CENTRO UNIVERSITÁRIO UNICARIOCA

MESTRADO PROFISSIONAL EM NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

Melissa Tais Oliveira da Silva

MOMENTOS DE INTERLOCUÇÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL:
TRABALHANDO A LINGUAGEM ESCRITA E O/NO CONTEXTO SOCIOAMBIENTAL DOS ALUNOS

Rio de Janeiro

2018

Melissa Tais Oliveira da Silva

Momentos de interlocução na Educação Infantil: trabalhando a linguagem escrita e o/no contexto socioambiental dos alunos

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Novas Tecnologias Digitais na Educação do Centro Universitário UniCarioca como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Título de Mestre em Novas Tecnologias Digitais na Educação.

Orientadores : Prof. Dra. Bianca Maria Rêgo Martins
Prof. M. Sc. André Cotelli do Espírito Santo

Rio de Janeiro

2018

Melissa Tais Oliveira da Silva

Momentos de interlocução na Educação Infantil: trabalhando a linguagem escrita e o/no contexto socioambiental dos alunos

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Novas Tecnologias Digitais na Educação do Centro Universitário UniCarioca como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Título de Mestre em Novas Tecnologias Digitais na Educação.

Examinada por:

Prof. Dra. Bianca Maria Rêgo Martins
Centro Universitário Carioca – UniCarioca
(Orientador)

Prof. M. Sc. André Cotelli do Espírito Santo
Centro Universitário Carioca – UniCarioca
(Orientador)

Prof. Dra. Verônica Eloi de Almeida
Centro Universitário Carioca – UniCarioca
(membro interno)

Prof. Dr. Leonardo Amaro Nolasco da Silva
Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ
(membro externo)

Rio de Janeiro

2018

Silva, Melissa Tais Oliveira da
Momentos de interlocução na Educação Infantil : trabalhando a linguagem escrita e o / no contexto socioambiental dos alunos / Melissa Tais Oliveira da Silva. Rio de Janeiro, 2018.

164 f.

Orientador: Bianca Maria Rêgo Martins

Dissertação (Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação) - Centro Universitário Carioca, Rio de Janeiro, 2018.

1.Educação infantil. 2. Linguagem escrita. 3. Educação ambiental. 4. Jogos educacionais digitais. I. Martins, Bianca Maria Rêgo, prof. orient. II. Título.

CDD 371.21

DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação a todos os professores de Educação Infantil que, assim como eu, tem como desafio buscar alternativas de trabalho prazerosas e compatíveis com a realidade e com as necessidades do seu grupo de alunos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, à Deus por tudo que me proporcionou, em especial, nesses últimos dois anos de intenso esforço e determinação voltados à essa pesquisa.

Aos meus pais pelo amor, esforço e dedicação concedidos à mim e aos meus irmãos, mesmo nos momentos de maior dificuldade.

À minha irmã, Monalisa, por me colocar nessa fascinante e intensa aventura de cursar o mestrado e dividir comigo boa parte desses momentos.

Ao meu namorado, Artur, por me acompanhar e me incentivar na conquista dos meus sonhos.

Aos meus irmãos, Victor e Cauã, pelo apoio e carinho durante a minha trajetória de vida.

Aos meus orientadores, Bia e André, e aos desenvolvedores do jogo "Amigos do Manguezal", Yuri, Joaquim e Paulo, por embarcarem nas minhas ideias e transformarem o meu sonho possível.

Aos coordenadores do curso de Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação da UniCarioca, Ana e Mól, pelo lindo trabalho que realizam todos os dias, acreditando que a melhoria da qualidade da educação em nosso país é possível.

Aos professores do curso, pelas aulas maravilhosas e intensas que contribuíram muito para a minha formação humana e profissional.

Aos meus colegas de classe por todo exemplo e aprendizado nesses últimos dois anos.

À toda equipe da Escola Municipal Floripes Angladas Lucas e, em especial, à Ingrid, Claudinha e Cíntia por serem amigas maravilhosas.

Aos alunos da pré-escola II que vivenciaram comigo este lindo trabalho.

RESUMO

Essa pesquisa busca pensar algumas questões que permeiam o trabalho pedagógico com a linguagem escrita na Educação Infantil (EI). O interesse pelo tema partiu de situações de interlocução com alunos de uma escola pública do município do Rio de Janeiro a respeito de suas experiências cotidianas com o ecossistema do manguezal, repletas de saberes e significados pouco considerados pelas atividades pedagógicas. Partiu, ainda, do desafio de trabalhar a escritura como uma atividade relevante para a vida, como uma forma nova e complexa de linguagem. Teve-se, como aportes teórico-metodológicos, os princípios que regem a perspectiva discursiva da alfabetização, concebida em sua dimensão processual. Objetivou-se, assim, construir e avaliar alternativas pedagógicas para o trabalho com a linguagem escrita em uma turma de Educação Infantil, a fim de favorecer a aprendizagem dos alunos a respeito das funções sociais que essa linguagem pode desempenhar dentro de seu contexto socioambiental. Com procedimentos metodológicos que consideraram os conhecimentos dos participantes acerca do manguezal, bem como a sua preferência por Jogos Educacionais Digitais (JEDs), optou-se pelo desenvolvimento de um protótipo contextualizado ao referido ecossistema para apoiar a etapa final da pesquisa. Os resultados produzidos evidenciaram a (re)formulação de hipóteses e saberes relacionados às funções sociais da escrita no/e ao contexto socioambiental dos participantes e, ainda, que o JED apresentava potencial para apoiar o trabalho pedagógico com essa modalidade de linguagem em diferentes espaços de Educação Infantil no Brasil. Concluiu-se que as atividades construídas coletivamente com os alunos favoreceram sua aprendizagem a respeito do manguezal e das funções sociais que a escrita pode desempenhar nesse contexto e que mais discussões acerca dessa temática são necessárias dentro desse campo de estudo.

Palavras-chave: Educação Infantil. Linguagem Escrita. Educação Ambiental. Jogos Educacionais Digitais.

ABSTRACT

This research tries to think about some questions that permeate the pedagogical work with the written language in the Early Childhood Education. The interest for the theme was based on situations of interaction with students of a public school in the city of Rio de Janeiro, regarding their daily experiences in the mangrove ecosystem, full of knowledge and meanings little considered by pedagogical activities. It also started from the challenge of working with writing in preschool as a relevant activity for life, as a new and complex form of language. As theoretical-methodological contributions, the principles that govern the discursive perspective of literacy, conceived in it's procedural dimension, were used. The objective was to build and evaluate pedagogical alternatives for working with written language in a class of Early Childhood Education, in order to favor the students' learning about the social functions that this language can play within its socio-environmental context. With methodological procedures that considered the participants' knowledge about the mangrove, as well as their preference for Digital Educational Games, we opted for the development of a contextualized prototype to the ecosystem to support the final stage of the research. The results produced evidenced the (re)formulation of hypotheses and knowledge related to the social functions of writing in the socio-environmental context of the participants, and also that the Digital Educational Games presented the potential to support the pedagogical work with this language modality in different spaces of Early Childhood Education in Brazil. It was concluded that the activities built collectively with the students favored their learning about the mangrove and the social functions that writing can play in this context and that more discussions about this theme are necessary within this field of study.

Keywords: Early Childhood Education. Written Language. Environmental Education. Digital Educational Games.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Fachada atual da EMFAL.....	17
Figura 2 -	Pátio externo da EMFAL.....	17
Figura 3 -	Localização da EMFAL.....	18
Figura 4 -	Expansão imobiliária e descarte ilegal de lixo na RBG.....	20
Figura 5 -	Alunos da EMFAL durante visita escolar ao manguezal.....	22
Figura 6 -	Utilização de JEDs por alunos da Educação Infantil da EMFAL.....	24
Figura 7 -	Alunos da EMFAL durante visita escolar à RBG.....	25
Figura 8 -	Desenhos dos alunos a respeito de suas vivências.....	77
Figura 9 -	Jacaré no manguezal e cobras andando na chuva.....	78
Figura 10 -	Desenhos com sugestões para a concepção do JED.....	80
Figura 11 -	Plano de ação.....	81
Figura 12 -	Print de uma das telas do *Storyboard*.....	83
Figura 13 -	Manguezal da RBG e cenário do JED "Amigos do Manguezal"	91
Figura 14 -	Vista aérea do protótipo – labirinto.....	92
Figura 15 -	Jet ski disponível para o jogador.....	92
Figura 16 -	Exemplo de missão.....	92
Figura 17 -	Momento de escrita espontânea.....	92
Figura 18 -	Placa de aviso 1.....	93
Figura 19 -	Placa de aviso 2.....	93
Figura 20 -	Amiguinho perdido.....	93
Figura 21 -	Tela final do JED.....	93
Figura 22 -	Modo professor.....	94
Figura 23 -	Fotos da RBG, exibidas aos participantes no 1° momento.....	100
Figura 24 -	Convite destinado ao pescador.....	107
Figura 25 -	Momento da entrega do convite ao pescador.....	107
Figura 26 -	Momento da entrevista com o pescador convidado.....	108
Figura 27 -	RBG - Interligação entre os ecossistemas de Restinga e Manguezal.....	109
Figura 28 -	Manuseio livre do jornal.....	115
Figura 29 -	Produções dos alunos para o "Jornal Caranguejo"	117
Figura 30 -	Modelagem do caranguejo, do pássaro guará e da tartaruga.....	117
Figura 31 -	Pintura coletiva com guache e inserção da fauna modelada.....	118
Figura 32 -	Brincadeira do caranguejo.....	118
Figura 33 -	Exemplar pronto do "Jornal Caranguejo"	119
Figura 34 -	Disseminação do "Jornal Caranguejo" pelas dependências da EMFAL.....	121
Figura 35 -	Carta ao Inea.....	124
Figura 36 -	Apresentação do jogo para a turma, com o recurso do *data show*.....	126
Figura 37 -	Escolha do elemento cuja função melhor se adeque a missão.....	127
Figura 38 -	Momento de escrita espontânea dos alunos sobre o elemento selecionado..	127

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Detalhamento dos acertos e erros para cada gênero/suporte textual das missões..... 129

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	Algumas metas da EI, elaboradas pela SME/RJ.....	31
Quadro 2 –	Habilidades previstas pelo caderno de Orientações ao Professor de Pré-escola I e II.....	54
Quadro 3 –	Ações do professor de EI que coloca a linguagem como um eixo privilegiado.....	60
Quadro 4 –	Síntese da entrevista preliminar com o pescador nativo do manguezal.....	82
Quadro 5 –	Categorias do conjunto de heurísticas HEDEG.....	84
Quadro 6 –	Etapas metodológicas da *Tomada de Consciência.*.....	85
Quadro 7 –	Etapas metodológicas da *Intervenção na Realidade.*.....	87
Quadro 8 –	Etapas metodológicas da *Vivência de desafios lúdicos*.....	89
Quadro 9 –	Ações que permeiam as principais etapas da Análise de Conteúdo.....	90
Quadro 10 –	Resultados da Interface do Jogo.....	95
Quadro 11 –	Resultados dos Elementos Educacionais.....	95
Quadro 12 –	Resultados do Conteúdo Educacional do Jogo.....	97
Quadro 13 –	Resultados da Jogabilidade.....	97
Quadro 14 –	Resultados dos Elementos de Multimídia.....	98
Quadro 15 –	Trecho da matriz de análise de dados.....	99
Quadro 16 –	Matriz de Análise de Dados.....	103
Quadro 17 –	Matriz de Análise de Dados.....	105
Quadro 18 –	Matriz de Análise de Dados.....	106
Quadro 19 –	Matriz de Análise de Dados.....	113
Quadro 20 –	Matriz de Análise de Dados.....	114
Quadro 21 –	Matriz de Análise de Dados.....	122
Quadro 22 –	Textos das missões do JED “Amigos do Manguezal”	128

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EI	Educação Infantil
EMFAL	Escola Municipal Floripes Angladas Lucas
Inea	Instituto Estadual do Ambiente
JED	Jogo Educacional Digital
RBG	Reserva Biológica de Guaratiba
RJ	Rio de Janeiro
SME	Secretaria Municipal de Educação
UE	Unidade Escolar

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO..... 14

1.1 Contextualização do estudo *in loco*..... 16

1.2 Tecendo a questão norteadora..... 20

1.3 Justificativa..... 22

1.4 Objetivos do estudo..... 26

1.4 Descrição dos capítulos..... 26

2. ORIENTAÇÕES LEGAIS PARA AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL..... 28

2.1 Orientações municipais..... 30

2.2 As orientações legais e a Educação Ambiental..... 32

2.3 As orientações legais e as múltiplas linguagens..... 33

3. EDUCAÇÃO INFANTIL E LINGUAGEM ESCRITA: POLÊMICAS E DESAFIOS..... 35

3.1 O "Letramento sem letras" e as desigualdades sociais..... 37

3.2 Aprendizado "À deriva" 40

3.3 "Ler e escrever com significado na Educação Infantil" 41

3.4 "Alfabetizar ou não na Educação Infantil?" 42

3.5 Alfabetização, letramento e Educação Infantil 43

3.6 Pressupostos adotados nesse estudo..... 47

4. EXPERIÊNCIAS DE APRENDIZAGEM DA LINGUAGEM ESCRITA QUE CONSIDERAM A LUDICIDADE, OS INTERESSES E AS VIVÊNCIAS DAS CRIANÇAS..... 49

4.1 Diferentes concepções de linguagem e as concepções de sujeito delas decorrentes..... 49

4.2 Linguagem oral e escrita..... 53

4.3 Ponto de vista discursivo para o trabalho pedagógico com a linguagem escrita..... 57

4.4 "A leitura de mundo precede a leitura da palavra"..... 64

4.5 "Redes cotidianas de conhecimentos"..... 66

4.6 Ludicidade e cultura..... 67

4.7 Jogos educacionais digitais e aprendizagem..... 68

5. PERCURSO METODOLÓGICO..... 73
5.1 Fase exploratória..... 75
5.1.1 Resultados das atividades exploratórias com os participantes..... 77
5.2 Plano de ação..... 81
5.2.1 Concepção do JED..... 81
5.2.2 Validação do JED..... 84
5.2.3 Produção de dados com as crianças da EMFAL..... 85
5.2.4 Divulgação externa..... 89

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO..... 91
6.1 Resultados da concepção do Jogo Educacional Digital "Amigos do Manguezal" 91
6.2 Resultados da Avaliação Heurística com professores..... 95
6.3 Resultados das produções de dados com as crianças da EMFAL..... 98

7. CONCLUSÕES..... 133

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS...... 139

APÊNDICE A – Inserção social..... 149
APÊNDICE B – Elementos estruturais e tutorial do protótipo desenvolvido..... 150
APÊNDICE C – Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro..... 157
APÊNDICE D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido..... 159
APÊNDICE E – Termo de Concessão de Imagem..... 162

ANEXO A - Conjunto de heurísticas HEDEG para avaliação de Jogos Educacionais Digitais 163

1. INTRODUÇÃO

Este estudo se originou das inquietações da autora enquanto docente e pesquisadora no campo da Educação Infantil (EI). Desabrochou em meio às dúvidas e polêmicas existentes entre professores e estudiosos da área a respeito das práticas pedagógicas destinadas à pré-escola, principalmente àquelas voltadas para o trabalho com a linguagem escrita (NUNES, 2006; BRANDÃO, ROSA, 2011; CUNHA, 2016; FIGUEIREDO, 2016; SILVA, 2016; ARAÚJO, 2017b).

