento, cuja ação culminou no desbloqueio da tela inicial.

Abraão resolve demonstrar os procedimentos utilizados por meio de gestos e o pesquisador o incentiva a continuar realizando o mesmo procedimento já tentado anteriormente. Após algumas tentativas, Abraão consegue desbloquear a tela inicial e, então, surge a função câmera digital no modo *selfie*.

Abraão começa, em seguida, a explorar a câmera digital do *tablet* e, ao descobrir os procedimentos para tirar fotografias, inicia um processo de ajustar a imagem da tela como se também quisesse capturar a imagem do pesquisador. Neste episódio aparecem, portanto, possibilidades de ação que evidenciam o letramento digital das crianças desse grupo: a organização do grupo a partir de um problema – cultura de pares e o ofício das crianças - e o uso do *tablet*, considerando uma de suas funções na sociedade.

No que se refere à organização das crianças como forma de resolução dos problemas encontrados no percurso de exploração dos *tablets*, é possível perceber um movimento de colaboração entre os pares e o compartilhamento de informações e saberes que vão sendo construídos ao longo do percurso de exploração. Assim como no contexto dos jogos digitais muitas vezes se formam comunidades de jogadores, as crianças aqui se organizam em uma comunidade de exploradores, cuja motivação intrínseca está nos interesses, necessidades e gostos das crianças. Nesta comunidade de pequenos exploradores, não há necessidade de recompensas para que haja a colaboração entre as crianças: a atividade, em si mesma, está relacionada aos interesses das crianças e, portanto, não há necessidade de fatores externos ao grupo de envolvidos.

É possível perceber o papel do adulto – neste caso, do pesquisador na condição de organizador da oficina – na medida em que este dialoga com Abraão

e o incentiva a continuar realizando um procedimento que, em algum outro momento, a criança havia obtido êxito no processo de exploração. O adulto, na condição de parceiro da criança, também é sujeito enriquecedor de suas experiências, na medida em que dialoga com a criança e a incentiva em seu processo de exploração e descoberta.

Além disso, também é possível perceber um movimento segundo o qual as crianças parecem primeiramente buscar soluções entre si e somente depois permitir que os adultos auxiliem naquilo que não foi possível resolver entre os pares.

A princípio, Abraão parece solicitar que o pesquisador intervenha na situação de troca do dispositivo entre ele e Bernadete, ao apontar para o *tablet* e dizer “Eu quero aquele”. Essa postura de Abraão, de algum modo, aponta para seu conhecimento a respeito das relações de poder que muitas vezes se estabelecem entre adultos e crianças. Talvez Abraão tivesse imaginado que o pesquisador, como adulto presente naquele momento, solicitasse à Bernadete que trocasse de *tablet* com ele. No entanto, o pesquisador propõe que ele continue a explorar o *tablet* que tinha em mãos, ao questioná-lo a respeito dos procedimentos utilizados para desbloquear a tela inicial. Este questionamento do pesquisador parece incentivá-lo na tentativa de desbloquear a tela do *tablet*, o que se confirma na sequência do episódio.

Abraão também, nesse momento de desbloqueio da tela, parece perceber outras possibilidades de exploração para além dos jogos presentes no dispositivo, ao descobrir que é possível tirar fotos de si mesmo e do pesquisador que dialogava com ele naquele momento.

A reprodução é o suporte para a criação. A reprodução interpretativa da cultura possibilita seu desdobramento, ou seja, o surgimento de uma novidade partilhada pelo grupo. Esta pode surgir com o uso inusitado de um objeto, o enriquecimento de um empreendimento, a especificação ou a transgressão de uma regra, a sincronia de ações etc. [...] (PEDROSA, SANTOS, 2009, p.55).

O conceito de reprodução interpretativa, proposto por Corsaro (2011), contribui para a compreensão desse movimento em que a criança integra duas culturas – da infância e dos adultos - ao se apropriar de uma rotina ou de um

elemento cultural, a partir da participação ativa e da utilização de suas diversas formas de expressão e de comunicação.

Esse protagonismo infantil, estruturado na relação entre pares, não se configura como mera adaptação ou mimetismo do universo adulto, mas um assenhoreamento que contribui para a produção da cultura infantil e, também, da cultura adulta.

Verifiquei em meus estudos que a produção da cultura de pares pelas crianças não é uma questão de simples imitação. As crianças apreendem criativamente informações do mundo adulto para produzir suas culturas próprias e singulares. Defino cultura de pares como um conjunto estável de atividades ou rotinas, artefatos, valores e interesses que as crianças produzem e compartilham na interação com seus pares (CORSARO, 2009, 31-32).

A sequência de imagens mostra o percurso de Abraão durante a retirada das *selfies*: primeiramente, tira uma foto de si mesmo, cuja imagem fica desfocada. Na sequência, aparecem nas imagens somente o pesquisador, a criança e o pesquisador, somente a criança e novamente a criança e o pesquisador. Esse percurso de produção de várias fotografias, além de permitir o diálogo entre a criança e o pesquisador, contribui para que, progressivamente, Abraão se aproprie do recurso de tirar fotografias no dispositivo, a partir de uma situação comumente vivenciada em diversos contextos sociais: tirar *selfies* individuais ou coletivas.

Portanto, embora Abraão, aparentemente, não possua experiência anterior em tirar *selfies*, parece possuir a informação de que algumas pessoas costumam ter esse tipo de prática em sua vida cotidiana e essa evidência de letramento digital lhe permite participar, de modo criativo, dessa experiência.

Apesar da curiosidade que o fato dessa criança possuir informações a respeito da *selfie* como uma prática social de uso das TDIC despertava, no sentido de se saber a procedência da obtenção dessa informação por parte da criança, é fundamental que se reflita a respeito do fato de que ela mobiliza essas informações e experiências – diretas ou não – e a partir delas, se apropria criativamente dos elementos da cultura, incluindo as TDIC.

Essas apropriações das crianças não ficam guardadas para si: após realizar as fotos, Abraão quer partilhá-las com a pessoa adulta que realiza a filmagem e, ao mesmo tempo, Efigênia partilha com Bernadete o que está

fazendo em seu *tablet*. A oficina como instrumento de coleta de dados também parece se constituir como elemento fomentador dessa relação de respeito, parceria e reciprocidade das crianças entre si e das crianças com os adultos, na medida em que o lugar da oficina é lugar daquele que exerce uma atividade e, portanto, é protagonista.

#### 4.4.8 Episódio 12 – “Olha, vou ligar agora (...) 7, 8, 9...”

Bernadete descobre o teclado numérico e diz ao pesquisador: “Olha! Vou ligar agora...”, e o pesquisador questiona o que foi que ela descobriu e, logo em seguida, Abraão questiona Bernadete a respeito de como fazer para colocar no mesmo lugar. O pesquisador pergunta à Bernadete o nome do que aparece na tela e ela responde “pra ligar”, depois o pesquisador questiona para que serve e ela responde outra vez “pra ligar” e continua manuseando o dispositivo, mas o deixa sobre a carteira e pega o dispositivo do Abraão que diz, “Liga pra minha mãe.”, e ao perceber que Bernadete mudou a tela para o teclado alfabético diz, “Coloca aí aqueles grandes que tem o 7, 8, 9, 10...”. Enquanto Bernadete tenta encontrar o teclado no dispositivo do Abraão, ele questiona se o Davi não quer colocar a foto, buscando clicar no ícone da câmera do dispositivo do amigo. Neste momento Bernadete descobre a câmera no dispositivo do Abraão e diz, “Ô menino... óia tira foto assim...”, e mostra o dispositivo para Abraão que diz, “Não, foto não. Eu quero o negócio pra ligar!”. Em seguida, Abraão questiona o pesquisador a respeito de onde está o *tablet* dele, que responde, “O meu? Hoje estou sem, deixei o meu em casa.”. Aparecida solicita ao pesquisador que ele coloque o jogo no dispositivo dela, e ao perceber que não consegue encontrar o teclado no dispositivo do Abraão, Bernadete entrega a ele (Abraão) o dispositivo e ele sugere mais uma troca, desta vez com Aparecida, que antes de oficializar a troca pega o dispositivo do Abraão e questiona, “O teu tem? Cadê?”, Abraão pega o dispositivo da Aparecida e Bernadete diz “tem, tem o Pou aí”. Abraão percebe uma nova tela diz, “Eita, tem de futebol<sup>19</sup>!”. Por alguns instantes, as crianças ficam envolvidas com os dispositivos até que Bernadete diz, “Liguei! Liguei! Olha!”, e continua explorando o teclado numérico discando números aparentemente aleatórios, como se tentasse ligar para alguém. Efigênia percebe que Aparecida está jogando outro jogo e solicita a ela que coloque o mesmo jogo em seu dispositivo. Davi percebe que Abraão está no jogo de futebol do Pou e diz, expressando sua animação com o balançar do corpo, que ele também vai jogar bola. As crianças continuam em seus dispositivos até que Bernadete diz que achou “o negócio de ligar”. O pesquisador pergunta, “Você vai ligar para quem?”, ela diz, “Pra minha mãe”; o pesquisador, então, questiona se ela sabe o número da mãe dela e ela afirma positivamente com o gesto de balançar a cabeça. Quando questionada sobre “qual é número”, ela não responde ao pesquisador, que não insiste na pergunta.

Neste episódio, Bernadete descobre o teclado virtual numérico no dispositivo e se dirige ao pesquisador para dizer que fará uma ligação. O pesquisador, então, questiona a respeito de sua descoberta e Bernadete afirma

<sup>19</sup> O jogo de futebol citado pela criança refere-se a um dos jogos contidos no aplicativo Pou, não sendo, portanto, um aplicativo específico.

que “serve pra ligar”. Em seguida, Abraão e Bernadete começam um diálogo a respeito dos procedimentos necessários para fazer a ligação, a partir do interesse que Abraão demonstrou pela conversa de Bernadete com o pesquisador.

Nessa situação, Bernadete e Abraão demonstram possuir a informação a respeito de que, para fazer uma ligação em uma TDIC que possua a função telefone, é preciso usar os números naturais. Também demonstram que, progressivamente, na medida em que têm a possibilidade de explorar o aparelho e compartilhar informações, apropriam-se da multimodalidade do aparelho, tendo em vista o fato de que, em outros episódios, as crianças se apropriaram de outros recursos das tecnologias móveis, presentes na sociedade atual: fazer ligações, jogar, utilizar sistema de localização no espaço, tirar fotos, dentre outras.

Bernadete e Abraão também demonstram conhecer a função social dos números, na medida em que mobilizam este saber a respeito dos números naturais para brincar de realizar uma ligação.

Mais uma vez é possível perceber, nesse episódio, que as crianças compartilham informações e saberes a partir da busca de soluções para um determinado problema em que estão envolvidas. No caso desse episódio, ao perceber que Bernadete e o pesquisador conversavam a respeito da possibilidade de utilização do aparelho para fins de ligação, Abraão se interessa pela informação e decide participar do diálogo. Bernadete, que parece exercer uma função de liderança entre os pares, deixa o seu dispositivo sobre a mesa e pega o *tablet* do seu parceiro para ajudá-lo a localizar o teclado numérico, local em que Bernadete atribui a possibilidade de realização de ligações.

De acordo com Grando e Moreira (2012), essas situações aparentemente simples do cotidiano da criança são interessantes, pois mobilizam o pensamento matemático das crianças, na medida em que elas precisam resolver um determinado problema. Nesta perspectiva, um problema é tudo aquilo que possibilita um desafio para a criança e a inquieta de modo a impulsioná-la na tentativa da resolução.

A resolução das situações-problema, quando propostas de forma não convencional, possibilita que a criança se aproprie de um modo de pensar matematicamente envolvendo o levantamento de hipóteses, a experimentação e análise, a socialização das diferentes formas de resolução e a validação de procedimentos e estratégias. Foi possível observar a facilidade com que as crianças encontram soluções para o

problema quando assumem o protagonismo do problema, ou seja, o problema deixa de ser do personagem e passa a ser do aluno que internaliza a situação e busca resolver [...] (GRANDO e MOREIRA, 2012, p. 141).

Na continuidade do episódio, Abraão e Bernadete demonstram ter conhecimento a respeito de que, para que se possa ligar, é preciso ter um interlocutor e, neste momento, observa-se mais um exemplo a respeito dos processos de significação da vida social pelas crianças, a partir da imagem da mãe que surge na fala que Abraão direciona para Bernadete: “Liga pra minha mãe”.

Dando continuidade ao episódio, Bernadete descobre que, além do teclado numérico, há o teclado alfabético e começa a explorá-lo. Abraão, então, solicita que Bernadete retorne ao teclado numérico e, nesse momento, faz menção aos números naturais 7, 8, 9 e 10.

Nessa situação, as crianças apresentam suas concepções a respeito dos números e, a partir da exploração do *tablet*, buscam soluções, constroem conhecimentos e elaboram narrativas, neste caso, a partir de saberes matemáticos. De modo mais específico, nesse episódio, as crianças demonstram possuir informações a respeito de que os números podem ser usados como código, ou seja, de que uma sequência numérica pode portar informações, dentre as quais, a de que um determinado número de telefone pertence a um sujeito em particular.

Bernadete propõe a Abraão que ele explore o recurso da câmera digital, explicando-lhe a respeito de alguns procedimentos de utilização, momento que pode ser exemplificado a partir da fala “Ô menino... óia tira foto assim”. Não se sabe ao certo o que motivou Bernadete a convidá-lo para a exploração de um recurso que Abraão já havia explorado anteriormente. Parece ter sido uma forma que Bernadete encontrou para lidar com um possível sentimento de frustração de não ter conseguido atender ao pedido do parceiro de interação e, por isso, fez outra proposta a ele para ocupá-lo com alguma atividade e, ainda, se manter na posição de conhecedora dos segredos do dispositivo, lugar que foi sendo construído na relação entre os pares, já que Abraão atribuiu a ela a tarefa de auxiliá-lo na resolução do problema.

Abraão, que já havia explorado o recurso da câmera digital, inclusive realizando *selfies* juntamente com o pesquisador, recusa a proposta de Bernadete e marca seu posicionamento, ao lhe dizer: “Não, foto não. Eu quero o negócio de ligar!”.

Na sequência, Abraão dirige-se ao pesquisador para perguntar a respeito do *tablet* pessoal do pesquisador. O questionamento de Abraão parece soar como um convite para que o pesquisador pudesse participar daquele momento, tendo em vista o fato de que, no episódio das *selfies*, Abraão também procura dialogar e tirar fotos com o pesquisador. Nesse sentido, os laços de interação vão progressivamente se fortalecendo e a relação entre o pesquisador e as crianças, ao longo das oficinas, vai crescendo na parceria e na reciprocidade.

No que se refere à relação do pesquisador com as crianças, Buss-Simão (2012) afirma que é inegável o fato de que, na condição de pesquisador, o adulto nunca será uma criança, pois adulto e criança pertencem a gerações e culturas diferentes. Nesse sentido, a autora destaca que se torna relevante o desenvolvimento de uma postura em que o pesquisador procura estar com e, também, entre as crianças, sem, no entanto, deixar de ser adulto.

Vasconcelos e Rossetti-Ferreira (2003) apresentam uma definição de papel do educador da infância que, do ponto de vista deste pesquisador, também contribui para pensar a atitude do adulto pesquisador, na sua relação com as crianças. Para os autores,

Nosso papel fundamental passa a ser, (...), o de um parceiro de interação, num trabalho cujo principal objetivo é o próprio processo de fazer, de brincar, de pintar, de rabiscar, de sugerir... E cujo principal produto é também o próprio processo de criar e fazer junto, de abrir um espaço gostoso de convivência e parceria. Porque é neste interagir, nesta emoção compartilhada, que acontece desenvolvimento tanto da criança, quanto do educador (VASCONCELOS; ROSSETTI-FERREIRA, 2003, p.107).

No caso da oficina, as crianças desenvolvem-se, na medida em que compartilham suas experiências de letramento digital e, coletivamente, buscam soluções para os problemas encontrados. Também se desenvolve o pesquisador, na medida em que tem a possibilidade de problematizar aquilo que já conhece a respeito da criança e de seu processo educativo, para poder aprender mais com elas e sobre elas.

Dando continuidade ao episódio, Aparecida solicita o auxílio do pesquisador para encontrar jogos e as demais crianças se utilizam da estratégia de troca dos dispositivos entre si, como forma de compartilhamento e de tentativa de resolução dos problemas que vão surgindo e que não conseguem resolver individualmente.

Abraão demonstra contentamento por encontrar jogo de futebol no interior do aplicativo do Pou e Bernadete, que antes brincava de realizar ligação, agora descobre o ícone que lhe permite realizar ligações para outros aparelhos telefônicos ou que possuem a função telefone. A partir dessas situações, é possível depreender movimentos das crianças em direção à significação da vida social: Davi e Abraão, a partir do envolvimento com o jogo de futebol e Bernadete, a partir da tentativa de ligar para sua mãe, ao tentar encontrar a função telefone no *tablet*.

#### **4.4.9 Episódio 13 – Escrever para a “mãe” e “mexer um pouquinho mais”...**

Bernadete chama a atenção do pesquisador dizendo, “Oiá, tô mandando *whatsapp!*”, e o pesquisador pergunta, “para quem?”, Bernadete responde, “Para minha mãe!”, e digita no teclado do dispositivo, utilizando-se apenas de letras, aparentemente aleatórias, para isso. Ao perceber que Bernadete está digitando, Abraão também diz que está escrevendo e começa a fazer gestos de quem digita, segurando o *tablet* com as duas mãos e fazendo gestos como se estivesse tocando com os dedos em um ‘teclado virtual’, mesmo sem ter encontrado o teclado em seu dispositivo. Quando o pesquisador pergunta se ele poderia saber o que Bernadete estava escrevendo no ‘*whatsapp*’, ela diz “para ela me buscar”, o pesquisador repete a informação “para sua mãe lhe buscar?” e Bernadete confirma fazendo gestos com a cabeça. E depois, Bernadete diz, “Está quase na hora!”. De fato, faltavam poucos minutos para os pais irem buscar as crianças. (...) Abraão também diz que está escrevendo para sua mãe e ao se aproximar, o pesquisador percebe que, desta vez, ele realmente havia encontrado o teclado, e usa as duas mãos para digitar as letras, aparentemente de modo aleatório. Bernadete pede para ver o que ele escreve, mas ele demora um pouco para mostrar, pois estava envolvido na tarefa de exploração do teclado e, quando resolve mostrar, Bernadete não presta mais atenção, parecendo ter perdido o interesse pela escrita no teclado de Abraão. Após esse momento, o pesquisador diz, “Vocês descobriram como é que se liga o dispositivo... e como faz para desligar?”, algumas das crianças dizem saber e Abraão quer saber se a atividade já vai acabar. Ele responde que já está quase terminando a atividade, mas que voltará em outro dia e acrescenta, “Quer dizer, se vocês quiserem. Vocês querem fazer outras atividades, em outros dias, com os *tablets?*”, as crianças dizem que “sim” e Bernadete acrescenta, “Só que eu quero mexer um pouquinho mais!”.

Bernadete chama a atenção do pesquisador para informá-lo de que estava enviando uma mensagem via *Whatsapp*, se utilizando para isso de um aplicativo semelhante, intitulado *Hangouts*. Embora Bernadete não estivesse efetivamente enviando uma mensagem de texto, sua atividade revela que ela possui informações a respeito da função social do aplicativo – de servir para se comunicar por meio de narrativas visuais, orais e escritas – e sobre a função social da escrita – de ser um sistema de representação que pressupõe a presença de interlocutor, ainda que este não esteja fisicamente presente na situação imediata de produção da narrativa.

Produzir linguagem significa produzir discursos e tais discursos são produzidos em situações concretas de comunicação, manifestadas, linguisticamente, por meio de textos falados ou escritos. Assim, para produzir um texto, é preciso que:

- a) se tenha o que dizer;
  - b) se tenha uma razão para dizer o que se tem a dizer;
  - c) se tenha para quem dizer o que se tem a dizer;
  - d) o locutor se constitua como tal, enquanto sujeito que diz o que diz para quem diz (...);
  - e) e se escolham as estratégias para realizar (a), (b), (c), (d).
- (GERALDI, 1993, p.137)

Considerando esses pressupostos necessários para que um sujeito possa produzir um texto, falado ou escrito, é possível afirmar que Bernadete possui um repertório de experiências com o mundo letrado, permitindo-lhe criar situações lúdicas em que ela se utiliza das TDIC e, ainda, da sua experiência de linguagem oral e escrita, para brincar de se comunicar com alguém que está fisicamente distante. O discurso produzido por Bernadete, nessa situação, possui um destinatário (sua mãe), uma mensagem (buscar na instituição), uma razão (o adiantado da hora) e as estratégias (escrita de um texto para ser enviado via *Whatsapp*).

O repertório de saberes e de fazeres que as crianças vão apresentando ao longo das oficinas é rico e variado e, mais uma vez, isso aponta para a premência dos adultos estarem atentos às atividades, aos interesses e às necessidades das crianças para que, como parceiros, possam contribuir com seus processos de aprendizagem e, conseqüentemente, de desenvolvimento.

Ao final da sessão, quando o pesquisador informa a respeito do processo de encerramento das atividades do dia, para que as crianças possam se organizar e a atividade não seja repentinamente interrompida, as crianças manifestam seu interesse em continuar participando das atividades com os *tablets* e Bernadete, cujos pares parecem ter-lhe atribuído uma função de liderança, informa a respeito de seu desejo de continuar utilizando o *tablet* durante mais um período de tempo. Esses gestos apontam para o interesse e a constância das crianças em uma determinada atividade na qual elas estão envolvidas com toda a inteireza do seu ser.

#### 4.5 Sessão 2– Jardim I – 4-5 anos

**Participantes:** Emanuel, Francisco, pesquisador e auxiliar de filmagem

O vídeo foi gravado no Ateliê de artes, com a participação de duas crianças, sendo a sessão organizada a partir da proposta de livre exploração do dispositivo.

##### 4.5.1 Episódio 14 – “Tô jogando”...

Emanuel e Francisco estão, cada um, com seu um *tablet* em mãos. Manuseiam o dispositivo e parecem perceber que, na lateral do aparelho, há um botão que ‘liga/desliga’, pois ficam algum tempo olhando as laterais, de modo, particular, para um botão menor. Nesse momento, o pesquisador diz, “Onde será que liga?”, eles apontam para o botão. O pesquisador diz, “Então, porque não tentam ligar o *tablet*?”, os meninos apertam e conseguem ligá-lo. Então, o pesquisador diz, “Eu gostaria de pedir para vocês usarem... do jeito que vocês quiserem, tá bom? Vocês podem brincar do que vocês quiserem, podem mexer no que vocês quiserem.”. Francisco lhe pergunta, “Tem jogo?”, o pesquisador responde, “Você quer saber se tem jogo? Eu acho que tem.” Os meninos, rapidamente, deslizam os dedos sobre a tela e, nessas tentativas, conseguem desbloquear a tela inicial e começam a procurar jogos enquanto interagem entre si. Francisco diz “coloquei no jogo.”. Emanuel olha para o dispositivo de Francisco. (...) Depois de uns instantes, Francisco diz “tô jogando...”. O pesquisador pergunta, “Está jogando o quê?”, Francisco mostra o seu *tablet* para Emanuel e para o pesquisador e diz “vou jogar de carrinho<sup>20</sup>”. Enquanto isso, Francisco tenta sair do modo câmera. O pesquisador pergunta ao Emanuel, “O que você tá tentando fazer aí?”, ele não responde e continua tocando com o dedo indicador na tela do *tablet*. Francisco mostra a tela do seu dispositivo ao Emanuel e, depois, ao pesquisador e diz “oh, tio!”, o pesquisador olha e pergunta, “Jogo do *skate*?<sup>21</sup> E você já jogou esse?”, Francisco balança a cabeça positivamente e diz, “No telefone do meu pai.”, o pesquisador pergunta “no telefone do seu pai?”, Francisco

<sup>20</sup> Referindo-se ao jogo *Hill Climb Racing*.

<sup>21</sup> Referindo-se ao jogo *Subway Surf*.

balança a cabeça positivamente. O pesquisador pergunta, “Tem esse e mais algum outro no telefone do seu pai?”, Francisco não responde. O pesquisador reformula a pergunta, “Qual que você mais gosta de jogar no telefone do seu pai? Tem algum que você gosta mais de jogar?”, enquanto o pesquisador pergunta novamente se havia algum jogo que Francisco mais gostava de jogar no celular do pai dele, Emanuel consegue clicar no ‘jogo do Pou’ e logo mostra ao pesquisador e ao Francisco, dizendo, “Óia, óia!”; o pesquisador direciona-se ao Emanuel e diz, “Você sabe que jogo é esse?”, Emanuel não responde e continua clicando na tela. O pesquisador refaz a pergunta, “Como é o nome desse personagem?”, Emanuel olha para o pesquisador e mostra o jogo para ele. O pesquisador pergunta novamente “como é o nome dele?” e Emanuel responde, “É o Pou”. O pesquisador diz, “O Pou?”. Enquanto isso, Francisco tenta colocar o mesmo jogo, mas parece não conseguir localizar e pede ao Emanuel para que coloque o ‘jogo do Pou’ para ele, dizendo ao colega que não sabia. Assim que termina de pedir, Francisco consegue colocar no jogo que queria e diz, “Coloquei o Pou!”. O pesquisador, ao verificar que Francisco “dava banho no personagem”, pergunta, “Tem que dar banho no Pou?”, Francisco diz, “Tá sujo”. O pesquisador diz, “Ele estava sujo? O que mais que tem que fazer com o Pou?”, Francisco não responde. O pesquisador estava sentado na frente das crianças e, neste momento, pergunta aos meninos, “Posso sentar ao lado de vocês?”, eles respondem “pode”. O pesquisador diz “tudo bem?”. E o pesquisador pega a cadeira em que estava sentado e se posiciona entre os dois meninos, um pouco atrás de cada um. Nesse momento, o pesquisador diz, “Se vocês quiserem perguntar alguma coisa, podem perguntar, tudo bem?”, Francisco então, pergunta se pode levar o *tablet* para casa. O pesquisador repete a pergunta, “Se pode levar para casa? Não vai poder porque esses *tablets* vão ficar aqui na escola para podermos usar em outras atividades que vamos fazer, tudo bem?”. Passados alguns segundos, Emanuel diz, “Óia, come não.”, referindo-se à tentativa de dar comida ao personagem Pou. Francisco diz, “Ele come sim, quando a gente coloca assim...”, e mostra como faz para Emanuel, tocando no alimento e levando à boca do personagem a partir do movimento de deslize do dedo indicador. Emanuel olha, mas começa a dar toques na tela e acaba saindo do jogo em um gesto aparentemente acidental. Nesse momento, aparece o ‘teclado virtual’ e ele começa a tocar nas letras e diz “óia!”. Francisco interrompe mostrando seu dispositivo a Emanuel e diz, “Tem o joguinho dele.”, referindo-se aos diversos jogos contidos no aplicativo ‘Pou’. Emanuel olha, mas continua a teclar nas letras, aparentemente de forma aleatória, como se o gesto de verificar que as letras aparecem grafadas ao tocar no ‘teclado virtual’ lhe causasse certa euforia pela descoberta. Depois de algum tempo observando, o pesquisador verifica que Francisco estava tentando colocar o personagem Pou para dormir – gesto que se concretiza no momento em que o jogador “entra no quarto” e apaga um abajur que fica ao lado da cama do Pou.

Nesse episódio, algumas situações se repetem no que se refere aos acontecimentos de episódios anteriores, porém envolvendo outras crianças e o pesquisador. Neste sentido, procurar-se-á destacar aquilo que o episódio trouxe de novo, seja devido a uma nova situação ou, ainda, devido ao aprofundamento ou desenvolvimento de elementos já apresentados em episódios anteriores.

O questionamento “Tem jogo?”, que as crianças direcionam ao pesquisador no início da oficina, assemelha-se ao acontecimento do episódio 6, quando uma das crianças diz “Bota jogo!”. Em ambos os episódios, parece ficar caracterizado que o jogo se constitui em via inicial de exploração do *tablet* pelas crianças. Em primeiro lugar, aparece o jogo como atividade de principal interesse das crianças e, em seguida, a partir da exploração e da busca pelo jogo, outros elementos, tais como o registro fotográfico do outro e de si mesmo, assim como a utilização de recursos de telefonia, entre outros, vão despertando o interesse e a curiosidade de exploração das crianças.

O compartilhamento das ações desenvolvidas nos jogos, especialmente entre os pares, também aparece como elemento constituinte do episódio. No caso do adulto pesquisador, de acordo com os momentos, apresenta maior ou menor frequência de interação e isso parece estar relacionado a alguns elementos da cultura de pares, entre os quais o fato de que as crianças parecem procurar os adultos somente quando não conseguem encontrar uma solução entre elas e, ainda, quando ocorrem eventos em que as crianças parecem não sentir vontade de responder, provavelmente por terem a impressão de estarem sendo testadas pelos adultos.

A interação das crianças entre si e com o pesquisador nem sempre ocorre por meio do uso da palavra falada. Em alguns momentos, por exemplo, as crianças se utilizam de gestos corporais para apontar algo que querem mostrar ao pesquisador ou, ainda, direcionam seu olhar umas para as outras, tocam na tela do *tablet* do parceiro de interação ou, ainda, expressam sentimentos de surpresa ou de descontentamento por meio de risos, do balançar das pernas ou do arregalar dos olhos.

Nesse episódio, após conseguirem ligar o *tablet* e descobrirem os jogos presentes no dispositivo, Francisco diz, em voz alta, que está jogando. O pesquisador questiona-o a respeito do jogo e, então, Francisco mostra seu *tablet* para o Emanuel e para o pesquisador e informa-os de que está jogando o jogo do carrinho, intitulado *Hill Climb Racing*.

O jogo exige uma complexidade de movimentos e de estratégias que envolvem o campo psicomotor da criança e, neste sentido, se apresenta como

uma atividade desafiadora, cujo envolvimento e superação podem contribuir para o desenvolvimento integral do jogador.

De acordo com Moita (2006), os jogos eletrônicos (*games*) são elementos híbridos, pois o processo de concepção de um jogo eletrônico envolve um planejamento constituído de roteiro com diretrizes que possibilitam usabilidade, concepção dos aspectos visuais da interface, procedimentos de animação, entre outros. O jogo eletrônico, na perspectiva da autora, é concebido de modo a proporcionar estímulo e interação como elementos constituintes e essenciais, cujo objetivo é cativar o jogador a partir de um enredo composto por sons, imagens e narrativas.

Moita (2006), baseando-se nos estudos de Gross (1998), Greenfield (1996), Schie e Wiegman (1997), afirma que os jogos eletrônicos convidam as crianças a se concentrarem e a desenvolverem aptidões cognitivas que contribuem para o desenvolvimento da inteligência. Além disso, de acordo com a autora, os jogos eletrônicos podem contribuir para o desenvolvimento da coordenação visual e motora, do senso de orientação em um determinado espaço e dos aspectos concernentes à lateralidade.

De acordo com Medeiros et al. (2015), os jogos podem contribuir com os processos educativos dos sujeitos, tendo em vista suas características:

- a) os jogos possuem fatores motivacionais;
- b) possibilitam avaliação e tomada de decisões;
- c) contribuem para a socialização dos indivíduos;
- d) agregam elementos educativos interdisciplinares;
- e) auxiliam no desenvolvimento de capacidades e nos processos de aprendizagem de conteúdos, ampliando os processos formativos e as possibilidades de exercício de averiguação de hipóteses e escolhas concernentes aos processos imaginativos.

No episódio em questão, embora Francisco permaneça durante breve período de tempo no jogo *Hill Climb Racing*, que lhe exige certa complexidade de movimentos – avançar usando a mão direita e frear usando a mão esquerda – e de estratégias – decidir quando deve avançar e quando deve frear – na sequência

no episódio, escolhe um jogo semelhante, do ponto de vista da complexidade de movimentos, de estratégias e de desafios, a saber, o jogo *Subway Surf*.

Neste sentido, a possível dificuldade encontrada pela criança não necessariamente se constitui em um fato de desmotivação, mas, ao contrário, como elemento impulsionador da exploração de outros componentes e da busca pela conquista, ou seja, do desejo de superar o obstáculo presente no jogo.

No momento em que a criança explora o jogo *Subway Surf* – intitulado pelo pesquisador de jogo do *skate* no episódio, devido a presença deste objetivo no jogo – o pesquisador o questiona a respeito de sua experiência com o jogo e Francisco informa-o de que já o utilizou no telefone do seu pai.

Moita (2006), baseando-se nos estudos de Haraway (1994), afirma que as TDIC, de modo particular os dispositivos de pequeno porte, parecem interferir nos modos de produzir a vida privada, pois é nesse contexto permeado pelas tecnologias digitais que as crianças estão construindo jeitos de perceber o mundo, as identidades e as subjetividades.

Na continuidade do episódio, as crianças começam a explorar outro aplicativo: o jogo do Pou. Na direção contrária aos dois outros jogos anteriormente explorados, o jogo do Pou caracteriza-se pelo exercício do cuidado que o jogador precisa ter com uma criatura virtualmente viva, como se o personagem fosse um ser vivo que necessitasse de cuidados para sua sobrevivência.

Emanuel é o primeiro a localizar o jogo do Pou e, na sequência, Francisco coloca no mesmo jogo, inclusive solicitando auxílio ao parceiro antes de conseguir realizar a tarefa por si mesmo. Aqui, as crianças que, nos dois jogos anteriores, executavam atividades diferenciadas em jogos diferentes, parecem encontrar, no aplicativo do Pou, mais um ponto de diálogo e interação. Na continuidade deste episódio, por exemplo, Francisco desenvolve a ação de higienização do personagem enquanto Emanuel tenta alimentá-lo.

Ao tentar alimentar o Pou, Emanuel encontra certa dificuldade e, ao partilhar sua dificuldade, Francisco o auxilia por meio de falas e gestos orientadores: “Ele come sim, quando a gente coloca assim...” e mostra como faz para Emanuel, tocando no alimento e levando à boca do personagem a partir do movimento do deslize do dedo indicador”. Mais uma vez, observa-se uma postura

de parceria e compartilhamento de informações entre os pares, que é motivada por um problema enfrentado por um determinado jogador e cujo desafio se constitui em motivação do processo colaborativo.

É dentro dessa concepção que vejo o contexto dos games, um espaço fecundo de significação, onde os jovens jogadores interagem potencializando e virtualizando o conhecimento, a invenção e, logo, a aprendizagem. Um espaço virtual, mas real, que pode indicar a capacidade de os jovens jogadores reinventarem – construir novos saberes, ressignificando suas práticas (MOITA, 2006, p. 18).