A motivação surgiu diante da necessidade de se desmistificar a equivocada dicotomia existente entre as atividades lúdicas e aquelas que trabalham a linguagem escrita - o que ocasiona a implementação de práticas pedagógicas que fragmentam as múltiplas linguagens infantis (gestual, plástica, verbal, dramática e musical) e negligenciam a importância de sua integração para o desenvolvimento global das crianças (BRASIL, 2010; MARINHO, 2016).

Ademais, a ludicidade, frequentemente vista apenas do ponto de vista estético, deve ser o eixo norteador do planejamento pedagógico docente, assim como as interações entre os alunos (BRASIL, 2010), de tal forma que as trocas discursivas, as brincadeiras e as diferentes possibilidades de expressão representem os eixos condutores das atividades propostas na EI.

Também foi um fator motivador para a pesquisa a realidade trazida por alunos pré-escolares da Escola Municipal Floripes Angladas Lucas (EMFAL) durante as aulas ministradas pela pesquisadora, que se iniciaram no ano de 2012. As experiências relatadas diariamente pelas crianças demonstravam inúmeros saberes e significados relacionados ao seu contexto e que, por uma série de fatores, permaneciam excluídos das atividades realizadas pela Unidade de Ensino (UE). Tal fato suscitou o questionamento sobre como as aulas poderiam ampliar essas redes cotidianas de conhecimentos (ALVES, 2001; 2003; 2005) e, ainda, como a linguagem escrita poderia ser uma ferramenta auxiliadora nesse processo, tanto para conscientizar os alunos acerca dos problemas de sua realidade quanto para interferir sobre eles (FREIRE, 1967).

Nesse sentido, as práticas pedagógicas apresentadas nesse estudo buscaram reconhecer o aspecto político inerente ao ato educativo, a partir de atividades que conceberam a escrita como uma ferramenta de intervenção na realidade, com funções sociais dinâmicas, vivas (Id., 1967). Reconheceram, ainda, a importância da concepção transformadora da linguagem, tendo em vista que "[...] não se pode pensar a elaboração cognitiva da escrita independentemente da sua função, do seu funcionamento, da sua constituição e da sua constitutividade na interação social [...]" e que esse tipo de omissão neutraliza e oculta diferenças, "provoca (e oculta) um conflito não meramente cognitivo, mas fundamentalmente social" (SMOLKA, 2017, p.81).

Assim, em detrimento de práticas que negam a linguagem escrita ou que a apresenta de forma descontextualizada, visando a consolidação da alfabetização e o "preparo" do aluno ao Ensino Fundamental (BRANDÃO, ROSA, 2011), buscou-se considerar suas vivências trazidas do cotidiano, reiterando o importante papel da linguagem oral e dos momentos de interlocução durante o planejamento metodológico realizado junto aos participantes (ALVES, 2003, SMOLKA, 2017; GOULART, 2014b; CORSINO, 2011; SAVIAN, OMETTO, 2016). Oralidade e escrita foram considerados fatores indissociáveis e fundamentais para a aproximação entre os sujeitos e a cultura escrita ao passo que se entrelaçam e se influenciam mutuamente (GOULART, 2010 *apud* BRASIL, 2016).

Entendeu-se que é possível oferecer momentos de interlocução nas salas de aula da Educação Infantil a partir de atividades de reflexão, realizadas em conjunto com as crianças, a respeito dos contextos em que a linguagem escrita é utilizada, sem ignorar, entretanto, suas vivências, saberes e interesses.

Considerou-se que na Educação Infantil:

> [...] é mais significativo **levar as crianças a compreenderem os usos e as funções sociais da linguagem escrita**, além de seus modos de organização, do que tentar fazê-las aprender as relações internas e externas do sistema alfabético e do sistema gramatical. As formas linguísticas dos textos e seus sentidos, tanto no caso da fala quanto no da escrita, ocorrem no uso da língua como atividade contextualizada. O funcionamento e a produção da linguagem se dão no contexto social (MARCUSCHI, 2001, p. 43 *apud* BRASIL, 2016, p. 56, grifos nossos).

O trabalho pedagógico com a linguagem escrita foi concebido, assim, como uma "sucessão de momentos discursivos" (SMOLKA, 2017, p. 36) que visam a valorização dos sujeitos e seus discursos (BAPTISTA, 2010; CORAIS, 2015) e entendem que os conhecimentos prévios infantis a respeito da linguagem escrita estão intrinsecamente relacionados às necessidades e às demandas desses indivíduos em seu contexto (NOGUEIRA, BUENO, NÓBREGA, 2015).

Ademais, os princípios teóricos e metodológicos que regem a perspectiva discursiva da alfabetização nortearam esse estudo. O ato de alfabetizar foi analisado em sua dimensão política e processual**,** ou seja, como um processo contínuo de aprendizagem da linguagem escrita, que se inicia desde que as crianças começam a ter curiosidade para formular hipóteses a respeito do funcionamento desse sistema (ARAÚJO, 2017a; CAVALCANTE, 2016). Considerou-se que a EI deve propiciar o contato com esse tipo de linguagem sem objetivar sua consolidação ou sistematização, mas pensando de que forma é possível apresentá-la respeitando a cultura da infância, propondo situações onde ler e escrever tenham sentido para as crianças e façam parte de sua vida cotidiana (BRESCIANE, 2004).

Compreendeu-se que dentre as condições essenciais para a ocorrência do processo de alfabetização estão a disponibilidade de materiais de leitura diversificados e o envolvimento, desde bem cedo, em atividades de contato e utilização de gêneros discursivos, mesmo antes do início do processo de sistematização da linguagem escrita pela criança (BRASIL, 2016). E, ainda, que o contato com materiais escritos desde a infância constitui-se como uma das variáveis mais importantes para alcançar os níveis mais altos de alfabetismo na idade adulta e que as desigualdades existentes no contexto brasileiro podem ser ainda mais acirradas diante da relação (ou não) entre os indivíduos e a linguagem escrita na infância (GOULART, 2006; CORSINO, 2011; BRASIL, 2016; CUNHA, 2016).

A Educação Infantil foi aqui concebida, portanto, como uma etapa propícia para o convívio lúdico com diferentes suportes e gêneros orais e escritos, que podem ser abordados, dentre outras formas, a partir de brincadeiras e jogos que instigam a observação e a produção de textos pelos alunos que circulam em seu ambiente familiar, comunitário e escolar (BRASIL, 2016).

As reflexões trazidas ao longo dessa pesquisa buscaram, então, partir das redes cotidianas de conhecimentos dos alunos para propor e avaliar alternativas pedagógicas que contemplem o trabalho com a linguagem escrita na pré-escola. Tais atividades visaram a ampliação desses conhecimentos já trazidos e, ainda, a apropriação das funções sociais que a linguagem escrita pode desempenhar dentro de seu contexto socioambiental.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO *IN LOCO*

A realidade estudada pertence à Escola Municipal Floripes Angladas Lucas (EMFAL) - uma das instituições de ensino que compõe a 10ª Coordenadoria Regional de Educação do Município Rio de Janeiro. A unidade está situada na Zona Oeste da cidade, mais especificamente no bairro da Barra de Guaratiba e ocupa uma antiga residência que, segundo informações, pertencia a uma família tradicional da região na década de quarenta.

Figura 1: Fachada da EMFAL em 2018.



Fonte: próprio autor.

Apesar do prédio antigo, a EMFAL encontra-se em bom estado de conservação. Com apenas 217,90 m² de área construída em um amplo terreno arborizado de 1.661 m², a escola conta com quatro pequenas salas de aula, uma sala de leitura, um laboratório de informática e um pátio amplo, rodeado pela Mata Atlântica. Devido ao tamanho das salas, encontram-se matriculados na UE apenas cento e onze alunos no Ensino Fundamental e quarenta na Educação Infantil (pré-escola I e II), distribuídos em oito turmas de turno parcial.

Figura 2: Pátio externo da EMFAL.

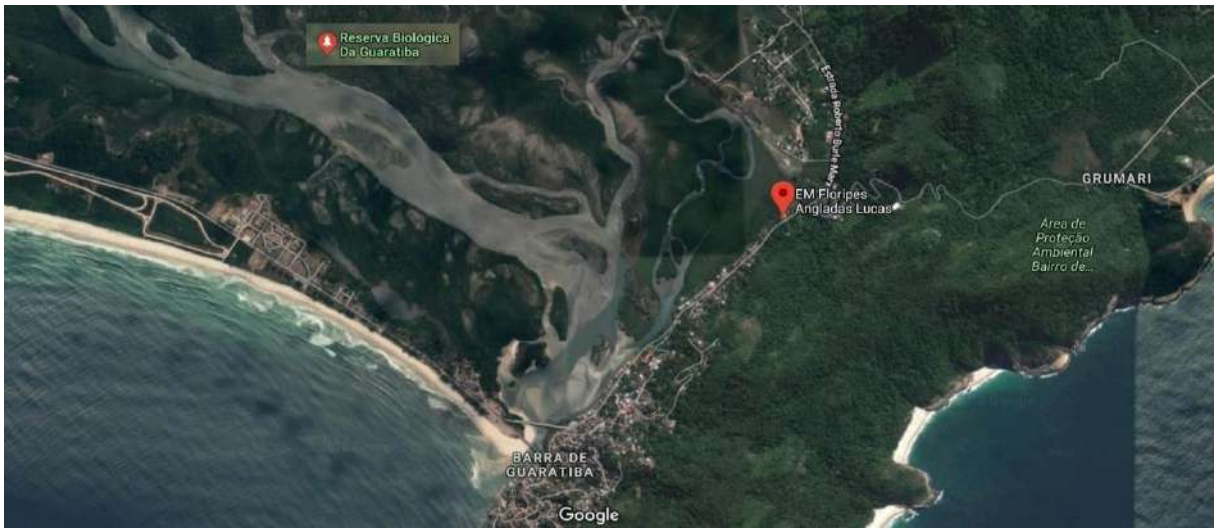


Fonte: próprio autor.

O corpo discente, composto por crianças entre 4 e 10 anos de idade, habita os arredores da EMFAL. Sua localização (Figura 3) é privilegiada pelo bioma Mata Atlântica, compreendendo três de seus amplos ecossistemas: o Manguezal[1], situado na parte superior esquerda da figura 3, a Restinga[2], na parte inferior esquerda, e as Florestas Ombrófilas, localizadas do lado direito. Ambos proporcionam as mais variadas formas de vida, tanto vegetais, quanto animais. Compõem, ainda, áreas de preservação ambiental, como a Reserva Biológica de Guaratiba (RBG)[3] e o Parque Natural Municipal de Grumari[4].

De acordo com Castro *et al*. (2012), a RBG possui um ecossistema de mangue integrado às zonas de transição entre o manguezal e a terra firme, contendo espécies de vegetação que correspondem a áreas de restinga. Estudos realizados confirmam que ambos os ecossistemas que se interligam e se relacionam na formação de um ambiente rico em fauna e flora.

Figura 3: Localização da EMFAL.



Fonte:<https://www.google.com.br/maps/>. Acesso em: 14/08/18.

Apesar de estar em área de preservação ambiental, a Reserva Biológica de Guaratiba sofre com a ação antrópica (Id., 2012). O desaparecimento de algumas espécies de peixes e a

[1] **Manguezal:** trata-se de um ambiente lodoso de coloração cinza e odor fétido, caracterizado como ecossistema de transição entre os ambientes terrestre, aquático doce e marinho, existindo somente nas zonas tropicais e subtropicais do planeta (MADEIROS, SOUZA, 2013).

[2] **Restinga:** O Conselho Nacional do Meio Ambiente conceitua a Restinga como um espaço geográfico paralelo a linha da costa que reúne vegetações distintas em terrenos arenosos e pouco desenvolvidos de origem marinha, encontrando-se em praias, cordões arenosos, dunas e depressões associadas, planícies e terraços (CONAMA, N°261/1999).