Para Moita (2006), esses novos saberes, construídos pelos jogadores, são forjados nas relações com os diferentes contextos sociais e culturais em que o sujeito está inserido. Nessa perspectiva, as aprendizagens dos sujeitos não são construídas apenas em contextos de educação formal ou a partir daquilo que lhes é diretamente ensinado por alguém, mas também por meio do envolvimento em práticas comunitárias que, no caso dos jogos eletrônicos, envolvem discurso, o saber construído no fazer e a utilização de recursos diversos. Para a autora, há uma comunidade e um currículo implícito nos *games*, em que os saberes estão associados aos contextos nos quais as práticas ocorrem, e tais contextos colaboram para a construção dos sentidos.

#### **4.6 Sessão 3 – Jardim I – 4-5 anos**

**Participantes:** Aparecida, Abraão, Davi, Efigênia, o pesquisador e o auxiliar de filmagem

O registro deste vídeo ocorreu no Ateliê de artes do campo de pesquisa. Nele constam imagens de quatro crianças interagindo com os dispositivos móveis em uma atividade lúdica, a saber, de utilização dos jogos presentes no dispositivo.

##### **4.6.1 Episódio 15 – “Você está com fome?”... “Ah, você está falando com o Pou!”**

Inicialmente as quatro crianças aparecem manuseando seus *tablets*, clicando e deslizando o dedo indicador sobre a tela. Davi nesse momento vira para a direita e fica olhando Efigênia utilizar o aplicativo do jogo do Pou e fala para ela, “Ele quer dormir Efigênia.” (...) Davi fica comentando sobre o jogo que ele está jogando com as demais crianças e, nesse momento, questiona Efigênia, “Você tá jogando o meu jogo, também...”. O pesquisador questiona Davi, “Você estava jogando o jogo

do Pou?...”, Davi parece ignorar o questionamento do pesquisador e pergunta à Efigênia se o jogo que ela está jogando é de futebol. Efigênia responde com um “sim”, mas não olha para o Davi, ela fica olhando fixamente para o *tablet* que está em suas mãos. Então o pesquisador também questiona Efigênia sobre o jogo que ela está jogando. Efigênia continua com o olhar voltado para o dispositivo. Então o pesquisador questiona Abraão a respeito do jogo que ele está jogando. Abraão responde: “É o jogo do Pou!”. Nesse momento, Efigênia afirma que também tem esse jogo no *tablet* que está com ela. Abraão, então, pergunta à Efigênia se o jogo que ela está jogando é de futebol e Efigênia responde “sim”. (...). Em um determinado momento, o pesquisador observa que todas as crianças do grupo estão utilizando o aplicativo do Pou. Efigênia está jogando o jogo de futebol do Pou e os demais estão realizando outras atividades de cuidado com o Pou: alimentação, higienização, sono, medicação, brincadeira. De repente, Davi olha para o *tablet*, e pergunta ao personagem Pou, “Você tá com fome?”, O pesquisador diz “oi?” e Davi repete: “Se tá com fome?”, e a fala do pesquisador é, “Ah, você está falando com o Pou...”. Efigênia aproxima-se de Davi e observa o que ele faz no dispositivo, mas nada comenta. Davi descobre o recurso de gravação de voz do aplicativo do Pou e começa a gravar frases para o personagem repetir. Abraão olha para o pesquisador e diz, “O meu está dormindo”; as crianças permanecem um tempo, em silêncio, realizando atividades de cuidado com o Pou. (...) Em alguns momentos, as crianças parecem estar tão atentas aos dispositivos que, aparentemente, parecem desconsiderar as intervenções do pesquisador. (...) Davi vira para Efigênia e diz “Ôh... Ôh... Efigênia, Efigênia, Efigênia...quando ele tiver comendo, você dar um banho nele e bota ele pra dormir, se não ele morre.”. O pesquisador pergunta a Davi “Como é que você sabe que tem que dar banho no Pou e que tem que...colocar ele para dormir?” e Davi responde: “Se ele não dormir, fica doente e morre.”. O pesquisador olha para o Davi e responde, “ah, é?”, e Davi diz: “É que eu já joguei um jogo desse.”; o pesquisador pergunta, “Você já jogou?”, e Davi diz que já jogou no telefone da sua tia e, também, no telefone da sua mãe. Nesse momento, o pesquisador pergunta ao Davi qual é o jogo que ele mais gosta de jogar quando está em casa, jogando no celular de sua mãe e da sua tia. Davi responde “o Pou...” (...) Davi continua no aplicativo do Pou e diz, dirigindo-se ao pesquisador: “O Pou vai ficar um pouquinho gordinho.”. O pesquisador pergunta: “quem?” e Davi responde “Pou”. Este é questionado pelo pesquisador: “Como se faz para deixar o Pou gordinho?”; Davi diz que “tem que tá dando um pouquinho de comida”. O pesquisador responde “ah, é...tem dar comida pra ele?” Davi fala “sim, tem que comprar”, confirmando também com a cabeça. Nesse momento, o pesquisador aproveita para perguntar ao Davi o que ele “compra” para o Pou. Davi responde “sorvete e...”. O pesquisador repete “sorvete e...?”, mas Davi não conclui. Neste momento, as crianças estão todas envolvidas com o uso do aplicativo do Pou. Efigênia se inclina para ver o que se passa no dispositivo de Davi e diz, “Ele tá com fome.”, e tenta dar comida ao personagem que recusa o alimento e, então, Efigênia diz, “Ele disse não.”, Davi afirma, “Não, ele disse não porque...”, mas não conclui. Enquanto Efigênia parece oferecer algo ao “Pou” de Davi, Aparecida afirma: “Ele quer brincar, ele quer brincar.”. Nesse momento, o personagem Pou come alguma coisa que lhe é oferecida e Efigênia diz “aí.” E depois retorna ao seu jogo. O pesquisador questiona se ele quis sorvete. Efigênia ajeita sua cadeira perto da cadeira de Davi e passa a dividir sua atenção entre o seu dispositivo e o de Davi. Abraão questiona como faz para “passar para o outro lado” e quando Aparecida solicita que ele dê o *tablet* a ela para que ela realize a atividade, Abraão rejeita a ajuda e continua tentando solucionar o seu problema. O pesquisador diz:

“Você tá brincando na piscina, com o Pou, é?!” Davi acredita que o pesquisador fala com ele e responde que “não”, mas o pesquisador o informa que se refere ao Pou da Efigênia. Em seguida, o pesquisador volta seu olhar para o *tablet* de Davi e diz, “Ah, no seu você tá jogando bolinha de pingue-pongue.” Aparecida informa que o Pou quer tomar banho. (...).

Nesse episódio, destacam-se as narrativas que as crianças produziram sobre o Pou e, a partir dessas narrativas, os sentidos que as crianças vão construindo a respeito do jogo.

Na medida em que as crianças exercem atividades de cuidado, a partir da experiência do jogo, elas partilham essas experiências e, na interação, constroem ricas narrativas. Nesse sentido, é possível afirmar que, ainda que as crianças estejam, como nesse caso, se utilizando de um jogo digital fechado, no sentido da impossibilidade de sua alteração, a interação da criança-jogadora com o aplicativo pode resultar em uma experiência coletiva – a partir da relação com os pares – e, ao mesmo tempo, singular e única.

De acordo com Brandão, Bittencourt e Vilhena (2010), embora o jogo digital possa ser constituído a partir de um espaço preconcebido, a possibilidade de experiência que o sujeito tem a partir do jogo é inesperada e incerta e, portanto, não previsível. Para os autores, embora seja possível afirmar que o designer realiza o planejamento de um sistema que permite a jogabilidade, a experiência com o jogo foge dos limites daquele que o projetou do ponto de vista técnico e, portanto, o jogo pode ser expandido a partir da vivência e da interação entre jogo e jogador. Isso é possível na medida em que o jogador pode agir de formas inusitadas, flexibilizar regras e introduzir acontecimentos singulares. O jogo, nessa perspectiva, também é constituído a partir da marca que o jogador imprime na experiência.

Salen e Zimmerman (2004, p. 32) notam que a experiência é fabricada tanto pelo jogador como pelo sistema formal do jogo, as regras podem ser consideradas como a ‘essência’ do jogo, e o jogador como a ‘alma’ da experiência no jogo. Jesse Schell (2009, p. 11) discute como o jogo eletrônico em si não é capaz de encapsular a experiência, mas como ela começa no jogo. Sutton-Smith (2001, p. 3) diz que o ato de jogar e brincar não pode ser explicado apenas pela função exercida, mas através da análise de como cada um joga e brinca, como forma de comunicação estratégica (BRANDÃO, BITTERN COURT, VILHENA, 2010, p. 18).

Enquanto realizam diversas atividades de cuidado e brincadeiras com o aplicativo do Pou, as crianças interagem e constroem narrativas que dão vida ao personagem Pou, transformando-o em uma espécie de avatar. O termo avatar, inicialmente utilizado em contextos religiosos e, depois, associado também a cibercultura, constitui-se em uma espécie de representação do jogador no ambiente digital (SILVA, 2010). Para a autora,

Algumas semelhanças e diferenças podem ser encontradas entre o uso da palavra no hinduísmo e nos jogos eletrônicos. De um lado, tem-se o avatar como uma encarnação e, nesse ponto, há similitude, visto que nos games o interador 'encarna' ou vivencia um personagem. Por outro viés, se no contexto religioso a divindade sai de um mundo espiritual e vai para o físico, nos jogos, os humanos de carne e osso é que interagem em um ambiente digital (SILVA, 2010, p.123).

Para Silva (2010), os avatares possuem uma função didática em diversos contextos midiáticos, pois atuam como elemento de identificação do jogador com o personagem no ambiente digital.

#### **4.6.2 Episódio 16 – Do brincar digital ao brincar tradicional... Brincar é fundamental!**

A auxiliar de sala comunica ao pesquisador que, dentro de poucos minutos, os pais entrarão para buscar as crianças. Assim sendo, o pesquisador informa às crianças que terão que finalizar a atividade daquele dia e as crianças começam as tentativas de desligar os *tablets* para entregá-los ao pesquisador. Quando apertam os botões 'ligar/desligar', as crianças acreditam ter desligado o *tablet*, mas apenas acionaram o modo 'hibernar' das telas e assim deixam os *tablets* sobre a mesa. Em seguida, olham para o entorno e correm para pegar outros brinquedos que estão na sala e começam a fazer planos de brincadeiras com eles. O pesquisador, então, começa a observar esse momento, mas logo é interrompido pela auxiliar de sala que avisa que os pais já estão aguardando as crianças na sala regular da turma.

No episódio 16, após receberem a informação de que precisavam finalizar as atividades que estavam sendo realizadas com os *tablets*, as crianças entregam os aparatos ao pesquisador e se dirigem para os demais elementos da cultura – brinquedos – presentes na sala, procurando, assim, outras formas de exercício do brincar. Esse episódio contribui para desconstruir a concepção, presente no senso comum, de que a criança, ao ter acesso aos dispositivos digitais, tende a desconsiderar outras formas de brincar.

Nesse episódio, as crianças demonstram que podem se envolver, com toda a inteireza do seu ser, em toda e qualquer atividade que tenha sentido e significado para elas, seja no ambiente virtual ou não. Os ambientes digitais,

nesse contexto, não precisam ser vistos como substitutos de outras formas de brincar, mas como possibilidades de ampliação do exercício de ludicidade como atividade humana e humanizadora.

Brincar é preciso? Sim, mas por quê? Não pelas consequências funcionais no desenvolvimento de um adulto 'competente', já amplamente pesquisado pela literatura da área e que decorrem naturalmente do brincar como atividade espontânea, auto-motivada. Antes, brincar é preciso porque é humano, para ser humano. Brincar é uma parte fundamental de nossa herança biológica como espécie. Embora a ludicidade exista em muitos outros animais, em nenhuma outra espécie a ludicidade é tão duradoura ao longo da vida como no Homem. Em termos evolutivos, a ludicidade adulta é um fenômeno neotênico, ou seja, instala-se por meio da preservação de características infantis ao longo da vida adulta, com consequências adaptativas fundamentais para a espécie: nossa curiosidade permanente, nossa inventividade que beira as fronteiras do perigo, nossa expressividade artística, nossa vocação para o risco, para o desconhecido, para a viagem. Navegar, é preciso (PEREIRA; CARVALHO, 2003, p. 120).

Considerando, ainda, o fato de que o movimento é atividade fundamental para o desenvolvimento da motricidade, da afetividade e da cognição (GALVÃO, 2008), considera-se relevante que o exercício da ludicidade, em ambientes digitais ou não, propicie à criança a possibilidade de movimentar-se, caso seja de seu interesse e necessidade. Nesta perspectiva, a escolha do *tablet* como recurso tecnológico a ser utilizado na pesquisa não foi aleatória, mas decorrente das reflexões a respeito das características do dispositivo, entre as quais, de ser um instrumento leve, de pequeno porte, portátil e que agrega diversas funções.

#### **4.7 Sessão 4 – Jardim I – 4-5 anos**

**Participantes:** Bernadete, Emanuel, Francisco e o pesquisador

O vídeo foi registrado no pátio coberto do campo em que está sendo realizada a pesquisa, um espaço mais amplo, aberto e com área verde em seu entorno. A proposta de utilização do *tablet* na área externa partiu do pesquisador, que informou às crianças que, nesta sessão, poderiam utilizar o *tablet* livremente, explorando qualquer aplicativo e circulando pelo espaço da instituição. As crianças concordaram com a proposta e, inicialmente, dirigiram-se espontaneamente para o pátio coberto e sentaram-se no chão, próximas umas das outras e, já com os dispositivos em mãos, começaram a manuseá-lo.

#### 4.7.1 Episódio 17 – “É daquele de carreta que estou jogando!”

O pesquisador fica observando a certa distância, na tentativa de não interferir na escolha do lugar que as crianças escolherão para utilizar o *tablet*. No entanto as crianças caminham juntas para o pátio coberto. Depois de algum tempo, o pesquisador aproxima-se e percebe que, além de terem escolhido o pátio coberto, as crianças se sentam todas próximas umas das outras. (...) Passados alguns instantes de silêncio, Francisco olha para o pesquisador e diz, “É daquele de carreta, que estou jogando!”; o pesquisador diz “Hum, de carreta?!”, e Francisco faz sinal positivo com a cabeça, voltando a mexer no *tablet*. Francisco parece descobrir que para movimentar o caminhão em seu jogo, ele precisa movimentar o *tablet*, ao contrário de outros jogos que exigem o toque na tela ou o deslizar dos dedos. Francisco, então, balança seu corpo da direita para a esquerda e da esquerda para a direita, para frente e para trás, para desviar, acelerar ou breicar o caminhão. (...).

Um acontecimento que gera curiosidade, nesse episódio, se refere ao fato de que, embora as crianças tenham aceitado a proposta de utilização do *tablet* em outro espaço da instituição de educação infantil, o grupo escolheu o mesmo espaço e as crianças ainda fizeram a opção de ficarem próximas umas das outras.

Considerando o letramento digital e a cultura de pares como direcionadores dessas reflexões e, ainda, entendendo que a ludicidade é atividade constitutiva e integradora dessas duas categorias, é possível tecer algumas considerações a respeito dos possíveis motivos que contribuíram para essa tomada de decisão das crianças.

Em primeiro lugar, a exploração direta do dispositivo pelas crianças no contexto dessa instituição de educação infantil constitui-se em um elemento novo para elas. Em outras palavras, tendo em vista a quantidade de sessões ocorridas e o fato de as crianças terem construído ricas e complexas narrativas com os dispositivos nesse percurso, os dados apontam para o fato de que as experiências com o *tablet*, em momentos que antecederam o desenvolvimento da pesquisa, ocorriam de modo indireto e fora do contexto educacional e, ainda, sob o controle de algum adulto que, quando possibilitava o contato direto da criança com o *tablet*, limitava e direcionava seu uso para algum aplicativo específico que, de modo geral, se referia a algum jogo.

Tal consideração se sustenta na medida em que, no decorrer das sessões, as crianças não afirmam possuir *tablets*, mas quando mencionam ou se referem a alguma TDIC semelhante, atribuem a posse do dispositivo a algum membro da

família. No decorrer das sessões, nenhuma criança afirmou possuir *tablet* ou aparato semelhante. Além disso, nos momentos em que as crianças afirmam terem utilizado algum jogo contido nessas tecnologias móveis, mencionaram a presença de algum familiar no decorrer da narrativa. Nesse sentido, as possibilidades de exploração livre do dispositivo pelas crianças parecem se constituir como uma atividade relativamente nova para elas e, assim sendo, aquilo que é novo pode trazer desafios e inseguranças.

Em segundo lugar, partindo do princípio de que uma atividade nova pode trazer inseguranças, o fato das crianças terem ficado juntas pode ter sido motivado pela possibilidade de contarem com seus parceiros de interação para partilha e busca de soluções para os desafios encontrados no percurso exploratório.

Em terceiro, considerando o fato de que o letramento digital implica na utilização da TDIC em práticas sociais e, considerando ainda, a faixa etária dos pequenos interlocutores de pesquisa, o fato das crianças estarem fisicamente no mesmo espaço contribui para o desenvolvimento de ações e relações compartilhadas a partir do uso do *tablet*. Na sequência do episódio, Francisco informa ao pesquisador que está utilizando o aplicativo do jogo *Truck Simulator*, intitulado pela criança de “jogo de carreta”. Neste jogo, a criança passa a movimentar o corpo e, com ele, o *tablet* para poder dirigir o caminhão.

Mahoney (2007), orientada pela leitura da teoria de Henri Wallon, afirma que para compreender o desenvolvimento humano é preciso se desprender de uma visão dicotômica de desenvolvimento, segundo a qual se concebe ou se sobrepõe apenas um dos aspectos da pessoa (afetivo, ou motor ou cognitivo) e, desprendendo-se, conceber o humano como sujeito constituído no conjunto dessas dimensões. Nesta perspectiva, as dimensões socioafetivas, físico-motoras e cognitivas estão vinculadas e em movimento de interação constante e, assim sendo, nessa totalidade é que se delineiam os sujeitos em determinada conjuntura.

[...] Uma das consequências dessa interpretação é de que qualquer atividade tem ressonâncias afetivas e cognitivas; toda disposição afetiva tem ressonâncias motoras e cognitivas; toda operação mental tem ressonâncias afetivas e motoras. E todas elas têm um impacto (...): a pessoa, que, ao mesmo tempo em que garante essa interpretação, é resultado dela (MAHONEY, 2007, p.15).

Galvão (2004) afirma que, em muitos casos, a ideia de conter o movimento da criança está relacionada à concepção equivocada de que a concentração e a aprendizagem da criança dependem da contenção de seu movimento. No entanto, a autora destaca que, ao contrário, a variação da postura e do movimento corporal pode favorecer a atenção e a aprendizagem e, mais do que isso, a posição e o movimento corporal ideal dependem do tipo de ação a ser realizada e das particularidades dos indivíduos. Considerando essas reflexões da autora, orientadas pela teoria walloniana, é possível afirmar que o movimento corporal que a criança realiza ao jogar também é uma forma de organização mental que lhe permite aprender e, conseqüentemente, se desenvolver.

#### 4.7.2 Episódio 18 – “Não, eu quero ver!”

Emanuel encontra a ‘câmera’ e, em seguida, tenta chamar a atenção de Francisco que olha rapidamente, mas retorna para sua atividade. Emanuel diz para Francisco “olha!”, levantando o dispositivo e mostrando ao colega. Em seguida, Emanuel tenta chamar a atenção de Bernadete e do pesquisador, que diz, “Que legal, você descobriu a máquina!”; Emanuel volta a mostrar para Bernadete e, neste momento, Francisco também encontra a ‘câmera’ e tenta chamar a atenção de Bernadete. Em seguida, Francisco passa a movimentar o *tablet*, mudando-o de posição para tentar tirar fotos e, neste momento, o pesquisador diz, “Você pode tirar foto do que você quiser, viu?! Pode se levantar, andar pelo espaço, se quiser...”; nesse momento, Emanuel movimenta ainda mais o dispositivo, vira o *tablet* para a esquerda e para a direita e também o gira mudando-o de posição e parece tirar foto do ambiente. Emanuel se levanta, caminha um pouco pelo espaço, mas logo volta para próximo do grupo de colegas da turma. Francisco também se mantém explorando a ‘câmera’; porém, a partir da ação de tocar e de deslizar o dedo indicador sobre a tela de várias formas, ora linear, e ora circularmente. Enquanto explora, Francisco vai percebendo que consegue mudar a cor das fotos que registra com a câmera, além de conseguir adicionar efeitos, explorando as possibilidades de edição de fotos: “ficou amarelo!”, afirma Francisco, quando percebe que a imagem assumiu um aspecto mais envelhecido. Então, nessa sua exploração, Francisco retira da ‘função câmera’ e volta à tela inicial. Ao perceber, Francisco chama o colega para ajudá-lo: “O Emanuel!”, que responde “oi” e logo Francisco pergunta “É como pra tirar daqui?”. Nesse momento, Emanuel tenta pegar o *tablet* de Francisco dizendo: “Me dá aqui vai!”, como se fosse ensiná-lo a partir da ação e não a partir da explicação pelo uso da palavra falada, mas Francisco não permite, dizendo, “Não, eu quero ver!”, e cada um volta a explorar o seu próprio dispositivo. (...).

No episódio 18, Emanuel descobre o recurso da máquina digital e partilha essa descoberta com seus pares e com o pesquisador. Em seguida, Francisco também começa a explorar a câmera do *tablet* e, então, o pesquisador sugere a movimentação das crianças pelo espaço. A partir dessa proposta, as crianças

parecem atentar para a possibilidade de fotografarem elementos diversos presentes na instituição. No entanto, na maior parte do tempo, resolvem realizar a atividade de registro fotográfico sem se afastarem muito umas das outras.

Além disso, chama a atenção o fato de Francisco ter descoberto as possibilidades de edição de fotos, o que lhe permite adicionar efeitos e criar, a partir de uma imagem fotográfica. Tal situação revela um percurso de aprendizagem que as crianças vão construindo a partir do tato e da experimentação, do diálogo e da escuta, das perguntas e das respostas, das descobertas individuais e coletivas, que se tornam cada vez mais ricas e complexas, na medida em que as crianças têm a possibilidade de se apropriarem desse recurso tecnológico.

Ao final do episódio, Francisco encontra dificuldade na realização de uma atividade com a câmera digital e solicita auxílio de Emanuel, que decide ensiná-lo a partir da ação. No entanto, Francisco recusa o auxílio nos moldes propostos pelo parceiro e diz: “Não, eu quero ver!”.

A expressão “Não, eu quero ver!” parece representar mais do que o desejo de observação da ação do parceiro na resolução do problema. Além de informar que não quer que o outro realize a atividade por ele, Francisco demonstra seu interesse em aprender a fazer, em conhecer o procedimento para que, ao precisar novamente, não necessite mais do auxílio do outro, mas possa ser autônomo em sua atividade.

#### **4.7.3 Episódio 19 – “Ganhei!”**

(...) O jogo que Bernadete está jogando, *Subway Surf*, faz barulho e Francisco e Emanuel inclinam-se para olhar o que está acontecendo no *tablet* de Bernadete. Francisco logo volta a mexer no seu próprio *tablet*, mas Emanuel se mantém inclinado, observando Bernadete jogar. Nesse momento, o pesquisador pergunta para Bernadete, “Bernadete, quando não dá para pular, como é que você faz?”, “Eu caio”, diz a menina, olhando para o pesquisador e mostrando o movimento de deslizar o dedo de cima para baixo. O pesquisador, então, percebe que Bernadete estava falando do movimento de abaixar para ultrapassar obstáculos e lhe diz, “Você cai? Abaixa?”, pergunta-lhe o pesquisador e a menina sinaliza positivamente com a cabeça. Nesse momento, Bernadete entra no aplicativo do Pou e escolhe um dos jogos para utilizar. O jogo escolhido por ela se refere à ação de pular de nuvem em nuvem para poder pegar as moedas que lá estão. Para isso, Bernadete precisa usar os dedos indicadores que devem tocar alternadamente na tela de acordo com a direção desejada, ou seja, levar o Pou para a esquerda ou para a direita da tela. Depois, Bernadete escolhe outro jogo do Pou e, desta vez, é necessário ligar os bichos da mesma cor, como forma de se obter pontos em forma de moedas com poder de compra de alimentos e outros

objetos na loja virtual. (...) De repente, Francisco diz, em alta voz, “Ganhei!”, e se movimenta pulando e balançando seu corpo, como quem está festejando.

No primeiro momento do episódio 19, Bernadete está jogando *Subway Surf*, cuja proposta exige reações rápidas do jogador para poder fugir do segurança da estação de trem, desviar-se de obstáculos e coletar moedas e outros prêmios. Embora as crianças tenham realizado atividades individuais nos *tablets*, a opção que fizeram de ficarem próximas umas das outras possibilitou o compartilhamento e o diálogo entre os pares.

Nesse episódio, o som emitido pelo jogo utilizado por Bernadete parece despertar a curiosidade dos seus pares que, momentaneamente, resolvem interromper sua atividade para verificar o que o parceiro(a) está fazendo. Francisco retorna rapidamente para sua atividade e, embora não tenha conversado naquele momento, o gesto de observar a atividade de Bernadete também é indicio de interação e da sua atenção para com a atividade do outro, pois a interação nem sempre ocorre tendo a palavra falada como recurso privilegiado de comunicação.

Emanuel também interage com Bernadete, porém sua atividade de observação do ato de jogar prolonga-se por um período maior de tempo. Ao observar Bernadete jogando, Emanuel tem a possibilidade de aprender com as estratégias, ações e aprendizagens já construídas na interação com o jogo.

Nesse contexto, também é possível afirmar que as aprendizagens construídas pelas crianças se dão não somente por meio da linguagem falada ou da linguagem escrita, mas também por meio da leitura visual, sensorial, sonora – entre outros tipos de leitura – que permitem às crianças compreender o mundo e transformá-lo.

Depois de sair do aplicativo *Subway Surf*, Bernadete seleciona o aplicativo Pou para utilizá-lo. Nesse momento, embora o aplicativo escolhido por Bernadete se caracterize por um jogo de interpretação e cuidado de um personagem, a atividade que a criança realiza, nessa situação, no interior do aplicativo – que apresenta algumas possibilidades de escolha de jogos e atividades de cuidado, apresenta características semelhantes às atividades exercidas com o aplicativo anterior, do ponto de vista das exigências concernentes à agilidade e às

estratégias, sendo necessário pensar e agir rapidamente para pular de nuvem em nuvem sem cair, o que acarretaria a perda no jogo.

Conforme mencionado na descrição dos jogos no capítulo anterior, o aplicativo Pou, além de se caracterizar substancialmente como um jogo de exercício de cuidado, possui uma profusão de possibilidades de jogos, o que também parece ser uma característica que motiva às crianças em seu percurso de exploração, bem como no tempo de permanência nele.

Do ponto de vista do letramento digital, a exploração do *tablet* permite que as crianças desenvolvam diversas experiências, entre as quais: utilizar as TDIC em situações concretas de interação com diversas fontes de informação e de interação com outras pessoas; encarar desafios e desenvolvimento de estratégias de resolução de problemas diversos; criar situações lúdicas na relação com outras crianças e com a TDIC e construir narrativas diversas.

No que se refere à cultura de pares, no percurso de exploração do *tablet*, as crianças têm a possibilidade de desenvolver o sentimento de grupo por meio das situações de colaboração, da construção de narrativas, assim como da experiência com as regras do jogo estabelecidas entre os pares (convenções).

Portanto, a brincadeira é um espaço social e supõe uma significação conferida por todos que dela participam (convenção). Porém, muitas atividades elementares da criança pequena, que usualmente chamamos de brincadeira, não são brincadeiras nesse sentido. Esse espaço social supõe regras. Na introdução e no desenvolvimento da brincadeira, existe uma escolha e decisões contínuas da criança. Nada mantém o acordo a não ser o desejo de todos os parceiros. Na falta desse acordo, que pode ser longamente negociado, o jogo se desmancha. A regra produz um mundo específico, marcado pelo exercício, pelo fazer de conta, pelo imaginário. A criança pode, sem riscos, inventar, criar, tentar, nesse universo. A brincadeira é um modo de minimizar as consequências de seus próprios atos e, por isso, aprender numa situação que comporta menos riscos. Contudo, é também um mundo aberto, incerto. Não se sabe, com antecedência, o que se vai encontrar: a brincadeira possui uma dimensão aleatória. Nela encontramos o acaso ou a indeterminação, resultantes da complexidade das causas que estão em ação. É um espaço que não pode ser totalmente dominado de fora. Toda coação interna faz ressurgir a brincadeira... toda coação externa arrisca-se a obstruí-la (BROUGERE, 2006, p. 102-103).

Ao final do episódio, Francisco demonstra sentimento de euforia e excitação ao conseguir ultrapassar os limites do jogo. De acordo com Brandão, Bittencourt e Vilhena (2010), o enigma que impulsiona o jogador no percurso de exploração dos jogos eletrônicos não se encontra nos aspectos visíveis do jogo,

mas em seus processos internos. Para os autores, o fenômeno por eles intitulado de a “mágica do jogo” ocorre em cada desafio vivido nas fases do jogo, quando o jogador vivencia situações fronteiriças entre as dificuldades e as facilidades, entre a sensação de contentamento e a de desapontamento, entre o desistir e o continuar. Ao mesmo tempo em que o jogo propicia essa sensação de estar na zona limítrofe entre o encanto e o seu oposto, a organização interna do jogo atua de modo a induzir o jogador a crer na possibilidade de superação do desafio de jogar.

#### **4.7.4 Episódio 20 – “Adivinha onde é que aumenta?”**

(...) Bernadete está jogando *Angry Birds* e, enquanto o pesquisador segue em sua direção para conversar a respeito do jogo, Francisco chama o pesquisador e diz: “-Adivinha onde é que aumenta?” – parece ter descoberto o botão de aumento de volume na lateral do *tablet* – e, então, o pesquisador lhe pergunta “Não sei, onde é que aumenta?” e Francisco lhe mostra a lateral do *tablet* e aponta, “Aqui”; nesse instante o pesquisador responde “Ah, que bom. Obrigado!, o menino sorri e volta a sentar-se para explorar o dispositivo. Bernadete permanece no seu jogo e descobre que para poder fazer os pássaros voarem, é necessário arremessá-los pelo estilingue gigante e, para isso, é preciso deslizar o dedo na tela da esquerda para a direita. Francisco parece estar procurando o jogo *Truck Simulator* e diz, “Eu num sei não onde fica o de carreta...”, e quando o pesquisador se aproxima para conversar com ele, Bernadete se aproxima e lamenta não ter tido êxito na fase do jogo. Bernadete tenta reiniciar o jogo mas não consegue, então, resolve sair do jogo e colocar na tela inicial.

No episódio 20, Francisco descobre o botão que possui a função aumentar/diminuir o volume do *tablet* e procura o pesquisador para partilhar sua descoberta. Além da descoberta desta criança, a beleza do episódio também se encontra no modo pelo qual Francisco resolve partilhá-la com o adulto: a partir do brincar de adivinhação.

Adivinhar pressupõe desvendar algo a partir daquilo que é intuitivo ou sobrenatural, mas também envolve brincadeira com as palavras, com as ideias, envolve compartilhar com leveza os segredos da vida. De acordo com Corsino (2009, p. 50),

[...] Nesse lugar de brincar, as palavras são brinquedos que, como qualquer objeto que participa das brincadeiras das crianças, são virados e revirados para criar novos movimentos e deslocamentos. As mudanças de ordem dão novos propósitos às palavras, que só fazem sentido aos que partilham aquele brincar particular.

Na perspectiva apresentada pela autora, as palavras servem para argumentar, comunicar, pensar, expressar e brincar. A linguagem, nesse contexto,

é, portanto, instrumento de ação sobre o mundo e de compreensão do mundo. De modo poético, Paes (2001, p. 21) apresenta indícios dessa capacidade humana de brincar com as palavras, conforme pode ser visto no “convite” a seguir:

#### **Convite**

Poesia  
É brincar com palavras  
Como se brinca  
Com bola, papagaio, pião.  
Só que,  
Bola, papagaio, pião  
De tanto brincar  
Se gastam.  
As palavras não:  
Quanto mais se brinca  
Com elas  
Mais novas ficam.  
Como a água do rio  
Que é água sempre nova.  
Como cada dia  
Que é sempre um novo dia.  
Vamos brincar de poesia?

Na continuidade do episódio, as crianças exploram os aplicativos e descobrem coisas novas nos jogos, entre as quais, como se deve utilizar o estilingue para arremessar os pássaros em direção ao local em que se encontram os porcos, na cena do jogo, descoberta de Bernadete.

Tal descoberta de utilização do estilingue nesse jogo, que se caracteriza essencialmente pela aventura, é elemento importante para lidar com as exigências do jogo. No caso do aplicativo *Angry Birds*, o jogo se inicia com uma breve narrativa imagética, que revela ao jogador a história de pássaros sem asas que tiveram seus filhotes raptados por porcos verdes. Para conseguir libertar os filhotes, os pássaros precisam voar até as fortalezas construídas pelos porcos; no entanto, como os pássaros não possuem asas, o jogador precisa arremessá-los por meio do estilingue.

Nesse contexto, o jogo exige que o jogador aprenda a utilizar o estilingue e tal utilização se torna uma atividade relativamente complexa, porque não exige apenas o deslizar do dedo da esquerda para a direita para arremessar os pássaros: exige, também, que o jogador estabeleça uma estratégia para arremessar o pássaro na direção correta e, ainda, controle o movimento para que

os pássaros sejam arremessados no local exato em que os porcos estão escondidos.

Na última parte do episódio, ao contrário do que acontece no episódio anterior em que Francisco festeja o fato de se ter considerado bem-sucedido no jogo, Bernadete experimenta o sentimento de frustração, por não ter conseguido avançar, e o partilha com o pesquisador.

Brandão, Bittencourt e Vilhena (2010), baseando-se nos trabalhos de Csikszentmihalyi (1997, 1999, 2008) afirmam que o equilíbrio entre os sentimentos de prazer e de frustração se constitui em uma circunstância favorável para a aprendizagem, pois se estabelece um “estado de fluxo”, no sentido de que o sujeito se utiliza de suas habilidades e orienta suas capacidades para a resolução de um determinado problema. No caso dos jogos eletrônicos, de acordo com os autores, isso acontece na medida em que o jogador tem a possibilidade de estar mergulhado na experiência, de modo a se sentir seduzido e comprometido com a superação do desafio proposto no jogo.