[3] **Reserva Biológica de Guaratiba (RBG):** está localizada na porção leste da Baía de Sepetiba e foi criada a partir do Decreto nº 7.549, de 20 de novembro de 1974, seguindo as diretrizes da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA) implantada em 1970, impulsionada pelo movimento ambientalista. Destina-se à proteção integral da biota, sendo permitida apenas a visitação para fins educacionais e pesquisas científicas, sem interferência humana direta ou modificações (CASTRO *et al*., 2012).

[4] **Parque Natural Municipal de Grumari:** Foi criado em 2001, através do Decreto Municipal nº 20.149 de 02/07. Possui uma área de aproximadamente 805 hectares com proteção integral. A orla do Parque de Grumari é formada por praias que ainda guardam sua paisagem natural e apresentam ótimas condições de balneabilidade durante o ano inteiro (GUERRA, 2005).

diminuição do tamanho dos crustáceos são consequências nocivas dessa degradação, que se agrava a cada ano. A falta de consciência dos habitantes e comerciantes do bairro, bem como a insuficiência de ações efetivas dos órgãos públicos responsáveis pela fiscalização ambiental, oportuniza o despejo ilegal de lixo e esgoto nos mares e manguezais, a pesca predatória insustentável de peixes e crustáceos, o desmatamento de árvores para a expansão imobiliária, entre outros problemas.

Tais fatos incitam reflexões acerca de que ações a escola, enquanto instituição de ensino formadora de indivíduos conscientes de sua realidade (FREIRE, 1967), poderia realizar para aproximar e dialogar suas práticas pedagógicas com as vivências e as necessidades trazidas pela comunidade escolar.

Outrossim, levando em consideração que o bairro supracitado não dispõe de creches públicas e que, portanto, as primeiras experiências escolares da grande maioria dos alunos ocorre na pré-escola, torna-se pertinente que tal diálogo entre a EMFAL e seu contexto de inserção socioambiental ocorra a partir dos primeiros anos de escolaridade. Dessa forma, os alunos estariam, desde cedo, em contato com práticas que considerem suas vivências e, ainda, que estimulem reflexões acerca da possibilidade de interferirem sobre aquilo que conhecem.

Todo o referido contexto instigou que o recorte desse estudo fosse voltado para público-alvo da Educação Infantil, mais especificamente, para os vinte alunos matriculados na pré-escola II da EMFAL, com idades entre quatro e cinco anos. As atividades desenvolvidas buscaram refletir acerca dos fatores que contribuem para a degradação ambiental de um dos ecossistemas que circundam a escola – o manguezal.

A degradação ambiental desse ecossistema poder ser facilmente observada no bairro e afeta diretamente não só o seu equilíbrio natural, mas também as famílias que dependem de seus recursos para sobrevivência – como é o caso dos pescadores e catadores de caranguejos. Assim, buscou-se refletir, nesse estudo, acerca de atividades pedagógicas que instigassem os alunos a interferirem nessa realidade, utilizando a escrita como uma forma de linguagem capaz de auxiliar nesse processo.

Figura 4 - Expansão imobiliária e descarte ilegal de lixo na RBG.



Fonte: próprio autor.

1.2 TECENDO A QUESTÃO NORTEADORA

Apesar das discussões acerca do trabalho pedagógico com a linguagem escrita na EI terem se aprofundado nos últimos anos, diferentes pontos de vista não consensuais ainda permeiam tais debates, sendo o construtivismo ferreireano, com sua formatação de base piagetiana, o mais popular entre os profissionais da área (ANDRADE, 2017).

Diferente da perspectiva tradicional, a concepção construtivista não focaliza o método de ensino, mas as construções individuais dos sujeitos durante o processo de ensino aprendizagem. Nele, as tentativas e erros são valorizados, prevalecendo as concepções que as crianças têm sobre a escrita. Esta, por sua vez, é entendida como a simples representação da fala (relação dimensão sonora/extensão gráfica) e como uma construção das próprias crianças, que evoluem gradativamente em suas hipóteses. Nesse sentido, seria necessário avançar na construção dessas hipóteses a respeito da língua para aprender a escrever, relacionando o oral com o escrito (DUARTE, 2016; SAVIAN, OMETTO, 2016; ADAMI, MORAES, 2017; SMOLKA, 2017).

Assim, tomando como base principal a teoria piagetiana, Ferreiro e Teberosky (1979) revelam e interpretam o caminho percorrido pela criança, a partir de estudos que visam a compreensão da sua evolução na elaboração de conceitos relacionados a natureza do sistema de escrita. Produções infantis de diferentes ambientes culturais, línguas e situações de produção foram analisadas com base no método clínico de investigação, "[...] constatando a existência de uma linha de evolução regular nas produções espontâneas de escrita das crianças", que se inicia nas representações icônicas e não-icônicas; passa pela construção de formas diferenciadas de escrita até chegar à sua fonetização (LUCAS, 2008, p.95).

A respeito dessa concepção, Smolka (2017, p. 61) reflete que:

> As análises epistemológicas de Ferreiro, Teberosky e Palácio não podem dar conta, em termos político-pedagógicos da alfabetização escolar. Porque, se bem que elas apontem para o significado e a importância das interações, elas investigam e procuram explicar o processo individual do desenvolvimento das noções infantis sobre a escrita independentemente das relações sociais e das situações de ensino (formais ou informais).

A autora afirma que a concepção construtivista focaliza a construção individual do conhecimento pelo aluno e, por isso, não dá conta do aspecto social da alfabetização.

Savian e Ometto (2016) também chamam atenção para o fato do processo de ensino aprendizagem ocorrer de forma individual e solitária na concepção construtivista, não se fundamentando nas interações e nas interlocuções realizadas entre os alunos. As autoras versam que, desta forma, "[...] a escrita se concretiza sem um significado. Seu resultado prioriza o simples treino ortográfico, pois não exprime as ideias, os sentidos articulados pela criança" (p. 7).

Nesse contexto, Goulart (2014b) reflete sobre qual seria o trabalho alfabetizador capaz de não desvirtuar o sentido da escrita. A dimensão discursiva é colocada, assim, como uma possibilidade de pensar essa modalidade de linguagem a partir dos usos que se faz dela em sala de aula - para quê, como e por que - incluindo, assim, o aspecto fundamentalmente social das condições e do funcionamento da escrita nas atividades realizadas com os pequenos (SMOLKA, 2017).

Como resultado de uma sondagem inicial com crianças em processo de alfabetização, Smolka (2017) inferiu que a maneira como a escola apresenta a escrita para elas, muitas vezes, a partir de atividades que alteram e/ou limitam suas funções sociais, acaba por truncar as noções que estes alunos já trazem de suas experiências anteriores. A autora chega a declarar que "[...] quanto menos conhecimento específico sobre a linguagem escrita (metalinguístico) a criança tem, mais noção da funcionalidade da linguagem escrita ela demonstra" (p. 18).

Sob o mesmo ponto de vista, Cunha (2016) versa que:

> [...] elas concebem a escrita não como uma prática social, mas uma prática mecânica de fazer nomes para, "depois fazerem outras coisas" [...] é preciso primeiro aprender a escrever, pra só depois, escrever, como se não fosse possível aprender a escrever experimentando escrever, desde o início, com finalidades (p. 66).

Dialogando tais assertivas com as práticas realizadas na pré-escola, convém reflexões acerca de alternativas pedagógicas para o trabalho com esta modalidade de linguagem, no sentido de possibilitar situações de aprendizagem em que as crianças percebam suas funções sociais, nomeando, identificando, mostrando, indicando, informando e comunicando algo a

partir de seus próprios textos, sendo capazes de atribuir sentidos ao que produzem (BRASIL, 2016, SMOLKA, 2017). Para isso, "[...] não basta apenas providenciar um contexto para as unidades de trabalho, sejam letras, palavras, sílabas e textos", mas partir das experiências de vida que esses sujeitos trazem (GOULART, 2014b, p. 11).

Assim, refletindo acerca da realidade que se apresenta *in loco*, o questionamento que norteou esse estudo foi**:** em que aspectos a elaboração coletiva de atividades que trabalham a linguagem escrita em uma perspectiva discursiva favorece a aprendizagem de alunos pré-escolares da EMFAL a respeito das funções sociais da escrita e do/no seu contexto socioambiental?

Tal problemática também pode ser considerada relevante em outros contextos escolares, que possuem o mesmo desafio de trabalhar a linguagem escrita na Educação Infantil como uma forma nova e complexa de linguagem (VYGOTSKY, 1984) que tem funções sociais e políticas (FREIRE, 1967; SMOLKA, 2017), partindo das vivências e interesses das crianças (BRASIL, 2016), construindo as atividades com elas e não para elas.

Nesse sentido, o foco principal dessa pesquisa foi a mudança na prática pedagógica já realizada com os alunos da EI, pertencentes à pré-escola II da EMFAL. As alternativas pedagógicas propostas pautaram-se em momentos de interlocução e de produção textual coletiva com os alunos, visando a ampliação de seus conhecimentos a respeito de seu contexto socioambiental, bem como da intervenção sobre os fatores que contribuem para sua degradação.

Figura 5: Alunos da EMFAL durante visita escolar ao manguezal.



Fonte: próprio autor

1.3 JUSTIFICATIVA

O estudo se justifica pelo estado da arte em que se encontra o tema. Conforme Brandão e Silva (2017), o lugar do ensino da linguagem escrita no currículo destinado às crianças menores de cinco anos é motivo de muitas controvérsias e não pode ser considerada uma questão

resolvida. Pelo contrário, há muito tempo tem feito parte de discussões, debates e embates entre grupos que defendem posicionamentos diferentes, relativamente extremos (CUNHA, 2016).

Silva (2016) alerta que tais discussões teóricas se apresentam com diferentes nomenclaturas e concepções de escrita que direcionam esses debates e que, sem dúvida, não há um consenso quanto à nomenclatura e ao processo metodológico. Por isso, é necessário que mais práticas e investigações reflitam acerca dessa temática, suscitando entre pesquisadores e profissionais do campo o constante (re)pensar a respeito de propostas pedagógicas que estejam em consonância com as necessidades e os direitos infantis.

Além disso, a pesquisa é justificada pela relevância da construção de práticas pedagógicas que nos provocam a pensar a linguagem escrita:

> [...] para além dos limites do que vem sendo reavivado hegemonicamente nas escolas e reforçado por políticas públicas que têm investido em materiais nos quais os velhos métodos são revestidos com novas roupagens, mas estão lá, com a mesma base epistemológica que vê na cópia, na repetição e na memorização as dimensões fundantes da aprendizagem da leitura e da escrita. (SAMPAIO; RIBEIRO; VENÂNCIO, 2017, p. 12)

De acordo com Britto (2009), o ensino da linguagem escrita envolve mais do que ensinar a escrever – é um ato de desalienação – e a aposta por práticas pedagógicas discursivas demanda investir na ideia de que, "[...] através do ato de ler, escrever e dizer nossa palavra, apropriamo-nos do mundo, reescrevemos nossas próprias histórias na leitura e na escrita" (SAMPAIO; RIBEIRO; VENÂNCIO, 2017, p. 12).

Considerou-se que partir das vivências e dos interesses das crianças (BRASIL, 2016) é algo fundamental, mesmo diante de situações em que estas possuem poucas oportunidades de contato a cultura escrita em seu cotidiano. Não obstante, os diferentes tipos de textos também se encontram onipresentes nas novas tecnologias digitais. Estas, por sua vez, já invadiram os ambientes escolares e estão materializadas em diversos objetos acessíveis e não acessíveis aos alunos (televisores, computadores, tablets, celulares etc.). Por isso, uma discussão a respeito do potencial que as mesmas possuem para otimizar e ressignificar práticas pedagógicas pautadas na apropriação da linguagem escrita é desejável e pertinente.

Pensando nisso, além de suportes escritos diversificados, desenvolveu-se, nessa pesquisa, o protótipo de Jogo Educacional Digital (JED) intitulado "Amigos do Manguezal" para apoiar os momentos de interlocução com os participantes. Rodas de conversa com os alunos foram decisivas para a escolha dessa ferramenta digital, apontada pelas crianças como algo "*muito legal",* que "*poderia ter na aula da escola".* Assim, para a criação de tal protótipo levou-se em consideração tanto a preferência das crianças por jogos digitais, detectada em momentos de

interlocução com elas, quanto o caráter lúdico, prazeroso e motivador pertencente a estas ferramentas (ARAGÃO; NEZ, 2010).

De acordo com Gomez (2002), a incorporação de elementos tecnológicos ao processo de alfabetização é pertinente, uma vez que este perpassa por toda a vida do ser humano e, aos poucos, vai absorvendo formas mais sofisticadas de comunicação, produzidas pela cultura e pelos modos mais complexos de leitura e escrita criados pela sociedade. A autora versa que:

> Assim como a leitura e a escrita representaram um avanço tecnológico, educativo e, portanto, cultural -- ampliado e generalizado a partir da imprensa --, a alfabetização digital também se encontra ancorada em um fato tecnológico, cultural e educativo. A cultura gerada em torno ao uso generalizado do computador na vida cotidiana criou possibilidades de relações sociais de enorme impacto socioeducativo, econômico e político em nível local e global (p. 4).

Contudo, ao refletir a respeito do desenvolvimento de softwares educacionais, Anacleto (2008) chama a atenção para a necessidade de aproximação entre os conteúdos didáticos trabalhados e as vivências trazidas pelos discentes. Uma possibilidade para tal aproximação seria a utilização proficiente dos recursos de personalização que os jogos digitais podem oferecer. A partir deles, seria possível dizer que os JEDs personalizáveis têm potencial para atender às características de seus sujeitos praticantes, estando em consonância com quem eles são, o que gostam, o modo como aprendem e os conhecimentos que consideram significativos no contexto em que vivem (ALVES, 2003).