#### **4.7.5 Episódio 21 – Visitando a galeria de imagens**

Em um determinado momento, Bernadete clica no ícone de filmagem e estranha o fato de que, ao tentar tirar foto, não aparece o som que estava acostumada a ouvir e tenta resolver o problema, saindo da tela, voltando para a tela inicial e, novamente, entrando na câmera digital – modo fotografia. Depois de algum tempo, Bernadete volta para a tela inicial do *tablet* e clica no ícone ‘galeria’, que a leva à pasta de arquivos salvos e, nesse momento, Bernadete clica em cima de ícone que se refere a um pequeno vídeo que ela fez de si mesma; após assistir o pequeno vídeo, retorna para a tela inicial e fica algum tempo observando, como se ensaiasse o toque em alguns ícones, mas não o faz.

No episódio 21, Bernadete descobre que suas produções digitais estão armazenadas na seção galeria, do *tablet*. Embora esse episódio sugira que a produção do vídeo de Bernadete tenha sido não intencional, já que a criança parece estranhar a ausência de som quando tenta fotografar, a descoberta da galeria lhe dá a possibilidade de assistir ao vídeo que fez de si mesma e de constatar essa viabilidade das TDIC.

Os registros – escrito, imagético, sonoro, etc. – constituem-se em elementos significativos dos processos de aprendizagem das crianças, pois se tornam extensão da memória individual e coletiva. De acordo com Ostetto (2008),

registrar é uma maneira de deixar marcas, de construir a memória e, ainda, uma forma de se fazer história.

#### 4.7.6 Episódio 22 – “E agora, como é que eu faço?”

Neste momento, o pesquisador que estava com um *tablet* em mãos, liga o aparelho, em seguida entra no aplicativo do Pou e começa um diálogo com as crianças: “Meu Pou está sujo, como é que eu faço?”, pergunta o pesquisador, “Lava”, responde Bernadete, “Como é que eu faço pra lavar?”, pergunta o pesquisador, “Dá banho nele!”, diz a menina. “E como é que faz para dar banho nele?”, continua o pesquisador. Então, Bernadete estica seu corpo, pega o *tablet* da mão do pesquisador, coloca o *tablet* dela no chão, entra no banheiro do jogo e limpa o Pou, passando sabão e levando o personagem para o chuveiro, entregando o personagem limpo para o pesquisador que agradece a Bernadete pela ajuda. No mesmo momento, Francisco diz, “Eu sei como é pra dá banho nele, é assim”, e faz gestos de limpeza do Pou no ar, como se estivesse fazendo no *tablet*. Então o pesquisador torna a perguntar: “E quando ele está com sono, como é que faz?”; Bernadete, do seu lugar, responde, “Bota ele pra dormir.” Enquanto Bernadete diz isso, Francisco pega o *tablet* das mãos do pesquisador e realiza a ação de levar o personagem para o quarto e apagar a luminária. O pesquisador diz para Francisco “Ah que legal, quando apaga a luz, então, ele dorme. Obrigado!”, Francisco continua a dar outras explicações ao pesquisador, “Mas quando acorda, tem que comprar coisa.”; o pesquisador pergunta: “Tem que ir às compras?”, Francisco novamente pega o *tablet* do pesquisador, acende a luminária acordando o personagem, e, em seguida, diz ao pesquisador: “Tem que ser assim pra comprar...”. Emanuel, que observa e também havia colocado no mesmo aplicativo, diz: “Tem que apertar aqui.”, o pesquisador pergunta, voltando seu olhar para o *tablet* de Emanuel, “Onde que tem que apertar? Aqui?”, e Emanuel permanece mostrando como fazer e explicando que tem que pegar moedas, entrar na loja e comprar. Emanuel diz “aperta!” Então o pesquisador se aproxima, toca na tela do *tablet* e pergunta: “Você quer que eu aperte, onde... aqui?!”, Francisco balança positivamente a cabeça e, então, o pesquisador clica no local indicado por Francisco. Francisco torna a mexer no seu dispositivo e devolve o do pesquisador, como se se desse por satisfeito do auxílio dado ao pesquisador. Então, o pesquisador pergunta: “E agora, como é que eu faço?”, e Francisco, sem sair do lugar, diz ao pesquisador que tem que dar comida e faz o gesto de deslizar o dedo no ar, explicando ao pesquisador o que deve ser feito. (...)

No episódio 22 há um momento em que as crianças e o pesquisador dialogam a respeito do personagem Pou, podendo-se perceber como, a partir desse diálogo, se constroem narrativas alusivas a ele que, com a capacidade criativa das crianças, ganha vida e se transforma em uma espécie de avatar. Embora a discussão a respeito dos avatares já tenha surgido em outro episódio, nesse momento se destaca o aprofundamento da relação que progressivamente vai sendo construída entre o pesquisador (cultura adulta) e as crianças (cultura de pares).

Nesse episódio, o fato de o pesquisador ter procurado avançar no processo de aproximação com as crianças, pegando um *tablet* para si, ligando-o, buscando o jogo do Pou e se colocando na posição de “não saber”, parece ter desencadeado uma atitude colaborativa das crianças que, nesse momento, já não se relacionavam mais somente entre elas, mas também com o pesquisador.

Assim sendo, aprender com as crianças e sobre as crianças, pressupõe que os adultos constantemente procurem fazer o exercício de “desabituar-se” (OSTETTO, 2008), ou seja, colocarem-se numa posição de que, apesar de possuírem algumas informações a respeito do universo das crianças, muito ainda precisam conhecer a respeito delas. Nesse caso, por exemplo, o pesquisador aprendeu que, na medida em que procura se colocar em uma posição de não saber tudo, as crianças partilham generosamente aquilo que sabem a respeito da vida.

Quero assinalar o vislumbre de outro tempo, que corre solto, com outra qualidade, que dá ‘tempo ao tempo’, que se abre para o mistério Kairós, tempo - vida, que anuncia o momento oportuno, singular. Um tempo fluido, em que, no seu ritmo, acolhemos o desconhecido, a quebra, o não-controlado. Nessa outra qualidade de tempo há maior possibilidade de abertura para a descoberta, para a experiência propriamente dita (OSTETTO, 2006b). Esse é o tempo das crianças, diferente para as diferentes crianças, que por isso se aventuram, são curiosas e facilmente se encantam com as mil coisas do mundo ao seu redor e de mundos imaginados. E não raro, o professor chega marcado e marcando o tempo cronológico, que se nega a poesia, a imaginação, roubando-lhe o momento de devaneio, da entrega. Impede o olhar sensível de quem procura ver, além do aparente (OSTETTO, 2008, p. 23)

A afirmação de Ostetto (2008), de que o professor é, em muitos momentos, esse sujeito controlado pelo tempo e controlador do tempo das crianças, pode ser generalizada para a postura que também é assumida por diversos outros adultos que participam cotidianamente da vida das crianças, dentro e fora dos contextos de educação da criança. O olhar desavisado, no sentido da abertura para o mundo de modo curioso e sensível (BUORO, 2003; OSTETTO, 2008), as crianças já o possuem e, nesse sentido, os adultos precisam aprender com elas.

#### **4.7.7 Episódio 23 – Acessando o Facebook?**

Bernadete clica no ícone que leva à página inicial da rede social *Facebook* e, neste momento, o professor pesquisador lhe pergunta: “E você, Bernadete, o que tá fazendo?” e, pela primeira vez, a menina parece apresentar certo receio e esconde a tela do dispositivo, olha em silêncio por poucos instantes para o pesquisador e, em seguida, abaixa a cabeça e volta a explorar o *tablet*, mas não acessa a rede social.

Bernadete, então, clica no ícone que a leva à galeria de imagens e acessa um curto vídeo registrado por ela mesma e o assiste duas ou três vezes repetidas. (...) Em seguida, ao clicar na parte inferior do dispositivo acaba abrindo a versão digital do manual de instruções do aparelho. Bernadete, então, vai passando as páginas, deslizando seu dedo de baixo para cima, até parar em uma página que tem as representações de alguns ícones. Bernadete tenta clicar, mas percebe que nada acontece e, então, permanece voltando as páginas do manual, desta vez fazendo o movimento de deslizar o dedo de cima para baixo.

No episódio 23, Bernadete clica no ícone que lhe permite acesso à página inicial da rede social *Facebook*. No entanto, é importante destacar que, para poder avançar para além dos limites da página inicial, o usuário precisa possuir um cadastro e, a partir dele, digitar um e-mail ou número de telefone válido, além de uma senha de uso pessoal. Assim, a criança só conseguiria avançar no percurso de ingresso em um perfil da rede social se ela já possuísse esse cadastro e, nesse sentido, a rede social estava indisponível, estando disponível apenas o seu ícone para fins de verificação a respeito do possível conhecimento das crianças a respeito dessa rede social. Tal explicação se torna relevante porque, de acordo com a Declaração de Direitos e Responsabilidade de uso do *Facebook*<sup>22</sup>, somente as pessoas maiores de 13 anos de idade podem criar um perfil nesta rede social.

Nesse momento a reação da criança ao questionamento do pesquisador surpreende, pelo fato de que, em momentos anteriores, Bernadete se mostra confortável para explorar outros aplicativos sem parecer se sentir constrangida com os questionamentos do pesquisador. Que significado teria para ela o acesso a essa rede social e, ainda, o questionamento do pesquisador?

Uma possível resposta a esse questionamento pode estar relacionada com o fato de que outros adultos a tenham orientado a respeito da utilização por crianças de sua idade. Se assim for, isso nos leva a crer que, de certo modo, a família dessa criança possui algumas informações básicas a respeito dos possíveis riscos que uma criança pode correr se não for acompanhada por adultos em seu percurso de exploração do universo *on-line*. Outra possível resposta pode ser encontrada na hipótese de que esse pudesse ser o primeiro momento em que ela não sabia exatamente como proceder e, portanto, pode ter se sentido constrangida em compartilhar sua dificuldade.

---

<sup>22</sup> Disponível em: <http://www.facebook.com/legal/terms>. Acesso em: 14/07/2015.

Tendo em vista o fato de que os dados dessa pesquisa indicam que as crianças estão sendo letradas digitalmente, independentemente de dominarem o código escrito, o acompanhamento dos adultos é fundamental, no sentido de orientá-las a respeito dos riscos da internet, dentre os quais:

- algumas páginas na internet possuem conteúdos inapropriados para menores de idade;
- imagens, dados pessoais e outros tipos de publicações disponibilizadas no universo *on-line* podem ser utilizadas inadequadamente por outras pessoas;
- as TDIC podem oferecer dados referentes à localização de seus usuários e, nesse sentido, as pessoas podem ser rastreadas;
- a internet possibilita o contato com pessoas desconhecidas, o que pode representar um risco, dentre outros fatores.

Por outro lado, a internet pode trazer benefícios para o cotidiano das crianças e de suas famílias, entre os quais:

- a possibilidade de ter acesso a diversos conteúdos e fontes de informação (bibliotecas digitais, museus virtuais, etc.);
- a possibilidade de contato com familiares e outras pessoas conhecidas, que se encontram fisicamente distantes;
- a ampliação do acesso a músicas, filmes, jogos, entre outras atividades.

Nesse cenário em que o universo *on-line* possibilita riscos e benefícios para as crianças e para os adolescentes, é fundamental que os adultos se tornem parceiros e interlocutores das crianças, de modo que elas possam se apropriar das TDIC com segurança e usufruindo de suas potencialidades.

Monteiro (2008) afirma que, embora o uso da internet pelas crianças e jovens preocupe os adultos, de modo geral, as oportunidades que o universo *on-line* oferece também devem ser reconhecidas e, nesse sentido, é necessário equalizar os riscos e os benefícios concernentes à navegação na internet, a representação que se tem a respeito das ameaças e a realidade e a necessidade

de se aprofundar o conhecimento que tem sido construído a respeito dos modos pelos quais as gerações mais jovens lidam com as TDIC.

Para Monteiro (2008), a censura e a fiscalização das informações e dos instrumentos disponíveis no universo *on-line* não se têm constituído como modo eficaz de lidar com os possíveis riscos que as crianças e os jovens podem correr no contexto virtual, tendo em vista que diversos esquemas de bloqueio também acabam impedindo o acesso àquilo que é inofensivo e educativo. Além disso, de acordo com a autora, a proposta democrática do uso da internet é uma característica que parece ser das mais apreciadas pelas gerações mais jovens e, nesse contexto, a proibição ou a penalização do seu uso parece não se constituir como caminho eficiente de resolução do problema.

Para onde caminhamos, então? Para o desenvolvimento de uma visão crítica, responsável e fundamentada do papel que a Internet desempenha na vida das crianças, através da qual se torna possível orientar e ensinar os mais jovens a lidar com esse novo mundo, evitando as suas ameaças, mas também aproveitando da melhor forma as oportunidades. O objectivo é, por um lado, saber alertá-los para o que pode pôr em xeque a sua integridade física, psicológica ou o seu processo educativo, sem impedir o contato com essa realidade e, por outro lado, ensiná-los a retirar daí os melhores ensinamentos. Interditar o acesso a esse mundo seria como não permitir que uma criança fosse à escola para não correr o perigo de ser atropelada ou assaltada. Hoje, os novos media, entre eles a Internet e as informações e ferramentas por ela disponibilizadas, são uma realidade incontornável. O caminho a seguir parece então ser o da criação de bases para uma preparação adequada da relação das crianças e jovens com este novo mundo, conquista que deverá permitir não só a prevenção da exposição a riscos, mas também um aproveitamento mais enriquecedor das potencialidades da web (MONTEIRO, 2008, p.2020).

O autor destaca ainda que, para que se possa ajudar as crianças e os jovens nesse processo de prevenção dos riscos e do aproveitamento das potencialidades do universo *on-line*, se faz necessária a produção de conhecimentos a respeito dos interesses das crianças e dos jovens no universo *on-line*.

Na sequência do episódio, Bernadete dá continuidade ao processo de decifração dos múltiplos usos do *tablet*, primeiramente assistindo por mais algumas vezes o vídeo que ela produziu de si mesma e, na sequência, explorando a versão digital do manual de instruções do aparelho.

Nesse momento, destaca-se o fato de que a criança vai passando as páginas do manual a partir do gesto de deslizar os dedos sobre a tela até

encontrar algo que lhe permita decodificar com maior familiaridade, ou seja, as representações dos ícones de alguns dos aplicativos. A leitura visual aqui desenvolvida pela criança (COSTA et al., 2003) também se constitui como um caminho de exploração das possibilidades presentes nas TDIC.

#### **4.7.8 Episódio 24 – “Não são os pais, são as mães”**

Passados mais instantes, o pesquisador, ao perceber que a auxiliar sinalizava para que as crianças voltassem para a sala, diz, “Meninos vocês vão ter que voltar para a sala porque daqui a pouco os pais de vocês virão buscar, vamos desligar?” Nesse momento, Francisco diz: “Não são os pais, são as mães”, o pesquisador diz: “Ah, sim! As mães de vocês!”. As crianças, neste momento, ao perceberem o movimento de entrada dos pais, entregam os *tablets* ao pesquisador e retornam para a sala.

O episódio 24 constitui-se em mais um exemplo a respeito dos processos de significação da vida social pelas crianças, de modo particular, de suas vidas no ambiente familiar. Nesse momento, enquanto o pesquisador se utiliza do termo “pais” para se referir aos adultos responsáveis pelas crianças, independentemente do gênero, Francisco sinaliza ao pesquisador que, de modo geral, a papel de buscá-los na escola é atribuído às mães das crianças.

Em muitos casos, a necessidade de trabalhar pode se constituir como um possível fator que justifica a maior presença de mães do que de pais na vida educacional dos filhos. Além disso, a maior presença de mulheres na vida das crianças no contexto educacional infantil parece estar relacionada com a crença de que, para que a criança pequena possa se desenvolver de forma saudável, ela precisa ser cuidada pela mãe (ROSSETTI-FERREIRA et al., 2003).

### **4.8 Sessão 5 – Jardim I – 4-5 anos**

**Participantes:** Bernadete, Cristovão, Aparecida, Efigênia e o pesquisador

O vídeo foi registrado no Ateliê de artes do campo de pesquisa e envolve a interação do pesquisador com quatro crianças, sendo que, no primeiro momento, estavam apenas três, pois uma havia chegado mais tarde na instituição. Nesta sessão, o pesquisador fez uma proposta às crianças: que elas começassem as atividades a partir da exploração do aplicativo do Pou.

#### **4.8.1 Episódio 25 – “Pula! Não! Vai! Ahhh...!”**

Inicialmente o pesquisador entrega os *tablets* às crianças e propõe que todos utilizem o aplicativo do Pou. (...) Aparecida é a primeira a encontrar

o jogo do Pou. Cristovão sente dificuldade para encontrar o jogo, mas Efigênia se disponibiliza em ajudá-lo, mostrando-lhe o local em que está localizado, dizendo, "É aqui, Cristovão!" (...) Nesse momento, Efigênia está conversando com Aparecida, a respeito do Pou do *tablet* de Efigênia que estava doente: "-Ficou bom, Aparecida!" responde. Aparecida diz: "Mas o meu não quer comida!", Efigênia olha atentamente para o *tablet* de Cristovão para tentar ver o que ele está jogando. (...) Bernadete está explorando a tela inicial, deslizando o dedo da direita para a esquerda no menu de opções. Efigênia sugere que Bernadete escolha algo, "Escolhe essa daqui oh!", mas Bernadete balança negativamente a cabeça. Aparecida aponta para a tela do *tablet* de Bernadete e, nesse momento, quase ao mesmo tempo, Efigênia e Aparecida dizem "escolhe esse daí!". Bernadete parece aceitar a sugestão e toca na tela escolhendo o jogo proposto pelas colegas e, nesse momento, Efigênia e Aparecida deixam seus *tablets* de lado e as três meninas, permanecem juntas, manipulando um único *tablet*, o que estava nas mãos de Bernadete. Aparecida faz um comentário, em alta voz, como se estivesse comemorando a escolha, "Foi de skate!<sup>23</sup>", Bernadete começa a jogar e, enquanto isso, conversa com Aparecida, em voz baixa, a respeito do jogo. Em alguns momentos, de aparente maior euforia, Aparecida diz "pula!", "não!", "vai!", "ahhh!", expressando sentimentos de incentivo, concordância, discordância ou colaboração nas ações exercidas por Bernadete no jogo. As três meninas ficam juntas por alguns minutos e, em seguida, voltam cada uma para atividade de exploração do próprio *tablet*. (...) O pesquisador informa ao grupo de crianças que a atividade deverá ser encerrada dali a pouco, pois a professora da turma quer fazer uma atividade coletiva com o grande grupo e, portanto, gostaria que eles estivessem presentes. "Daqui a pouco a gente vai ter que terminar... lembram do nosso combinado com a professora?! Então, nesse momento, eu gostaria de saber qual foi o jogo que vocês mais gostaram jogar até agora. Qual deles que vocês mais gostam de jogar?". As crianças permanecem em silêncio e continuam jogando. Apenas Bernadete olha para o pesquisador nesse momento, "qual Bernadete?", pergunta o pesquisador. Bernadete aponta para o ícone do jogo *Subway Surf* e o pesquisador lhe pergunta: "Esse é o que você mais gosta? Por que você gosta mais desse?", Bernadete lhe responde: "Porque o meu irmão jogou..." O pesquisador continua, "Ah, é?! E você joga com seu irmão, esse jogo?!", Bernadete balança a cabeça positivamente. E, aproximando-se de Bernadete, o pesquisador lhe pergunta: "Você me ensina a jogar?", e Bernadete com o gesto de deslizar o dedo indicador de baixo para cima, tenta passar os obstáculos e coletar as moedas do jogo, enquanto o pesquisador a observa. Parece ainda não ter percebido que, ao fazer o movimento contrário com o dedo, o personagem se abaixa e pode passar em lugares em que não consegue pular. No entanto, Bernadete demonstra conhecer algumas regras do jogo, tais como: i) precisa fugir do policial; ii) precisa coletar o maior número de moedas possíveis para poder fazer compras; iii) precisa deslizar o dedo para os lados para ir para a direita ou para a esquerda; iv) precisa deslizar o dedo de baixo para cima para pular. Nesse momento, a auxiliar de sala comunica que está na hora da atividade com o grande grupo e, por esse motivo, o pesquisador informa: "-Vamos ter que terminar por hoje, tudo bem?! Vocês podem desligar os *tablets*, por favor?". Bernadete é a primeira a atender à solicitação do pesquisador e parece procurar, nas laterais, o botão para desligar o *tablet*. Cristovão olha para Bernadete e faz um comentário, "É no pequeno, ainda do

<sup>23</sup> Referindo-se ao jogo *Subway Surf*.

lado!", Cristovão continua jogando e o pesquisador tenta conversar com ele, dizendo que o grupo havia feito um combinado com a professora. Cristovão responde ao pesquisador: "Deixa eu ganhar, né?!". O pesquisador começa a rir, aparentemente desconcertado e, nesse momento, Aparecida, Efigênia e Bernadete se juntam para tentar convencer Cristovão a desligar seu *tablet*.

No episódio 25, a cultura de pares e o letramento digital estão presentes por meio do compartilhamento de aprendizagens e das produções de narrativas sobre o jogo eletrônico. Embora esse episódio tenha uma intervenção maior do pesquisador no sentido de direcionar o uso que as crianças fizeram do *tablet*, a partir da proposição de que as crianças iniciassem seu percurso exploratório por meio do jogo do Pou, destaca-se o fato de que as crianças não foram coibidas em suas decisões de acatar ou não a proposta do pesquisador.

Nesse sentido, considera-se relevante explicitar que, do nosso ponto de vista, o protagonismo infantil depende da relação que o adulto estabelece com a criança e não necessariamente da proposição de uma determinada atividade.

No início do episódio, Cristovão encontra dificuldade em localizar o aplicativo do Pou e Efigênia se propõe a ajudá-lo por meio da indicação do local em que ele deve clicar para acessar o aplicativo proposto. Em seguida, Efigênia e Aparecida produzem narrativas a respeito das atividades que realizam com Pou, como se o personagem fosse um ser vivo que necessitasse de cuidados com a sua saúde e com a sua alimentação.

Nesse processo de diálogo das crianças entre si e com o pesquisador, durante o percurso de exploração do *tablet*, há momentos de concordância e de oposição, tal como, por exemplo, no instante em que Bernadete decide não aceitar a proposta do pesquisador e realiza a opção por desenvolver outra atividade no dispositivo. Na sequência, Efigênia também sugere algo a ela e, mais uma vez, Bernadete recusa a proposta.

No que se refere à diferenciação e ao conflito no interior da cultura de pares, Corsaro (2011) explica que a oposição da criança à gerência do adulto se constitui como uma forma de aprofundamento dos laços de associação à identidade do grupo de pares. Todavia, isso não significa que não haja posturas conflituosas ou opositoras das crianças entre si. Para o autor, essas conversas de oposição se constituem como formas lúdicas de provocar o outro e de dialogar se contrapondo ao outro, cuja função se vincula à construção das identidades

sociais, ao cultivo das relações de amizade e à manutenção ou alteração da ordem social das culturas das quais as crianças participam ativamente.

[...] No entanto, mesmo com conflito/competição, é possível incluir elementos cooperativos. Um grupo de jogadores pode cooperar para enfrentar obstáculos compartilhados entre si. Exemplo disso são os jogadores que jogam em Clã, nas competições, se organizam para vencer os obstáculos e vencer a outra equipe ou o computador. O fato de o conflito ser um elemento fundamental no jogo não quer dizer que todos os conflitos são, por natureza, violentos [...] (MOITA, 2006, p. 30).

Alves (2005) também defende que os jogos eletrônicos se constituem em espaços de reflexão sobre angústias, conflitos, alegrias, sensações, aprendizagens, entre outros elementos.

Na continuidade do episódio, Efigênia e Aparecida fazem outra proposta para Bernadete que, desta vez, resolve aceitar a sugestão de seus pares. A partir dessa conjuntura em que Bernadete aceita a sugestão de suas parceiras, Efigênia e Aparecida deixam seus dispositivos sobre as mesas e, juntas, as três começam a explorar o *tablet* que estava nas mãos de Bernadete.

Enquanto Bernadete joga o *Subway Surf*, cuja proposta se caracteriza pela ação como elemento fundamental do jogo, Efigênia e Aparecida proferem palavras de incentivo e expressam sentimentos de euforia ou mesmo de desconforto, na medida em que o jogo vai se desenvolvendo. O jogo eletrônico que, de acordo com Gee (2003), se constitui em uma forma específica de letramento, também se torna suporte para a construção das narrativas infantis repletas de ludicidade e cujo conteúdo revela o interesse das crianças pela atividade, a expressão de sentimentos e de opiniões, a capacidade de observação e o equilíbrio entre as atividades individuais e coletivas (MOITA, 2006).

Na continuidade do episódio o pesquisador informa às crianças que a atividade deverá ser encerrada dentro de alguns instantes e, nesse momento, o pesquisador indaga delas a respeito do(s) possível(eis) jogo(s) preferido(s). As crianças permanecem em silêncio, o que parece estar relacionado com o envolvimento na atividade que realizam no *tablet*, tendo em vista o fato de que continuam com a atenção e os gestos voltados para o aparato. No entanto, uma das crianças olha para o pesquisador e, a partir da relação estabelecida por meio do olhar, o pesquisador a questiona novamente. Bernadete aponta para o ícone

do aplicativo *Subway Surf* – jogo de ação que escolheu utilizar nesse momento – e, ao ser questionada a respeito dos motivos de sua preferência, a criança afirma que esse mesmo jogo explorado por ela já foi utilizado por seu irmão e, também, por ela na companhia dele.

A afirmação de Bernadete a respeito do uso de jogos eletrônicos na companhia do irmão traz elementos para reflexão em duas direções, a saber: no sentido das experiências de letramento digital vivenciadas pelas crianças, via jogo eletrônico, fora do ambiente educacional infantil e, ainda, no sentido da influência das diversas instituições culturais – família, escola, religião... – na produção e participação nas culturas de pares das crianças e vice-versa.

No que se refere ao jogo eletrônico, Gee (2009) defende que os *games* podem englobar princípios significativos de aprendizagem, a saber: identidade; interação; produção; riscos; customização; agência; apropriada disposição dos problemas; desafio e consolidação; informações “na hora certa” e “a pedido”; sentidos contextualizados; frustração prazerosa; pensamento sistemático; exploração, pensamento lateral e revisão dos objetivos; ferramentas inteligentes e conhecimento distribuído; equipes transfuncionais e performance anterior à competência. Por essas contribuições para as aprendizagens dos sujeitos, o autor defende seu uso em contextos de educação formal e não formal, dentro e fora da escola.

Após ouvir de Bernadete que ela já havia jogado o *game Subway Surf* com seu irmão, o pesquisador solicita a ela que o ensine a jogar e, então, a criança lhe instrui a partir da ação sobre o aparato. Ao observá-la, o pesquisador percebe que, embora ainda não tenha dominado todas as regras do jogo, isso não a impede de explorá-lo e de aprender fazendo, ou seja, na medida em que Bernadete se utiliza do jogo eletrônico, ela se apropria das regras e informações necessárias para superar os obstáculos que encontra. Além disso, Bernadete compartilha os saberes já construídos a partir do jogo, tanto com o pesquisador-adulto como com seus pares e, tal apropriação das TDIC, em situações significativas e contextualizadas, é o que basicamente pode ser denominado de prática de letramento digital.

Nesse contexto em que as crianças demonstram certa apropriação da cultura digital, é possível questionar: de que maneira os adultos, de modo geral,

nas diversas instituições culturais de que a criança participa, estão considerando os saberes construídos pelas crianças em suas experiências com as TDIC? Embora não se tenha a pretensão de generalizar os resultados obtidos com este estudo e considerando, ainda, o fato de que a instituição de educação infantil na qual a coleta de dados foi realizada não se constitua em foco da investigação, o contexto da pesquisa indica que as crianças possuem diversos saberes – inclusive no que se refere ao universo digital – que, regularmente, os adultos têm desconsiderado.

Do ponto de vista da cultura de pares, Corsaro (2011) afirma que a família se constitui como um dos importantes elementos de integração das diversas instituições culturais das quais a criança participa, pois é no âmbito dessas organizações que ela tem a possibilidade de participar e de produzir culturas de pares diversas. A experiência que Bernadete possui com as TDIC no contexto familiar interfere na produção e na participação das culturas de pares no contexto educacional infantil, assim como sua experiência no contexto educacional pode interferir na produção e participação de culturas de pares em outras instituições de que Bernadete participa.

Ao final do episódio, ao solicitar às crianças que desliguem os *tablets*, Bernadete tenta atender à solicitação do pesquisador, mas parece encontrar dificuldade, já que Cristovão toma a iniciativa de ajudá-la, indicando-lhe o local em que se encontra o botão com a função liga/desliga. Esse momento do episódio também contribui para a reflexão a respeito do compartilhamento dos saberes entre as crianças, característica que auxilia na desconstrução da ideia, presente no senso comum, de que as TDIC podem isolar as crianças, tornando-as menos colaborativas. Ao contrário, é possível depreender um movimento por meio do qual as crianças colaboram umas com as outras, motivadas pela resolução de um determinado problema encontrado durante a exploração do *tablet*, nesse caso, a dificuldade no transcurso do desligamento do aparelho.

Por fim, tendo em vista que, nesse evento, todas as crianças já haviam conseguido desligar os aparatos, com exceção de Cristovão, que estava envolvido no jogo, o pesquisador tenta conversar com ele para lembrá-lo do combinado que havia sido feito entre o grupo e a professora da turma e, então, recebe como resposta a surpreendente “Deixa eu ganhar, né?!”. A resposta de

Cristovão ao pesquisador aponta para o seu envolvimento e capacidade de permanência em uma determinada atividade, durante certo período de tempo, na medida em que tal afazer possui um sentido e um significado para ele. Além disso, destaca-se o fato de que o pesquisador, considerando o combinado feito com a professora da turma tenta, sem sucesso, convencê-lo a desligar, mas nisso é auxiliado pelas outras crianças da turma que, coletivamente, tomam a iniciativa de convencê-lo a desligar o *tablet*.

Para Corsaro (2011, p. 54), a reprodução interpretativa é uma forma criativa de apropriação do mundo a partir de três tipos de ação coletiva, a saber:

(1) apropriação criativa de informações e conhecimentos do mundo adulto pelas crianças; (2) produção e participação das crianças em uma série de culturas de pares; (3) e contribuição infantil para a reprodução e extensão da cultura adulta. [...].

O autor citado destaca ainda que, embora essas ações coletivas tenham um desenvolvimento progressivo definido, no sentido de que a cultura contribui para a reprodução que, por sua vez, contribui para os processos de mudança da produção cultural, tais atividades não estão segmentadas, mas se retroalimentam.

#### 4.9 Sessão 6 – Jardim I – 4-5 anos

**Participantes:** Abraão, Benedito, Davi, Francisco e o pesquisador

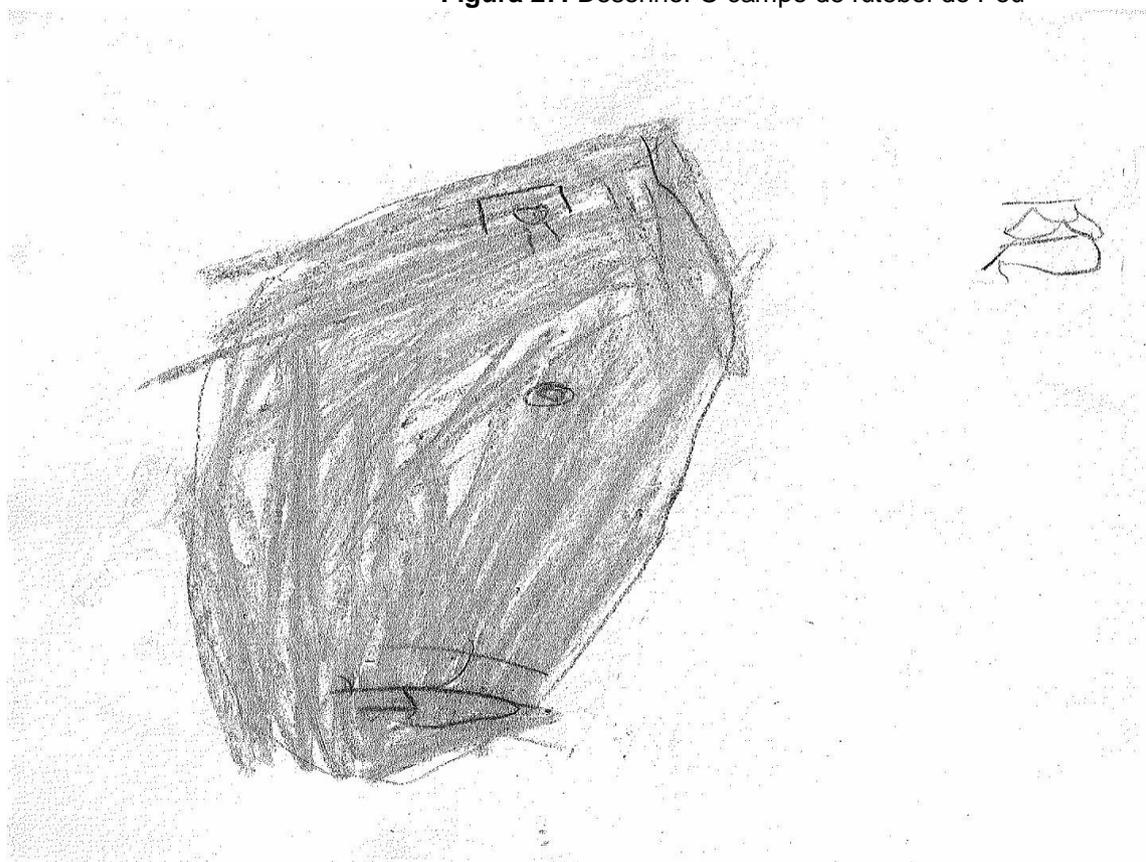
O registro deste vídeo se deu no Ateliê de artes do campo da pesquisa. Nele constam imagens das crianças desempenhando uma atividade de ilustração a respeito das atividades desenvolvidas com o *tablet*, como forma de avaliação, com as crianças, a respeito da experiência de uso do dispositivo.

##### 4.9.1 Episódio 26 – “Vou fazer... do Pou”

O pesquisador organiza as mesas de trabalho de modo que todas as crianças fiquem juntas e possam dialogar durante a atividade. Na mesa são colocados os seguintes materiais: papel sulfite, lápis de colorir, canetas hidrográficas, giz de cera, lápis de escrever, borracha e apontador. O pesquisador inicia a conversa com as quatro crianças dizendo, “Eu gostaria de pedir a vocês que desenhem o que vocês mais gostaram de fazer com os *tablets* até agora, nos nossos encontros. Pode ser?”, Davi responde, “Eu vou...tinha...do grilo”. Então, Benedito diz, “Vou fazer não grilo...vou fazer...do Pou”. Abraão responde, “Vou fazer o campo do Pou.”, Abraão desenha e diz, “Fiz o campo do Pou. Agora a trave do Pou.”. Abraão continua desenhando a trave e, em seguida, diz “agora o Pou agarrando”. Do seu lado, Davi diz, “A carreta...que tem no jogo....”, e Abraão comenta, “E a bola, pra o outro chutar e o Pou ficar agarrando”. Nesse momento, Abraão vira para o lado direito da mesa e

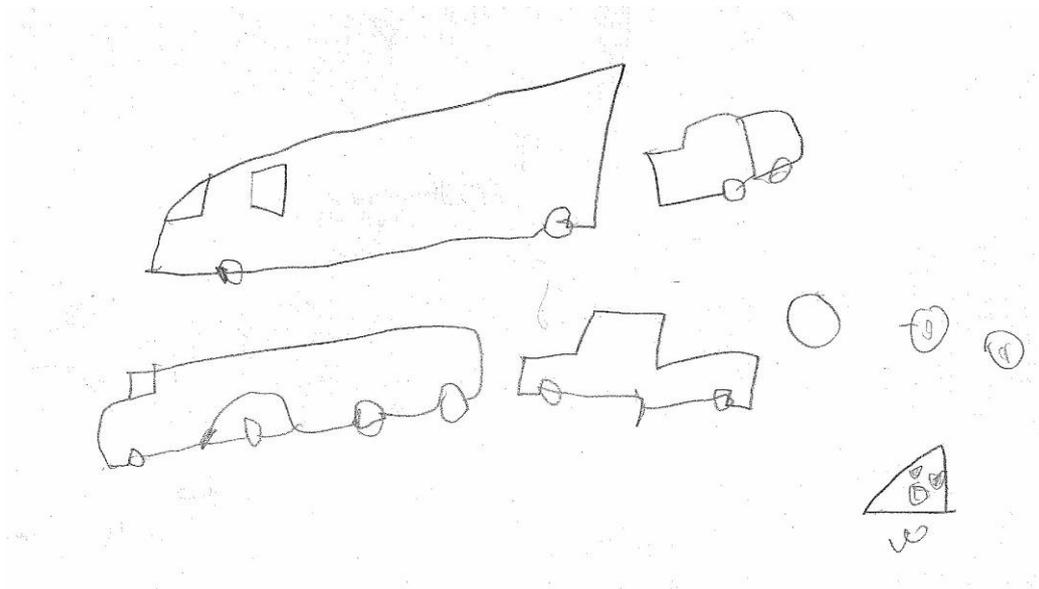
olha para a lata onde estão os materiais para colorir, pega um lápis e diz, “Hum... agora vou pintar”, então Davi olha para o pesquisador e diz, “Ôh, tio, olha uma carreta... tinha um carro... um carro, outro carro...”, e desenha diversos carros na folha de papel sulfite. Davi diz, “Eu vou fazer uma bola que o Pou tá jogando, uma bola que o Pou tá jogando!”, em seguida, Davi fala para Abraão, “Tu nem sabe fazer o Pou!”, Abraão responde, “sei, sim!” Logo, Davi diz, “O Pou é um quadrado...eitxa, o Pou é um triângulo!”, e Benedito comenta, “Eu fiz, viu?...O cinto dele...”.O pesquisador não entende o que Benedito diz e lhe pergunta, “Fez o quê?”, Benedito responde “fiz o cinto!”. Enquanto isso, Davi comenta bem alto e olhando para o pesquisador, “Olha, o Pou! Olha, Pou! Olha o Pou...” balançando as pernas. E continua: “-Olha, a bostinha nele, aí eu apertei, aí saiu a bostinha!”. (...).

**Figura 27:** Desenho: O campo de futebol do Pou



Fonte: Arquivos do pesquisador (2015)

**Figura 28:** Desenho: Os carros, as carretas e o Pou.



Fonte: Arquivos do pesquisador (2015)

O episódio 26 ilustra um dos momentos de avaliação das oficinas que foram realizadas com as crianças. Nesta circunstância, as crianças foram convidadas a registrarem, por meio do desenho, aquilo que mais gostaram de fazer no percurso de exploração do *tablet* até aquele momento.

Davi menciona um personagem que ele intitula de grilo; no entanto, considerando que, entre os jogos presentes no aparato não havia nenhum personagem em formato de grilo, talvez a criança pudesse estar utilizando a palavra grilo para expressar algum personagem de um determinado jogo, ou ainda, poderia estar estabelecendo algum tipo de relação com experiências anteriores. No entanto, parece que ele estava se referindo a algum tipo de jogo eletrônico, julgando pela resposta que lhe é dada pelo parceiro Benedito, que lhe diz que não desenharia grilo, mas o Pou.

Na continuidade, Abraão também informa que desenhará o campo de futebol do Pou, referindo-se a um dos jogos contidos no aplicativo em que o jogador assume o papel de cobrador de faltas e o Pou assume o papel de goleiro, havendo nesse instante uma interação entre criança e máquina no jogo.

A representação do jogo de futebol que a criança utiliza no aplicativo do Pou, por um lado, parece representar sua atividade preferida no interior do aplicativo e, por outro, também se constitui como uma forma de significação da

vida social, pois o futebol se constitui como uma atividade sociocultural que exerce uma influência significativa na vida de muitas pessoas no Brasil e no exterior.

Para Murad (2007), o futebol representa a atividade esportiva mais popular em nível mundial, sendo que tal prática social envolve desde eventos e jogadores amadores ou profissionais, estando presente no cotidiano das pessoas e fazendo parte do convívio social, direta ou indiretamente. Na sucessão de acontecimentos, Davi decide desenhar carretas, representando sua preferência pelo aplicativo *Truck Simulator*, jogo de simulação em que o sujeito dirige caminhões de grande porte pela cidade, desviando-se dos carros.

Durante os registros visuais realizados pelas crianças, elas produzem narrativas diversas que lhes permitem revisitar acontecimentos e pensar sobre eles. Por exemplo, durante a ocasião em que Davi desafia Abraão, ao lhe dizer “Tu nem sabe fazer o Pou!” e o menino lhe responde que sabe desenhar, as crianças participam, de forma lúdica, de um diálogo provocativo e opositivo que Corsaro (2011) intitula de conversa de oposição. Nessa mesma situação, Davi afirma que, para representar o Pou, é preciso desenhar um quadrado, mas, em seguida, parece pensar melhor e afirma que o personagem Pou se assemelha a um triângulo. Ainda nessa circunstância, Benedito acrescenta um novo elemento ao seu personagem, produzindo uma espécie de releitura, ao desenhar um cinto na sua representação do Pou.

Por fim, na última etapa do episódio, Davi ilustra uma das possíveis atividades de cuidado a serem realizadas com o personagem Pou, a saber, a higienização do Pou após evacuação, o que geralmente ocorre no jogo depois que o personagem é alimentado pelo jogador.

Este episódio novamente evidencia que o jogo se constitui como a principal via de exploração do *tablet* pelas crianças e, ainda, como atividade dominante no desenvolvimento das crianças, ocorrendo ou não no universo digital. De todo modo, o universo digital pode ampliar as possibilidades de exercício da ludicidade e, conforme afirma Gee (2003), o jogo eletrônico se constitui como outra forma de letramento. Os indícios dessa cultura lúdica da criança, que se manifesta também no universo digital, foram despontando a cada novo episódio, seja por meio das

narrativas orais e visuais produzidas pelas crianças, seja por meio das ações por elas desenvolvidas durante o percurso de exploração do *tablet*.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta investigação emergiu a partir do seguinte problema de pesquisa: como as crianças interagem com as TDIC, em especial com o *tablet*? Partindo-se do princípio de que, em maior ou em menor grau, as crianças possuem algum tipo de experiência direta ou indireta com as TDIC, a pesquisa teve como objetivo geral: investigar os processos de letramento digital de crianças de 4 a 5 anos de idade, no contexto de uma instituição de educação infantil. Para atingir esse objetivo geral, foram trabalhados os específicos: a) analisar os processos de interação entre os pares e b) mapear a cultura lúdica da criança a partir do uso do *tablet*.

Do ponto de vista metodológico, optou-se pela realização de uma pesquisa-intervenção de base qualitativa, delineada a partir das contribuições da sociologia da infância e dos estudos sobre letramento digital. A opção metodológica também levou em consideração o fato de que há, ainda, certa escassez de estudos que tratem da relação das crianças pequenas com as TDIC e, portanto, a proposta de realização das oficinas como instrumento de coleta de dados se constituiu em um possível caminho de aproximação com a temática, tendo em vista a constatação de que as crianças participantes da pesquisa não possuíam contato direto com os *tablets*, no âmbito da instituição de educação infantil no qual a pesquisa foi realizada. Embora não se tenha a pretensão de generalizar os resultados obtidos por meio dos dados dessa investigação, acredita-se que os frutos deste estudo podem indicar caminhos de pesquisa e aprofundamento de temáticas em estudos posteriores. Nesse sentido, serão apresentadas algumas considerações provenientes dessa pesquisa-intervenção, além de apontamentos a respeito de possíveis lacunas que merecem ser investigadas em futuros estudos.

Durante o encontro com as famílias das crianças, organizado com o objetivo de esclarecê-las a respeito da pesquisa e, ainda, obter o seu consentimento, alguns adultos responsáveis pelas crianças solicitaram auxílio do pesquisador para a instalação de aplicativos em seus telefones móveis de uso pessoal. Tal acontecimento sugere que uma parcela dessas famílias, provenientes da periferia urbana, ainda não está digitalmente incluída na

sociedade, pois os processos de inclusão digital não se configuram apenas como a popularização do acesso às tecnologias digitais, mas implica na possibilidade desses sujeitos fazerem uso das TDIC em práticas sociais significativas, contextualizadas e que lhes possibilite a ampliação do acesso à informação. Assim sendo, considera-se que as políticas e as práticas de inclusão digital das famílias provenientes das periferias urbanas merecem estudos mais aprofundados.

O encontro com as famílias e sessões de oficinas sugere ainda que no âmbito das tecnologias móveis, o contato das crianças, na maioria dos casos, consistia em uma relação não direta com o uso do celular e, quando acontecia esse contato mais direto, ele se restringia à possibilidade de jogar algum *game* específico, sob a permissão e supervisão de um adulto.

O diálogo com as famílias também indica que há certo receio dos adultos no que se refere ao uso das TDIC pelas crianças e que, tal receio, parece estar baseado na crença da não capacidade das crianças na utilização de determinados aparelhos, sem que elas possam causar algum tipo de dano a eles. Portanto, o contato das crianças com as TDIC, nesse cenário, refere-se mais ao campo da observação da utilização do celular por algum adulto do que pela via da exploração direta, apesar de, em alguns momentos algumas crianças afirmarem já terem utilizado o celular para jogar durante certo período de tempo. Nesse sentido, investigações que tratem da relação das crianças com as TDIC em outros contextos institucionais (família, espaços públicos de acesso a internet, etc...) também merecem estudos específicos.

Sobre a participação de crianças pequenas em pesquisas, também é possível tecer algumas considerações. Os processos de assentimento na pesquisa com as crianças apontam para o fato de que tais movimentos precisam ser constantemente revisitados e são construídos na relação com as crianças, no decorrer de todo o percurso de investigação. No caso de Benedito, por exemplo, que inicialmente se recusou a participar da pesquisa, o menino só teve a possibilidade de rever sua decisão, e de se envolver posteriormente nas oficinas, porque houve a garantia dessa possibilidade de a criança procurar o pesquisador no momento em que ela mudou de opinião e, provavelmente, porque o menino se

sentiu seguro para procurá-lo ao perceber que seus pares estavam participando das oficinas.

Outra constatação da pesquisa se refere ao fato de que os adultos aparecem no discurso das crianças e, nesse contexto, o *tablet* se tornou um instrumento de mediação por meio do qual as crianças produziram inúmeras relações. Esses discursos das crianças – que podem ser compreendidos como narrativas orais – aparecem como processos de internalização de diferentes relações: com o jogo, com outras crianças, com os adultos e com a escola e a família. Também aparecem elaborações que representam interpretações das crianças sobre diversos conceitos, entre os quais: as formas das crianças interpretarem o tempo, a utilização dos números, a funcionalidade do dispositivo e os jogos e seus personagens.

No caso do aplicativo do Pou, por exemplo, na medida em que as crianças construíam narrativas sobre o personagem e interagem, também faziam exercício de autonomia na tomada de decisões a respeito do que fazer com o personagem. Pou também parece ter se constituído em um instrumento de mediação de produção de linguagem e de mediação de relação da criança com o *tablet*. Além disso, as crianças demonstraram ser capazes de construir jeitos de compartilhar o que aprenderam, tanto com seus pares, como com o pesquisador.

No que se refere à cultura de pares, foi possível depreender um movimento por meio do qual as crianças desenvolvem diversas ações individuais que envolvem apropriação e significação de suas próprias vidas, das instituições das quais participam – de modo particular a família e a escola – e dos elementos da cultura – neste caso, o *tablet*. No entanto, essas ações individuais não ficam isoladas em si mesmas, mas são compartilhadas com os pares e com os adultos, quando as crianças consideram que os adultos merecem sua confiança. Por outro lado, quando as crianças não desejam compartilhar suas vidas e atividades com os adultos, elas desenvolvem estratégias de atenuar o controle dos adultos, com vistas à garantia de seus interesses e necessidades.

No caso das ações coletivas, características do desenvolvimento do sentimento de grupo pelas crianças – foi possível verificar uma série de movimentos das crianças no interior da cultura de pares, dentre os quais:

- as crianças se mostram preocupadas com relação ao quantitativo de *tablets*, de modo a garantir que todas tenham o seu aparato no desenvolver das oficinas;
- as crianças colaboram e compartilham informações umas com as outras, especialmente quando há necessidade de resolução de um problema, seja individual ou coletivo;
- o jogo – eletrônico ou não – constitui-se em lugar de encontro e de trocas sociais entre as crianças e, nesse sentido, é possível afirmar que a cultura lúdica da criança também se manifesta por meio do universo digital;
- as crianças, de fato, integram duas culturas, a saber, as suas e as dos adultos e, nesse sentido, crianças e adultos podem ser parceiros de interação e coconstrutores de conhecimentos, de modo colaborativo, na medida em que a relação estabelecida entre crianças e adultos envolve escuta, respeito, reciprocidade e continuidade;
- a identidade de grupo, característica da cultura de pares, envolve conflito e diferenciação de status, o que não impede o desenvolvimento de um sentimento de pertencimento a um grupo;

No que se refere ao letramento digital, é possível afirmar que as crianças possuem diversas experiências, diretas ou não, com os aparatos tecnológicos, e tais experiências têm sido muitas vezes desconsideradas pelos adultos, de modo geral. Além disso, no decorrer da pesquisa, as crianças se mostraram capazes de falarem por si mesmas no que diz respeito aos assuntos que interferem em suas vidas e, nesse sentido, é preciso que os adultos ouçam o que as crianças têm a dizer a respeito das TDIC e dos interesses e necessidades a elas vinculados.

Também é possível afirmar que, no contexto da investigação, as crianças se mostraram capazes de se organizar, tendo em vista a resolução de um determinado problema ocorrido durante o percurso de exploração do *tablet*, e, para isso, se utilizaram de estratégias diversas, entre as quais: troca dos dispositivos entre si, orientação entre pares por meio do uso da palavra falada, compartilhamento de informações, sentimentos e sensações durante o desvendar

do dispositivo, colaboração por meio de ações e utilização de um mesmo aparelho em pequenos grupos. Considerando tais indícios, também é possível afirmar que, no contexto da investigação, não houve isolamento social das crianças durante o processo de utilização dos *tablets*.

As narrativas construídas pelas crianças, durante a utilização dos *tablets*, também indicam que as TDIC não substituem os processos de interação entre as crianças e das crianças com os adultos e, nesse sentido, não precisam ser vistas como prejudiciais, no que se refere às relações interpessoais, desde que as relações presenciais sejam garantidas de modo a permitir a construção de vínculos afetivos e a contribuir com o desenvolvimento das necessidades humanas e humanizadoras das crianças. No decorrer das oficinas, por exemplo, foi possível verificar que, embora houvesse momentos em que as crianças estavam realizando atividades individuais, as demais crianças e o pesquisador se constituíram como interlocutores na construção de narrativas, na resolução de problemas, na partilha das informações, no enriquecimento da experiência individual e coletiva.

No que se refere à cultura lúdica – elemento constitutivo da cultura de pares e, ainda, dos processos de letramento digital das crianças – os jogos eletrônicos se constituem como atividade de ingresso das crianças nos processos de exploração das TDIC durante as oficinas. Tal constatação aponta para o fato de que a cultura lúdica da criança também se manifesta no universo digital e, assim sendo, as TDIC podem ampliar sua experiência lúdica. Não se trata, portanto, de substituir as brincadeiras/jogos tradicionais das crianças pelos jogos nos ambientes virtuais: trata-se de considerar que as crianças são capazes de lidar com as brincadeiras populares e, ainda, com as brincadeiras no universo digital. A relação não é, portanto, de substituição de uma experiência lúdica por outra, mas de ampliação e de complementaridade.

Os jogos eletrônicos, assim como os tradicionais, também se mostram como espaços de escolhas e de desafios para as crianças, além de se constituírem em experiências que possibilitam a vivência de sentimentos de euforia e frustração, por exemplo, ao ganhar e ao perder no jogo.

Também é importante destacar que, mesmo quando um jogo possui certo potencial de agressividade, isso não significa que as crianças vão considerar isso

como algo relevante. Um exemplo disso se refere ao jogo *Subway Surf*, em que o personagem principal pode ser atropelado pelo trem. Embora isso seja possível no jogo, em nenhum momento das oficinas as crianças identificaram essa característica como uma conduta que contextualiza o jogo, mas o contextualizaram pela aventura de coletar moedas e superar os obstáculos presentes no jogo. No entanto, destaca-se o fato de que tal relação entre jogos eletrônicos e violência merece estudos mais específicos.

No caso das crianças participantes da investigação, também foi possível constatar que a leitura visual assume um papel importante na relação delas com esse artefato da cultura. Embora as crianças colaboradoras das oficinas não dominassem ainda o código escrito, isso não as impediu de realizar diversas atividades – individuais e coletivas – mediadas pelo uso do *tablet*, tais como: jogar, fotografar, explorar letras, números e imagens, simular o envio de mensagens e de ligações telefônicas, construir narrativas a partir dos personagens dos jogos eletrônicos, entre outras atividades.

Considerando, ainda, o potencial das crianças e a riqueza das experiências por elas construídas a partir do uso do *tablet*, apontam-se algumas temáticas que merecem ser investigadas nesse contexto das relações entre as crianças pequenas e as TDIC.

*a) Formação de professores para a educação infantil no contexto das TDIC:*

O uso das TDIC na formação de professores da educação básica tem sido discutido por diversos pesquisadores e, em alguns casos, os cursos de graduação em Pedagogia possuem disciplinas específicas sobre TDIC. No entanto, o campo da educação infantil fica secundarizado nessas discussões, na medida em que são centradas no ensino fundamental e médio ou, ainda, no uso das TDIC no ensino superior. Portanto, investigações que aprofundem a discussão sobre a utilização das TDIC na formação de professores para a educação infantil, considerando os interesses e as necessidades das crianças e as especificidades do trabalho pedagógico nessa etapa da educação básica, se tornam procedentes.

*b) Infância, Políticas Públicas e TDIC:*

Embora tenham surgido políticas e programas de aquisição de equipamentos e formação de professores para o uso das TDIC, de modo geral,

tais programas não contemplam a educação da infância como primeira etapa da educação básica e os professores que nela atuam. Considerando-se o direito da criança e do educador da infância à utilização de diversos meios e formas para se expressar e se comunicar – incluindo neste bojo as TDIC – investigações que apontem para os desafios e as possibilidades das políticas públicas de inclusão digital dos envolvidos com a educação da infância – educadores, crianças e suas famílias – podem trazer significativas contribuições para o debate.

*c) Conteúdos midiáticos produzidos para e pelas crianças:*

Na perspectiva dos conteúdos midiáticos para as crianças, há uma diversidade de temas a serem explorados, especialmente quando se trata de pesquisas que procuram considerar o ponto de vista das crianças. As temáticas envolvem desde o desenvolvimento e a análise de jogos eletrônicos e de aplicativos desenvolvidos para crianças até aspectos concernentes à publicidade voltada para este público, o trabalho infantil de crianças nos meios de comunicação e a proteção aos direitos da criança nesse contexto. Também são necessárias investigações e a realização de estudos exploratórios no sentido de se pensarem programas e aplicativos para mídias digitais que possibilitem, cada vez mais, o protagonismo, a autoria das crianças nesses ambientes e que considerem as suas necessidades de movimento.

Nesse sentido, esta tese se constitui em uma primeira aproximação com a temática, cujas reflexões, mais do que respostas, apontam para uma diversidade de indagações e de caminhos para outras investigações que tratem da relação entre as crianças, seus contextos e cotidianos educacionais e as TDIC.

Posto isso, defende-se a tese de que algumas crianças pequenas chegam nas instituições de educação infantil com conhecimentos diversos sobre o universo digital e, ainda, são capazes de produzir novos conhecimentos de mundo, utilizando-se das TDIC, em diálogo com os múltiplos campos de experiências e tendo os pares e adultos como parceiros.

## REFERÊNCIAS

- ABRAMOWICZ, A.; OLIVEIRA, F. A Sociologia da Infância no Brasil: uma área em construção. **Educação**, Santa Maria, v. 35, n.1, p. 39-52, jan./abr., 2010.
- AFONSO, L. **Oficinas em dinâmica de grupo**: um método de intervenção psicossocial. Belo Horizonte: Edições do Campo Social, 2002.
- ALVES, A. C. **Sistema de autoria para a produção de animações por crianças utilizando interfaces naturais**. Tese de Doutorado em Engenharia Elétrica. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.
- ALVES, L. **Game over**: jogos eletrônicos e violência. São Paulo: Futura, 2005.
- ALVES, L. Letramento e games: uma teia de possibilidades. **Educação & Tecnologia**, Vol. 15, n. 2, mai./ago, 2010.
- AMANTE, L. **As tecnologias digitais na Escola e na Educação Infantil**. Pinhais: Melo, 2011.
- ANDRADE, C.; MARQUES, F. Brinquedos e brincadeiras: o fio da infância na trama do conhecimento. In: NICOLAU, M. L. M.; DIAS, M. C. M. (Orgs.). **Oficinas de sonho e realidade na formação do educador da infância**. Campinas, SP: Papyrus, 2003. p. 37-74.
- SARMENTO, M. J.; BARRA, S. M. Os saberes das crianças e as interações na rede. **Zero-a-Seis**, Florianópolis, v. 8, n. 14, p.1-20. 2008.
- ARROYO, R. W. **Letramento digital e letramento escolar**: uma abordagem linguística da prática de escrita em blogs. Dissertação de Mestrado em Estudos Linguísticos. Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, São José do Rio Preto, 2012.
- AZEVEDO, N. C. S. **Programa “Cidadescola” no 1º ano do Ensino Fundamental em uma escola de Presidente Prudente**: entre a ludicidade e a sala de aula. Dissertação de Mestrado em Educação. Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Presidente Prudente, 2012.
- BARBOSA, M. C. S. Culturas escolares, culturas de infância e culturas familiares: as socializações e a escolarização no entretecer destas culturas. **Educação & Sociedade**, vol. 28, n. 100 – Especial, p. 1059-1083, out. 2007.
- BATESON, G. Une théorie de jeu et du fantasme. In : **Vers une écologie de l'esprit**. Paris: Le Seuil, 1977, p. 2009-224.
- BATTAGLIA, S. M. F. A criança e a literatura. In: NICOLAU, M. L. M.; DIAS, M. C. M. (Orgs.). **Oficinas de sonho e realidade na formação do educador da infância**. Campinas, SP: Papyrus, 2003. p. 113-125.

- BAUM, C. **Sobre o videogame e cognição inventiva**. Dissertação de Mestrado em Psicologia Social. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2012.
- BOCHORNY, J. **Cultura lúdica e televisão: mediações no contexto escolar**. Dissertação de Mestrado em Educação. Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Presidente Prudente, 2012.
- BOGDAN, R.; BIKLEN, S. K. **Qualitative Research for Education**. Boston: Allyn and Bacon, 1982.
- BONDIOLI, A. A regência do jogo social: as estratégias do envolvimento. In: BECHI, E.; BONDIOLI, A. (Orgs.). **Avaliando a pré-escola: uma trajetória de formação de professoras**. Campinas: Autores Associados, 2003.
- BRANDÃO, R. P. ; BITTENCOURT, M. I. G. F ; VILHENA, J. A mágica do jogo e o potencial do brincar. **IX SBGames**. Florianópolis, SC, 2010.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer 020/2009. **Diretrizes Nacionais para a Educação Infantil**. Câmara da Educação Básica. (relator: Raimundo Moacir Mendes Feitosa) aprovado em 11/11/2009. Brasília, 2009.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução 466/12**. Aprova as normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. 2012.
- BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Lei 8069/90. Brasília, 1990.
- BRASIL. Lei 9394, de 20 de dezembro de 1996. Dispõe sobre as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. Volumes 1, 2 e 3. Brasília: MEC, 1998.
- BROUGÈRE, G. **Brinquedo e cultura**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2006.
- BROUGÈRE, G. **Jogo e educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- BRUNNER, J. **Um novo conceito de criança**. Tradução: Suely Amaral Mello. Boletim Reggio Children, Jan./1999.
- BUITONI, D. S. **De volta ao quintal mágico: a Educação Infantil na Te-arte**. São Paulo: Ágora, 2006.
- BUORO, A. B. **Olhos que pintam: a leitura da imagem e o ensino da arte**. São Paulo: Educ/Fapesp/Cortez, 2003.

BUSS-SIMÃO, M. **Relações sociais em um contexto de Educação Infantil: um olhar sobre a dimensão corporal na perspectiva das crianças pequenas.** Tese de Doutorado em Educação. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2012.

CAMPOS, A. C. V.; BORGES, C. M.; LUCAS, S. D.; VARGAS, A. M. D.; FERREIRA, E. F. Empoderamento e qualidade de vida de adolescentes trabalhadores assistidos por uma entidade filantrópica de apoio ao adolescente. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 238-251, 2014.

CAMPOS, M. M. Por que é importante ouvir a criança? A participação das crianças pequenas na pesquisa científica. In: CRUZ, S. H. V. (Org.). **A criança fala: a escuta de crianças em pesquisas.** São Paulo: Cortez, 2008. p.35-42.

CARVALHO, A. M. A.; BERALDO, K. E. A. **Interação criança-criança: ressurgimento de uma área de pesquisa e suas perspectivas.** Cadernos de Pesquisa, São Paulo (71): 55-61, nov. 1989.

CARVALHO, A. M. A.; PEDROSA, M. I.; ROSSETTI-FERREIRA, M. C. **Aprendendo com a criança de zero a seis anos.** São Paulo: Cortez, 2012.  
CAVALCANTI, Z. **Alfabetizando.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

CHARMEUX, E. **Aprender a ler: vencendo o fracasso.** 5. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

COELHO, F. M. C. A.; DIAS, A. A. “-Eu quero ser o Pica-pau”: representações infantis sobre seus personagens de desenhos animados prediletos, da magia à aprendizagem. **II Simpósio Luso-Brasileiro em Estudos da Criança – Pesquisa com crianças: desafios éticos e metodológicos.** 2014.

COHN, C. **Antropologia da criança.** Rio de Janeiro: Zahar, 2005.

COMENIOS, J. A. **A escola da infância.** São Paulo: Unesp, 2011.

CORSARO, W. A. Entrada no campo, aceitação e natureza da participação nos estudos etnográficos com crianças pequenas. **Educação&Sociedade.**, Campinas, vol. 26, n. 91, p. 443-464, maio/ago. 2005.

CORSARO, W. A. Reprodução interpretativa e cultura de pares. In: MULLER, F.; CARVALHO, A. M. A. (Orgs). **Teoria e prática na pesquisa com crianças: diálogos com William Corsaro.** São Paulo: Cortez, 2009.

CORSARO, W. A. **Sociologia da Infância.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

CORSINO, P. A brincadeira com as palavras e as palavras como brincadeira. In: CORSINO, P. **Educação Infantil: cotidiano e políticas.** Campinas: Autores Associados, 2009. p. 49-69.

COSCARELLI, C. V. Alfabetização e letramento digital. In: COSCARELLI, C. V.; RIBEIRO, A. E. (Orgs.). **Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. 3. ed. Belo Horizonte: Ceale/Autêntica, 2011.

COSCARELLI, C. V.; RIBEIRO, A. E. (Orgs.). **Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. 3. ed. Belo Horizonte: Ceale/Autêntica, 2011.

COSTA, E. F.; STELLA, R.; JANUÁRIO, S.; FERREIRA, T. H. Rótulos, embalagens & cia. In: ROSSETTI-FERREIRA, M. C.; MELLO, A. M.; VITORIA, T.; GOSUEN, A.; CHAGURI, A. C. **Os fazeres na Educação Infantil**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

COSTA, S. F. **Videodança na educação: trajetórias de crianças que operam e editam**. Dissertação de Mestrado em Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

COUTO, E. S. A infância e o brincar na cultura digital. **Perspectiva**, Florianópolis, v 31, n. 3, 897-916, set./dez. 2013.

CRUZ, M. C. **Para uma educação da sensibilidade: a experiência da Casa Redonda Centro de Estudos**. Dissertação de Mestrado. Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

CRUZ, S. H. V. (Org.). **A criança fala: a escuta de crianças em pesquisas**. São Paulo: Cortez, 2008.

CSIKSZENTMIHALYI, M. **Creativity: flow and the psychology of discovery and invention**. USA: Harper Perennial, 1997.

CSIKSZENTMIHALYI, M. **Finding Flow: The psychology of engagement with everyday life**. New York: Basic Books, 1999.

CSIKSZENTMIHALYI, M. **Flow: the psychology of optimal experience**. USA: Harper Perennial, 2008.

DAHLBERG, G. MOSS, P, PENCE, A. **Qualidade na educação da primeira infância: perspectivas pós-modernas**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

DALLARI, D. A. Os direitos da criança. In: DALLARI, D. A.; KORCZAK, J. **O direito da criança ao respeito**. São Paulo: Summus, 1986.

DEDE, C. Planning for neomillennial learning styles. **Educause Quarterly**, 1, 2005.

DEWEY, J. **Experiência e educação**. São Paulo: Nacional, 1976.

DIAS, M. C. M. O direito da criança e do educador à alegria cultural. In: NICOLAU, M. L. M.; DIAS, M. C. M. (Orgs.). **Oficinas de sonho e realidade na formação do educador da infância**. Campinas, SP: Papyrus, 2003, p. 231-240.

- FARIA, A. TICteando no pré-escolar: contributos do blogue na emergência da literacia. **Educação, formação & tecnologias**. Vol. 1 (1), Mai. 2008.
- FELISBINO, A. M.; ROSA, I. M. A fotografia como possibilidade de criação na Educação Infantil. **II Simpósio Luso-Brasileiro em Estudos da Criança – Pesquisa com crianças: desafios éticos e metodológicos**. 2014.
- FERNANDES, N. **Infância, direitos e participação: representações, práticas e poderes**. Porto: Edições Afrontamento, 2009.
- FERREIRA, M. H. M. **Design pedagógico em ambientes digitais: perspectiva de análise para o campo da alfabetização e letramento**. Dissertação de Mestrado em Educação. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.
- FERREIRA, M. M. M. **A gente gosta é de brincar com os outros meninos: relações sociais entre crianças num Jardim de Infância**. Porto: Edições Afrontamento, 2004.
- FERREIRA, P. N. **O espírito das coisas: desenho, assemblagens e brincadeiras na Educação Infantil**. Maceió: Edufal, 2013.
- FERREIRO, E. Alfabetização digital: do que estamos falando? In: FERREIRO, E. **O ingresso na escrita e nas culturas do escrito: seleção de textos de pesquisa**. São Paulo: Cortez, 2013, p. 445-470.
- FERREIRO, E.; TEBEROSKY, A. **Psicogênese da língua escrita**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1985.
- FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- FRANCISCO, D. J. **Criando laços via recursos informatizados: intervenção em saúde mental**. Tese de Doutorado em Informática na Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2007.
- FREINET, C. **As técnicas Freinet da Escola Moderna**. Lisboa: Estampa, 1973.
- FREIRE, M. **A paixão de conhecer o mundo: relato de uma professora**. 16. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2003.
- FRIEDMANN, A. **Linguagens e culturas infantis**. São Paulo: Cortez, 2013.
- FROEBEL, F. **The education of man**. New York: Appleton, 1887.
- GALVÃO, I. **Cenas do cotidiano escolar: conflito sim, violência não**. Petrópolis: Vozes, 2004.
- GALVÃO, I. Em busca de compreender o sentido das condutas infantis. In: CORRÊA, C. M. S.; VIEIRA, F. R.; BORTOLACI, N.; FLAUZINO, R. H.; SOBRAL,

V. C. D. (Orgs.). **O dia a dia das creches e pré-escolas: crônicas brasileiras**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

GALVÃO, I. **Henri Wallon: uma concepção dialética do desenvolvimento infantil**. 18.ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

GARCEZ, A.; DUARTE, R.; EISENBERG, Z. **Produção e análise de videogravações em pesquisas qualitativas**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 37, n. 2, p. 249-262, mai/ago. 2011.

GARCIA, R. L. Múltiplas linguagens na vida – por que não múltiplas linguagens na escola? In: GARCIA, R. L. (Org.). **Múltiplas linguagens na escola**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

GAVILLON, P. Q. **Videogames e políticas cognitivas**. Dissertação de Mestrado em Psicologia Social. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2014.

GEE, J. P. Bons videogames e boa aprendizagem. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 27, n. 1, p. 167-178, jan. 2009.