Por isso, o protótipo "Amigos do Manguezal" viabiliza a customização de alguns de seus elementos pelo professor, de modo que este tem o poder de criar diferentes versões do mesmo jogo, adequando-o aos interesses e aos conhecimentos já trazidos pela sua turma e, assim, favorecendo um trabalho mais aproximado à realidade de seus sujeitos praticantes.

Figura 6: Utilização de JEDs por alunos da Educação Infantil da EMFAL.



Fonte: próprio autor.

A escolha por JEDs personalizáveis considerou, ainda, que a utilização de qualquer recurso pedagógico, seja ele digital ou não digital, deve ser realizada de forma contextualizada

às experiências reais dos alunos (FREIRE, 1967), o que, segundo Nilda Alves (2003), demanda uma imersão em seus cotidianos por parte dos professores regentes e produtores de tais ferramentas. O protótipo desenvolvido nesse estudo, portanto, tem potencial para ser personalizado e ajustado ao contexto de outras turmas da mesma escola e, até mesmo, de turmas pertencentes à outras instituições de ensino, apesar de seu destino inicial ser a pré-escola da EMFAL.

A escolha do cenário do jogo – inicialmente, o ecossistema do manguezal – é justificada por aspectos políticos, sociais e contextuais. Em primeiro lugar, este é um ambiente que faz parte da realidade socioambiental dos alunos da referida turma e que, portanto, deveria ser levado em consideração no planejamento pedagógico da instituição de ensino (FREIRE, 1967). Em segundo lugar, a progressiva degradação das áreas de manguezal no âmbito do território onde se localiza a escola e a ausência de conhecimentos da população local a respeito da importância da preservação desse ecossistema, do qual intrinsecamente formam parte, valem a pena serem abordados. Tal degradação é praticada por moradores e comerciantes do bairro, através do corte de árvores e aterro para construção de casas, despejo ilegal de esgoto, descarte ilegal de lixo, desrespeito ao tempo de desova dos animais, entre outras ações.

Diante disso, um diálogo acerca desses problemas em instituições de ensino situadas nas áreas próximas tornam-se relevantes, visando a tomada de consciência e a sensibilização da comunidade escolar para as consequências ambientais e sociais decorrentes dessas práticas.

Figura 7: Alunos da EMFAL durante visita escolar à RBG.



FONTE: próprio autor.

1.4 OBJETIVOS DO ESTUDO

Este estudo teve como objetivo geral construir e avaliar alternativas pedagógicas para o trabalho com a linguagem escrita em uma turma de Educação Infantil, a fim de favorecer a aprendizagem dos alunos a respeito das funções sociais da escrita e do/no seu contexto socioambiental. Para esse fim, adotou-se como objetivos específicos:

1. Compreender o lugar que a linguagem escrita ocupa na educação das crianças de 0 a 5 anos de idade, a partir do diálogo com produções acadêmicas atuais e orientações legais direcionadas à EI, em âmbito nacional e local;
2. Analisar as características dos participantes da pesquisa, bem como do contexto socioambiental no qual estão inseridos;
3. Refletir em que aspectos a elaboração coletiva de atividades que trabalham a linguagem escrita em uma perspectiva discursiva aliada ao uso de JEDs pode favorecer a aprendizagem dos alunos a respeito das funções sociais da escrita e do/no seu contexto socioambiental;
4. Avaliar em que aspectos as atividades construídas favoreceram a ampliação dos conhecimentos dos alunos a respeito de seu contexto socioambiental e das funções sociais que a escrita pode desempenhar dentro dele.

1.5 DESCRIÇÃO DOS CAPÍTULOS

O presente trabalho está organizado em sete partes. Nesse primeiro capítulo, de caráter introdutório, apresentou-se alguns fatores que originaram e motivaram a realização do estudo, além da sua contextualização *in loco*, dos princípios teóricos e metodológicos adotados, da definição da questão norteadora, dos objetivos e da justificativa para a realização do trabalho.

No segundo capítulo, esclareceu-se ao leitor as orientações nacionais e municipais destinadas ao trabalho pedagógico na Educação Infantil, principalmente àquelas relacionadas às linguagens e à Educação Ambiental.

No terceiro capítulo, intitulado “Educação Infantil e linguagem escrita: polêmicas e desafios”, discutiu-se as controvérsias geradas acerca do lugar do ensino da linguagem escrita no currículo destinado às crianças da EI. Diferentes concepções de trabalho foram apresentadas e os pressupostos aqui adotados, esclarecidos.

Já o quarto capítulo aprofundou as reflexões acerca das experiências de aprendizagem da linguagem escrita que consideram a ludicidade, os interesses e as vivências das crianças. Nesse momento, o ponto de vista discursivo para o trabalho com essa modalidade de linguagem, bem

como os Jogos Educacionais Digitais foram expostos como possibilidades interessantes ao planejamento pedagógico na EI.

Por fim, os capítulos cinco e seis descreveram todo o percurso metodológico e revelaram os resultados do estudo, discutindo-os com os referenciais teóricos adotados.

Concluiu-se a dissertação retomando algumas das discussões desenvolvidas ao longo do texto, destacando as contribuições da pesquisa na ampliação dos conhecimentos a respeito do tema e refletindo acerca das possibilidades futuras para esse campo de pesquisa.

CAPÍTULO 2: ORIENTAÇÕES LEGAIS PARA AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Inúmeras pesquisas nacionais e internacionais têm apontado o importante papel social da Educação Infantil no desenvolvimento humano da criança de até cinco anos de idade com relação aos seus aspectos biológicos, cognitivos, emocionais e sociais (KRAMER, 1999; UNICEF, 2001; CAMPOS, 2006; CORSINO, 2006; BAPTISTA, 2010; ARELARO, 2017). Tais estudos trazem contribuições importantes para professores e pesquisadoras da área, além de favorecerem o progresso das políticas públicas educacionais direcionadas à faixa-etária.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil a definem como:

> [...] a primeira etapa da educação básica, oferecida em creches e pré-escolas, às quais se caracterizam como espaços institucionais não domésticos que constituem estabelecimentos educacionais públicos ou privados que educam e cuidam de crianças de 0 a 5 anos de idade no período diurno, em jornada integral ou parcial, regulados e supervisionados por órgão competente do sistema de ensino e submetidos a controle social (BRASIL, 2010, p. 12).

Arelaro (2017) elucida que embora tenha mais de um século de história no cuidado e na educação de crianças de forma extradomiciliar, foi somente nos últimos anos que a EI tornou-se reconhecida como a primeira etapa da educação básica, que é de direito da criança e das famílias e, por outro lado, um dever do Estado (Lei nº. 9394/1996-LDB). Sua finalidade passou, então, a ser o desenvolvimento integral da criança de até cinco anos de idade, complementando a ação da família e da comunidade (Id., Art. 29).

Nesse contexto, os documentos legais que norteiam a educação das crianças pequenas não as reconhecem como seres incapazes, mas como um sujeitos sóciohistóricos que possuem direitos e que interagem nas relações e práticas cotidianas; que vivenciam, "[...] constroem sua identidade pessoal e coletiva, brincam, imaginam, fantasiam, desejam, aprendem, observam, experimentam, narram, questionam e constroem sentidos sobre a natureza e a sociedade" (BRASIL, 2010, p. 12), sendo capazes, desde cedo, de produzirem e participarem de práticas de cultura (CUNHA, 2016; CORSINO, 2011).

De acordo com Figueiredo (2016), a tendência das diretrizes curriculares atuais é conceber a criança como um "[...] sujeito social, protagonista ativa na construção do conhecimento, produtora de cultura" (p.10), sendo capaz de construir sua própria identidade a partir das interações que vivencia em seu cotidiano.

Da mesma forma, Corsino (2011) chama a atenção para o planejamento de propostas pedagógicas que pensem no aluno pré-escolar como um sujeito "[...] inserido na cultura, produtor de cultura, que diz o seu eu fundando a sua história e a de sua coletividade" (p. 14). A

valorização do contexto local ganha, assim, relevância, impondo ao docente uma reflexão acerca da importância da criação de oportunidades que levem o aluno a se apropriar dos elementos que são considerados significativos em sua cultura, elaborando-os de forma dinâmica e provisória em detrimento de verdades absolutas (BRASIL, 2013).

A incorporação e o (re)conhecimento das contribuições da família e da comunidade também ganham importância nesses documentos, visando a criação de uma identidade institucional (BRASIL, 2013) e de uma postura docente que dá incentivo "[...] 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" (BRASIL, 2010, p.26). Nesse sentido, experiências que promovam o envolvimento dos pequenos com o meio ambiente e a conservação da natureza são consideradas por esses documentos, visando auxiliá-los na elaboração de conhecimentos relacionados ao seu cotidiano, como, por exemplo, as plantas e os animais (BRASIL, 2013).

Três princípios são considerados pelas Diretrizes Curriculares Nacionais como relevantes nas propostas pedagógicas direcionadas à EI: 1) Princípios éticos: "da autonomia, da responsabilidade, da solidariedade e do respeito ao bem comum, ao meio ambiente e às diferentes culturas, identidades e singularidades"; 2) Princípios políticos: "dos direitos de cidadania, do exercício da criticidade e do respeito à ordem democrática"; 3) Princípios estéticos: "da sensibilidade, da criatividade, da ludicidade e da liberdade de expressão nas diferentes manifestações artísticas e culturais" (BRASIL, 2010, p. 16).

Além disso, o currículo pré-escolar apresenta, como eixos norteadores, as interações e as brincadeiras e passa a ser definido como um:

> [...] conjunto de práticas que buscam articular as experiências e os saberes das crianças com os conhecimentos que fazem parte do patrimônio cultural, artístico, ambiental, científico e tecnológico, de modo a promover o desenvolvimento integral de crianças de 0 a 5 anos de idade. (BRASIL, 2010, p. 12)

O desenvolvimento integral dos alunos de até cinco anos de idade ocupa um lugar central nas práticas pedagógicas, assim como a garantia de experiências que possibilitem uma imersão nas diferentes linguagens - gestual, verbal (oral e escrita), plástica, dramática e musical (Id., 2010).

Isso por que todas as crianças, ao nascerem, encontram um mundo repleto de linguagens, em suas mais diferentes manifestações – "[...] corporal, oral, gestual, visual, escrita, digital, artística –, mas ela, por meio de sua existência, e na interação com outras crianças, com adultos e com objetos, também contribuirá para dar outros significados a essas linguagens,

transformando o mundo herdado" (BRASIL, 2016, p. 19). Assim, é importante que a criança vá, aos poucos, reconhecendo que o mundo no qual está inserida é fortemente marcado por imagens, sons, falas e escritas por força da própria cultura, e que estes podem ser modificados e ressignificados, a partir de suas próprias ações (BRASIL, 2013).

Diferentes formas de expressão "[...] envolvendo desenho, pintura, dança, canto, modelagem, a literatura (prosa e poesia), entre outras", devem estar presentes nos espaços de Educação Infantil (BORBA; GOULART, 2006, p. 52 *apud* BRASIL, 2016, p. 52). As múltiplas linguagens e formas de expressão são, assim, parte integrante do cardápio de trabalho do professor, que pode incentivar "a riqueza humana de viver e criar a realidade de modo significativo e variado, transformando o que comumente é visto na TV, na internet, no teatro, no cinema e até nas ruas, na propaganda", por exemplo (BRASIL, 2016, p. 53).

Em suma, as orientações nacionais direcionadas à Educação Infantil levantam aspectos importantes para serem considerados no planejamento pedagógico. O protagonismo discente, a valorização do contexto dos alunos, a sua imersão nas múltiplas linguagens e o respeito à natureza estão entre os tópicos citados. Estes, por sua vez, se desdobram em diversas questões, que merecem ser tencionadas no cotidiano escolar, tendo como eixos as interações e as brincadeiras entre as crianças.

2.1 ORIENTAÇÕES MUNICIPAIS PARA O TRABALHO PEDAGÓGICO NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Considerando que as propostas pedagógicas elaboradas nesse estudo serão implementadas em uma das instituições de ensino que compõe a Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro, torna-se pertinente analisar as diretrizes legais que norteiam o planejamento docente no âmbito dessa rede.

Corsino (2011) elucida que a EI passou por algumas transformações históricas no contexto da Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro (SME/RJ), tendo diferentes concepções e metodologias de trabalho.

> Se até por volta dos anos sessenta e setenta a Educação Infantil era concebida como um espaço de cuidados e recreação, não visando o trabalho com a escrita, a partir de então, passou a ser pensada de forma a contribuir para a redução do fracasso escolar, devendo compensar carências e déficits linguísticos, perceptivos motores etc. das crianças carentes e/ou despreparadas. Além da utilização de exercícios de prontidão, algumas pré-escolas tinham como objetivo um progressivo contato com as letras e seus traçados. A função da pré-escola era de preparar as crianças para o Ensino Fundamental basicamente para serem alfabetizadas (CORSINO, 2011, p. 3)

A autora ressalta que nos anos oitenta começaram a ser divulgados no Brasil os trabalhos de Emília Ferreiro e Ana Teberosky (1979) sobre os processos de aquisição da linguagem escrita em crianças pré-escolares. A partir deles, "[...] a antiga pergunta de qual seria o melhor momento e a melhor forma de se ensinar a ler e a escrever foi substituída por outra: como as crianças aprendem a ler e a escrever?" (Id., 2011, p. 3). Houve maior valorização da escrita espontânea das crianças e o entendimento de que os erros são construtivos e fazem parte do processo. Em contrapartida, as produções escritas foram supervalorizadas em detrimento de outras formas de expressão e de linguagem.