GEE, J. P. **Good video games + good learning: collected essays on video games, learning and literacy**. New York: Peter Lang Publishing, 2007.

GEE, J. P. **Situated language and learning: a critique of traditional schooling**. London: Routledge, 2004.

GEE, J. P. **What video games have to teach us about learning and literacy**. New York: Palgrave/Macmillan, 2003.

GEE, J. P. **Why video games are good your soul: pleasure and learning**. Melbourne: Common Ground, 2005.

GERALDI, J. W. **Portos de passagem**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

GLORIA, J. S. **Influências e confluências do uso do suporte de escrita na alfabetização das crianças do 1º. ano do primeiro ciclo**. Tese de Doutorado em Educação. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2011.

GOFFMANN, E. **Les cadres de l'expérience**. Paris: Edition de Minuit, 1991.

GOHN, M. G. Empoderamento e participação da comunidade em políticas sociais. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 20-31, 2004.

GOODWIN, M. **He-said-she-said: Talk as social organization among black children**. Bloomington: Indiana University Press, 1990.

GRANDO, R. C.; MOREIRA, K. G. Como crianças tão pequenas, cuja maioria não sabe ler nem escrever, podem resolver problemas de matemática? CARVALHO,

M.; BAIRRAL, M. A. (Orgs.). **Matemática e Educação Infantil**: investigações e possibilidades de práticas pedagógicas. Petrópolis: Vozes, 2012.

GRAY, D. E. **Pesquisa no mundo real**. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2012.

GREENFIELD, P. M. **O desenvolvimento do raciocínio na era eletrônica**: os efeitos da TV, computadores e videogames. São Paulo: Summus, 1996.

GREENFIELD, D. As propriedades de dependência do uso de internet. In: YOUNG, K. S.; ABREU, C. N. **Dependência de internet**: manual e guia de avaliação e tratamento. Porto Alegre: Artmed, 2011.

GROS, B. **Jugando com videojuegos: educación y entretenimiento**. Bilbao: Desclée de Brouwer, 1998.

HADDAD, L. **A creche em busca de identidade**: perspectivas e conflitos na construção de um projeto educativo. São Paulo: Loyola, 1991.

HARAWAY, D. Um manifesto para os cyborgs: ciência, tecnologia e feminismo socialista na década de 80. In: HOLLANDA, H. B. (Org.). **Tendências e Impasses**: o feminismo como crítica cultural. Rio de Janeiro: Rocco, 1994.

HONORATO, A.; FLORES, C.; SALVARO, G.; LEITE, M. I. A vídeo-gravação como registro, a devolutiva como procedimento: pensando sobre estratégias metodológicas na pesquisa com crianças. **29ª Reunião Anual da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação – Anais**. Caxambu: ANPED, 2006.

HORLLE, A. S. Mídia, políticas públicas e criança: uma relação de consumo. **II Simpósio Luso-Brasileiro em Estudos da Criança – Pesquisa com crianças**: desafios éticos e metodológicos. 2014.

JORGE, L. S. Roda de histórias: as crianças e o prazer de ler, ouvir e contar histórias. In: NICOLAU, M. L. M.; DIAS, M. C. M. (Orgs.). **Oficinas de sonho e realidade na formação do educador da infância**. Campinas, SP: Papyrus, 2003. p. 95-112.

KATO, M. **No mundo da escrita**: uma perspectiva psicolinguística. São Paulo: Ática, 1986.

KLEIMAN, A. B. **Os significados do letramento**: uma nova perspectiva sobre as práticas sociais da escrita. Campinas: Mercado das Letras, 2008.

KRAMER, S.; ABRAMOVAY, M. **A pré-escola alfabetiza?** Criança, Brasília, n. 5, p. 9-11, 1983.

LANZI, L. A. C.; FERNEDA, E.; VIDOTTI, S. A. B. G. Leitura e TICs: a hora do conto utilizando tablet. **4º. Seminário em Ciência da Informação**: Ciência da Informação: ambientes e práticas na contemporaneidade. Londrina, PR, 2011.

- LEÃO, D. C. L. **Infância e consumo nas plataformas digitais: uma análise do Club Pinguin**. Dissertação de Mestrado em Comunicação e Linguagens. Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, 2012.
- LEITÃO, A. S. P. **Desenhos animados televisivos, ética e educação física nos anos iniciais do Ensino Fundamental: diálogos possíveis**. Dissertação de Mestrado em Educação. Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Presidente Prudente, 2011.
- LEITE FILHO, A. Proposições para uma Educação Infantil cidadã. In: GARCIA, R. L.; LEITE FILHO, A. (orgs.). **Em defesa da Educação Infantil**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001. (O sentido da escola, 18).
- LEPICNIK, J; SAMEC, P. Uso de tecnologias em el entorno familiar em ninos de cuatro anos de Eslovenia. **Comunicar**, n. 40, v. XX, 2013.
- LIMA, E. S. **A criança pequena e suas linguagens**. São Paulo: Editora Sobradinho 107, 2003.
- LIMA, J. M. A importância do jogo e da brincadeira para o desenvolvimento das múltiplas inteligências da criança. In: MORTATTI, M. R. L. **Atuação de professores: propostas para ação reflexiva no ensino fundamental**. 1. ed. Araraquara, JM Editora, 2003. p. 63-88.
- LOIZOS, P. Vídeo, filme e fotografias como documentos de pesquisa. In: BAUER, M. W.; GASKELL, G. (Orgs.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 11. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2013.
- LOURENÇO FILHO, M. B. Aspectos da educação pré-primária. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. V XXXII, n. 75, p. 79-93, jul-set, 1959.
- MAHONEY, A. A. Introdução. In: MAHONEY, A. A.; ALMEIDA, I. R. (Orgs.). **Henri Wallon: psicologia e educação**. 7. ed. São Paulo: Loyola, 2007.
- MANGUEL, A. **Lendo imagens: uma história de amor e ódio**. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.
- MARASCHIN, C. Pesquisar e intervir. **Psicologia & Sociedade**; 16 (1): 98-107; Número Especial, 2004.
- MARASCHIN, C.; BAUM, C. Videogames como objetos interessantes ao estudo da cognição. **Revista Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v. 21, n. 2, p. 254-273, jul./dez. 2013.
- MARTINS, M. C.; PICOSQUE, G.; GUERRA, M. T. T. **Didática do Ensino de Arte: a língua do mundo: poetizar, fruir e conhecer arte**. São Paulo: FTD, 1998.

MEDEIROS, R.; LIMA, R.; SILVA, D.; MERCADO, L. P. Jogos digitais como estratégia de ensino-aprendizagem no Ensino Superior: a construção e aplicação do game Renascença na disciplina Literatura. **XI Seminário SJEEC**. 2015.

MELLO, S. A. Concepção de criança e democracia na escola da infância: a experiência de Reggio Emilia. **Cadernos da F.F.C.** Marília: Unesp Marília Publicações, n.1., p.83-93, v.9, 2000.

MELLO, S. A. O processo de aquisição da escrita na Educação Infantil: contribuições de Vygotsky. In: FARIA, A. L. G.; MELLO, S. A. (Orgs.). **Linguagens infantis: outras formas de leitura**. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2009.

MOITA, F. M. G. S. C. **Games: contexto cultural e curricular juvenil**. Tese de Doutorado em Educação. Universidade Federal de Paraíba, João Pessoa, PB, 2006.

MONTE, W. S. **Oficinando com jovens: análise de processos de atenção na experiência com jogos digitais**. Dissertação de Mestrado em Ambiente, Tecnologia e Sociedade. Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, RN, 2014.

MONTEIRO, A. F. O papel da internet na vida das crianças. In: MARTINS, M. L.; PINTO, M. P. (Orgs.). **Comunicação e Cidadania – Actas do 5º. Congresso da Associação Portuguesa de Ciências da Comunicação**. Braga: Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade (Universidade do Minho), 2008.

MOURA, M. T. J. A brincadeira como encontro de todas as artes. In: CORSINO, P. **Educação Infantil: cotidiano e políticas**. Campinas: Autores Associados, 2009. p. 79-92.

MULLER, F.; CARVALHO, A. M. A. (Orgs.). **Teoria e prática na pesquisa com crianças: diálogos com William Corsaro**. São Paulo: Cortez, 2009.

MURAD, M. **A violência e o futebol: dos estudos clássicos aos dias de hoje**. Rio de Janeiro: FGV, 2009.

NUNES, L. B. **Livro: um encontro com Lygia Bojunga Nunes**. Rio de Janeiro: Agir, 1988.

OLIVEIRA, P. **As práticas de letramento da família e as dificuldades de aprendizagem: perspectivas para o debate**. Dissertação de Mestrado em Educação Especial. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2011.

OSTETTO, L. E. Apresentação. In: OSTETTO, L. E. (Org.). **Educação Infantil: saberes e fazeres da formação de professores**. Campinas, SP: Papirus, 2008.

OSTETTO, L. E. **Educadores na roda da dança: formação-transformação.** Tese de Doutorado em Educação. Campinas: Programa de Pós-graduação em Educação da Faculdade de Educação da UNICAMP. 2006.

OSTETTO, L. E. Observação, registro, documentação: nomear e significar as experiências. In: OSTETTO, L. E. (Org.). **Educação Infantil: saberes e fazeres da formação de professores.** Campinas, SP: Papirus, 2008.

PAES, J. P. Convite. In: LISBOA, H.; PAES, J. P.; QUINTANA, M.; MORAES, V. **Palavra de poeta: poesia.** São Paulo: Ática, 2001.

PALFREY, J.; GASSER, U. **Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração de nativos digitais.** Porto Alegre: Artmed, 2011.

PAPERT, S. **A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

PAULA, G. N. **A prática de jogar videogame como um novo letramento.** Dissertação de Mestrado em Linguística Aplicada. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011.

PAULA, G. N. Ludoletramento e a importância do aprender com e para os games. **X SBGames.** Salvador, BA, 2011.

PEDROSA, M. I.; CARVALHO, A. M. A. Análise qualitativa de episódios de interação: uma reflexão sobre procedimentos e formas de uso. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 18, n. 3, p. 431-442, 2005.

PEDROSA, M. I.; SANTOS, M. F. Aprofundando reprodução interpretativa e cultura de pares em diálogo com Corsaro. In: MULLER, F.; CARVALHO, A. M. A. (Orgs). **Teoria e prática na pesquisa com crianças: diálogos com William Corsaro.** São Paulo: Cortez, 2009.

PEREIRA, A. M. A. P.; ALMEIDA, J. F. F. A. Infâncias e Tecnologias: os desafios pedagógicos da aproximação dessas realidades. **II Simpósio Luso-Brasileiro em Estudos da Criança – Pesquisa com crianças: desafios éticos e metodológicos.** 2014.

PEREIRA, A. R.; LOPES, R. D. Legal: ambiente de autoria para Educação Infantil apoiada em meios eletrônicos interativos. **XVI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação.** Universidade Federal de Juiz de Fora. 2005.

PEREIRA, J. T. Educação e sociedade da informação. In: COSCARELLI, C. V.; RIBEIRO, A. E. (Orgs.). **Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas.** 3. ed. Belo Horizonte: Ceale/Autêntica, 2011.

PEREIRA, M. A. P.; CARVALHO, A. M. A. Brincar é preciso. In: CARVALHO, A. M. A.; MAGALHÃES, C. M. C; PONTES, F. A. R; BICHARA. I. D. (Orgs.).

**Brincadeira e cultura:** viajando pelo Brasil que brinca - Volume II: Brincadeiras de todos os tempos. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003.

PESTALOZZI, J. H. **Cartas sobre educación infantil.** Madri: Editorial Tecnos, 1996.

PIAGET, J. **A formação do símbolo na criança.** Rio de Janeiro: Zahar, 1971.

PIMENTEL, F. S. C. **A aprendizagem das crianças na cultura digital.** Tese de Doutorado em Educação. Universidade Federal de Alagoas, Maceió, AL, 2015.

PRETTO, N. L. **Geração alt-tab deleta fronteiras na educação.** Entrevista realizada por Lia Ribeiro Dias. Revista ARede. Edição nº 16 - Julho de 2006. Disponível em: <http://www.revista.areded.inf.br/site/educacao-n-16-julho-2006/3174-entrevista-geracao-alt-tab-deleta-fronteiras-na-educacao>. Acesso em 17 de junho de 2015.

QUINTANA, M. Mentiras. In: QUINTANA, M. **Lili inventa o mundo.** São Paulo: Global, 2005. p. 10. (Coleção Mario Quintana).

RICKES, S. M.; MARASCHIN, C. Oficinando em Rede: marcas iniciais de um percurso. In: MARASCHIN, C.; FRANCISCO, D. J.; DIEHL, R. (Orgs.). **Oficinando em Rede: oficinas, tecnologia e saúde mental.** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2011.

RINALDI, C. **A escuta visível.** Tradução: Suely Amaral Mello. Boletim Reggio Children, Jan./1999.

RIOLFI, C. R. **O discurso que sustenta a prática pedagógica:** formação do professor de língua materna. Tese de Doutorado em Linguística. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1999.

ROCHA, E. A. C. Por que ouvir as crianças? Algumas questões para um debate científico multidisciplinar. In: CRUZ, S. H. V. (Org.). **A criança fala: a escuta de crianças em pesquisas.** São Paulo: Cortez, 2008, p.43-51.

ROJO, R. **Letramentos múltiplos, escola e inclusão social.** São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

ROSSETTI-FERREIRA, M. C.; VITORIA, T.; GOULARDINS, L. G. Quando a criança começa a frequentar a creche ou a pré-escola. In: ROSSETTI-FERREIRA, M. C.; MELLO, A. M.; VITORIA, T.; GOSUEN, A.; CHAGURI, A. C. **Os fazeres na Educação Infantil.** 6. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

ROUSSEAU, J. J. **Emilio ou da Educação.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil S.A., 1992.

SACCOL, A.; SCHLEMMER, E.; BARBOSA, A. **M-learning e u-learning: novas perspectivas da aprendizagem móvel e ubíqua**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

SADALLA, A. M.; LAROCCA, P. **Autoscopia: um procedimento de pesquisa e de formação**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 30, n. 3, p. 419-433, set./dez., 2004.

SALEN, K.; ZIMMERMAN, E. **Rules of play: Game Design Fundamentals**. Cambridge: MIT Press, 2004.

SANTAELLA, L. **Leitura de imagens**. São Paulo: Melhoramentos, 2012.

SANTOS, G. L.; BRAGA, C. B. **Tablets, laptops, computadores e crianças pequenas: novas linguagens, velhas situações na Educação Infantil**. Brasília: Líber Livros, 2012.

SARMENTO, M. J. A reinvenção do ofício de criança e de aluno. **Atos de Pesquisa em Educação**, v. 6, n. 3, p. 581-602, set./dez. 2011.

SCHELL, J. **The art of game design**. ETC Press, 2009.

SCHIE, E. G. M.; WIEGMAN, O. **Children and videogames: leisure activities, aggression, social integration, and school performance**. Journal of applied social psychology, 1997. p.1175-1194.

SILVA FILHO, A. M. **Os três pilares da inclusão digital**. Revista Espaço Acadêmico, ano III, n. 24, mai. 2003. Disponível em: <http://www.espacoacademico.com.br/024/24amsf.htm>. Acesso: 22/09/2014.

SILVA FILHO, J. J. **Computadores: super-heróis ou vilões? Um estudo sobre as possibilidades do uso pedagógico da informática na Educação Infantil**. Florianópolis: UFSC – Centro de Ciências da Educação – Núcleo de Publicações, 2000.

SILVA, R. C. Apropriações do termo avatar pela cibercultura: do contexto religioso aos jogos eletrônicos. **Contemporânea**, ed. 15, vol. 8, n. 2, 2010.

SIMÕES, A. P. L. **O papel mediador das mídias digitais na relação da criança com a leitura e a escrita**. Dissertação de Mestrado em Educação. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.

SINGER; D. G.; SINGER, J. L. **Imaginação e jogos na era eletrônica**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

SMOLE, K. **A matemática na Educação Infantil: a teoria das inteligências múltiplas na prática escolar**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

SNYDERS, G. **A escola pode ensinar as alegrias da música?** 5. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

SOARES, M. **Letramento**: um tema em três gêneros. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

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

SOUZA, L. B. **O horizonte digital na Educação Fundamental**. Dissertação de Mestrado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2012.

SQUIRE, K. D. Educating the fighter: buthoromashing, seeing, being. **On the Horizon**, n. 2, p. 75-88, 2005.

SQUIRE, K. From content to context: videogames as designed experiences. **Educational Researcher**, n. 8, p. 19-29, 2006.

SUITTON-SMITH, B. **The ambiguity of play**. Boston: Havard University Press, 2001.

TAKAKI, N. H. **Letramentos na sociedade digital**: navegar é e não é preciso. Jundiaí: Paco Editorial, 2012.

TALLEMBERG, C. A. A. Fazendo da clínica uma oficina: modos de experimentação e produção social em saúde mental. **Academus**: Revista Científica da Saúde, v. 4, n. 1, p. 18-38, jan./mar. 2005.

TAVARES, T. A.; SANTOS, C. A. S; ASSIS, T. R.; PINHO, C. B. B; CARVALHO, G. M.; COSTA, C. S. A TV Digital Interativa como ferramenta de apoio à Educação Infantil. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v.15, n.2, mai./ago. 2007.

TEIXEIRA, A. **Educação progressiva**. São Paulo: Nacional, 1934.

TONUCCI, F. **Com olhos de criança**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

VASCONCELOS, C.; ROSSETTI-FERREIRA, M. C. Criança fazendo arte. In: ROSSETTI-FERREIRA, M. C.; MELLO, A. M.; VITORIA, T.; GOSUEN, A.; CHAGURI, A. C. **Os fazeres na Educação Infantil**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

VEEN, W.; VRAKING, B. **Homo zappiens**: educando na era digital. Porto Alegre: Artmed, 2009.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

VYGOTSKY, L. S. **Play and its role in the mental development of child.** Soviet Psychology, 1967, vol. 3, p. 6-18.

ZAGAL, J. **Ludoliteracy:** defining, understanding and supporting Games Education. ETC Press, 2010.

ZANDONA JÚNIOR, A. **A virtualização do lúdico:** o fechamento do universo formativo do brinqueado. Dissertação de Mestrado em Educação. Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2012.

## APÉNDICES

## APÊNDICE A

**Universidade Federal de Alagoas**  
Centro de Educação - Programa de Pós-graduação em Educação

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (T.C.L.E.)

Eu,

.....  
 .... responsável pela criança  
 ....., que foi convidada à participar como voluntária do estudo “Crianças, dispositivos móveis (tablets) e suas implicações para a Educação Infantil”, recebi do Sr. Cleriston Izidro dos Anjos, responsável por sua execução sob a orientação do Prof. Dr. Luis Paulo Leopoldo Mercado, as seguintes informações que me fizeram entender sem dificuldades e sem dúvidas os seguintes aspectos:

- I. Que o estudo se destina a investigar a relação das crianças com equipamentos tecnológicos (tablets);
- II. Que a importância deste estudo é a de que ele pode apontar possibilidades de melhoria dos processos de ensino e de aprendizagem para as crianças matriculadas na Educação Infantil;
- III. Que os resultados que se desejam alcançar são os seguintes: o apontamento dos desafios e das possibilidades do uso do tablet como recurso pedagógico com crianças na Educação Infantil;
- IV. Que esse estudo começará durante o final do ano letivo de 2014 e terminará até o final do ano letivo de 2015;
- V. Que o estudo será feito da seguinte maneira: as crianças serão colocadas em contato com o(s) tablet(s), em grupos e/ou pares, sob o acompanhamento do pesquisador e possíveis colaboradores, para que possam explorar o equipamento e que as sessões poderão ser filmadas e/ou fotografadas;
- VI. Que caso necessário, para fins de coleta de dados, poderei ser convidada para conceder entrevista para o pesquisador;
- VII. Que os incômodos que poderei sentir se referem a possíveis convites para comparecimento à instituição de educação infantil, para concessão de entrevista ou para o fornecimento de informações concernentes à criança;
- VIII. Que, pelo fato de ser uma situação diferente da rotina habitual, os riscos mínimos do estudo se referem a possíveis incômodos emocionais que a criança poderá sentir durante a situação de pesquisa;
- IX. Que, como forma de reduzir possíveis riscos à saúde física e mental, a criança não será obrigada a participar das atividades da pesquisa, sendo respeitados os seus interesses e suas necessidades;
- X. Que poderei contar com assistência médica ou psicológica, caso a criança necessite de algum tratamento em decorrência do estudo, sendo o pesquisador responsável por tal assistência;

- XI. Que os benefícios que deverei esperar com a minha participação, mesmo que não diretamente, se referem às possíveis melhorias que o estudo pode trazer para a qualidade da Educação Infantil;
- XII. Que, sempre que desejar, serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo.
- XIII. Que, a qualquer momento, eu poderei recusar a continuar participando do estudo e, também, que eu poderei retirar este meu consentimento, sem que isso me traga qualquer penalidade ou prejuízo.
- XIV. Que as informações conseguidas através da minha participação não permitirão a identificação da minha pessoa, exceto aos responsáveis pelo estudo, e que a divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto.
- XV. Que o estudo não acarretará nenhuma despesa para o sujeito da pesquisa e, caso haja algum tipo de despesa em decorrência do estudo, poderei contar com ressarcimento do pesquisador.
- XVI. Que serei indenizado por qualquer dano que venha a sofrer com a participação na pesquisa, podendo entrar em contato com a o pesquisador, vinculado ao Programa de Pós-graduação em Educação do Centro de Educação da Universidade Federal de Alagoas.
- XVII. Que eu receberei uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Finalmente, tendo eu compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implica, concordo em dele participar e para isso eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

**Endereço do (a) responsável pela criança**

Domicílio: (rua, praça, conjunto):

\_\_\_\_\_

Bloco: /Nº: /Complemento:

\_\_\_\_\_

Bairro: /CEP/Cidade:

\_\_\_\_\_

Telefone:

\_\_\_\_\_

Ponto de referência:

\_\_\_\_\_

**Endereço do responsável pela pesquisa:**

**Universidade Federal de Alagoas - Campus A. C. Simões – Centro de Educação –**

Av. Lourival Melo Mota, s/n, Cidade Universitária - Maceió - AL, CEP: 57072-900  
Telefones p/contato: (82) 9171-1762 / 8116-5769

**ATENÇÃO: Para informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao:  
Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas:  
Prédio da Reitoria, sala do C.O.C., Campus A. C. Simões, Cidade Universitária  
Telefone: 3214-1041**

Maceió, \_\_\_\_ de dezembro de 201\_.

|                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
|                          |                           |
| Responsável pela criança | Responsável pela pesquisa |

## APÊNDICE B

**Universidade Federal de Alagoas**  
Centro de Educação - Programa de Pós-graduação em Educação

### **ROTEIRO - Assentimento das crianças - Filmado<sup>24</sup>**

“Crianças, dispositivos móveis (*tablets*) e suas implicações para a educação infantil”

Olá! Tudo bem com vocês?

Meu nome é Cleriston e eu gostaria de realizar algumas atividades, com vocês, para saber um pouco mais sobre o que vocês já sabem fazer com este aparelho (mostrar o *tablet* para as crianças nesse momento) e, também, para saber como nós podemos ajudar vocês a aprenderem outras coisas aqui na escola utilizando este material, pode ser?

Nós vamos fazer assim, eu virei aqui, trarei este aparelho e, algumas vezes, vocês poderão fazer o que quiserem com ele e, em outras, eu vou pedir para que vocês usem algumas coisas que tem dentro dele, quem quer participar?

Vocês podem pedir ajuda quando precisarem e, também, não precisam fazer nenhuma atividade que não tiverem vontade, certo? Se não quiserem, não tem problema, é só dizer “eu não quero!”.

Qualquer coisa, vocês podem falar comigo, com a professora de vocês ou com seus pais para que eles possam falar comigo sobre as atividades que estamos fazendo.

Alguém quer falar algo? Querem me perguntar alguma coisa?

---

<sup>24</sup> A pesquisa será desenvolvida com crianças de 4 e 5 anos de idade e, nesse sentido, algumas delas ainda não fazem pleno uso da linguagem escrita. Assim, o pesquisador fará rodas de conversas com as crianças, como forma de obter seu assentimento para o desenvolvimento da pesquisa. Essa forma de estabelecimento de um acordo entre as crianças e o pesquisador foi selecionada como estratégia, partindo-se do princípio de que as rodas de conversas são atividades que constituem as rotinas das instituições de educação infantil. Estas conversas serão filmadas como forma de registro da possível adesão das crianças à pesquisa.

## APÊNDICE C

### Universidade Federal de Alagoas

Centro de Educação - Programa de Pós-graduação em Educação

### CARTA DE AUTORIZAÇÃO

Eu, \_\_\_\_\_, diretora da  
Escola Municipal de Educação Infantil  
\_\_\_\_\_, autorizo a realização  
da pesquisa intitulada “Crianças, dispositivos móveis (tablets) e suas implicações  
para a Educação Infantil” sob responsabilidade do pesquisador Cleriston Izidro  
dos Anjos. Tenho ciência de que, sempre que desejar, poderei solicitar  
esclarecimentos a respeito de qualquer uma das etapas do estudo e que poderei  
retirar meu consentimento sem que isso me traga prejuízos.

Maceió, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

Nome completo e cargo

## APÊNDICE D

| <b>QUADRO DE UNIFORMIZAÇÃO DE CITAÇÕES DAS TRANSCRIÇÕES</b>             |  |   |
|---|--|---|
| <b>Transcrição de trecho de fala em discurso direto</b>                 | Aspas duplas, entre vírgulas, iniciando por letra minúscula  | (...) o pesquisador diz, “mas aí eu queria saber se vocês querem participar dessas atividades, vocês querem?”, (...)  |
| <b>Transcrição de fala em discurso indireto</b>                         | Sem aspas, integrado na oração principal.  | (...) as demais crianças também se manifestam, dizem que a tia ou a mãe também têm, Davi diz que a mãe dele tem dois e Cristovão diz que o pai dele tem dez dispositivos.   |
| <b>Transcrição de fala em discurso direto e indireto livres</b>         | Aspas duplas integrando o discurso direto no indireto  | (...) respostas surgem todas com base no que elas fazem na escola: “estudar”, “brincar”, “ir pro recreio”, “jogar bola”, “ir pra sala de vídeo”, entre outras coisas.<br><br>(...) Bernadete diz que em casa ela tem “um tablet, um celular digital e um <i>notebook</i> ”. |
| <b>Nomes de locais e informações a respeito do uso do <i>tablet</i></b> | Aspas simples iniciando com letra maiúscula no caso dos nomes de locais e aspas simples iniciando com letra minúscula no caso de informações do uso do <i>tablet</i> | (...) de elas estarem no ‘Ateliê’ (...)<br><br>(...) apenas conseguiu colocar no modo ‘hibernar’ (...)  |
| <b>Palavras estrangeiras</b>  | Escritas em itálico sem aspas.   | Bernadete diz que em casa ela tem “um <i>tablet</i> , um celular digital e um <i>notebook</i> ”.  |

## APÊNDICE E

### TRANSCRIÇÃO – NA ÍNTEGRA – DAS SESSÕES ANALISADAS NA TESE

#### Assentimento – Parte 1 – Jardim I – 4-5 anos

**Participantes:** Aparecida, Abraão, Davi, Cristovão, Bernadete, Efigênia e o pesquisador

#### **Breve descrição do vídeo:**

Nesta filmagem aparecem seis crianças: Aparecida, Abraão, Davi, Cristovão, Bernadete, Efigênia e o pesquisador. O registro foi feito no espaço denominado Ateliê de artes, situado no campo de pesquisa. Aqui há imagens das crianças mostrando-se favoráveis ou não em participar das atividades referentes ao uso do tablet.

#### **Assentimento**

O primeiro contato do pesquisador com as crianças se dá em um momento em que as crianças e o pesquisador se apresentam. As apresentações acontecem a partir da pergunta do pesquisador sobre quem gostaria de começar a se apresentar. Após todos se apresentarem, o pesquisador questiona se as crianças sabem o motivo de elas estarem no Ateliê e as respostas surgem todas com base no que elas fazem na escola: “estudar”, “brincar”, “ir pro recreio”, “jogar bola”, “ir pra sala de vídeo”, entre outras coisas. Após as crianças terminarem, o pesquisador se apresenta e diz que tipo de atividade pretende desenvolver com elas. Nesse momento Bernadete pede para beber água, seguida por Abraão. O pesquisador informa que os esperará e Davi informa que Cristovão também quer beber água. O pesquisador questiona se todos estão com sede e obtém uma resposta positiva em meio a risadas das crianças, que saem correndo deixando o pesquisador sozinho em sala. Momentos depois, após beberem água, as crianças retornam para o ateliê e, assim, o pesquisador dá continuidade ao processo de assentimento. Já de volta, as crianças começam a conversar a respeito dos desenhos que decoram a parede do Ateliê. Após este momento, o pesquisador informa que tipo de atividade será realizada e, mostrando o *tablet*, diz, “As atividades que a gente vai fazer, é com este aparelho aqui, porque eu queria saber um pouco mais o que vocês conseguem fazer com ele.” Enquanto o pesquisador informa às crianças, Bernadete diz, “Minha mãe tem um *tablet*, só que tá quebrado.” Quando o pesquisador questiona Bernadete sobre a posse do dispositivo, as demais crianças também se manifestam, dizem que a tia ou a mãe também têm, Davi diz que a mãe dele tem dois e Cristovão diz que o pai dele tem dez dispositivos. Bernadete diz que em casa ela tem um *tablet*, um celular digital e um *notebook*. Em seguida o pesquisador retoma a conversa e fala para as crianças que as atividades que ele fará com elas são com o uso do *tablet*, que elas já conhecem. Após este momento, o pesquisador diz, “Mas aí eu queria saber se vocês querem participar dessas atividades, vocês querem?” Em meio à explicação e a pergunta, as crianças respondem que sim, somente Efigênia é que

se nega a participar. Neste momento Davi informa à Bernadete que sua mãe chegou e mais uma vez o grupo se dispersa. Quando as crianças se acalmam, o pesquisador questiona se Efigênia quer participar das atividades e mais uma vez ela diz que não, e quando questionada se quer voltar para sala ela também responde que não. O pesquisador informa que desenvolverá atividades com o grupo, mas que elas não são obrigadas a participar e, caso alguém não queira, pode não fazer. Mais uma vez o pesquisador questiona quem vai querer participar e desta vez Efigênia diz que participará, mas Bernadete manifesta vontade de não participar. Efigênia fala algo no ouvido de Bernadete e mais uma vez o pesquisador informa que só participa das atividades quem quiser e então Bernadete resolve participar também. Abraão questiona se cada um vai receber um *tablet* e o pesquisador responde afirmativamente, esclarecendo que caso haja alguma dúvida, as crianças podem questioná-lo, assim como também a professora da turma e caso haja alguma vontade de não participar da atividade, basta falar com ele, com a professora ou mesmo com os pais em casa e pedir para que eles falem com o pesquisador, que não tem problema. Neste momento Abraão diz, “Eu vou mandar a tia.”, e é corrigido por Davi, “A professora.” O pesquisador informa que pode ser também. Todas as outras crianças informam que também mandarão a “Tia Catarina”, que não é a professora da turma, já que o pesquisador questiona quem ela é. Davi informa que foi quem os levou até o Ateliê e o pesquisador descobre que é a nova auxiliar da professora, confirmando que não há problemas, também pode ser a “Catarina”. O vídeo termina com a confirmação das crianças em querer participar das atividades e o pesquisador informando que pegará outros *tablets*, que serão usados nas próximas sessões, para mostrar a eles.

### Sessão 1 – Jardim I – 4-5 anos

**Participantes: Aparecida, Abraão, Davi, Cristovão, Bernadete, Efigênia e o pesquisador**

#### **Breve descrição do vídeo:**

Nesta filmagem aparecem seis crianças: Aparecida, Abraão, Davi, Cristovão, Bernadete, Efigênia e o pesquisador. O registro foi feito no espaço denominado Ateliê de artes, situado no campo de pesquisa. Neste vídeo, há imagens das crianças interagindo livremente com o dispositivo móvel, ora sendo interrogadas pelo pesquisador, ora interagindo uma com a outra e com o pesquisador, ora concentradas em suas atividades com os dispositivos.

#### **Descrição dos fatos:**

O vídeo começa com o pesquisador entregando os *tablets* às crianças, informando que elas poderão fazer o que quiserem com eles. Enquanto as crianças falam sobre a cor dos dispositivos, Efigênia diz: “Tá faltando da Bernadete e do Davi.”, Davi alerta que o pesquisador está trazendo o dele e o da Bernadete. Abraão, ao perceber que o pesquisador retira o *tablet* da caixa diz, “O da Bernadete é novo.”, o pesquisador informa que todos são novos e que “as outras caixas estão ali”, apontando para uma mesa em que foram colocadas as caixas de todos os dispositivos. Após entregar os dispositivos, informa que as crianças podem ligar os *tablets* e as crianças começam o manuseio querendo saber onde é que liga e levam esta questão ao pesquisador que a devolve para as crianças. Aparecida informa a Efigênia um possível lugar onde se pode ligar o dispositivo e, enquanto tentam ligar, Abraão consegue ligar e mostra o feito aos colegas dizendo, “Liguei o meu. É aqui olha, no pequeno.”, mostrando o botão que liga/desliga e dirigindo-se a Davi. As outras crianças continuam buscando o botão de ligar. Davi parece se inquietar com o fato de não conseguir ligar o dispositivo e diz, “O meu não tá ligando não.”, e Abraão diz, “Vai ligar, espera.” Neste meio, Bernadete consegue ligar e mostra ao pesquisador, que questiona como é que ela conseguiu ligar. Bernadete sem fazer uso da palavra falada, mostra o botão que usou para ligar o dispositivo. Bernadete tranquiliza Efigênia e diz que tem de esperar para ligar. Abraão diz, “O Davi esperou.”, e Efigênia parece estar maravilhada com a tela que surge no dispositivo que está com Abraão. Este consegue desbloquear a tela e imediatamente Davi diz, “Bota jogo!”, seguido de uma risada coletiva. Tanto Abraão quanto as demais crianças continuam a manipular os dispositivos e Bernadete consegue desbloquear sua tela e diz que tem jogos e logo depois diz, animada, “Eita! Tem o jogo do Pou<sup>25</sup>!”, e todos olham para o dispositivo em suas mãos e Efigênia afirma, “É não do Pou.”. Antes deste momento, o pesquisador questiona quem não conseguiu ligar e Efigênia, Davi, Aparecida e Cristovão dizem que não conseguiram. Bernadete mostra o personagem do jogo para Efigênia e Aparecida, enquanto o pesquisador questiona se quem conseguiu ligar pode ajudar os demais colegas que ainda não conseguiram. Nesse momento Aparecida informa que conseguiu ligar o dela e mais uma vez o pesquisador pergunta como ela fez. Aparecida mostra o botão que usou sem fazer uso da palavra. Efigênia informa que ainda não conseguiu

---

<sup>25</sup> Pou é uma espécie de animal de estimação virtual. O objetivo do jogo é cuidar do Pou, podendo exercer diversas atividades, tais como: alimentar, dar banho, brincar, vestir, dentre outras.