Já nos anos noventa, os documentos da SME – Multieducação: núcleo curricular básico (RIO DE JANEIRO, 1996) – possuíam o ideário pedagógico do construtivismo. Entretanto, pelo fato desse documento conter apenas um quadro sintético de objetivos e eixos de trabalho direcionados à EI, os professores ficaram à deriva. Corsino (2011) relata que muitos mantiveram-se presos ao conhecido, outros buscaram diferentes caminhos por si sós. "E neste emaranhado de fios, que exige estudo, reflexão e tempo para se desembaraçar - componentes difíceis de serem articulados nas condições de trabalho dos professores -, se deram alguns nós" (p. 4-5).

Hoje, as diretrizes curriculares municipais versam pela imprescindibilidade do desenvolvimento de práticas e experiências relacionadas às áreas de conhecimento e linguagens, como, por exemplo*,* "[...] a narração de histórias, a observação da natureza, as conversas coletivas, a resolução de problemas para desenvolver o raciocínio lógico, as atividades artísticas, a movimentação do corpo etc.*"* (RIO DE JANEIRO, 2011, p. 26).

O Caderno de Planejamento da Educação Infantil (2011), elaborado pela SME/RJ, propõe algumas metas a serem atingidas ao final da pré-escola. Estas servem para orientar o planejamento docente e suas ações diárias com as crianças, sem esquecer, porém, que a meta principal é *"* [...] manter as crianças pensando e, de alguma forma, revelando o que pensam" (p. 55). Algumas delas foram sintetizadas pelo quadro abaixo e orientam que os alunos:

Quadro 1: Algumas metas da EI, elaboradas pela SME/RJ.

- Situem-se dentro de seus contextos, reconhecendo-os como tais (lar, escola, bairro, cidade);
- Expressem suas opiniões e ideias em pequenos e grandes grupos;
- Consultem livros, revistas e outros materiais impressos, demonstrando interação com a linguagem escrita;
- Identifiquem e discriminem o uso da linguagem em determinados gêneros textuais, como: histórias de faz de conta, jornal, poesia, bilhete, etc.
- Reconheçam a função social da linguagem escrita;
- Saibam fazer registros simples por escrito, com ou sem ajuda;
- Sugiram alternativas para resolução de problemas;

Fonte: RIO DE JANEIRO (2011, p. 17-18, grifos nossos)

Nota-se que há a preocupação de expor o aluno em práticas de leitura e escrita desde a Educação Infantil para que, gradativamente, ele vá se apropriando de conhecimentos relacionados a essa modalidade de linguagem no seu dia-a-dia (RIO DE JANEIRO, 2010). Ao ver um adulto lendo jornal, utilizando um caderno de receitas ou escrevendo em um cartão de aniversário, por exemplo, a escrita aparece para as crianças como um forte elemento de comunicação a ser compreendido. Assim, é necessário partir dessa realidade vivenciada pelas crianças e pelo grupo, visando uma ampliação de seu escopo de ação no mundo (RIO DE JANEIRO, 2011).

Nesse contexto, Silva (2016) esclarece que o desafio da Educação Infantil é "[...] construir um processo educativo que considere, dialeticamente, as necessidades e particularidades da infância" (p. 153), possibilitando às crianças a apropriação de instrumentos e signos que constituem a produção histórica da humanidade, da qual faz parte a linguagem escrita. Tais reflexões impõem a todos os profissionais e pesquisadores da área a necessidade constante de (re)pensar acerca dessa relação dialética, delicada e complexa que envolve o processo educativo na primeira infância.

2.2 AS ORIENTAÇÕES LEGAIS E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Pensando no desafio supracitado e levando em consideração que o cotidiano dos participantes desse estudo é integrado por diversos cenários naturais que sofrem com a ação antrópica, torna-se pertinente que se aborde conceitos relacionados à educação ambiental nas propostas pedagógicas aqui elaboradas.

Nesse contexto, tanto as orientações nacionais quanto locais, no âmbito do município do Rio de Janeiro, prezam por "[...] experiências que promovam o envolvimento da criança com o meio ambiente e a conservação da natureza e ajudem a elaborar conhecimentos, por exemplo, de plantas e animais" (BRASIL, 2013). O reconhecimento dos fenômenos naturais a partir de uma postura investigativa é colocado como uma meta a ser atingida, a partir do incentivo à elaboração de hipóteses e perguntas sobre aspectos relativos à observação da natureza e dos acontecimentos sociais (RIO DE JANEIRO, 2011).

De acordo com o caderno de Orientações ao Professor de Pré-Escola I e II (RIO DE JANEIRO, 2013), produzido pela SME/RJ, "é importante ouvir as hipóteses e curiosidades das crianças em relação ao mundo que as rodeia, assim como ampliar seus conhecimentos com pesquisas em livros e materiais audiovisuais" (p.3). A compreensão de situações-problema do

cotidiano, bem como a busca por soluções para eles também são mencionados pelo documento como algo relevante a ser trabalhado com os alunos.

Já as Orientações Curriculares para a Educação Infantil (RIO DE JANEIRO, 2010), versam que os educadores têm o compromisso de "planejar atividades que considerem as crianças na sua forma de pensar, criando e favorecendo situações que visem comportamentos e práticas para a sustentabilidade do planeta" (p. 25). Discorre-se que pensar e agir acerca de atitudes sustentáveis é uma necessidade emergente hoje, buscando ações possíveis de serem trabalhadas com as crianças desde a EI.

Da mesma forma, Elali (2003) tenciona o momento sóciohistórico em que vivemos, no qual a ecologia, a sustentabilidade e a educação ambiental "perderam o status de temas emergentes para se tornarem fatores essenciais à sobrevivência humana" (p. 1). Portanto, é essencial que as relações pessoa-ambiente sejam trabalhadas desde a educação infantil, a partir das diferentes linguagens (BRASIL, 2013) e com alicerces no contexto socioambiental dos alunos.

2.3 AS ORIENTAÇÕES LEGAIS E AS MÚLTIPLAS LINGUAGENS

Corroborando com os apontamentos supracitados, Fernandes (2014) elucida que o docente da educação infantil deve ter como ponto de partida para o seu planejamento as próprias crianças, sabendo quais são seus interesses, suas formas de aprender e apreender o mundo, seus saberes. Torna-se pertinente, assim, uma reflexão a respeito de práticas pedagógicas que considerem seu contexto e que trabalhem as diferentes linguagens de forma viva e dinâmica, interferindo em sua realidade.

A respeito disso, as orientações municipais versam sobre a importância das variadas experiências de leitura e escrita individuais e coletivas, integradas às múltiplas linguagens e às diferentes áreas do conhecimento, por meio de recursos diversificados, tais como livros com diferentes estilos, registros e atividades de registro, entre outros (RIO DE JANEIRO, 2013). A linguagem verbal, em suas modalidades oral e escrita, não fica excluída dessas experiências e deve ser considerada durante o planejamento docente, respeitando as especificidades do público-alvo menor de cinco anos.

Importante é esclarecer, entretanto, que a escrita é apenas uma das linguagens com as quais as crianças se relacionam em diferentes lugares da sociedade contemporânea, desde o seu nascimento. Mas, "ao lado dela, encontram-se, entre tantas outras, a oralidade, a música, a

dança, as artes visuais, as linguagens corporal, audiovisual, digital, matemática, cartográfica *”* (BRASIL, 2016, p. 25-26) que não podem ser esquecidas.

Assim, apesar das diretrizes legais ressaltarem a importância do trabalho com as diferentes linguagens na EI para o desenvolvimento integral dos alunos e ainda, da linguagem escrita não estar excluída desse trabalho, não existe consenso entre teóricos e professores a respeito de que perspectivas e metodologias adotar durante o planejamento pedagógico. O próximo capítulo discorrerá, justamente, acerca de tais divergências, buscando analisar os pontos de vista que melhor se harmonizam ao contexto das propostas pedagógicas aqui elaboradas junto ao público-alvo.

CAPÍTULO 3 - EDUCAÇÃO INFANTIL E LINGUAGEM ESCRITA: POLÊMICAS E DESAFIOS

Diversos estudos atuais apontam para as controvérsias geradas acerca do lugar do ensino da linguagem escrita no currículo destinado às crianças da EI (BRANDÃO, LEAL, 2011; SOUZA, SANTOS, 2015; CUNHA, 2016; FIGUEIREDO, 2016; GONÇALVEZ, FERREIRA, 2016; MARINHO, 2016; MORAIS, ALBUQUERQUE, BRANDÃO, 2016; SILVA, 2016; ARAÚJO, 2017a; ARAÚJO, 2017b; BRANDÃO, SILVA, 2017). A argumentação em favor da possibilidade de que alunos pré-escolares ampliem suas habilidades de uso dessa modalidade de linguagem permeia tais discussões e incita o constante (re)pensar sobre como podem ser inseridas no cotidiano da EI sem ferir os interesses, desejos e direitos das crianças.

Cunha (2016) elucida que o sancionamento da Lei 11.274, de 6 de fevereiro de 2006, que instituiu o Ensino Fundamental de nove anos, provocou ainda mais essas discussões. Tal documento redefiniu a faixa etária da Educação Infantil, fazendo com que as crianças de seis/sete anos incompletos, que até então faziam parte dessa etapa, passassem a compor o Ensino Fundamental. Essa redução da faixa etária para até cinco anos suscitou questionamentos a respeito do lugar do ensino da escrita no currículo pré-escolar, haja visto que as crianças passaram a concluir essa etapa ainda mais novas.

Dessarte, Marinho (2016) versa que:

> [...] na Educação Infantil, a diversidade de ideias e de fazeres didáticos é tamanha que algumas escolas nem sequer têm a leitura e a escrita como um dos elementos primordiais do currículo; por vezes focando o trabalho apenas no brincar, por julgarem não caber a esse segmento alfabetizar, e evitando-se, consequentemente, o contato da criança com a linguagem escrita. Em outros casos, compreende-se esse segmento como preparatório para o Ensino Fundamental e, por isso, a ele cabe o treinamento daquelas habilidades que supostamente são pré-requisitos para escrever (como o domínio do traçado, o reconhecimento dos nomes das letras, a consciência fonológica etc.), antecipando e reproduzindo as práticas tradicionalmente atribuídas ao segmento posterior (p. 88).

O autor evidencia que, por um lado, há aqueles que utilizam práticas pedagógicas descontextualizadas e repetitivas, desconsiderando os conhecimentos que as crianças já trazem de seu cotidiano a respeito da cultura e da linguagem escrita. As concepções contemporâneas de ensino nesse campo também são ignoradas, bem como os referenciais teóricos e legais direcionados à faixa etária (FIGUEIREDO, 2016; ARAÚJO, 2017a).

Brandão e Leal (2011) denominam essa concepção de *Obrigação da Alfabetização*, que tem como objetivo principal "preparar" o aluno para o Ensino Fundamental, a partir de atividades pautadas em supostos pré-requisitos da alfabetização, como treinos de coordenação

motora e discriminação visual, atividades de cópia, repetição, reconhecimento de letras e fonemas isolados, sílabas e palavras soltas.

Os que adotam tal perspectiva argumentam que se não existe sustentação teórica ou empírica para a ideia de pré-requisitos para alfabetização, não há motivos para esperar até os seis ou sete anos de idade para sistematizar esse processo (Brandão, Leal, 2011). Dessa forma, inicia-se um grande esforço para que os alunos finalizem a Educação Infantil "[...] já dominando certas associações grafofônicas, copiando letras, palavras e pequenos textos, bem como lendo e escrevendo algumas palavras e frases" (p.16). O método utilizado parte do trabalho exaustivo com letras, passando pelo reconhecimento de vogais, consoantes e, por fim, das famílias silábicas.

Nessa perspectiva:

> [...] a escrita alfabética é concebida como uma transcrição fonética do idioma, apesar da não existência de correspondência estrita entre as unidades sonoras e as unidades gráficas nesse tipo de escrita. É essa concepção de escrita, como codificação, que embasa os métodos de alfabetização hoje chamados de "tradicionais" (LUCAS, 2008, p. 92).

As crianças são passivas no seu aprendizado e suas primeiras tentativas de leitura são desprezadas. A língua é concebida como algo fixo, imutável e a escrita é apenas um código, que deve ser treinado e memorizado (ADAMI, MORAES, 2017). Aquilo que se produz pela/na escola pouco se relaciona às experiências de vida e de linguagem das crianças. Por isso, a linguagem escrita torna-se estéril e estática porque, "baseada na repetição, na reprodução, na manutenção do status quo, funciona como um empecilho, um bloqueio à transformação e à elaboração do conhecimento critico" (SMOLKA, 2017, p. 48).

Rodrigues *et al*. (2010) defende que a Educação Infantil não deve ter a função de preparar os alunos para o Ensino Fundamental por que "não é uma escola que vem antes da outra, e sim um espaço pedagógico diferenciado" (p. 5). Os exercícios tradicionais de percepção e discriminação visual, auditiva, tátil, gustativa etc., tal qual eram e continuam sendo propostos, não são capazes de preparar as crianças para a alfabetização, além de não fazerem sentido para elas. "As crianças percebem, discriminam, classificam, induzem, deduzem a partir das suas leituras de mundo. Leituras que podem e devem ser ampliadas nos espaços de Educação Infantil, mas de forma contextualizada" (CORSINO, 2011, p. 10).

Duarte (2016), por sua vez, explica que os métodos tradicionais tiveram sua origem no fim do século XIX, juntamente com a implantação do modelo republicano de educação. Entretanto, mais de cem anos após a implantação do modelo republicano de escola, o fracasso escolar das práticas de alfabetização persiste.

Outros autores também criticam a perspectiva tradicional de trabalho com a linguagem escrita na EI (SOUZA, 2008; GOULART, 2014; CAVALCANTE, 2016; CUNHA, 2016; BRANDÃO, SILVA, 2017) sob o argumento de que os treinos perceptomotores e descontextualizados das letras contribuiriam para que as crianças construíssem uma ideia fragmentada da escrita (SOUZA, 2008), limitaria que esta fosse vivenciada enquanto linguagem (CUNHA, 2016) e desconsideraria as necessidades das crianças nessa fase de desenvolvimento (CAVALCANTE, 2016). Assim, na tentativa de "lapidar" as propostas pedagógicas, outros caminhos foram sendo construídos...

3.1 O "LETRAMENTO SEM LETRAS" E AS DESIGUALDADES SOCIAIS

Contrariamente à Obrigação da alfabetização, existem perspectivas de trabalho na EI que negligenciam o contato das crianças com a escrita, sob o argumento de que esse é um aprendizado escolar, um saber reservado ao Ensino Fundamental, tendo a Educação Infantil o papel de resguardar o espaço informal do brincar.

Brandão e Leal (2011) designam esse caminho pedagógico de "Letramento sem letras" e o caracterizam pela "ênfase dada a outros tipos de linguagem na Educação Infantil, como a corporal, a musical, a gráfica, entre outras, banindo-se a linguagem escrita do trabalho com crianças pequenas" (p. 18).

Faria (2012) possui o posicionamento supracitado e o justifica argumentando que "não basta antecipar o que é feito na primeira série para garantir o direito e o prazer de ler e de escrever mais tarde" (FARIA, 2012, p. 99 *apud* CUNHA, 2016, p. 12). A autora pauta-se em outras pesquisas do campo para afirmar que a antecipação da escola obrigatória não precipita apenas conteúdos, mas a exclusão social e que "[...] a criança é capaz de se expressar sem usar a palavra e a escrita, e nós é que temos que nos alfabetizar nessas linguagens sem letra e sem escrita" (FARIA, 2012, p. 110 *apud* CUNHA, 2016, p. 12). Essa perspectiva obteve considerável hegemonia durante muito tempo entre profissionais e pesquisadores da área, ainda que não fosse evidenciada explicitamente (Id., 2016).

A análise desse posicionamento evidencia que apesar das inúmeras produções acadêmicas e documentos legais que propõem o trabalho pedagógico com a linguagem escrita na Educação Infantil que não se sobreponha ao trabalho com as demais linguagens (gestual, verbal, plástica, dramática e musical) (BRASIL, 2010; BRASIL, 2013; FIGUEIREDO, 2016), ainda existem práticas que negam a cultura escrita e a omitem das crianças. Fazem isso sem levar em consideração que esta modalidade de linguagem verbal faz parte do patrimônio cultural do qual

todo cidadão deve ter acesso e, por isso, contribui para o desenvolvimento integral das crianças (FARIA, SALLES, 2012).

Vygotsky discorda de práticas que desconsideram a linguagem escrita como prática cultural e critica o ensino na perspectiva tradicional, em que a escrita é imposta pelos professores, de fora para dentro. Afirma "a necessidade de direcionar as práticas de escrita a partir dos interesses infantis, estando aliada a outras linguagens, como o desenho e a brincadeira" (VYGOTSKY, 2007, p. 145 *apud* CUNHA, 2016, p. 50).

Geraldi (2017) versa a respeito da importância de não ignorar os conhecimentos prévios infantis sobre a escrita, elucidando que estes começam a ser construídos desde muito cedo, a partir dos sons das falas dos adultos, que sempre se compõem como textos. Assim, em todas as circunstâncias da vida a criança conviveria com diferentes tipos de textos, sendo alguns compreendidos por ela e outros lhe escapando o sentido.

O autor explica que todos entramos para o mundo da escrita desde pequenos, através das mediações pelas quais passamos. No momento em que o processo de alfabetização "[...] se torna formal, escolar, é compreendido como "inicial" sem sê-lo (reconhece-se, hoje, que esta fase é continuidade do passado e alargada no presente), os caminhos metodológicos podem ser extremamente distintos" (Id., 2017, p. 155).

Dessa forma, não se pode afirmar que somente na escola a cultura escrita é inserida na vida dos alunos, pois, desde que nascem, estes já a vivenciam, mesmo sem saber ler e escrever no sentido literal (SOUZA, SANTOS, 2015; CAVALCANTE, 2016). Na verdade, o que ocorre na escola é um processo de apropriação de uma nova linguagem, que permitirá ao aluno uma provável participação ativa e com maiores possibilidades de interferência nas culturas do escrito (BRASIL, 2016).

Apesar de ainda não dominarem a codificação dos símbolos gráficos na EI, as crianças são capazes de ler informações diversas à sua volta, comunicando-se com elas. Tais leituras de mundo são aprimoradas desde bem cedo, através dos sons, cheiros e imagens (BELLO, LOPES, 2018).

Smolka (2017, p. 15) concluiu em sua pesquisa com alunos pré-escolares, realizada no ano de 1982, que existem alguns fatores que interferem em tais conhecimentos prévios trazidos para a escola. Dentre eles, estão as experiências pessoais das crianças em interação com o meio – o que envolve suas condições de vida; seu nível de desenvolvimento, modos de percepção e organização do mundo e sua linguagem oral (formas e condições de interação verbal com outras pessoas) – além de características ou indicadores ambientais – que envolvem a quantidade de

linguagem escrita presente no meio; as funções da escrita evidenciadas nas trocas e nas comunicações e os valores expressos e/ou esclarecidos sobre a escrita.

Igualmente, Nogueira, Bueno e Nóbrega (2015) versam que o significado atribuído à escrita depende dos contextos e das instituições em que as crianças vivenciaram em suas trajetórias. Assim, àquelas cujas famílias incentivam atos de leitura e escrita desde muito cedo, por exemplo, acabam chegando à escola conhecendo muitos dos usos e funções sociais da língua escrita (GOULART, 2006). Em contrapartida, as que são "[...] oriundas de famílias pouco alfabetizadas, ou não-alfabetizadas, ao chegarem à escola, em sua grande maioria, entendem que texto escrito é aquele que a escola lhes apresenta" (p. 452).

Cunha (2016) salienta que o fato dos sujeitos não vivenciarem a escrita do mesmo modo e da escola optar por negá-la na EI reforça, desde a infância, as desigualdades de condições de vida presentes em nossa sociedade, tendo em vista que essa modalidade de linguagem é um patrimônio cultural, de direito de todos. Araújo (2017b) argumenta que se a leitura e a escrita já se fazem presentes na vida das crianças antes de sua escolarização, mesmo que de forma mais ou menos incisiva, não há sentido algum em ignorá-la das propostas pedagógicas.

Igualmente, Corsino (2011) enfatiza que:

> [...] crianças de meios letrados, que têm acesso à cultura escrita, vivenciam situações de letramento de uma forma mais ativa e intensa. Desde os primeiros anos de vida, os pais leem livros de histórias, conversam sobre os personagens, comentam uma notícia de jornal, chamam atenção para um convite etc. Os modos de participação nesses eventos e as práticas discursivas orais em que estas atividades ganham sentidos são fundamentais para que a criança estabeleça uma relação com a escrita enquanto prática discursiva e enquanto objeto. Quando chegam na educação infantil, muitas práticas de leitura e de escrita já fazem parte de suas vidas. Mas isso não ocorre com todas as crianças da mesma forma e desde cedo as desigualdades já se impõem (p. 6).

Sendo assim, o afastamento da linguagem escrita das práticas pedagógicas construídas na EI nega as experiências oriundas do meio social das crianças e recusa as hipóteses que, inevitavelmente, elas já estão produzindo sobre essa linguagem. Para Bresciane (2004) aquelas pertencentes às famílias com rendas inferiores são as maiores prejudicadas por esse afastamento, que envolve não só uma discussão pedagógica, mas também ética e política.

Da mesma forma, Cunha (2016) argumenta que se as instituições de EI negam às crianças seu direito de compartilhar e interagir diariamente com práticas significativas de escrita que circulam e são valorizadas na sociedade, "[...] elas terão, também, diminuídas as oportunidades e possibilidades de aprenderem e se apropriarem dessas práticas, não sendo capazes de fazerem usos delas de igual maneira como são feitas na sociedade" (p. 19). A autora acrescenta que a

compreensão dos alunos a respeito das funções e do funcionamento da escrita também é prejudicada, o que nos indica que ela precisa, sim, estar presente no cotidiano das instituições.

Goulart (2014a) também concorda que:

> Retirar a cultura escrita do cotidiano de crianças pequenas é sonegar informações que são fundamentais para a compreensão da vida e das possibilidades de vida na sociedade letrada, e também para a compreensão do valor social do sistema alfabético de escrita: o que podemos fazer com ele e o que ele pode fazer conosco (p. 171).

Assim, entendendo a importância pedagógica, ética e política de não se negar a cultura escrita aos pequenos, a questão que se impõe está relacionada às práticas pedagógicas implementadas, que trabalham essa linguagem de forma condizente às características da infância.

3.2 APRENDIZADO *"*À DERIVA"

Um outro caminho apontado pelos referenciais teóricos que tratam do tema foi denominado por Morais, Albuquerque e Brandão (2016) como "À deriva". Nessa perspectiva, o adulto apresentaria à criança somente aquilo que lhe suscitasse curiosidade e lhe gerasse indagações. Todas as iniciativas de trabalho com a linguagem escrita partiriam única e exclusivamente do aluno, não cabendo ao professor a construção de atividades nessa direção. Competiria à criança mostrar seu interesse por essa linguagem e tomar a iniciativa sobre o que gostaria de aprender. A professora, por sua vez, acompanharia esse interesse e se mostraria disponível para atendê-la (BRANDÃO, SILVA, 2017).

Entretanto, assim como a "Obrigação da alfabetização" e o "Letramento sem letras", o "Aprendizado à deriva" vai contra os referenciais acadêmicos e legais direcionados à faixa-etária e, de acordo com Morais, Albuquerque e Brandão (2016) evidencia a urgência em se discutir uma quarta via de trabalho. Esta deveria considerar o lugar da escrita na cultura da atualidade e ver como tarefa escolar a garantia do direito das crianças em se familiarizem com as práticas que envolvem a recepção e a produção de textos escritos de diferentes tipos e gêneros.

Assim, a discussão realizada até aqui explicitou uma discordância entre três posições distintas no debate sobre "como tratar a língua escrita na educação infantil", suscitando a urgência em se discutir outras vias de trabalho, que considerem essa modalidade de linguagem como mais uma forma de comunicação, que pode ocorrer a partir das interações e das brincadeiras entre as crianças (BRASIL, 2013; MORAIS, ALBUQUERQUE, BRANDÃO, 2016).

3.3 “LER E ESCREVER COM SIGNIFICADO NA EDUCAÇÃO INFANTIL”

Como alternativa, Brandão e Leal (2011) apresentam o caminho da leitura e escrita com significado na EI. Este é inspirado nas ideias de Ferreiro e Teberosky (1979) sobre o processo de alfabetização, bem como na perspectiva do letramento, proposta por Magda Soares. Em síntese, aponta-se para a possibilidade de se ensinar a escrita de forma sistemática, “[...] incluindo aspectos relativos à apropriação do sistema alfabético de escrita, sem desconsiderar os objetivos e as atividades no eixo do letramento, bem como outras necessidades relativas ao desenvolvimento e vivências da infância” (p.25).

Nessa perspectiva, as práticas de leitura e produção textual estariam pautadas em objetivos claros, intencionais e sistemáticos de aprendizagem, visando a inserção das crianças, ainda pequenas, na cultura letrada. As múltiplas linguagens também são respeitadas, a partir de brincadeiras que favorecem interações com a escrita e levem os alunos a perceberem sua finalidade e função social (CUNHA, 2016).

Segundo Brandão e Leal (2011), diversas propostas podem ser realizadas nessa direção, principalmente com crianças que possuem menos oportunidades de participação em situações mediadas pela escrita. A leitura de histórias e de outros gêneros de texto, a produção textual e a reflexão sobre as palavras são citadas como exemplos de atividades que podem tornar prazeroso “o ensino e a aprendizagem de algo que coexiste com as crianças, que interessa a elas, que está presente em sua vida e na nossa e que não tem sentido algum ignorar” (p. 75).

Em consonância com as diretrizes curriculares (BRASIL, 2010), a Educação Infantil, sob esse ponto de vista, se tornaria um espaço legítimo de incorporação da linguagem escrita como prática cultural, respeitando as especificidades das crianças, tendo, como eixos norteadores das situações de aprendizagens, as interações e a brincadeira. A escrita passaria a ser vivenciada como linguagem, como uma ferramenta de interação com os outros e as atividades voltadas à sua apropriação ocorreriam ao longo da EI.

Brandão e Leal (2011) defendem, assim, que “a alfabetização na perspectiva do letramento é uma abordagem possível e desejável na Educação Infantil” (p. 12). O simples ato de estimular a criança a refletir sobre o funcionamento do sistema de escrita é insuficiente, bem como as atividades que apenas a inserem em práticas sociais de leitura e escrita, limitando-se a responder suas curiosidades naturais. As autoras versam que cabe ao docente o planejamento de situações de aprendizagem que contribuam para a alfabetização e que o letramento é a perspectiva mais viável para a realização desse trabalho.

3.4 “ALFABETIZAR OU NÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL?”

O fato da linguagem escrita não estar excluída do planejamento pedagógico da Educação Infantil suscita diversos questionamentos; dentre eles, que perspectivas devem ser adotadas para esse trabalho (construtivista, tradicional, discursiva, etc.) e, principalmente, se devemos alfabetizar ou não os alunos.