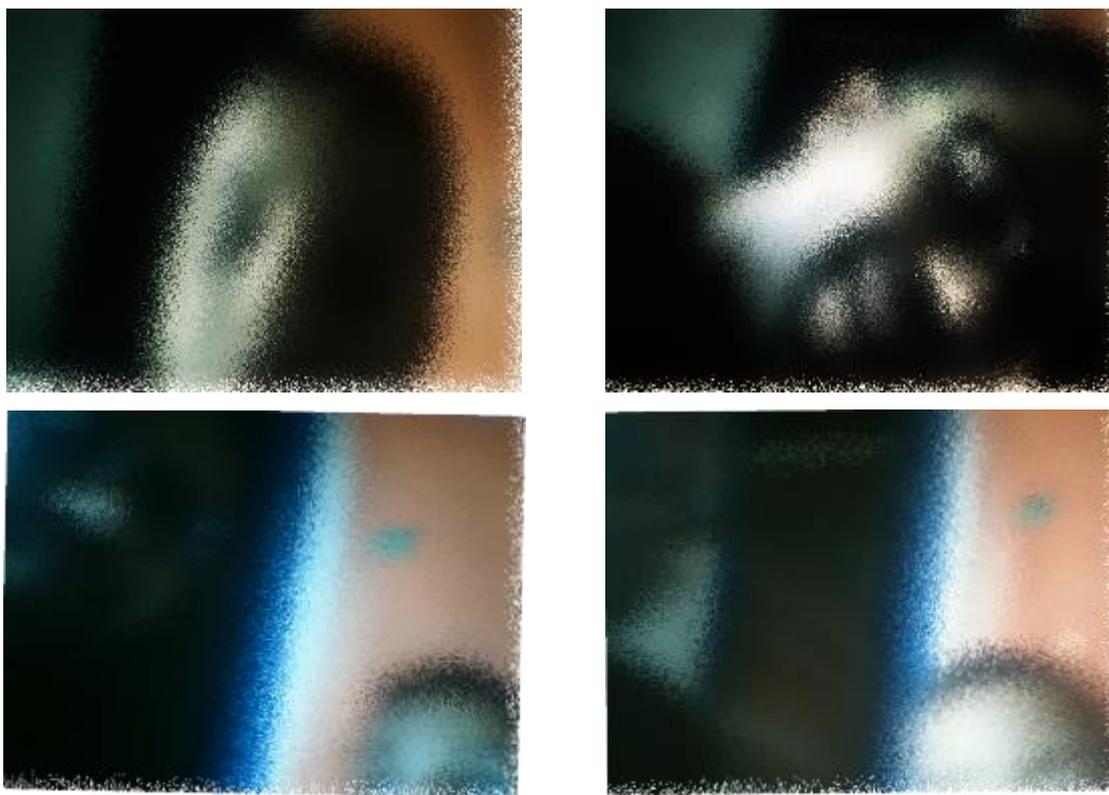
ligar o *tablet* e o pesquisador pergunta quem é que pode ajudar os que ainda não conseguiram ligar. Abraão e Bernadete dispõem-se a fazê-lo, pegam os dispositivos da Efigênia e Cristovão e os ligam. Davi espera que um dos colegas se desocupe para pedir que ligue também o dele e dirigindo-se para Bernadete pede, “O meu. O meu. Liga o meu.”, mas Bernadete não parece estar atenta ao pedido, por isto Davi recorre visualmente ao Abraão que ainda está ocupado com o dispositivo do Cristovão. Mais uma vez recorre à colega dizendo, “Ô Bernadete liga o meu.”, mas Bernadete parece não estar atenta ao pedido até que Efigênia diz, “Deixa eu ligar.”. Nesse momento Bernadete pega o dispositivo e Efigênia reclama o direito de ligar, mas Davi pede para que deixe Bernadete ligar o seu dispositivo. Abraão recorre ao pesquisador para saber onde é que liga o dispositivo do Cristovão. O pesquisador questiona se ele conseguiu e quer saber quem ainda não conseguiu ligar. Abraão aponta para Cristovão e, nesse momento, Bernadete diz, “Agora não vou jogar não, vou assistir agora.”. Aparecida mostra-se eufórica por ter descoberto o jogo do Pou, em seu dispositivo, e Bernadete afirma que todos têm o jogo. A partir desse momento, há interação das crianças com os dispositivos, todas eufóricas por descobrirem que o jogo do Pou está instalado em todos os dispositivos, mas sem saber como acessá-lo. Abraão pede auxílio ao pesquisador para encontrar o jogo, enquanto Efigênia e Aparecida “falam” com o personagem Pou, pois descobrem uma função em que podem gravar frases e que o personagem Pou as repete. Mais uma vez, Bernadete dispõe-se a ajudar, tomando para si o dispositivo que se encontrava com Abraão e estabelecendo um diálogo breve, “Ô menino tu não sabe não, é? Ô menino, o que é isto, hein?”-mostrando a Abraão algo novo que surge na tela- Abraão responde que não sabe, mas olhando para o pesquisador diz que é um jogo. O pesquisador questiona, “Que jogo seria esse... o do Pou?”, e Bernadete informa que, “Tem de dar comida a ele”. O pesquisador questiona o que mais tem de ser feito, mas as crianças não dão respostas. Bernadete e Cristovão exploram seus dispositivos individualmente, enquanto Efigênia e Aparecida, Davi e Abraão exploram seus dispositivos de maneira a partilhar o que estão fazendo. Ao perceber que Davi está em outro jogo, o pesquisador questiona, “Você descobriu outro jogo?”, Davi balança a cabeça positivamente e mais um questionamento se faz, “Que jogo é este?”, Abraão então responde, “Do caminhão<sup>26</sup>.”. Bernadete diz, “Vou baixar jogo ainda no meu.”, e continua a falar que irá baixar jogo até que o pesquisador inicia um diálogo com ela, em que questiona como se faz para baixar jogo, o que precisa para baixar jogo e não obtém respostas. O pesquisador percebe que Cristovão consegue encontrar um novo jogo e questiona qual é, e também não obtém respostas. As crianças interagem umas com as outras, querendo saber quais os jogos que os colegas estão jogando e quando percebem não ser o mesmo que o seu, em alguns momentos, desistem daquele que estão jogando para experimentar o jogo que está sendo explorado pelo parceiro. Abraão pede que coloquem o mesmo que Aparecida está jogando e, no mesmo instante, deseja jogar o que está jogando Cristovão, mas acaba por trocar de dispositivo com Bernadete. As interações e trocas entre as crianças continuam acontecendo. Em um determinado momento, o pesquisador retoma o diálogo com Bernadete que está com seu *tablet* no jogo do Pou. O pesquisador verifica que Bernadete está brincando com um jogo em

---

<sup>26</sup> O nome é *Truck Simulator* e se refere a um jogo em que você tem a possibilidade de pilotar carretas de grande porte pela cidade.

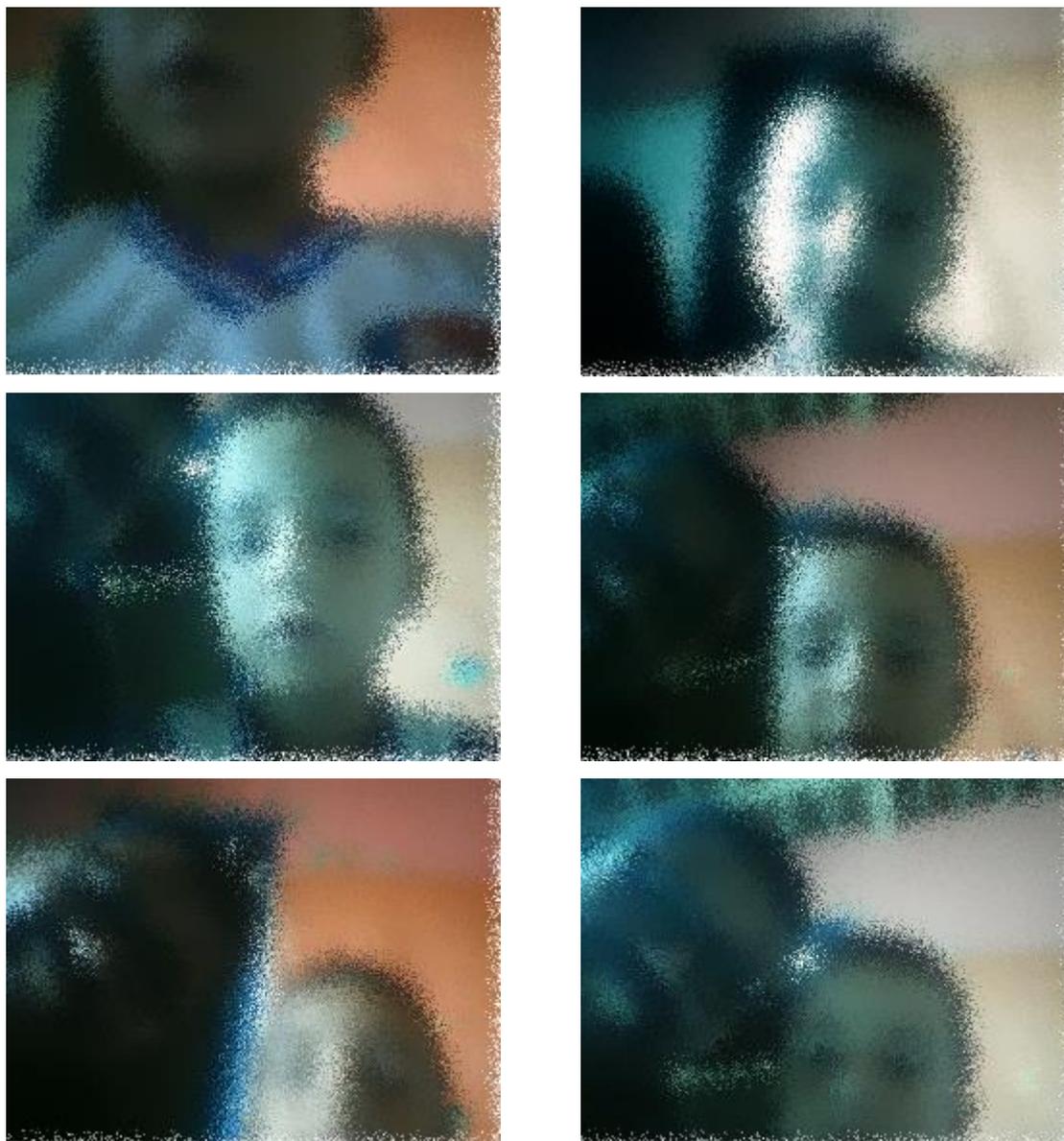
que é preciso dar comida ao Pou, porém se deve selecionar o que é e o que não é alimento. O pesquisador pergunta à Bernadete o que se pode dar ao Pou e o que não pode e Bernadete explica os motivos, dizendo, por exemplo, “que não se pode comer ferradura”. Ao descobrir uma música no dispositivo, interrompe o diálogo sobre o Pou com o pesquisador e fala, “Oh, música! Oh, Efigênia, música!”. O pesquisador questiona como foi que ela descobriu a música e mais uma vez não obtém respostas. Abraão diz, “Oh a foto!”, e o pesquisador questiona como é que ele vai tirar a foto, mas Abraão não responde e fala, “Olha a minha foto, ô Davi.”, e continua a fazer fotos, “Olha, eu e do Davi.”. Davi pergunta, “Como que se tira?”, e continua manuseando o seu dispositivo sem dar muita atenção a Abraão. As crianças continuam cada uma em seu dispositivo quando Efigênia diz, “Comi o DVD.”, e o pesquisador pergunta se DVD ele – o Pou - pode comer e ela diz não. Ao perceber que Davi está em outro jogo, o pesquisador questiona qual jogo é, mas Davi nada responde, apenas continua com seu jogo. Aparecida, enquanto joga, diz “Eita!”. Como meu Pou tá pequeno!”, e continua brincando com o dispositivo. Bernadete encontra um mapa no dispositivo e mostrando aos colegas, “Oia onde nós tá, óia.”. E o pesquisador questiona o que ela descobriu e ela responde, “É na onde nós tá.”, mostrando dispositivo ao pesquisador que diz, “É onde nós estamos? É mesmo? Nós estamos aqui? Será?”, apontando para o mapa. Abraão se levanta para ver o que Bernadete mostra e diz “Argentina!” e o pesquisador pergunta, “Como é que você sabe que é a Argentina?”, e Abraão responde, “Porque eu já sei todos os times.”. O pesquisador exclama, “Sabe todos os times? Que legal! Depois eu quero que você me ensine porque eu não sei todos os times, não.”. Enquanto o pesquisador faz perguntas sobre o gosto de Abraão por futebol, Bernadete diz “Entrei no *Whatsapp!* Entrei no *Whatsapp!*”. Neste momento, Abraão parece se interessar pela informação e sugere uma troca de dispositivo com Bernadete. O pesquisador dirige-se a Bernadete e pergunta, “Tem *whatsapp* aí?”, mas Bernadete apenas faz sinal positivo com a cabeça. Abraão diz, “Eu não sei mais tirar desse não. Eu quero igual ao do Davi.” – que jogava o jogo do Pou. Bernadete diz, “Deixa eu tirar, deixe. Davi, dê esse a ela pra ela vê.”. Davi diz “Péaê” e o pesquisador questiona qual é o jogo que o Davi estava jogando. Davi deixa seu dispositivo sobre a mesa e diz a Abraão, “Péaê, deixa eu botar.”. Abraão diz, “Quero o do Pou.”. Enquanto Davi tenta colocar o mesmo jogo no dispositivo de Abraão, aparece na tela de seu dispositivo uma nova imagem seguida por uma música, isto faz com que Davi deixe de lado o dispositivo de Abraão e retorne ao seu, mas Abraão continua querendo saber como é que faz para entrar no mesmo jogo e apontando para um ícone na tela de seu dispositivo, pergunta a Davi se é ali que entra. Neste mesmo momento o pesquisador questiona o que tem que fazer no jogo do Cristovão, que permanece sem responder ao questionamento dele e, enquanto isso, Efigênia e Aparecida parecem se divertir com o jogo do Pou. Em alguns momentos, elas se aproximam, uma toca na tela do dispositivo da outra e surgem algumas risadas, como se descobrissem possibilidades de diversão dentro do aplicativo do Pou. Ao perceber os risos e trocar, são questionadas pelo pesquisador que diz, “Olha que legal! O que vocês descobriram aí?”, e, assim como fez Cristovão, Efigênia e Aparecida não lhe respondem. Enquanto isto, Abraão fala a Davi que quer o do Pou, que responde apenas “toma”, mas continua jogando em seu dispositivo. O pesquisador percebe que Davi havia mudado de jogo e dirige-se a ele para perguntar, “E esse jogo?”, e depois de não

obter resposta faz uma nova pergunta, “O que tem de fazer neste jogo?”, a resposta de Davi é, “Tem de acertar neste bicho aqui”<sup>27</sup>, e continua jogando. O pesquisador então questiona outra vez, “Tem que tentar acertar o estilingue no bicho?”, e mais uma vez Davi não responde e apenas continua jogando. Abraão continua sem conseguir acessar o jogo e sugere mais uma vez a troca com Bernadete, pedindo o *tablet* dele a ela, que não dá atenção ao seu pedido e quando questionado pelo pesquisador sobre como fez para sair do jogo no outro dispositivo, Abraão apenas diz “Eu quero aquele”, apontando para o dispositivo que está com Bernadete. O pesquisador mais uma vez questiona como foi que ele fez para sair da tela (tela inicial que precisa ser desbloqueada) e desta vez Abraão mostra o movimento que fez na tela do dispositivo, deslizando seu dedo da direita para a esquerda e diz, “Eu fiz assim, mas esse não quer sair.”, o pesquisador diz: “Será? Vamos ver. Tenta de novo.”, e enquanto Abraão tenta desbloquear, o pesquisador questiona para que serve o cadeado que aparece na tela. Depois de tentar mais algumas vezes, a partir do movimento de deslizar o dedo da direita para a esquerda, a tela do dispositivo é desbloqueada, aparecendo a função câmera fotográfica no modo *selfie*. Abraão parece tentar, primeiramente, descobrir onde deve clicar para fotografar e, e, seguida, ergue o



dispositivo com as mãos, como se tentasse focalizar também o pesquisador. Nesse momento, o pesquisador questiona se ele fará uma foto deles e depois diz, “Apareceu eu, mas não está aparecendo você.”.

<sup>27</sup> O nome é *Angry Birds* e se refere a um jogo em que uma diversidade de pássaros sem asas tenta recuperar os ovos que foram roubados por inimigos em formato de porcos verdes.



Sequência de *selfies* realizadas no episódio de descoberta da câmera do *tablet*. Fonte: Arquivos do autor.

Abraão, então, busca um novo ângulo e coloca o dispositivo sobre a carteira e o pesquisador informa que agora aparecem os dois na tela do dispositivo. Enquanto Abraão busca fazer a foto, Efigênia e Davi chamam o pesquisador, mas esse não lhes responde, pois está ao lado de Davi, para que ele possa tirar a foto. Após as fotos, mostra o seu dispositivo para a pessoa que realiza a filmagem e diz: “Ó tia...”, e Efigênia mostra o seu dispositivo para Bernadete, “Olha.”. Bernadete parece repreender a amiga e diz: “Ô, menina!”, em resposta, Efigênia pega o dispositivo e diz: “Foi a Aparecida que fez”. Mais uma vez Abraão pede ao Davi o dispositivo dele, mas faz gesto de troca com Bernadete. As crianças continuam interagindo com os dispositivos e Efigênia pede a Aparecida que coloque no mesmo jogo do que o dela. Bernadete descobre o teclado numérico e diz ao pesquisador, “Olha! Vou ligar agora...”, e o pesquisador questiona o que foi que ela descobriu e, logo em seguida, Abraão questiona Bernadete a respeito de como fazer para colocar no mesmo lugar. O pesquisador pergunta à Bernadete o

nome do que aparece na tela e ela responde “pra ligar”, depois o pesquisador questiona para que serve e ela responde outra vez “pra ligar” e continua manuseando o dispositivo, mas o deixa sobre a carteira e pega o dispositivo do Abraão que diz, “Liga pra minha mãe.”, e ao perceber que Bernadete mudou a tela para o teclado alfabético diz, “Coloca aí aqueles grandes que têm o 7, 8, 9, 10...”. Enquanto Bernadete tenta encontrar o teclado no dispositivo do Abraão, ele questiona se o Davi não quer colocar a foto, buscando clicar no ícone da câmera do dispositivo do amigo. Nesse momento Bernadete descobre a câmera no dispositivo do Abraão e diz, “Ô menino... óia tira foto assim...”, e mostra o dispositivo para Abraão que diz, “Não, foto não. Eu quero o negócio pra ligar!”. Em seguida, Abraão questiona o pesquisador a respeito de onde está o *tablet* dele, que responde, “O meu? Hoje estou sem, deixei o meu em casa.”. Aparecida solicita ao pesquisador que ele coloque o jogo no dispositivo dela, e ao perceber que não consegue encontrar o teclado no dispositivo do Abraão, Bernadete entrega a ele (Abraão) o dispositivo e ele sugere mais uma troca, desta vez com Aparecida, que antes de oficializar a troca pega o dispositivo do Abraão e questiona: “O teu tem? Cadê?”, Abraão pega o dispositivo da Aparecida e Bernadete diz “tem, tem o Pou aí”. Abraão percebe uma nova tela diz, “Eita, tem de futebol<sup>28</sup>!”. Por alguns instantes, as crianças ficam envolvidas com os dispositivos até que Bernadete diz: “Liguei! Liguei! Olha!”, e continua explorando o teclado numérico discando números aparentemente aleatórios, como se tentasse ligar para alguém. Efigênia percebe que Aparecida está jogando outro jogo e solicita a ela que coloque o mesmo jogo em seu dispositivo. Davi percebe que Abraão está no jogo de futebol do Pou e diz, expressando sua animação com o balançar do corpo, que ele também vai jogar bola. As crianças continuam em seus dispositivos até que Bernadete diz que achou “o negócio de ligar”. O pesquisador pergunta, “Você vai ligar para quem?”, ela diz: “Pra minha mãe.”, o pesquisador, então, questiona se ela sabe o número da mãe dela e ela afirma positivamente com o gesto de balançar a cabeça. Quando questionada sobre “qual é número”, ela não responde ao pesquisador, que não insiste na pergunta. Abraão questiona, “Ô Bernadete, pra sair é aqui, né?”, e entrega o dispositivo a ela, perguntando: “Pra sair é na onde?”. Bernadete tenta resolver o problema de Abraão, porém acessa outra vez a câmera e, então, Abraão o pega das mãos de Bernadete e resolve tentar desligar o dispositivo. Tal estratégia de tentar ligar/desligar o dispositivo se repete em alguns momentos da sessão, como forma de voltar à tela inicial do *tablet* e tentar descobrir outras coisas ou explorar algo pretendido. Enquanto Abraão tenta desligar o dispositivo e as demais crianças continuam interagindo com os seus, Bernadete descobre o calendário e diz “hoje é... olha!”. O pesquisador diz: “Você descobriu o calendário?!”, e com gesto de balançar a cabeça, ela diz que “sim”. Abraão, não tendo conseguido desligar o dispositivo, mais uma vez, chama Bernadete, que clica no ícone da câmera e entrega para Abraão. Abraão, ao perceber que Bernadete havia colocado novamente na câmera, modo *selfie*, recorre ao pesquisador, “O senhor sabe desligar aqui, tio?”; o pesquisador devolve a pergunta: “Como será que faz para desligar?”, Abraão, então, recorre a Cristovão e lhe pede para colocar no jogo do Pou. O pesquisador informa a Cristovão que Abraão quer sair da tela em que se encontra e pergunta para Cristovão se ele sabe como fazer para sair da tela e se

<sup>28</sup> O jogo de futebol citado pela criança se refere a um dos jogos contidos no aplicativo Pou, não sendo, portanto, um aplicativo específico.

pode ajudar Abraão. Cristovão tenta ajudar, mas não consegue e diz “não dá!”. O pesquisador tenta novamente incentivá-los, dizendo, “Não..., dá para sair! Mas como será que faz para sair?”; nesse mesmo momento Abraão solicita a troca do dispositivo dele com Aparecida, pois, em outro momento, eles haviam trocado de dispositivo, mas ela recusa a troca. O pesquisador, acreditando que o motivo da solicitação da troca de dispositivo está relacionado com o “não conseguir voltar para a tela inicial” questiona novamente Abraão e seus pares a respeito de “como é que se faz para sair da tela em que o dispositivo do Abraão se encontra”, mas eles nada respondem. Aparecida solicita ao pesquisador que ele coloque na mesma tela em que se encontra o dispositivo de Cristovão. Antes mesmo de o pesquisador responder, Cristovão diz aos dois “me deixa botar” e pega o dispositivo das mãos de Aparecida, mas não larga o seu *tablet*. Aparecida pega o seu dispositivo das mãos de Cristovão, que começa a lhe dar algumas orientações e, então, começa a seguir as orientações que Cristovão lhe dá sobre como chegar à mesma tela. Enquanto Aparecida e Cristovão buscam a tela desejada, Davi tenta encontrar solução para o problema de Abraão – voltar para a tela inicial - e, quando o pesquisador pergunta como é que ele tinha feito para sair de outra tela antes desse momento, Davi pega o dispositivo de Abraão na tentativa de ajudá-lo. Nesse momento, Abraão diz a Davi: “Deixa eu jogar no teu, vai? É rápido”, mas Davi demonstra não gostar da proposta e resolve devolver o dispositivo do colega sem resolver o problema de sair da tela, pelo amigo, mas tentando ajudá-lo de outra maneira, ao dizer, “Peraê, toma o teu vai.”, e pega o seu próprio dispositivo e devolve o do Abraão, mas passa a indicar a ele o local em que acredita que ele tem de apertar para sair da tela. Mais uma vez, o pesquisador questiona Abraão a respeito de como foi que ele fez para sair da tela anterior: “Como é que você fez para sair da outra vez, foi apertando o botão ao lado?”, fazendo menção aos gestos que Abraão fazia ao tentar apertar os botões laterais com as funções de ‘liga/desliga’ e ‘volume’. Novamente Abraão nada responde. As meninas – Aparecida, Bernadete e Efigênia - parecem falar sobre mensagens que aparecem na tela do dispositivo, como se fossem propagandas. No entanto, elas se aproximam mais, ficando bem juntas e falam em voz baixa, como se não quisessem que os meninos do grupo – Abraão, Davi, Cristovão e o pesquisador – ouvissem os comentários seguidos de expressões de espanto ou de riso. Enquanto o pesquisador tentava observar a certa distância, tentando não incomodar as meninas em sua conversa – Davi diz algo ao pesquisador também em voz baixa, mas o pesquisador não consegue entender, então, resolve questioná-lo a respeito do que ele disse, mas Davi nada responde e continua a jogar. Mais uma vez, o pesquisador resolve questionar Abraão que continua tentando sair da tela em que se encontra, “Da outra vez, foi apertando que você conseguiu sair dessa tela?”, ele responde que não e, apontando para Aparecida, diz “foi naquele *tablet*”, porém, o *tablet* em que Aparecida estava era do mesmo modelo. Então, o pesquisador afirma que são iguais e novamente questiona como foi que ele fez para sair da tela em outro momento. Abraão não responde, mas continua apertando os botões laterais e encontra algo novo no dispositivo. Abraão diz, “Olha o avião!<sup>29</sup> Tio aperta no avião, vai!”, e mostra o ícone para o pesquisador que questiona se ele tem de apertar no avião. O pesquisador clica no

---

<sup>29</sup> Ao apertar os botões laterais, Abraão encontra a função “modo avião” - representada pela imagem de um avião decolando – que bloqueia os sinais de internet e telefone sem que seja necessário desligar o dispositivo.

ícone e, em seguida, Abraão faz o mesmo e sai da tela que oferece a função 'modo avião', voltando à tela inicial, porém, bloqueada, sendo que o bloqueio estava representado pela imagem de um cadeado fechado. O pesquisador insiste em questioná-lo a respeito do modo pelo qual ele saiu da tela inicial, em outro momento da sessão, como forma de incentivá-lo a continuar explorando o dispositivo: "Como é que você abriu este cadeado da outra vez? Você se lembra que conseguiu abrir? Como é que você abriu o cadeado da outra vez? Foi apertando, que você conseguiu abrir?", Abraão nada responde, mas permanece tentando abrir o cadeado, apertando-o. Sem conseguir resposta de Abraão, o pesquisador leva o problema para o grupo, "O Abraão está tentando abrir o cadeado do *tablet* dele, para sair da tela. "Como é que vocês conseguiram abrir o cadeado?", mas nenhuma das crianças responde, permanecendo em suas atividades individuais. Abraão diz aos colegas "ó o tio falando!", mas nenhuma das crianças responde. Aparecida mostra algo a Cristovão "óia!" e Abraão chama a atenção, "Ô, Cristovão, óia o tio falando!", e, então, o pesquisador repete o questionamento, informando que Abraão não está conseguindo abrir o cadeado. Bernadete e Efigênia não respondem e começam uma conversa entre elas e seus dispositivos, novamente em voz baixa. Cristovão chama Abraão tocando em seu ombro e, em seguida faz o gesto de deslizar com o dedo pela tela, da direita para a esquerda e, em seguida, o pesquisador solicita à Abraão que tente fazer como Cristovão disse. Enquanto Abraão segue as instruções de Cristovão, Bernadete pega o dispositivo de Efigênia e tenta mudar o jogo, mas Efigênia protesta, "Não Bernadete, eu não quero não esse jogo! Deixa eu escolher!", Davi parece soltar algumas palavras e sons aparentemente aleatórios, como se produzisse um som surdo aos ouvidos dos outros, mas que parecia estar relacionado com o ato de transpor os limites do jogo. Abraão consegue desbloquear a tela e parece procurar alguma coisa, na medida em que ameaça tocar nos ícones do dispositivo, mas não o faz. O pesquisador tenta incentivá-lo novamente: "Tem vários botõezinhos, olha! Olha inteirinha a tela... olha na parte de cima, olha na parte de baixo... escolha um para você clicar e ver o que acontece...", Abraão encontra a câmera do dispositivo e toca em um botão, mas parece ficar irritado com o resultado, como se não tivesse gostado de ter entrado na função câmera. Ao ver isso, o pesquisador questiona se aquele "é o único 'botão' que tem para ser tocado". Abraão olha para ele, parece pensar um pouco e resolve tentar fazer algumas fotos, mas é surpreendido pelo pedido de Bernadete, que, colocando o dispositivo a sua frente, pede "liga aqui", incentivando-o a clicar em algo que o pesquisador não consegue acompanhar pelo fato de que ela vira o dispositivo totalmente na direção de Abraão. Abraão parece não dar atenção a ela, retira o dispositivo de Bernadete da frente dele e continua interagindo com seu próprio dispositivo. Davi permanece explorando os jogos do Pou e, neste momento, diz "quase que eu ganhava!". Bernadete percebe que Abraão não deu atenção à sua solicitação. O pesquisador estranha o fato de Bernadete ter solicitado ao amigo que ligasse seu dispositivo, pois no início da sessão, ela parece ter ligado sem apresentar dificuldade, mas resolve não comentar a respeito e continua observando. Nesse momento, a partir do toque que Bernadete dá no dispositivo, o pesquisador percebe que o *tablet* não estava desligado, mas apenas no modo 'hibernar'. Após desbloquear a tela inicial, Bernadete mostra a tela ao pesquisador e diz, "Uhu! Olha o que eu escrevi!", o pesquisador percebe que ela havia acionado o 'teclado virtual' e, neste momento, já havia tocado algumas letras,

aparentemente de modo aleatório. O pesquisador diz: “Que legal, Bernadete! O que você escreveu, posso saber?”, e Bernadete responde: “*whatsapp*”. Surpreso, o pesquisador diz “oi?”. E Bernadete repete “*whatsapp!*” E o pesquisador pergunta: “Para quem você está mandando “*whatsapp?*” e Bernadete diz “para minha mãe” e, em seguida, pergunta ao pesquisador: “É pra levar pra casa?”, - referindo-se ao dispositivo – e o pesquisador informa que os dispositivos serão usados na instituição. Nesse momento, Abraão é questionado pelo pesquisador a respeito de qual jogo está utilizando e ele responde que está jogando Pou. Davi resolve participar da conversa e diz ao pesquisador e a Davi “só fiz dois gol no Pou”. Abraão chama Cristovão por três vezes e mostra o dispositivo a ele, mas o pesquisador não consegue visualizar o que está na tela, pois ele aproxima o dispositivo do rosto de Cristovão, olha rapidamente e volta à atenção para o seu próprio dispositivo. Efigênia mostra algo a Aparecida, mas continuam conversando em voz baixa, seguida de alguns momentos de risos. A impressão que o pesquisador tem, a certa distância, é a de elas compartilham alguma informação de determinado jogo, pois há momentos de toques na tela do dispositivo uma da outra e, também, momentos de leve balançar da tela. Nesse momento, Bernadete volta a chamar a atenção do pesquisador dizendo, “Oiá, tô mandando *whatsapp!*”, e o pesquisador pergunta, novamente “para quem?”, Bernadete responde, “Para minha mãe!”, e digita no teclado do dispositivo, utilizando-se apenas de letras, aparentemente aleatórias, para isso. Ao perceber que Bernadete está digitando, Abraão também diz que está escrevendo e começa a fazer gestos de quem digita, segurando o *tablet* com as duas mãos e fazendo gestos como se estivesse tocando com os dedos em um ‘teclado virtual’, mesmo sem ter encontrado o teclado em seu dispositivo. Quando o pesquisador pergunta se ele poderia saber o que Bernadete estava escrevendo no ‘*whatsapp*’, ela diz “para ela me buscar”, o pesquisador repete a informação “para sua mãe lhe buscar?” e Bernadete confirma fazendo gestos com a cabeça. E depois, Bernadete diz, “Está quase na hora!”. De fato, faltavam poucos minutos para os pais irem buscar as crianças. Nesse momento, Abraão chama o pesquisador e diz, “Olha, tio, o que eu descobri!”, o pesquisador pergunta a respeito de sua descoberta e Abraão mostra, sem fazer uso da linguagem oral, que, ao tocar em determinado lugar da tela, a imagem da área de trabalho se movimenta, surge e desaparece e faz movimentos que se assemelham ao balançar das ondas quando se joga uma pedra no rio. O pesquisador responde com um sorriso e diz “que legal!”. Aparecida, rapidamente mostra algo a Cristovão e volta ao seu jogo. Abraão diz que está escrevendo para sua mãe e ao se aproximar, o pesquisador percebe que, desta vez, ele realmente havia encontrado o teclado, e usa as duas mãos para digitar as letras, aparentemente de modo aleatório. Bernadete pede para ver o que ele escreve, mas ele demora um pouco para mostrar, pois estava envolvido na tarefa de exploração do teclado e, quando resolve mostrar, Bernadete não presta mais atenção, parecendo ter perdido o interesse pela escrita no teclado de Abraão. Após este momento, o pesquisador diz: “Vocês descobriram como é que se liga o dispositivo... e como faz para desligar?”, algumas das crianças dizem saber e Abraão quer saber se a atividade já vai acabar. Ele responde que já está quase terminando a atividade, mas que voltará em outro dia e acrescenta, “Quer dizer, se vocês quiserem. Vocês querem fazer outras atividades, em outros dias, com os *tablets?*”, as crianças dizem que “sim” e Bernadete acrescenta: “Só que eu quero mexer um pouquinho mais!”, Bernadete

questiona se Abraão quer ligar para a mãe dele e, como ele não lhe responde, ela empurra o dispositivo para perto dele enquanto o questiona: “quer?”, mas Abraão nada responde. O pesquisador fala com Abraão que Bernadete está falando com ele e ele responde gesticulando com a cabeça que “não” e, em seguida, completa, “Ela não atende.”. Logo em seguida, Abraão encontra um novo jogo e o mostra ao pesquisador que exclama “Olha que legal! Que jogo é esse?”. Abraão responde: “De carro”<sup>30</sup> E começa a jogá-lo. Cristovão chama o pesquisador e parecer querer saber como desliga o dispositivo, pois o mesmo questiona “Como é que faz pra desligar?”. Abraão diz que sabe e mostra o ícone do cadeado na tela do dispositivo e volta a jogar. Aparecida mostra o dispositivo ao pesquisador com a tela inicial bloqueada e, mais uma vez, ele questiona como faz para tirar daquela tela e desligar e, desta vez, é Efigênia que diz que sabe e mostra um ícone para Aparecida, mas o pesquisador não consegue acompanhar, pois ela vira rapidamente o *tablet* após apontar o ícone para a amiga. As crianças continuam jogando, mas o pesquisador informa que terão de encerrar, pois os pais já começam a entrar pelos portões da instituição para buscá-los. Mais uma vez, o pesquisador questiona como fazer para desligar, mas as crianças parecem não se importar com a informação e continuam jogando. O pesquisador informa que terão de desligar porque os pais já chegaram para buscá-los. Nesse momento, Bernadete deixa seu dispositivo cair no chão e, quando o pega, pergunta se quebrou. O pesquisador procura tranquilizá-la, dizendo: “Não tem problema. Quedas acontecem...”, e sugere que ela mesma verifique se está funcionando. Bernadete, então, aperta o botão ‘liga/desliga’ e se alegra ao ver que o *tablet* está funcionando. Em seguida, o pesquisador pergunta se alguém já conseguiu desligar o *tablet*. Abraão mostra seu dispositivo para o pesquisador e diz: “tio, desliguei”, mas não desligou, apenas conseguiu colocar no modo ‘hibernar’. Davi fala sobre o novo jogo e não responde aos questionamentos do pesquisador que pergunta a respeito do desligamento do dispositivo. Por fim o pesquisador informa que terão de terminar e que usarão os dispositivos em outro dia, pois já haviam aparecido alguns adultos na porta da sala, responsáveis pelas crianças, apressados para levá-los para casa. Também informa que os *tablets* “são para nosso uso”, ou seja, do coletivo e, por esse motivo, ficarão na instituição durante todo o período da pesquisa.