De acordo com Araújo (2017a):

> [...] quando perguntamos se é para alfabetizar ou não na Educação Infantil temos uma pergunta falaciosa, pois se faz necessário precisar o que se entende por “alfabetizar”. A alfabetização pode ser referida como uma etapa específica da escolarização, que prevê a aprendizagem sistemática do funcionamento alfabético do sistema e, nesse caso, um processo que cabe ao ciclo de **alfabetização**. Por outro lado, **pode ser vista como o processo contínuo de aprendizagem da notação escrita, que se inicia desde que as crianças começam a ter curiosidade e formular hipóteses sobre a natureza e o funcionamento desse sistema** (p. 350-351, grifos nossos).

Outros autores, como Ferreiro (1995), Bresciane (2004) e Brandão e Silva (2017), dialogam com esse ponto de vista e acrescentam que a má formulação dessa pergunta gera respostas que não são condizentes com as necessidades dos alunos pré-escolares. Isso porque uma resposta positiva implicaria na antecipação de práticas realizadas no primeiro ano do Ensino Fundamental e, por outro lado, uma resposta negativa acarretaria em deixar que todas as atividades com a linguagem escrita fossem realizadas apenas no ciclo de alfabetização.

Ferreiro (1995) complementa que, implícito a esse questionamento, está o falso pressuposto de que são os adultos que decidem quando deveria ser iniciada a alfabetização das crianças, desconsiderando que, mesmo antes de entrar na escola, esse processo já foi iniciado.

Por isso, Bresciane (2004) propõe a substituição dessa pergunta para “[...] deve-se permitir ou não que as crianças aprendam sobre a língua escrita na pré-escola?” (p.2). Nesse caso, a autora afirma que a resposta é redondamente afirmativa, justificando que, desde cedo, a cultura escrita está presente na vida das crianças. Pensar de que forma é possível apresentá-la respeitando a cultura da infância torna-se algo fundamental ao professor, que deve construir situações onde ler e escrever tenham sentido e façam parte da vida cotidiana.

Outra pergunta falaciosa que, segundo Bresciane (2004), permeia a discussão entre profissionais da área é “Brincar ou alfabetizar na EI?”. Esta pressupõe a existência de uma falsa dicotomia entre as práticas lúdicas e àquelas que trabalham a linguagem escrita.

A autora esclarece que:

> [...] as posições antagônicas não ajudam a avançar nem a brincadeira nem o conhecimento da língua escrita. Nas sociedades urbanas as crianças brincam incorporando ações dos adultos, que incluem também eventos onde ler e escrever fazem sentido [...]. Crianças pequenas devem brincar muito na educação infantil, mas também precisam ter contatos sistemáticos com leitura e escrita. A isso chamamos

> alfabetizar em um contexto amplo, muito diferente de fazer exercícios de coordenação motora, aprender letras isoladas, copiar sílabas ou palavras "fáceis". Essas práticas nefastas persistem e continuarão presentes na educação infantil enquanto a discussão sobre os processos de alfabetização não for levada a efeito com seriedade e concretude. (BRESCIANE, 2004, p. 2).

Cavalcante (2016), então, questiona o que os professores deveriam fazer para que, ante as cobranças e ansiedades dos pais, não transformem a EI em um momento de práticas tradicionais, que abram mão dos conhecimentos já trazidos pelas crianças. Autores como Brandão, Leal (2011), Cardoso (2015), Cavalcante (2016) e Camargo, Cardoso, Monteiro (2016) versam que o letramento é a perspectiva mais viável para a realização do trabalho pedagógico com a linguagem escrita nessa etapa, pois, dentre outros aspectos, transcende os processos de codificação e decodificação, trabalhados de forma descontextualizada.

Diante disso, julgou-se relevante trazer para esse estudo a origem do termo letramento, bem como os debates atuais que giram em torno desse conceito, entendendo que a compreensão do posicionamento de alguns autores acerca dessas discussões impacta diretamente no trabalho pedagógico com a linguagem escrita construído nesse estudo.

3.5 ALFABETIZAÇÃO, LETRAMENTO E EDUCAÇÃO INFANTIL

Estudos que versavam a respeito do conceito de letramento chegaram ao Brasil nos anos 1990 (KLEIMAN, 1995; SOARES, 1998). O contexto da época, que retratava a superação parcial do analfabetismo da população, bem como as novas demandas sociais advindas da imersão das pessoas na cultura escrita, acarretaram na necessidade de criação de um termo capaz de definir a condição do sujeito que não apenas sabia ler e escrever, mas que fazia uso dessas práticas, respondendo às exigências de leitura e de escrita da sociedade contemporânea (SOARES, 2009).

Nesse contexto, o letramento surge como uma alternativa para abranger o que a palavra alfabetização, sozinha, não conseguia contemplar – a competência de compreensão e uso social da leitura e da escrita, para além da relação grafema-fonema. O termo passa a ser definido por Soares (2009) como o resultado da ação de ensinar e aprender as práticas sociais de leitura e escrita, que pode ocorrer em diferentes tipos e níveis, resultantes das necessidades e demandas dos indivíduos em seu meio, bem como de seu contexto social e cultural.

A autora propõe uma cisão entre os processos de alfabetizar e letrar, estabelecendo que o primeiro se relaciona ao ato de tornar o indivíduo capaz de dominar a tecnologia do ler e do escrever (codificar e decodificar) e o segundo, ao uso proficiente da escrita em diferentes contextos sociais. Entretanto, apesar de defender que alfabetização e letramento são dois

fenômenos distintos, Soares (2009) elucidou que são indissociáveis e, portanto, alfabetizar e letrar seriam duas ações distintas, mas não inseparáveis. O ideal seria alfabetizar letrando, ou seja, ensinar a ler e escrever no contexto das práticas sociais da leitura e da escrita, de modo que o indivíduo se tornasse, ao mesmo tempo, alfabetizado e letrado.

Camargo, Cardoso e Monteiro (2016) versam que esta é uma perspectiva crítica para o processo de alfabetização, tendo em vista que o indivíduo está ativo na produção de seu conhecimento e não está condicionado a apenas um processo de codificação e decodificação. As práticas de letramento propiciariam, assim, uma transcendência dos alunos entre as linhas dos diferentes tipos de textos, verbais e não-verbais, suscitando a elaboração de estratégias cognitivas e metacognitivas para interpretar e compreender esse objeto de estudo.

Segundo Kleiman (2004), apesar da escola ser uma importante agência de letramento, este conceito estaria para além da escolarização, tendo em vista que outras instituições também operam práticas relacionadas a ele em contextos específicos e para objetivos específicos. Sendo assim, ele perpassaria por diferentes esferas sociais, apresentando diferentes funções sociais para a escrita – tida como um veículo de comunicação.

Em livro intitulado *Letramento: um tema em três gêneros,* Soares (2009) diferencia e define alguns termos, pautada no *Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa* (FERREIRA, 2004). Segundo a autora, "[...] a alfabetização é a ação de alfabetizar"; e alfabetizar, por sua vez, é "tornar o indivíduo capaz de dominar a tecnologia do ler e do escrever" (p.31). Já o termo "analfabeto" é definido como "o sujeito privado do alfabeto, que não o reconhece, que não sabe ler e escrever" e o termo "analfabetismo" como **"**estado ou condição daquele que é analfabeto" (p. 30).

No mesmo livro, Soares (2009) designa de "letrada" a pessoa que, "[...] além de saber ler e escrever, faz uso frequente e competente da leitura e da escrita em diferentes situações sociais"*;* sendo "iletrado" o antônimo de "letrado*"* (p.32). Já o termo "letramento" é definido pela autora como o "[...] resultado da ação de ensinar e aprender as práticas sociais de leitura e escrita" (p.38)*,* tendo diferentes tipos e níveis, que dependem das necessidades e demandas do indivíduo em seu meio, bem como de seu contexto social e cultural.

A respeito das discussões teóricas envolvendo o conceito de letramento, Andrade (2017) esclarece que:

> O "desembarque" da concepção de Letramento como fonte de inovação para se pensar a didática da língua escrita teve uma efusiva recepção, porém **poucos anos depois os próprios autores que haviam defendido, divulgado e assinado teoricamente sua importância fazem *mea* culpa, repensam suas ideias**. A onda do letramento como fonte de inovação para se pensar a didática da língua escrita foi muito impactante,

> alardeando-se no fim dos anos 1990, mas logo veio a sofrer críticas atrozes, talvez por ter falhado efetivamente por não ser ele mesmo produzido dentro do campo da educação, permaneceu com questões ligadas às práticas sociais sem se dar por compromisso elaborar as consequências pedagógicas de alguns de seus preceitos teóricos (SOARES, 2004; GOULART, 2014 *apud* ANDRADE, 2017, p. 530, grifos nossos).

Segundo Geraldi (2011), a cisão entre os processos de letramento – concebido pela tarefa de promover a adequação ao nível de uso da leitura e da escrita de acordo com as exigências sociais que lhe são impostas – e alfabetização – limitada a uma atividade mecânica de codificação e decodificação convencional da leitura e da escrita, bem como das relações entre fonemas e grafemas – corrobora para que a escola atenda aos interesses do capital, favorecendo a manutenção do *status quo* desta sociedade capitalista. Isso ocorre por que "[...] preconiza-se o ensino de uma técnica e de um sentido, o reconhecimento do já dado, do previsto, o atendimento às demandas sociais". É como se a técnica fosse livre de sua dimensão social, fosse neutra; e como se seu uso – os sentidos que faz circular – fosse independente de interesses sociais (GERALDI, 2011, p. 29) quando, na verdade, não são.

Para esse autor, o fato de, numa sociedade letrada, ninguém estar fora do letramento, transforma esse termo em algo que "preenche tudo e nada ao mesmo tempo, o que o tornaria desnecessário" (GERALDI, 2011, p. 20) e tão gaseificado que seria impossível apreendê-lo (GERALDI, 2017).

Outrossim, Zasso *et al*. (2014) ressalta que "[...] se, na academia, essa é ainda uma discussão recente, na escola, o termo surge trazendo inúmeras inquietações e, em muitos casos, é visto como um termo desnecessário" (p. 133).

Igualmente, Gontijo e Schwartz (2011) expõe a prescindibilidade da adoção do conceito de letramento para complementar o da alfabetização, tendo em vista a maneira como é apresentado - traduzindo apenas a sua dimensão pragmática e funcional da leitura e da escrita. Em vez disso, a autora aponta para a necessidade de se pensar em processos de alfabetização que abranjam práticas diversificadas de produção textual, oral e escrita, produzidas e reproduzidas por grupos sociais diferentes, de forma singular e dinâmica.

Britto (2011) é outro autor que considera dispensável a adoção do termo letramento como substituto ou complementar à alfabetização. Segundo o autor, esta não pode ser concebida apenas como uma competência do indivíduo, tendo em vista que é um processo amplo, intrinsicamente vinculado às relações sociais de poder. A cultura escrita é concebida, assim, como um bem cultural desigualmente distribuído, muito mais presente em grupos que detêm o poder econômico e político. Por isso, a aprendizagem da modalidade escrita de linguagem não

poderia ter um fim em si mesma, pois estaria sendo desvinculada de suas dimensões sociais e políticas.

Cecília Goulart (2014b), em artigo intitulado *O conceito de letramento em questão: por uma perspectiva discursiva da alfabetização,* revela que mesmo tendo utilizado o termo "letramento" em estudos realizados anteriormente (GOULART, 2001; 2003a; 2003b; GOULART *et al*., 2005; GOULART, 2006; 2007; 2010) seu objetivo nessa pesquisa seria debater a pertinência político-pedagógica desse conceito, evidenciando-o como uma estratégia de compensação aos grupos sociais menos favorecidos, que levam para a escola as insuficiências provenientes de seu contexto e que, portanto, "precisariam" ser compensadas.

A autora alerta que tal discussão é densa e complexa, atravessada pelo viés político-ideológico, pois a tentativa de compensar famílias para quem a linguagem escrita não tem um peso aparente pode acabar perpetuando as diferenças de conhecimentos trazidos por elas, marcando ainda mais aqueles que sempre foram excluídos (Id., 2014b).

Goulart argumenta, ainda, que a cisão entre os processos de alfabetização e letramento, bem como o uso das expressões "alfabetizar letrando" e "letrar alfabetizando" (SOARES, 2009, p. 47) determinam a existência de duas dimensões do ensinar-aprender a escrita, ainda que ambas sejam consideradas indissociáveis. Assim, tal cisão "[...] tem levado a dicotomizar forma & sentido, técnica & conhecimento, individual & social, fonema & linguagem, entre outros elementos" (p. 40).

A autora acrescenta que essa dicotomização talvez sirva para *"*esvaziar o conteúdo do termo alfabetização em seu sentido político, situado historicamente" (Id., p. 49) e que a inserção das crianças no mundo letrado ocorre na dinâmica das práticas discursivas orais que atravessam a produção e o funcionamento social da escrita, em que os alunos são colocados no centro dos processos de ensino-aprendizagem.

Goulart (2014b) aponta que, nas escolas, iniciou-se uma busca pela compreensão de como trabalhar com o letramento, isto é, como transformá-lo em conteúdo.

> O termo entra no circuito escolar, em que tudo precisa se tornar conteúdo - didatizável e mensurável -, esvaziando-se muitas vezes do sentido cultural, socialmente referenciado. A existência de textos se torna a garantia para alfabetizar letrando? Que textos? De quem para quem? Que textos os antecedem e a que textos se ligam? Que outros textos se produzem como contrapalavras no fluxo histórico do movimento discursivo? (p. 7)

Corsino (2011) adverte que o planejamento pedagógico pautado na listagem de diferentes tipos de textos a serem apresentados às crianças garante apenas um reconhecimento da diversidade textual trabalhada, mas não assegura uma prática social, nem tampouco a

apropriação de um gênero discursivo, tendo em vista que “as práticas discursivas que envolvem esta atividade não dizem respeito ao que cada texto poderia enunciar” (p. 11).