---

<sup>30</sup> O nome é *Hill Climb Racing* e se refere a um jogo em que o sujeito precisa dirigir um carro, em terrenos irregulares e com a presença de obstáculos.

**Assentimento – Parte 2 – Jardim I – 4-5 anos**  
**Participantes: Benedito, Emanuel, Francisco e o pesquisador**

**Breve descrição da situação:** O vídeo foi gravado no Ateliê de artes, com a participação de três crianças. Trata-se da realização do assentimento com outra parte do grupo de crianças que não estava presente no primeiro momento em que foi realizada a conversa do pesquisador com o grupo de crianças participantes da pesquisa.

**Descrição dos fatos:** O pesquisador e duas colaboradoras organizam um espaço para que as crianças possam se sentir à vontade. A organização do espaço do Ateliê envolveu: local cedido para as atividades da pesquisa, o agrupamento de mesas com cadeiras ao redor, de modo que as crianças pudessem explorar o dispositivo, mas, ao mesmo tempo, permitissem o seu deslocamento pelo espaço e visualização do que as outras crianças estavam fazendo. Também foram deixados à mostra os brinquedos e outros materiais disponíveis no espaço e os materiais para pintura. A ideia era manter o espaço organizado com diversas possibilidades de modo que as crianças pudessem utilizar o *tablet* ou fazer alguma outra coisa. As crianças entram e se sentam nas cadeiras enquanto aguardam o pesquisador terminar de colocar os *tablets* à mesa. Logo, o pesquisador olha para as crianças e pergunta: “Tudo bem com vocês?”, as crianças olham para ele e não respondem. Dispondo os *tablets* nas carteiras o pesquisador continua, “Eu queria conversar um pouco com vocês, pode ser? As crianças balançam positivamente a cabeça. “Acho que vocês já me conhecem de outras atividades aqui na escola, não é mesmo? Meu nome é Cleriston... e como é o nome de vocês?”, uma criança responde: “Eu sou o Benedito!”, e faz sinal com o polegar para ele próprio. Outro menino diz: “Ele é o Emanuel e eu sou o Francisco.” O pesquisador confirma “Benedito, Emanuel e Francisco?”. Eles assentem com a cabeça. O pesquisador diz: “Eu queria explicar uma coisa para vocês. Eu vou vir aqui na escola durante alguns dias, para poder fazer algumas atividades com vocês, se vocês aceitarem participar dessas atividades comigo. Nessas atividades vocês vão usar isso aqui – e mostra o dispositivo para eles – e eu queria saber se vocês querem participar, se vocês aceitam participar fazer as atividades com esse aparelho... vocês querem participar?”, Emanuel e Francisco consentem, fazendo gestos afirmativos com a cabeça, porém Benedito balança a cabeça negativamente. O pesquisador pergunta a ele, “Você não quer?”, e Benedito confirma sua negação. “Então tudo bem”, afirma o pesquisador, “Se você, depois, decidir participar ou quiser experimentar usar o aparelho, aí você pode me procurar aqui na escola e dizer para mim que você quer participar, tudo bem? E se, depois, você desistir novamente de participar não tem problema, ‘tá’ bem?”, e dirigindo-se aos outros meninos, diz, “Ah, eu queria dizer também para vocês que, se vocês tiverem alguma dúvida ou quiserem falar sobre as atividades que a gente está fazendo aqui, seja com os pais de vocês, com a professora da turma ou comigo, vocês podem falar ou perguntar o que quiserem, tudo bem? E quando não quiserem participar, é só falar ‘Cleriston, eu não quero!’, pode dizer que não querem que não tem problema algum, tudo bem?”, Emanuel e Francisco se olham e, como se respondesse pelos dois, Emanuel diz “tá bom!”. Benedito diz “eu não – e balança a cabeça negativamente – o pesquisador diz, “Você não quer, não é? E, você

quer voltar para sua sala ou quer fazer alguma outra coisa? Se você quiser ir, não tem problema.”. Benedito responde “quero!”. O pesquisador diz: “Quer... ir para a sala? Então, tudo bem. Você quer que eu te acompanhe até lá ou não precisa?”, Benedito balança a cabeça positivamente. Então, o pesquisador o leva até a sala, mas, antes, entrega os *tablets* ao Francisco e ao Emanuel.

**Sessão 2– Jardim I – 4-5 anos**  
**Participantes: Emanuel, Francisco e o pesquisador**

**Breve descrição da situação:** O vídeo foi gravado no Ateliê de artes, com a participação de duas crianças, sendo a sessão organizada a partir da proposta de livre exploração do dispositivo.

**Descrição dos fatos:**

Emanuel e Francisco estão, cada um, com seu um *tablet* em mãos. Manuseiam o dispositivo e parecem perceber que, na lateral do aparelho, há um botão que ‘liga/desliga’, pois ficam algum tempo olhando as laterais, de modo, particular, para um botão menor. Nesse momento, o pesquisador diz: “Onde será que liga?”, eles apontam para o botão. O pesquisador diz: “Então, porque não tentam ligar o *tablet*?”, os meninos apertam e conseguem ligá-lo. Então, o pesquisador diz: “Eu gostaria de pedir para vocês usarem... do jeito que vocês quiserem, tá bom? Vocês podem brincar do que vocês quiserem, podem mexer no que vocês quiserem.”. Francisco lhe pergunta, “Tem jogo?”, o pesquisador responde, “Você quer saber se tem jogo? Eu acho que tem.”, os meninos, rapidamente, deslizam os dedos sobre a tela e, nessas tentativas, conseguem desbloquear a tela inicial e começam a procurar jogos enquanto interagem entre si. Francisco diz “coloquei no jogo.”. Emanuel olha para o dispositivo de Francisco. O pesquisador pergunta: “Descobriu o jogo? Que jogo é esse?”, Emanuel mostra o ícone que representa uma ‘câmera fotográfica’. O pesquisador lhe diz: “Olha! O que você descobriu aí?”, Emanuel não responde e clica várias vezes no ícone da câmera presente em seu dispositivo, acionando o modo ‘*selfie*’ e tirando diversas fotos de si mesmo. Emanuel começa a fazer poses enquanto tenta tirá-las, segurando o dispositivo com a mão esquerda e tentando clicar com a mão direita. No entanto, percebe que está com dificuldade para focalizar seu rosto e, então, coloca o dispositivo sobre a mesa para poder tirar mais fotos. O pesquisador observa os garotos e diz “Emanuel está tirando várias fotos...”. Depois de uns instantes, Francisco diz “tô jogando...”. O pesquisador pergunta: “Está jogando o quê?”, Francisco mostra o seu *tablet* para Emanuel e para o pesquisador e diz “vou jogar de carrinho”<sup>31</sup>. Enquanto isso, Francisco tenta sair do modo câmera. O pesquisador pergunta ao Emanuel: “O que você tá tentando fazer aí?”, ele não responde e continua tocando com o dedo indicador na tela do *tablet*. Francisco mostra a tela do seu dispositivo ao Emanuel e, depois, ao pesquisador e diz “oh, tio!”, o pesquisador olha e pergunta, “Jogo do *skate*?<sup>32</sup> E você já jogou esse?”, Francisco balança a cabeça positivamente e diz, “No telefone do meu pai.”; o pesquisador pergunta “no telefone do seu pai?”, Francisco balança a cabeça positivamente. O pesquisador pergunta: “Tem esse e mais algum outro no telefone do seu pai?”, Francisco não responde. O pesquisador reformula a pergunta: “Qual que você mais gosta de jogar no telefone do seu pai? Tem algum que você gosta mais de jogar?”, enquanto o pesquisador pergunta novamente se havia algum jogo que Francisco mais gostava de jogar no celular do pai dele, Emanuel consegue clicar no jogo do Pou e logo mostra ao pesquisador e ao Francisco, dizendo, “Óia, óia!”, o pesquisador direciona-se ao Emanuel e diz, “Você sabe que jogo é esse?”, Emanuel não responde e continua clicando na tela. O pesquisador refaz a

<sup>31</sup> Referindo-se ao jogo *Hill Climb Racing*.

<sup>32</sup> Referindo-se ao jogo *Subway Surf*.

pergunta: “Como é o nome desse personagem?”, Emanuel olha para o pesquisador e mostra o jogo para ele. O pesquisador pergunta novamente “como é o nome dele?” e Emanuel responde: “É o Pou”. O pesquisador diz: “O Pou?”. Enquanto isso, Francisco tenta colocar o mesmo jogo, mas parece não conseguir localizar e pede ao Emanuel para que coloque o jogo do Pou para ele, dizendo ao colega que não sabia. Assim que termina de pedir, Francisco consegue colocar no jogo que queria e diz: “Coloquei o Pou!”. O pesquisador, ao verificar que Francisco “dava banho no personagem”, pergunta: “Tem que dar banho no Pou?”, Francisco diz: “Tá sujo”. O pesquisador diz: “Ele estava sujo? O que mais que tem que fazer com o Pou?”, Francisco não responde. O pesquisador estava sentado na frente das crianças e, neste momento, pergunta aos meninos: “Posso sentar ao lado de vocês?”, eles respondem “pode”. O pesquisador diz “tudo bem?”. E o pesquisador pega a cadeira em que estava sentado e se posiciona entre os dois meninos, um pouco atrás de cada um. Nesse momento, o pesquisador diz, “Se vocês quiserem perguntar alguma coisa, podem perguntar, tudo bem?”, Francisco então, pergunta se pode levar o *tablet* para casa. O pesquisador repete a pergunta, “Se pode levar para casa? Não vai poder porque esses *tablets* vão ficar aqui na escola para podermos usar em outras atividades que vamos fazer, tudo bem?”. Passados alguns segundos, Emanuel diz, “Óia, come não.”, referindo-se à tentativa de dar comida ao personagem Pou. Francisco diz, “Ele come sim, quando a gente coloca assim...”, e mostra como faz para Emanuel, tocando no alimento e levando à boca do personagem a partir do movimento de deslize do dedo indicador. Emanuel olha, mas começa a dar toques na tela e acaba saindo do jogo em um gesto aparentemente acidental. Nesse momento, aparece o ‘teclado virtual’ e ele começa a tocar nas letras e diz “óia!”. Francisco interrompe mostrando seu dispositivo a Emanuel e diz, “Tem o joguinho dele.”, referindo-se aos diversos jogos contidos no aplicativo ‘Pou’. Emanuel olha, mas continua a teclar nas letras, aparentemente de forma aleatória, mas como se o gesto de verificar que as letras aparecem grafadas ao tocar no ‘teclado virtual’, causasse-lhe certa euforia pela descoberta. Depois de algum tempo observando, o pesquisador verifica que Francisco estava tentando colocar o personagem Pou para dormir – gesto que se concretiza no momento em que o jogador “entra no quarto” e apaga um abajur que fica ao lado da cama do Pou. O pesquisador pergunta ao Francisco, “Colocou ele para dormir? Ele estava com sono? Como faz para colocar o Pou para dormir?”, Francisco não responde. Emanuel manuseia o dispositivo apertando os ‘botões laterais’ com as funções de ‘liga/desliga’ e ‘volume’. Parece não entender muito bem o que está acontecendo, mas não solicita ajuda e o pesquisador resolve não interferir naquele momento. O pesquisador olha para Francisco e pergunta “que jogo é esse?” Francisco não responde. Rapidamente Emanuel olha o jogo que Francisco está utilizando, mas retorna à sua atividade de exploração dos ‘botões laterais’ do dispositivo. Francisco fala alguma coisa em voz baixa para Emanuel e ele não lhe responde, mas o pesquisador resolve ficar em silêncio, tendo em vista o fato de que Francisco parecia querer se dirigir apenas ao colega naquele momento. Passado algum tempo sem fazerem uso da palavra falada, Francisco parece balbuciar algumas palavras, novamente em um tom de voz mais baixa, como se estivesse falando consigo mesmo. De repente, um som toca no aparelho de Emanuel e ele olha, admirado, parecendo não entender de onde saiu o som. Na realidade, após desbloquear a tela, Emanuel clica no menu de configurações, de modo

aparentemente não intencional, e, em seguida, no ícone da caixa de som, depois, no comando “Som de notificação padrão”, local em que se encontram as opções de mudança de sons do aparelho. Francisco fala algo e o pesquisador não entende e pergunta “oi?”. Francisco responde: “Eu tô dizendo que não pode bater na moto!”<sup>33</sup>, o pesquisador diz: “Não pode bater na moto?”, Francisco balança com a cabeça, confirmando a negativa. O pesquisador diz: “Por quê? O que acontece quando bate na moto?”, Francisco não responde e continua o jogo. Enquanto isso, Emanuel tenta sair da tela inicial e não consegue. O pesquisador diz para ele: “Da outra vez você saiu dessa tela, como é que você fez? Onde você mexeu... você lembra?”, Emanuel para por algum instante, olha para o dispositivo, volta a mexer e nada responde. O pesquisador continua: “Como é que faz para abrir esse cadeado, que aparece?”, Francisco interrompe os questionamentos feitos ao Emanuel, mostrando seu dispositivo e dizendo, “Ôh tio, eu vou pegar um desse!”, o pesquisador diz: “Um desse?”, Francisco diz, “Pegar!”, referindo-se a um dos caminhões que aparecia no visor. O pesquisador pergunta: “Como é que faz para pegar um desse?”, Francisco não responde. O pesquisador, então, se volta para Emanuel e pergunta: “Você lembra como faz para abrir esse cadeado?”, ele não responde e continua a clicar na tela, em seguida, clica e desliza o seu dedo da esquerda para a direita, e da direita para a esquerda e acaba conseguindo desbloquear a tela do dispositivo. Depois de algum tempo, o pesquisador diz ao Emanuel: “Esse é o mesmo que ele está jogando.”, referindo-se ao jogo de caminhões. Emanuel fica algum tempo tentando colocar em algum jogo, olha para o *tablet* de Francisco, volta para o dele, tentando localizar algum jogo. Parece querer escolher um jogo diferente daquele que Francisco estava jogando, já que o pesquisador lhe informou que o jogo era o mesmo que estava sendo utilizado pelo colega, mas parece não saber como fazê-lo. Em seguida, o pesquisador diz: “Se vocês quiserem perguntar alguma coisa ou precisarem de ajuda, podem falar, tudo bem?”, eles não respondem e continuam atentos, cada um ao seu dispositivo. Logo chega a auxiliar de sala da turma do Jardim I e pergunta se Francisco iria demorar, pois a tia dele havia chegado para buscá-lo. O pesquisador diz: “Ah, ela já veio buscar? Ah, então tá? Vou conversar com ele. Francisco – chama o menino e, antes de continuar, confirma a informação com a auxiliar de sala – quem veio buscar, foi a mãe dele?”, a auxiliar responde, “é a tia dele!”. O pesquisador diz: “Francisco, a sua tia veio lhe buscar...”, a tia diz: “É ele e um jogo, professor, se for possível é assim que acordar, pronto, passa o dia todinho!”, (risos). O pesquisador sorri e, em seguida, volta-se novamente para falar com Francisco, “A sua tia veio buscar você.”, Francisco nada responde e continua jogando. O pesquisador olha para a tia que parece estar apressada e, novamente, volta-se para falar com Francisco, “Francisco, você quer ir agora ou você quer conversar com a sua tia para ver se ela pode esperar um pouco, hein, o que você quer fazer? Hum?”, Francisco não responde e continua o jogo. A tia de Francisco diz, “Ah Francisco, não dá não agora, a tia tá apressada.”, Francisco não responde e continua jogando. O pesquisador diz: “A sua tia disse que está apressada para poder levá-lo embora para casa, como é que a gente faz, hein? Você pode parar um pouco para conversar com a sua tia?”, ele não responde e

<sup>33</sup> A criança refere-se ao jogo *Truck Simulator*, segundo o qual, entre as diversas regras, os caminhões não podem bater nas motos que circulam pela cidade. Além disso, neste jogo, o sujeito movimenta o carro pela cidade a partir do movimento do *tablet* e não a partir de um teclado ou controle virtual.

continua jogando. O pesquisador diz: “A sua tia está esperando uma resposta: o que eu digo para ela? Hum?”. A tia diz: “Ele esquece até de falar, professor!”. Francisco olha para todos os lados, como se percebesse que ele era o assunto, mas logo volta a jogar. A tia diz, em alta voz “embora, Francisco!”. Ele não responde. O pesquisador, que estava abaixado para poder ficar na altura de Francisco, levanta-se e pergunta se a tia gostaria de ir buscar o material dele na outra sala, enquanto Francisco finalizava o jogo. Ela responde que o material já está com ela. Em seguida, a tia de Francisco entra na sala, solicita que ele deixe o *tablet* sobre a mesa e o leva para casa.

**Sessão 3 – Jardim I – 4-5 anos**  
**Participantes: Aparecida, Abraão, Davi, Efigênia e o pesquisador**

**Breve Descrição da Situação:**

O registro deste vídeo se deu no Ateliê de artes do campo de pesquisa. Nele constam imagens de quatro crianças interagindo com os dispositivos móveis em uma atividade lúdica, a saber, de utilização dos jogos presentes no dispositivo.

**Descrição dos fatos:**

Inicialmente as quatro crianças aparecem manuseando seus *tablets*, clicando e deslizando o dedo indicador sobre a tela. Davi nesse momento vira para a direita e fica olhando Efigênia utilizar o aplicativo do jogo do Pou e fala para ela: “Ele quer dormir Efigênia.”, de repente, Abraão questiona o pesquisador: “Ôh tio, amanhã vai ter aula?”, o pesquisador responde: “Se amanhã vai ter... (breve silêncio) Você tá dizendo aqui, com os *tablets*?” Abraão responde “não”. O pesquisador fala novamente: “Na escola, você tá dizendo?”, Abraão responde: “Não, eu tô dizendo com o senhor.”. A resposta do pesquisador é, “Comigo? Ah, entendi... vai...”. De repente ele pergunta ao pesquisador: “Amanhã eu vou mexer de novo?”, e a resposta do pesquisador vem em forma de uma outra questão, “Você quer mexer de novo, amanhã?”, e outra criança, a Efigênia, responde: “Eu também quero!”. Então Davi fala: “Ela também quer mexer no *tablete*.”, e Efigênia responde “eu quero”. Nesse momento, Abraão pergunta a Davi se ele também quer mexer no *tablet* no dia seguinte. Davi responde com um “sim!”, acompanhado de um gesto de balançar a cabeça de cima para baixo. As crianças continuam com seus olhos fixos nos *tablets*, mexendo nos botões laterais e tocando na tela, explorando os aplicativos que estes têm. Davi fica comentando sobre o jogo que ele está jogando com as demais crianças e, nesse momento, questiona Efigênia, “Você tá jogando o meu jogo, também...”. O pesquisador questiona Davi: “Você estava jogando o jogo do Pou?...”, Davi parece ignorar o questionamento do pesquisador e pergunta à Efigênia se o jogo que ela está jogando é de futebol. Efigênia responde com um “sim”, mas não olha para o Davi, ela fica olhando fixamente para o *tablet* que está em suas mãos. Então o pesquisador também questiona Efigênia sobre o jogo que ela está jogando. Efigênia continua com o olhar voltado para o dispositivo. Então, o pesquisador questiona o Abraão a respeito do jogo que ele está jogando. Abraão responde, “É o jogo do Pou!”. Nesse momento, Efigênia afirma que também tem esse jogo no *tablet* que está com ela. Abraão, então, pergunta à Efigênia se o jogo que ela está jogando é de futebol e Efigênia responde “sim”. Em seguida, o pesquisador também pergunta à Efigênia: “Está jogando qual Efigênia?”, Efigênia continua jogando e, aparentemente, ignora o questionamento do pesquisador. O pesquisador, então, silencia e observa as crianças na exploração dos *tablets*. Nesse momento, parece haver pouca interação entre elas, pelo menos do ponto de vista do uso da palavra falada: cada criança parece explorar um jogo diferente e, em alguns momentos, parecem conversar consigo mesmas e “com o jogo”, na medida em que balbuciam algumas palavras em voz baixa. Depois de um tempo, em um determinado momento, o pesquisador observa que todas as crianças do grupo estão utilizando o aplicativo do Pou. Efigênia está jogando o ‘jogo do futebol do Pou’ e os demais estão realizando outras atividades de cuidado com o Pou:

alimentação, higienização, sono, medicação, brincadeira. De repente, Davi olha para o *tablet*, e pergunta ao personagem Pou: “Você tá com fome?”, O pesquisador diz “oi?” e Davi repete: “Se tá com fome?”, e a fala do pesquisador é, “Ah, você está falando com o Pou...”. Efigênia se aproxima de Davi e observa o que ele faz no dispositivo, mas nada comenta. Davi descobre o recurso de gravação de voz do aplicativo do Pou e começa a gravar frases para o personagem repetir. Abraão olha para o pesquisador e diz: “O meu está dormindo”, as crianças permanecem um tempo, em silêncio, realizando atividades de cuidado com o Pou. Em um determinado momento, o pesquisador percebe que Abraão havia mudado de jogo e lhe pergunta: “E esse, ainda é o jogo do Pou,?”, Abraão responde: “Não é o do carro andando só.”. E o pesquisador pergunta, “O carro andando só?”, Abraão responde, “Olha aí, ele andando...”. Então o pesquisador fala para Abraão, “Não tem que fazer nada nesse jogo?”, Abraão levanta a cabeça e olha para o pesquisador e fica alguns segundos olhando para ele, sem nada responder, e volta a baixar a cabeça e a olhar para o seu *tablet*, com as mãos encostadas na bochecha. Parece pensar um pouco sobre a pergunta que lhe foi feita. Depois de um tempo, Abraão responde ao pesquisador: “Sei não o que tem que fazer nesse jogo.”. O pesquisador faz outra pergunta: “Já tentou fazer algo nesse jogo?...E essa música, de onde vem?”, Abraão responde “do carro”. E o pesquisador diz: “Ah, é do jogo do carro?”, Abraão se levanta um pouco de sua cadeira e vai olhar o que Aparecida está jogando. Ele senta novamente em seu lugar, volta a jogar assim como as demais crianças. Em alguns momentos, as crianças parecem estar tão atentas aos dispositivos que, aparentemente, parecem desconsiderar as intervenções do pesquisador. Dirigindo-se a Davi, o pesquisador questiona que jogo ele está utilizando e a resposta de Davi é: “Igual o dele. Óh como é!”, e o pesquisador, então, responde que acha que o jogo é diferente daquele que Abraão está jogando. Nesse momento, Davi olha para Abraão e fala: “Como é que passa por baixo?”<sup>34</sup>, referindo-se ao personagem do jogo que deveria passar por debaixo de uma placa. Abraão responde “peraê”. O pesquisador tenta oferecer pistas para incentivar Davi, perguntando: “Como é que pula, no jogo?” Davi continua perguntando para Abraão e parece ignorar a pergunta do pesquisador. Abraão não responde. O pesquisador tenta ajudar Davi, pedindo a Abraão que o ajude, explicando o que deve fazer para passar com o boneco por baixo de uma placa. Abraão também fica na dúvida e pergunta ao pesquisador: “Como se faz pra passar por baixo, heim?”, o pesquisador, ao perceber que os dois não sabiam, pega o *tablet* e mostra para eles. Abraão pega novamente o *tablet* e tenta repetidas vezes, mas não consegue fazer com que o personagem do jogo passe por debaixo de uma placa de sinalização em um trilho de trem. Abraão chega mais perto de Efigênia e esta pega o *tablet* de Abraão e tenta explicar para ele como se passa por baixo. Ela continua jogando, como quem quer ensinar jogando, para que Abraão veja como se faz. O pesquisador, nesse momento, olha para ambos e fala, “Aí, deste jeito é para pular... , mas como se faz para passar por baixo? É isso que ele quer saber.”, Davi se aproxima, pega o *tablet* e fala para Abraão “é assim, óh”, demonstrando como se faz para passar por baixo da placa de sinalização com o personagem. Eles ficam dialogando entre si, até Abraão aprender a fazer o movimento de deslizar o dedo de cima para baixo para

<sup>34</sup> Referindo-se ao jogo *Subway Surf*.

conseguir passar com o personagem por debaixo da placa. Davi diz, olhando para o pesquisador: “É que ele não sabe não.”. Neste mesmo instante Abraão informa que conseguiu passar por baixo e mostra como fez. O pesquisador questiona como é que Abraão fez para passar por baixo do obstáculo e esse mostra o seu feito indicando com os dedos o movimento de cima para baixo. Depois de um tempo, Abraão sai do jogo e descobre o teclado virtual e o explora durante um tempo, clicando nas letras, mas depois resolve voltar para o jogo. Depois disso, o pesquisador pergunta às meninas: “Os meninos estão jogando o jogo que tem o trem... e vocês estão jogando qual?”. Efigênia responde: “Eu tô jogando o do Pou.”, o pesquisador comenta, “Ah, vocês estão jogando o do Pou?!”. Davi vira para Efigênia e diz “Ôh... Ôh... Efigênia, Efigênia, Efigênia...quando ele tiver comendo, você dá um banho nele e bota ele pra dormir, se não ele morre.”, o pesquisador pergunta a Davi, “Como é que você sabe que tem que dar banho no Pou e que tem que...colocar ele para dormir?”, Davi responde, “Se ele não dormir, fica doente e morre.”. Então o pesquisador olha para o Davi e responde, “ah, é?”, e Davi diz, “É que eu já joguei um jogo desse.”, o pesquisador pergunta: “Você já jogou?”, e Davi diz que já jogou no telefone da sua tia e, também, no telefone da sua mãe. Nesse momento, o pesquisador pergunta ao Davi qual é o jogo que ele mais gosta de jogar quando está em casa, jogando no celular de sua mãe e da sua tia. Davi responde “o Pou...” Nesse momento, Abraão questiona como é que se faz para subir no trem. Davi responde: “Pra subir no trem é só pular assim, oh... Aperta pra cima.”, e faz o movimento de deslizar o dedo de baixo para cima. Abraão tenta realizar o movimento sugerido por Davi, mas não consegue e diz, “E como eu tô tentando?”, indaga, com expressão de descrença na orientação de Davi. Como não consegue subir no trem, Abraão entrega o *tablet* para Davi, “Suba aqui vai, no trem, vai.”. Após entregar o dispositivo, Abraão observa o que Aparecida faz em seu dispositivo. Enquanto isso, o pesquisador pergunta a Davi: “Mas quando é muito alto e ele não consegue pular, como é que faz?”. Nesse momento, o Abraão pergunta se um celular da cor branca que está sobre a mesa é do pesquisador, falando “é do senhor, é, tio?”. O pesquisador responde que sim. Ao retomar o seu jogo Abraão diz: “Pegou o policial”, mas é corrigido por Davi, “Não é policial não, é o homem que tá tentando pegar você.”. Davi continua no aplicativo do Pou e diz, dirigindo-se ao pesquisador: “O Pou vai ficar um pouquinho gordinho.”, O pesquisador pergunta “quem?” Então, Davi responde “Pou”. Ele é questionado pelo pesquisador: “Como se faz para deixar o Pou gordinho?”, Davi diz que “tem que tá dando um pouquinho de comida”. O pesquisador responde “ah, é...tem dar comida pra ele?” Davi fala “sim, tem que comprar”, confirmando também com a cabeça. Nesse momento, o pesquisador aproveita para perguntar ao Davi o que ele “compra” para o Pou. Davi responde “sorvete e...”. O pesquisador repete “sorvete e...?”, mas Davi não conclui. Neste momento, as crianças estão todas envolvidas com o uso do aplicativo do Pou. Efigênia se inclina para ver o que se passa no dispositivo de Davi e diz, “Ele tá com fome.”, e tenta dar comida ao personagem que recusa o alimento e, então, Efigênia diz, “Ele disse não.”, Davi afirma, “Não, ele disse não porque...”, mas não conclui. Enquanto Efigênia parece oferecer algo ao “Pou” de Davi, Aparecida afirma: “Ele quer brincar, ele quer brincar.”. Nesse momento, o personagem Pou come alguma coisa que lhe é oferecida e Efigênia diz “aí.” E depois retorna ao seu jogo. O pesquisador questiona se ele quis sorvete. Efigênia ajeita sua cadeira perto da cadeira de Davi e passa a dividir sua atenção entre o seu dispositivo e o

de Davi. Abraão questiona como faz para “passar para o outro lado” e quando Aparecida solicita que ele dê o *tablet* a ela para que ela realize a atividade, Abraão rejeita a ajuda e continua tentando solucionar o seu problema. O pesquisador diz, “Você tá brincando na piscina, com o Pou, é?!”, Davi acredita que o pesquisador fala com ele e responde que “não”, mas o pesquisador o informa que se refere ao Pou da Efigênia. Em seguida, o pesquisador volta seu olhar para o *tablet* de Davi e diz: “Ah, o seu você tá jogando bolinha de pingue-pongue.”. Aparecida informa que o Pou quer tomar banho e Abraão comemora o fato de ter conseguido pular, “Tô pulando! Pulei do céu!”, referindo-se ao momento em que Abraão consegue fazer o personagem de seu jogo pular de cima de um trem. O pesquisador repete o que foi dito por Abraão, mas em tom de questionamento. O menino responde com um “foi!” O pesquisador então se ajoelha ao lado de Abraão e pergunta, “O que aconteceu? O policial te pegou?”. Abraão silencia e Davi diz: “Ôh Abraão, eu consigo escapar dele, só ficar correndo muito!”, o pesquisador percebe que Aparecida está no aplicativo *Paint* e pergunta a ela “tá pintando?”, a resposta positiva vem por meio de gesto. Quando questionada se foi ela quem desenhou, Aparecida nada responde e continua a sua atividade de pintura. Nesse momento, a auxiliar de sala comunica ao pesquisador que, dentro de poucos minutos, os pais entrarão para buscar as crianças. Assim sendo, o pesquisador informa às crianças que terão que finalizar a atividade daquele dia e as crianças começam as tentativas de desligar os *tablets* para entregá-los ao pesquisador. Quando apertam os botões ‘ligar/desligar’, as crianças acreditam ter desligado o *tablet*, mas apenas acionaram o modo ‘hibernar’ das telas e assim deixam os *tablets* sobre a mesa. Em seguida, olham para o entorno e correm para pegar outros brinquedos que estão na sala e começam a fazer planos de brincadeiras com eles. O pesquisador, então, começa a observar esse momento, mas logo é interrompido pela auxiliar de sala que avisa que os pais já estão aguardando as crianças na sala regular da turma.

**Sessão 4 – Jardim I – 4-5 anos**  
**Participantes: Bernadete, Emanuel, Francisco e o pesquisador**

**Breve descrição da situação:**

O vídeo foi registrado no pátio coberto do campo em que está sendo realizada a pesquisa, um espaço mais amplo, aberto e com área verde em seu entorno. A proposta de utilização do *tablet* na área externa partiu do pesquisador que informou às crianças que, nesta sessão, poderiam utilizar o *tablet* livremente, explorando qualquer aplicativo e circulando pelo espaço da instituição. As crianças concordaram com a proposta e, inicialmente, se dirigiram espontaneamente para o pátio coberto e sentaram-se no chão, próximas umas das outras e, já com os dispositivos em mãos, começaram a manuseá-los.

**Descrição dos fatos:**

O pesquisador fica observando a certa distância, na tentativa de não interferir na escolha do lugar em que as crianças escolherão para utilizar o *tablet*. No entanto, as crianças caminham juntas para o pátio coberto. Depois de algum tempo, o pesquisador se aproxima e percebe que, além de terem escolhido o pátio coberto, as crianças se sentam todas próximas umas das outras. O pesquisador então, ao se aproximar, acompanha o seguinte diálogo entre Francisco e Bernadete, “Olha, eu coloquei no Pou!” e ela diz: “Eu não coloquei não!”, então, Francisco chama atenção da colega para mostrar, “Olha aqui, olha aqui, olha eu amostrei aqui!”, Bernadete olha para o *tablet* do colega e ri. Ao perceber a risada de Bernadete, Emanuel também se inclina para olhar o que está acontecendo no *tablet* de Francisco. Passados alguns instantes de silêncio, Francisco olha para o pesquisador e diz, “É daquele de carreta, que estou jogando!”, o pesquisador diz, “Hum, de carreta?!”, então Francisco faz sinal positivo com a cabeça e torna a mexer no *tablet*. Francisco parece descobrir que para movimentar o caminhão em seu jogo, ele precisa movimentar o *tablet*, ao contrário de outros jogos que exigem o toque na tela ou o deslizar dos dedos. Francisco então, balança seu corpo, da direita para a esquerda e da esquerda para a direita, para frente e para trás, para desviar, acelerar ou breicar o caminhão. Emanuel encontra a ‘câmera’ e, em seguida, tenta chamar a atenção de Francisco que olha rapidamente, mas retorna para sua atividade. Emanuel diz para Francisco “olha!”, levantando o dispositivo e mostrando ao colega. Em seguida, Emanuel tenta chamar a atenção de Bernadete e do pesquisador, que diz, “Que legal, você descobriu a máquina!”, Emanuel volta a mostrar para Bernadete e, neste momento, Francisco também encontra a ‘câmera’ e tenta chamar a atenção de Bernadete. Em seguida, Francisco passa a movimentar o *tablet*, mudando-o de posição para tentar tirar fotos e, neste momento, o pesquisador diz: “Você pode tirar foto do que você quiser, viu?! Pode se levantar, andar pelo espaço se quiser...”, nesse momento, Emanuel movimenta ainda mais o dispositivo, vira o *tablet* para a esquerda e para a direita e também o gira mudando-o de posição e parece tirar foto do ambiente. Emanuel se levanta, caminha um pouco pelo espaço, mas logo volta para próximo do grupo de colegas da turma. Francisco também se mantém explorando a ‘câmera’, porém a partir da ação de tocar e de deslizar o dedo indicador sobre a tela de várias formas: ora linear e ora circular. Enquanto explora, Francisco vai percebendo que consegue mudar a cor das fotos que registra com a câmera além de conseguir adicionar efeitos, explorando as possibilidades de edição de fotos

“ficou amarelo!”, afirma Francisco, quando percebe que a imagem assumiu um aspecto mais envelhecido. Então, nessa sua exploração, Francisco retira da ‘função câmera’ e volta à tela inicial. Ao perceber, Francisco chama o colega para ajudá-lo “ O Emanuel!”, que responde “oi” e logo Francisco pergunta, “É como pra tirar daqui?”, Nesse momento, Emanuel tenta pegar o *tablet* de Francisco dizendo, “Me dá aqui vai!”, como se fosse ensiná-lo a partir da ação e não a partir da explicação pelo uso da palavra falada, mas Francisco não permite, dizendo, “Não, eu quero ver!”, e cada um volta a explorar o seu próprio dispositivo. Em seguida, Francisco parece ter desistido de explorar a ‘câmera digital’, pois olha para o pesquisador e indaga: “cadê o jogo de carreta?”. O pesquisador o informa que todos os *tablets* possuem os mesmos jogos instalados, e, assim, sugere que ele procure mais um pouco para ver se encontra o jogo de carreta. Neste momento, Emanuel parece ter aberto a versão digital do manual do aparelho e ao explorá-lo, percebe que se deslizar o dedo, de baixo para cima, consegue mudar de página e fica algum tempo fazendo esse movimento. O pesquisador percebe que Bernadete está em silêncio e lhe pergunta, “E a Bernadete, está fazendo o quê, de legal, hoje, no *tablet*, hein, Bernadete?” Bernadete não responde. Um colega de aproxima, mas Bernadete puxa o *tablet* para perto de si, como se não quisesse partilhar com ninguém o que estava fazendo naquele momento. Francisco se aproxima do pesquisador e torna a perguntar, “Cadê o de carreta?”, e o pesquisador lhe responde: “O jogo de carreta? Ele está no *tablet*, procura aí que, com certeza, você vai encontrar.”, Francisco volta novamente a buscar o jogo de carreta no próprio *tablet*. Passados alguns instantes, o pesquisador pergunta a Francisco, “Já deu uma olhada em todos os jogos?”, e o menino olha para ele, mas nada responde e volta a mexer no dispositivo. De repente, Francisco levanta-se rapidamente, corre na direção de Emanuel e diz, “Olha, eu achei! É o jogo da carreta!”, mas Emanuel parece não se importar com a informação e continua explorando seu próprio aparelho, sem olhar ou responder ao colega, e então, Francisco volta ao mesmo lugar em que estava sentado, senta-se, balança as pernas como se estivesse inquieto, olha para seu entorno e torna a chamar Emanuel “olha!”. Francisco mostra ao colega que havia encontrado um novo jogo, intitulado *Temple Run* e, então, Emanuel se levanta e vai em direção ao colega, olha para o *tablet* dele e diz “eita!” e, em seguida, repete a sílaba “pó, pó, pó, pó, pó.”, e retorna ao seu dispositivo, desta vez, sentando próximo do colega. Ao sentar-se novamente, Emanuel desliza o dedo sobre a tela do *tablet* fazendo movimentos lineares e também circulares, depois o botão lateral de ‘liga/desliga’ e movimentava vários de seus dedos sobre a tela ao mesmo tempo. Em alguns destes momentos, ele sorri, como se estivesse se divertindo com os efeitos que vão surgindo a partir de seus movimentos sobre a tela. Então o jogo que Bernadete está jogando, *Subway Surf*, faz barulho e Francisco e Emanuel se inclinam para olhar o que está acontecendo no *tablet* de Bernadete. Francisco logo volta a mexer no seu próprio *tablet*, mas Emanuel se mantém inclinado, observando Bernadete jogar. Nesse momento, o pesquisador pergunta para Bernadete: “Bernadete, quando não dá para pular, como é que você faz?”, “Eu caio”, diz a menina, olhando para o pesquisador e mostrando o movimento de deslizar o dedo de cima para baixo. O pesquisador, então, percebe que Bernadete estava falando do movimento de abaixar para ultrapassar obstáculos e lhe diz, “Você cai? Abaixa?”, pergunta-lhe o pesquisador e a menina sinaliza positivamente com a cabeça. Nesse momento, Bernadete entra no

aplicativo do Pou e escolhe um dos jogos para utilizar. O jogo escolhido por ela se refere à ação de pular de nuvem em nuvem para poder pegar as moedas que lá estão. Para isso, Bernadete precisa usar os dedos indicadores que devem tocar alternadamente na tela de acordo com a direção desejada, ou seja, levar o Pou para a esquerda ou para a direita da tela. Depois, Bernadete escolhe outro jogo do Pou e, desta vez, é necessário ligar os bichos da mesma cor como forma de se obter pontos em forma de moedas com poder de compra de alimentos e outros objetos na loja virtual. O pesquisador lhe pergunta: “E nesse, o que é que tem que fazer Bernadete?”, mas a menina não lhe responde. De repente, Francisco diz, em alta voz: “Ganhei!”, e se movimenta pulando e balançando seu corpo, como quem está festejando. Agora, Bernadete está jogando *Angry Birds* e, enquanto o pesquisador segue em sua direção para conversar a respeito do jogo, Francisco chama o pesquisador e diz: “-Adivinha onde é que aumenta?” – parece ter descoberto o botão de aumento de volume na lateral do *tablet* – e, então, o pesquisador lhe pergunta “Não sei, onde é que aumenta?” e Francisco lhe mostra a lateral do *tablet* e aponta “Aqui”; nesse instante o pesquisador responde “Ah, que bom. Obrigado!, o menino sorri e volta a sentar-se para explorar o dispositivo. Bernadete permanece no seu jogo e descobre que para poder fazer os pássaros voarem, é necessário arremessá-los pelo estilingue gigante e, para isso, é preciso deslizar o dedo na tela da esquerda para a direita. Francisco parece estar procurando o jogo *Truck Simulator* e diz: “Eu num sei não onde fica o de carreta...”, e quando o pesquisador se aproxima para conversar com ele, Bernadete se aproxima e lamenta não ter tido êxito na fase do jogo. Bernadete tenta reiniciar o jogo, mas não consegue, então, resolve sair do jogo e colocar na tela inicial. Volta a procurar o jogo, mas resolve clicar no ícone da ‘câmera digital’. Bernadete, então, começa a fazer movimentos com o dispositivo, de um lado para o outro, observando o que aparece na tela, em seguida, clica em um botão e começa a tirar fotos do próprio rosto. Nesse momento, Bernadete olha com uma expressão de desconfiança para o *tablet*, como se não entendesse como conseguiu tirar fotos de si mesma e abaixa o *tablet* e olha para o pesquisador. Então o pesquisador sorri e lhe pergunta, “O que que foi? Tirou foto?!” e Bernadete balança a cabeça afirmando. Então o pesquisador pergunta: “De quem? Sua? Ou dos amigos? Ou alguma coisa?”, e Bernadete mostra a tela, mas parece se assustar quando percebe que a foto que tirou não estava na tela – havia sido automaticamente arquivada no dispositivo – e, então, parece ter resolvido tirar outras fotos e, mais uma vez, movimenta o *tablet*, dessa vez para cima e para baixo. O pesquisador lhe pergunta: “Quer tirar outras fotos?” e ela acena positivamente com a cabeça e, então, o pesquisador continua “-Pode tirar. Quer tirar foto de quê? Ou de quem? Se quiser levantar e tirar foto, pode tirar.”, Bernadete se mantém sentada e aperta, discretamente, por diversas vezes na tela do dispositivo. Em um determinado momento, Bernadete clica no ícone de filmagem e estranha o fato de que, ao tentar tirar foto, não aparece o som que estava acostumada a ouvir e tenta resolver o problema, saindo da tela, voltando para a tela inicial e, novamente, entrando na câmera digital – modo fotografia. Depois de algum tempo, Bernadete volta para a tela inicial do *tablet* e clica no ícone ‘galeria’, que a leva à pasta de arquivos salvos e, neste momento, Bernadete clica em cima de ícone que se refere a um pequeno vídeo que ela fez de si mesma e, após assistir o pequeno vídeo, retorna para a tela inicial e fica algum tempo observando, como se ensaiasse o toque em alguns ícones, mas não

o faz. Nesse momento, Bernadete toca no canto superior esquerdo da tela e percebe que algo acontece, mas ela parece não entender muito bem. O que Bernadete visualiza no momento é o atalho para realização de pesquisas na internet por meio do *Google*. Bernadete repete a ação, mas, dessa vez, deslizando o dedo de cima para baixo, o que faz com que apareça uma pequena tela com opções de configuração do *tablet*, então ela toca em cima dessa pequena tela, desliza o dedo mais uma vez e nada acontece, torna a deslizar o dedo, desta vez no sentido contrário, de baixo para cima, escondendo a tela, então ela repete o que já tinha feito, mas dessa vez deslizando da parte superior até a inferior e a tela aparece rapidamente e some. Bernadete repete esta ação também nas imediações do lado direito da tela, aparecendo também uma segunda tela, que lhe mostra cerca de vinte aplicativos instalados, dentre os quais: acesso a e-mail, ao *Google*, jogos diversos, agenda, 'Youtube' e música. Então, Bernadete desliza o dedo sobre a tela do lado direito para o lado esquerdo, o que faz aparecer a continuação do menu com outros aplicativos. Ela observa, mas não clica em nenhum aplicativo e, em seguida, repete o movimento no sentido contrário retornando a tela anterior, repete o movimento, mas nada acontece. Neste momento, o pesquisador que estava com um *tablet* em mãos, liga o aparelho, em seguida entra no aplicativo do Pou e começa um diálogo com as crianças, "Meu Pou está sujo, como é que eu faço?", pergunta o pesquisador, "Lava", responde Bernadete, "Como é que eu faço pra lavar?", pergunta o pesquisador, "Dá banho nele!", diz a menina. "E como é que faz para dar banho nele?", continua o pesquisador. Então, Bernadete estica seu corpo, pega o *tablet* da mão do pesquisador, coloca o *tablet* dela no chão, entra no banheiro do jogo e limpa o Pou, passando sabão e levando o personagem para o chuveiro, entregando o personagem limpo para o pesquisador, que agradece à Bernadete pela ajuda. No mesmo momento, Francisco diz, "Eu sei como é pra dá banho nele, é assim", e faz os gestos de limpeza do Pou no ar, como se estivesse fazendo no *tablet*. Então o pesquisador torna a perguntar: "E quando ele está com sono, como é que faz?", Bernadete, do seu lugar, responde: "Bota ele pra dormir." Enquanto, Bernadete diz isso, Francisco pega o *tablet* das mãos do pesquisador e realiza a ação de levar o personagem para o quarto e apagar a luminária. O pesquisador diz para Francisco "Ah que legal, quando apaga a luz, então, ele dorme. Obrigado!", Francisco continua a dar outras explicações ao pesquisador, "Mas quando acorda, tem que comprar coisa.", o pesquisador pergunta: "Tem que ir às compras?", Francisco novamente pega o *tablet* do pesquisador, acende a luminária acordando o personagem, e, em seguida, diz ao pesquisador, "Tem que ser assim pra comprar...". Emanuel, que observa e também havia colocado no mesmo aplicativo, diz, "Tem que apertar aqui.", o pesquisador pergunta, voltando seu olhar para o *tablet* de Emanuel: "Onde que tem que apertar? Aqui?", e Emanuel permanece mostrando como fazer e explicando que tem que pegar moedas, entrar na loja e comprar. Emanuel diz "aperta!" Então o pesquisador se aproxima, toca na tela do *tablet* e pergunta: "Você quer que eu aperte, onde... aqui?!", Francisco balança positivamente a cabeça e, então, o pesquisador clica no local indicado por Francisco. Francisco retorna a mexer no seu dispositivo e devolve o do pesquisador, como se se desse por satisfeito do auxílio dado ao pesquisador. Então, o pesquisador pergunta: "E agora, como é que eu faço?", e Francisco, sem sair do lugar, diz ao pesquisador que tem que dar comida e faz o gesto de deslizar o dedo no ar, explicando ao pesquisador o que deve ser feito.

Nesse mesmo momento, Bernadete está no aplicativo de edição de textos, mas ao explorá-lo, clicando no teclado virtual e em outros espaços da tela, acaba saindo do editor e, em seu lugar, aparece uma tela com cinco pequenas janelas, indicando os aplicativos já abertos no dispositivo e, então, Bernadete põe o dedo no ícone que leva à tela inicial. Emanuel, nesse momento, está fazendo fotos de si mesmo e parece se divertir ao fazer caretas e visualizá-las na tela. Bernadete clica no ícone que leva à página inicial da rede social *Facebook* e, neste momento, o professor pesquisador lhe pergunta: “E você, Bernadete, o que tá fazendo?”; pela primeira vez, a menina parece apresentar certo receio e esconde a tela do dispositivo, olha em silêncio por poucos instantes para o pesquisador e, em seguida, abaixa a cabeça e volta a explorar o *tablet*, mas não acessa a rede social. Bernadete, então, clica no ícone que a leva à galeria de imagens e acessa um curto vídeo registrado por ela mesma e o assiste duas ou três vezes repetidas. Nesse momento, Francisco diz: “Tô jogando o do balde”, referindo-se a um dos jogos contidos no aplicativo do Pou. Bernadete continua a explorar o dispositivo, acessando e saindo de vários aplicativos e apertando botões, como se quisesse verificar o que acontece. A menina clica e desliza o dedo sobre a tela e, em alguns momentos, expressa sentimentos de surpresa ou de euforia, dependendo do som ou efeito produzido pelo dispositivo a partir de seu toque. Francisco, então, olha para o pesquisador e diz: “Queria jogar o de carreta, mas só que não tem.”, e o pesquisador responde: “Não tem o de carreta aí? Mesmo? Tem certeza?”, Francisco faz um sinal de negação com a cabeça e, após deslizar o dedo da esquerda para a direita diversas vezes sobre o dispositivo, se movimenta em direção ao pesquisador, como se fosse mostrar algo a ele mas, no caminho, desiste ao passar por Bernadete e, então, resolve verificar o que ela está fazendo. Bernadete, mais uma vez, está explorando o editor de texto clicando em várias letras de forma aleatória e balbuciando algumas palavras em voz baixa, como se estivesse escrevendo algo para alguém. Em seguida, Bernadete sai do editor de textos e volta para a tela inicial, acessando um pequeno menu com uma média de seis ícones e tenta clicar em um dos ícones, mas o dispositivo não responde ao comando, então a menina desiste e retorna à tela inicial, clicando em outro ícone, que abre outra janela com uma caixa de texto. A menina tenta fechar uma caixa de texto secundária que aparenta ser uma solicitação de atualização de algo do sistema e, então, passa a deslizar o dedo e descobre que pode deslocar os ícones dos aplicativos de um lado para o outro. Em seguida, ao clicar na parte inferior do dispositivo, acaba abrindo a versão digital do manual de instruções do aparelho. Bernadete, então, vai passando as páginas, deslizando seu dedo de baixo para cima, até parar em uma página que tem as representações de alguns ícones. Bernadete tenta clicar, mas percebe que nada acontece e, então, permanece voltando as páginas do manual, desta vez, fazendo o movimento de deslizar o dedo de cima para baixo. Nesse momento, o dispositivo de Francisco emite um som e, então, o pesquisador lhe pergunta, “Encontrou o jogo de carreta?”, e o menino gesticula com a cabeça que não; “Você está jogando qual?”, pergunta o pesquisador, “Queria o da carreta”, Francisco responde. “Não o encontrou? E não tem outro que você queira jogar?”, pergunta o pesquisador. Francisco responde negativamente a partir do gesto de balançar a cabeça de um lado para o outro. “Você já clicou em todas as imagens? -Que tal fazer alguma outra coisa no *tablet*? Já mexeu na tela e apertou os botões para ver o que acontece?”, pergunta o pesquisador. “Falta nesse e nesse”,

responde Francisco, apontando para os dispositivos de dois colegas. O pesquisador informa que todos os *tablets* possuem os mesmos aplicativos e, em seguida, informa que a sessão deve ser encerrada, pois faltam poucos minutos para a chegada dos pais e, alguns deles, já começam a entrar pelo portão principal. O pesquisador informa: “Hoje, a gente vai ter que terminar, viu?! Daqui a pouco os pais de vocês vão chegar para buscar vocês, tá?! Mas voltarei outras vezes e, aí, a gente brinca mais, tudo bem?!”. Francisco balança a cabeça de cima para baixo, sinalizando um “sim”, mas Emanuel e Bernadete permanecem explorando o dispositivo e, aparentemente, ignoram a informação do pesquisador. O pesquisador continua: “Quem consegue desligar os *tablets* para mim, por favor?”. Prontamente, Bernadete procura o pequeno botão na lateral do dispositivo, o aperta, faz gesto de entrega do *tablet* para o pesquisador que, ao estender a mão para pegar, pergunta: “desligou, Bernadete?!”. Então, a menina recolhe o *tablet* para si e, mais uma vez, aperta o pequeno botão lateral. Francisco também aperta o pequeno botão na lateral do dispositivo, mas, ao perceberem que continuava ligado, ambos voltam a mexer na tela. Passados alguns minutos, Bernadete, mais uma vez aperta o pequeno botão lateral e entrega o dispositivo ao pesquisador, que lhe agradece com um “obrigado”. Passados mais instantes, o pesquisador, ao perceber que a auxiliar sinalizava para que as crianças voltassem para a sala, diz: “Meninos vocês vão ter que voltar para a sala porque daqui a pouco os pais de vocês virão buscar, vamos desligar?” Nesse momento, Francisco diz: “Não são os pais, são as mães”, o pesquisador diz: “Ah, sim! As mães de vocês!”. As crianças, nesse momento, ao perceberem o movimento de entrada dos pais, entregam os *tablets* ao pesquisador e retornam para a sala.

## Sessão 5 – Jardim I – 4-5 anos

**Participantes: Bernadete, Cristovão, Aparecida, Efigênia e o pesquisador**

### Breve descrição da situação:

O vídeo foi registrado no Ateliê de artes do campo de pesquisa e envolve a interação do pesquisador com quatro crianças, sendo que, no primeiro momento, estavam apenas três, pois uma havia chegado mais tarde na instituição. Nesta sessão, o pesquisador fez uma proposta às crianças: que elas começassem a sessão explorando o aplicativo do Pou.

### Descrição dos Fatos:

Inicialmente o pesquisador entrega os *tablets* às crianças e solicita que todos utilizem o aplicativo do Pou. Neste primeiro momento, uma das crianças ainda não está presente - Bernadete - no entanto, a professora da turma havia informado ao pesquisador que ela chegaria um pouco mais tarde e, portanto, o pesquisador deixa um *tablet* reservado para ela em cima de uma das mesas. As três crianças pegam os *tablets* e os manuseiam tentando ligá-los. Aparecida mostra como liga o *tablet* para Cristovão dizendo, "É assim, oh! Ligou o meu!", Efigênia também diz, "O meu ligou!". Cristovão parece sentir dificuldades e aperta, rapidamente, os diversos botões laterais. Nesse momento, Aparecida pega o *tablet* das mãos de Cristovão e diz, "Vai, deixa eu ligar vai!", Aparecida, então, aperta no pequeno botão lateral, enquanto Cristovão a observa atentamente. Em seguida, Aparecida devolve o *tablet* ligado para Cristovão. Aparecida é a primeira a encontrar o jogo do Pou. Cristovão sente dificuldade para encontrar o jogo, mas Efigênia se disponibiliza a ajudá-lo, mostrando-lhe o local em que está localizado o aplicativo do Pou, dizendo, "É aqui, Cristovão!", Aparecida olha para o *tablet* de Cristovão e diz: "Você quer aquele joguinho do menininho é?", mas Cristovão não responde à sua pergunta e começa a explorar o aplicativo do Pou, mas logo sai e começa a explorar outros aplicativos. Nesse momento, Efigênia está conversando com Aparecida, a respeito do Pou do *tablet* de Efigênia que estava doente: "-Ficou bom, Aparecida!" responde; Aparecida diz: "Mas o meu não quer comida!", Efigênia olha atentamente para o *tablet* de Cristovão para tentar ver o que ele está jogando. Neste momento, ela se aproxima do ouvido de Cristovão e lhe diz, "bota o jogo do Pou, o tio mandou..." e fica olhando por alguns segundos para o jogo que Cristovão está jogando. Em seguida, Efigênia volta para seu lugar e, agora, começa a dar comida ao Pou. Bernadete chega à sala e senta em seu lugar pegando o seu *tablet*. O pesquisador diz: "Olá Bernadete, tudo bem? Bernadete, eu pedi para seus colegas jogarem o jogo do Pou, hoje, tudo bem para você?", Bernadete responde positivamente, balançando a cabeça de cima para baixo, mas sem fazer uso da palavra falada. Aparecida mostra o *tablet* para Bernadete e diz: "Olha, Bernadete, olha...", e Bernadete fica observando a instrução dada por Aparecida. Aparecida manuseia o *tablet* deslizando o dedo sobre a tela e, ao encontrar o aplicativo, aponta e diz: "É aqui Bernadete!", Bernadete comenta: "O tio mostrou assim?", Aparecida tenta pegar o *tablet* das mãos de Bernadete, como se quisesse mostrar algo a ela ou dar-lhe alguma instrução e Bernadete diz "eu sei!" e não entrega seu *tablet* para Aparecida. Nesse momento, o pesquisador faz o seguinte comentário: "-Se vocês precisarem se quiserem perguntar alguma coisa, podem perguntar, tudo bem?!", mas as crianças permanecem em silêncio e algumas acenam positivamente com a

cabeça. Aparecida e Efigênia se levantam do local em que estavam sentadas para observar o que Bernadete está fazendo no *tablet*. Alguns sons vindos do *tablet* de Bernadete parecem ter lhes chamado a atenção. Bernadete está explorando a tela inicial, deslizando o dedo da direita para a esquerda no menu de opções. Efigênia sugere que Bernadete escolha algo: “Escolhe essa daqui oh!”, mas Bernadete balança negativamente a cabeça. Aparecida aponta para a tela do *tablet* de Bernadete e, nesse momento, quase ao mesmo tempo, Efigênia e Aparecida dizem “escolhe esse daí!”. Bernadete parece aceitar a sugestão e toca na tela escolhendo o jogo proposto pelas colegas e, nesse momento, Efigênia e Aparecida deixam seus *tablets* de lado e as três meninas permanecem juntas, manipulando um único *tablet*, o que estava nas mãos de Bernadete. Aparecida faz um comentário, em alta voz, como se estivesse comemorando a escolha, “Foi de skate!<sup>35</sup>”, Bernadete começa a jogar e, enquanto isso, conversa com Aparecida, em voz baixa, a respeito do jogo. Em alguns momentos, de aparente maior euforia, Aparecida diz “pula!”, “não!”, “vai!”, “ahhh!”, expressando sentimentos de incentivo, concordância, discordância ou colaboração nas ações exercidas por Bernadete no jogo. As três meninas ficam juntas por alguns minutos e, em seguida, voltam cada uma para atividade de exploração do próprio *tablet*. Nesse momento, Cristovão e Aparecida estão utilizando o aplicativo do Pou. Aparecida olha para o dispositivo de Cristovão e diz ao colega: “Tu quer comprar comida pra ele, é?” e tenta tocar no ícone do dispositivo de Cristovão, que diz: “Eu sei!”. Aparecida continua: “Dá esse sorvete a ele, Cristovão!”, e permanece por um tempo observando Cristovão cuidar do Pou e dialogando com ele. Cristovão está dando comida ao personagem e Aparecida lhe diz: “tá muito!”, referindo-se à quantidade de comida e, quando percebe que Cristovão resolve levar o personagem para brincar, Aparecida diz “ficou bom!”. O pesquisador informa ao grupo de crianças que a atividade deverá ser encerrada dali a pouco, pois a professora da turma quer fazer uma atividade coletiva com o grande grupo de crianças e, portanto, gostaria que eles estivessem presentes. “Daqui a pouco a gente vai ter que terminar... lembram do nosso combinado com a professora?! Então, nesse momento, eu gostaria de saber qual foi o jogo que vocês mais gostaram jogar até agora. Qual deles que vocês mais gostam de jogar?”. As crianças permanecem em silêncio e continua jogando. Apenas Bernadete olha para o pesquisador nesse momento “qual Bernadete?”, pergunta o pesquisador. Bernadete aponta para o ícone do jogo *Subway Surf* e o pesquisador lhe pergunta: “Esse é o que você mais gosta? Por que você gosta mais desse?“, Bernadete lhe responde: “Porque o meu irmão jogou...” O pesquisador continua, “Ah, é?! E você joga com seu irmão, esse jogo?!”, Bernadete balança a cabeça positivamente. E, aproximando-se de Bernadete, o pesquisador lhe pergunta: “Você me ensina a jogar?”, e Bernadete, com o gesto de deslizar o dedo indicador de baixo para cima, tenta passar os obstáculos e coletar as moedas do jogo, enquanto o pesquisador a observa. Parece ainda não ter percebido que, ao fazer o movimento contrário com o dedo, o personagem se abaixa e pode passar em lugares em que não consegue pular. No entanto, Bernadete demonstra conhecer algumas regras do jogo, tais como: i) precisa fugir do policial; ii) precisa coletar o maior número de moedas possíveis para poder fazer compras; iii) precisa deslizar o dedo para os lados para ir para a direita ou para a esquerda; iv) precisa deslizar

<sup>35</sup> Referindo-se ao jogo *Subway Surf*.

o dedo de baixo para cima para pular. Nesse momento, a auxiliar de sala comunica que está na hora da atividade com o grande grupo e, por esse motivo, o pesquisador informa: "-Vamos ter que terminar por hoje, tudo bem?! Vocês podem desligar os *tablets*, por favor?". Bernadete é a primeira a atender à solicitação do pesquisador e parece procurar, nas laterais, o botão para desligar o *tablet*. Cristovão olha para Bernadete e faz um comentário, "É no pequeno, ainda do lado!", Cristovão continua jogando e o pesquisador tenta conversar com ele, dizendo que o grupo havia feito um combinado com a professora. Cristovão responde ao pesquisador: "Deixa eu ganhar, né?!". O pesquisador começa a rir, aparentemente desconcertado e, nesse momento, Aparecida, Efigênia e Bernadete se juntam para tentar convencer Cristovão a desligar seu *tablet*.

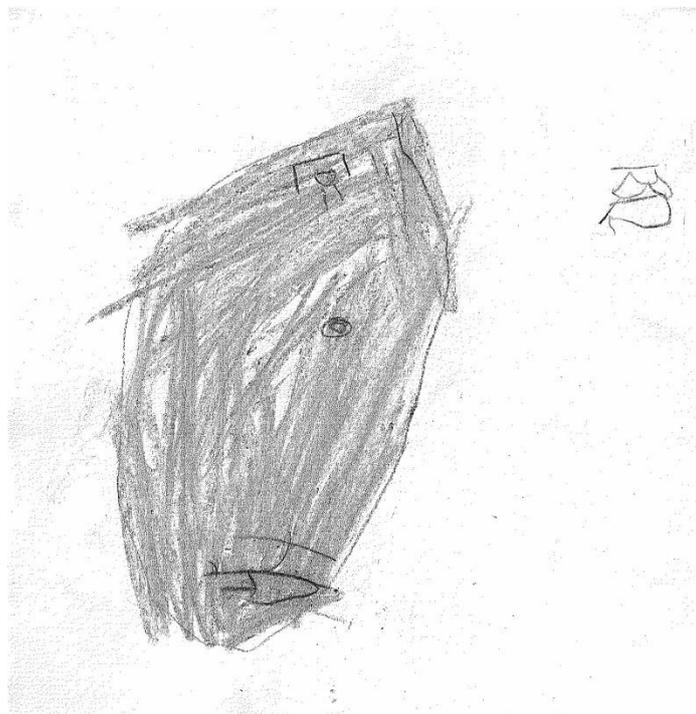
**Sessão 6 – Jardim I – 4-5 anos**  
**Participantes: Abraão, Benedito, Davi, Francisco e o pesquisador**

**Breve Descrição da Situação:**

O registro deste vídeo se deu no Ateliê de artes do campo da pesquisa. Nele constam imagens das crianças desempenhando uma atividade de ilustração a respeito das atividades desenvolvidas com o *tablet* como forma de avaliação, com as crianças, a respeito da experiência de uso do dispositivo.

**Descrição dos fatos:**

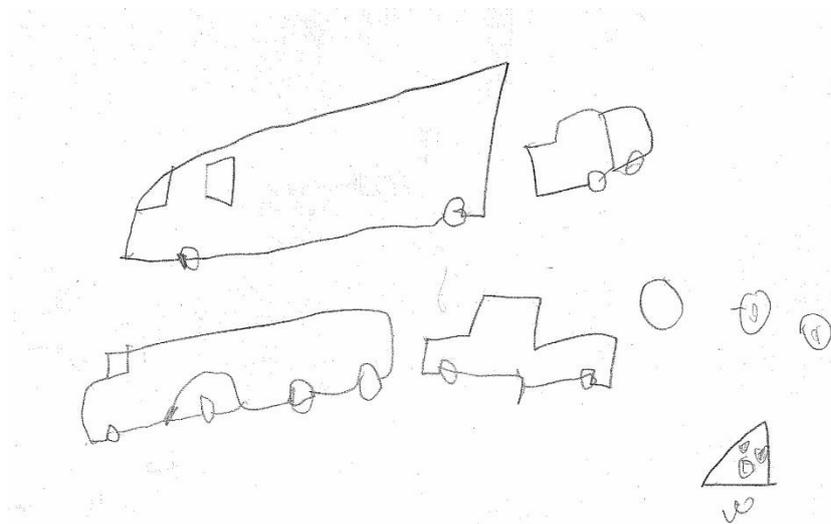
O pesquisador organiza as mesas de trabalho de modo que todas as crianças fiquem juntas e possam dialogar durante a atividade. Na mesa são colocados os seguintes materiais: papel sulfite, lápis de colorir, canetas hidrográficas, giz de cera, lápis de escrever, borracha e apontador. O pesquisador inicia a conversa com as quatro crianças dizendo, “Eu gostaria de pedir a vocês que desenhem o que vocês mais gostaram de fazer com os *tablets* até agora, nos nossos encontros. Pode ser?”, Davi responde: “Eu vou...tinha...do grilo”. Então, Benedito diz: “Vou fazer não grilo...vou fazer...do Pou”. Abraão responde, “Vou fazer o campo do Pou.”, Abraão desenha e diz: “Fiz o campo do Pou. Agora a trave do Pou.”. Abraão continua desenhando a trave e, em seguida, diz “agora o Pou agarrando”.



Desenho: O campo de futebol do Pou Fonte: Arquivos do pesquisador (2015)

Do seu lado, Davi diz: “A carreta...que tem no jogo....”, e Abraão comenta, “E a bola, pra o outro chutar e o Pou ficar agarrando”. Nesse momento, Abraão vira para o lado direito da mesa e olha para a lata onde estão os materiais para colorir, pega um lápis e diz: “Hum... agora vou pintar”, então Davi olha para o

pesquisador e diz, “Ôh, tio, olha uma carreta... tinha um carro... um carro, outro carro...”, e desenha diversos carros na folha de papel sulfite .



Desenho: Os carros, as carretas e o Pou. Fonte: Arquivos do pesquisador (2015)

Davi diz: “Eu vou fazer uma bola que o Pou tá jogando, uma bola que o Pou tá jogando!”, em seguida, Davi fala para Abraão: “Tu nem sabe fazer o Pou!”, Abraão responde: “sei, sim!” Logo, Davi diz: “O Pou é um quadrado...eitxa, o Pou é um triângulo!”, e Benedito comenta: “Eu fiz, viu?...O cinto dele...”. O pesquisador não entende o que Benedito diz e lhe pergunta: “Fez o quê?”, Benedito responde: “fiz o cinto!”. Enquanto isso, Davi comenta bem alto e olhando para o pesquisador: “Olha, o Pou! Olha, Pou! Olha o Pou...” balançando as pernas. E continua: “-Olha, a bostinha nele, aí eu apertei, aí saiu a bostinha!”. Enquanto isso, Abraão pergunta para o pesquisador: “Ôh tio, assim que terminar... eu posso ir pro parquinho, posso? Quero ir não agora, pra sala...”, sem entender, o pesquisador lhe diz “oi?” e Abraão continua: “Eu posso ir pro parquinho?” E Davi fala para o pesquisador: “Ôh, tio, depois do desenho, eu quero ir pra o parquinho.”, o pesquisador responde para Davi: “Quer ir pro parquinho? Tudo bem, vou conversar com a professora para podermos ir um pouco para o parque, tudo bem?!”. Francisco pergunta: “Ôh, tio, deixa eu ir, também?”. O pesquisador sorri e diz que conversará com a professora para que todos possam ir ao parquinho com ele. Ao terminarem os desenhos, o pesquisador conversa com a professora da turma, que libera o grupo para que possam ir ao parque.