Do mesmo modo, Goulart reitera que a linguagem acaba sendo “trabalhada como um elemento sem peso, [...] subordinando o conhecimento e as possibilidades de análise das crianças, e as próprias crianças, ao estudo de características do sistema linguístico” (Goulart, 2014b, p. 45).

Por fim, Goulart (2014b) argumenta que a proposta de leitura do mundo ampliada pela leitura da palavra, de Paulo Freire (1982), não se aproxima da noção de letramento – frequentemente associada às práticas sociais de leitura e escrita. Isso porque o viés filosófico da proposta Freireana extrapolaria em natureza e caráter o trabalho com diferentes tipos de textos dissociados de uma prática social.

3.6 PRESSUPOSTOS ADOTADOS NESSE ESTUDO

Diante da discussão supracitada e da necessidade de vincular as propostas pedagógicas elaboradas nesse estudo às dimensões sociais e políticas inerentes ao trabalho com a linguagem escrita, não se adotou aqui o letramento como uma perspectiva viável às atividades realizadas junto ao público-alvo pesquisado. Em vez disso, considerou-se o caráter processual da alfabetização - compreendida como um percurso de aprendizagem amplo e que ocorre ao longo da trajetória de formação cultural da pessoa – em detrimento do simples domínio da competência de codificar e decodificar a escrita (DANGIÓ, MARTINS, 2017).

A complexidade dos termos “alfabetização” e “letramento”, bem como suas múltiplas perspectivas, instigaram que, nesse estudo, se preferisse a adoção do termo “linguagem escrita”. Apesar de muito recorrentes, ambos trazem em seus conceitos uma carga semântica muito vinculada ao processo de ensino e aprendizagem sistemático da leitura e da escrita, que é próprio do Ensino Fundamental.

O posicionamento desse estudo vai ao encontro de Marcuschi (2008), ao afirmar que a Educação Infantil é um período propício para inserção das crianças no mundo da leitura, possibilitando a sua compreensão acerca de textos que demandam um esforço de construção de sentidos e dizem algo interessante. Para isso, é necessário que as crianças sejam levadas a participarem de práticas sociais mediadas pela leitura de textos que circulam socialmente e atendem a uma determinada finalidade sócio discursiva. Em outras palavras, é preciso desde cedo entender a leitura de textos como uma atividade ativa e criativa de construção e produção de sentidos.

Considerou-se relevante, ainda, oportunizar situações na EI nas quais a leitura e a escrita pudessem emergir durante os momentos de interação e interlocução, nas práticas discursivas, em espaços de enunciação e de troca, em espaços de dizer (CORSINO, 2011). Os processos interativos foram, assim, concebidos como determinantes para a ampliação e promoção do desenvolvimento infantil, pois deles as crianças extraem diferentes regras de uso da linguagem (GERALDI, 2017) e da escrita.

Nesse sentido, dialogando com Corsino, 2006; Goulart, 2014; Cunha, 2016; Savian, Ometto, 2016; Andrade, 2017; Smolka, 2017; Geraldi, 2017 e Gontijo, Göes, 2017, a leitura e a escrita foram aqui compreendidas como atividades discursivas**,** de produção de sentido – que propiciam as experiências necessárias para que as crianças possam aprender a linguagem escrita. Assim, não se trata apenas de ensinar a escrita, mas de usá-la, fazê-la funcionar como interação e interlocução, experienciando a linguagem nas suas várias possibilidades (SMOLKA, 2017).

Com relação às atividades de escrita, ponderou-se que estas precisam ter sentido e significado, necessitam ser algo relevante aos alunos - a escrita precisa ser viva; e se a Educação Infantil é um espaço de convivências e interações com as múltiplas linguagens, esta modalidade também pode ser vivenciada sem que haja "prejuízos" de outras experiências e aprendizagens pelas crianças (CUNHA, 2016).

Não se julgou necessário, entretanto, que o processo de alfabetização fosse sistematizado, a partir de atividades que tratam a escrita como um sistema rígido, um código a ser ensinado de forma mecânica; pois esta não é a finalidade da Educação Infantil (BRASIL, 2016; CUNHA, 2016; FIGUEIREDO, 2016). Diversamente, considerou-se importante o desenvolvimento integral dos alunos, bem como a valorização da cultura letrada que é vivenciada por eles diariamente (BRASIL, 2010; 2016). Sua inserção em atividades diversificadas, que contemplam as múltiplas linguagens (desenho, dramatização, música, artes, etc.), as brincadeiras e respeitam seus interesses e vivências também foram concebidas como posturas pedagógicas desejáveis na EI.

CAPÍTULO 4 - EXPERIÊNCIAS DE APRENDIZAGEM DA LINGUAGEM ESCRITA QUE CONSIDERAM A LUDICIDADE, OS INTERESSES E AS VIVÊNCIAS DAS CRIANÇAS

Vivendo em um mundo onde a escrita está cada vez mais presente, as crianças começam a se interessar por essa linguagem muito antes que os professores a apresentem formalmente (BRASIL, 2013). Na tentativa de atribuírem sentidos às experiências que vivenciam, elas são provocadas a pensarem sobre essa conduta dos adultos – Para que ela para serve? Que funções e objetivos possui nos contextos em que é realizada?

Ao ingressarem na escola, entretanto, esses questionamentos são, muitas vezes, silenciados por práticas pedagógicas que reduzem o ensinar a ler e a escrever em atividades de traçar letras e formar palavras, que não ultrapassam os limites tradicionais da ortografia e da caligrafia (VYGOTSKI, 1995). Tal fragmentação do ensino da linguagem escrita corrobora para que, aos poucos, as crianças percam o interesse sobre o objeto cultural do qual tinham curiosidade; as atividades mecânicas implementadas tornam-se cada vez mais desinteressantes e cansativas, pois não desafiam os alunos – concebidos como sujeitos passivos – a se expressarem e ampliarem os conhecimentos acerca do que já conhecem (CAVALCANTE, 2016).

Diante disso, julgou-se necessário discutir, nesse estudo, quais são as concepções de linguagem e de sujeito que estão implícitas nas práticas tradicionais de ensino e, ainda, quais seriam àquelas desejáveis ao trabalho pedagógico com a linguagem escrita na EI.

4.1 DIFERENTES CONCEPÇÕES DE LINGUAGEM E AS CONCEPÇÕES DE SUJEITO DELAS DECORRENTES

Vários autores têm pesquisado acerca do processo de aprendizagem da linguagem escrita. No entanto, Gontijo e Göes (2017) destacam as teorizações de Vygotsky (1996) e de Luria (1989), também aprofundadas por Smolka (2017) e Gontijo (2008), como aquelas que "[...] nos ajudam a pensar a complexidade desse processo e suas relações com outras formas de linguagem no decorrer do desenvolvimento infantil" (p. 2).

Na concepção desses autores, a linguagem é concebida de um ponto de vista histórico, cultural e social que inclui a comunicação efetiva e os sujeitos e discursos nela envolvidos. Adota-se o ponto de vista bakhtiniano de linguagem (BAKHTIN, 2000), concebendo-a como algo dialógico, pois permite ao indivíduo libertar-se de sua condição passiva para tornar-se

sujeito de sua própria consciência, e discursivo, tendo em vista que os discursos se realizam nas interações entre os sujeitos (ADAMI, MORAES, 2017).

Em artigo intitulado *A alfabetização como prática dialógica de leitura e escrita,* Savian e Ometto (2016) se fundamentam nos autores supracitados e em Geraldi (1997a, 1997b) para, conceitualmente, pensarem na existência de, pelo menos, três pontos de vista diferentes para a concepção de linguagem, indicando que tanto as concepções de sujeito quanto as práticas pedagógicas realizadas são decorrentes dessas perspectivas.

A primeira delas é a "linguagem como expressão do pensamento". Nesse ponto de vista:

> [...] o texto é um produto lógico do pensamento do autor. A essa concepção, portanto, corresponde um sujeito que constrói uma representação mental a ser captada por aquele que o ouve ou lê seu texto. Nesse sentido, **o leitor/ouvinte cumpre uma função passiva** (KOCH; ELIAS, 2010). Ainda assim, os sujeitos são ativos, uma vez que, segundo as autoras, estes podem ser considerados como donos de suas vontades e ações. São sujeitos que agem sobre a linguagem uma vez que esta é entendida como um objeto de conhecimento (SAVIAN E OMETTO, 2016, p. 161, grifos nossos).

Para Geraldi (1997a), essa perspectiva nos leva ao falso pressuposto de que as pessoas incapazes de se expressar também são incapazes de pensar, quando, na verdade, isso nem sempre ocorre. Por outro lado, Savian e Ometto (2016) apontam que o construtivismo estabelece estreita relação com a perspectiva da linguagem como expressão do pensamento, tendo em vista que prioriza um sujeito ativo, que escreve sob suas próprias hipóteses e representações mentais.

A segunda concepção da linguagem, tida como um "instrumento de comunicação", possui a compreensão de que a língua é um combinado de vários símbolos que transmitem mensagens ao receptor. Este teria a missão de entender a mensagem conforme foi dita ou escrita, enquanto que o emissor teria, simplesmente, que informá-la. O sujeito assume, então, um papel perceptivo e passivo diante do sistema, tendo em vista que a produção de sentidos se dá apenas na abstração do código utilizado durante a comunicação.

Durante o planejamento pedagógico, os professores se atentam, apenas, para a língua enquanto código, evidenciando as normas gramaticais e a fala e escrita "correta" dos alunos. Já o texto é concebido como resultante da codificação do emissor e da decodificação do receptor - ações que necessitariam, apenas, do conhecimento do código utilizado, mantendo o foco dos interlocutores na "[...] função instrumental da língua" (Id., 2016, p. 161).

Savian e Ometto (2016) acrescentam que as atividades propostas pelas cartilhas pressupõem essa concepção de linguagem, se utilizando da memorização e da repetição como técnicas para trabalhar a linguagem escrita, partindo das unidades menores da língua para as unidades maiores e concebendo o sujeito como um ser determinado pelo sistema da língua.

Por fim, a terceira e última perspectiva é a da "linguagem como forma de interação". Nesta, o texto é mais do que uma única fonte de sentidos, mais do que a representação de um código - ele nos fornece pistas das intenções e ideias do autor. Assim, "[...] tanto aquele que diz quanto aquele que ouve/lê são sujeitos da linguagem, constituídos pela linguagem, na linguagem. São portanto, sujeitos interativos" (Id., p. 162).

Nesse sentido, Bakhtin (2004) versa que a língua/linguagem é constituída pelo fenômeno social das interações verbais entre os interlocutores em seus usos decorrentes de situações concretas; e que isso é determinante à composição dos enunciados. Estes não são construídos apenas por formas linguísticas de um sistema abstrato, tampouco "[...] pela enunciação monológica isolada" (p. 123), mas pelas interações verbais.

O autor define a língua como algo que não se pode transmitir, mas que dura e perdura em um processo evolutivo contínuo. Dessa forma, os indivíduos não recebem a língua materna como algo pronto a ser utilizado, não a "adquirem" quando nascem, é ela quem penetra na corrente da comunicação verbal e desperta a sua consciência para começar a utilizá-la (BAKHTIN, 1988 *apud* BRASIL, 2016).

Igualmente, Travaglia (2002) concebe a linguagem como um lugar de interação comunicativa entre os seres humanos, em diferentes situações de comunicação e contextos sóciohistóricos e ideológicos. Seu uso extrapola a decodificação, sendo o resultado das construções de sentido entre os interlocutores, tanto dos fatores linguísticos quanto não-linguísticos. (TRAVAGLIA, 2002 *apud* FERNANDES, 2014).

Nesse contexto, tanto as orientações nacionais quanto locais que norteiam o trabalho pedagógico na EI dialogam com a concepção da "linguagem como forma de interação". Parte-se do pressuposto de que todos vivemos cercados de linguagem e que, portando, construímo-nos com e dela. A criança, por sua vez, vai se (re)conhecendo socialmente como pessoa no movimento contínuo da fala, agindo sobre a sua própria linguagem e sobre o mundo. Aos poucos, é capaz de se identificar e se diferenciar dos outros, "[...] criando seus modos de ser-pensar-viver" (BRASIL, 2016, p. 47).

As Orientações Curriculares municipais para a Educação Infantil apontam que:

> Uma das mais importantes heranças culturais de nossa sociedade é a linguagem. Sabe-se que a relação dos indivíduos com o mundo não é direta, mas mediada por sistemas simbólicos diversos, socialmente elaborados, onde a linguagem ocupa um papel central. A criança tem direito aos bens da sua cultura. A linguagem verbal é um desses bens e possui papel decisivo no seu lugar na sociedade, pois ela é responsável por mudanças no modo como as sociedades se organizam e se relacionam, e tem reflexos no próprio modo de pensar dos sujeitos. A linguagem verbal se expressa através de dois domínios que estão intimamente articulados: o oral e o escrito (RIO DE JANEIRO, 2010, p. 18).

Com relação às práticas socioculturais, Bakhtin (2003) elucida que a sua mediadora é a linguagem e que ambas não podem ser consideradas prontas, pois têm a possibilidade de serem reconstruídas na dinâmica das interações entre os sujeitos. Estes, por sua vez, são considerados atores, uma vez que constroem socialmente diferentes gêneros discursivos com finalidades e em situações variadas, que obedecem a vontades enunciativas específicas. Assim, "[...] com essa linguagem viva, carregada de sentidos, vamos formando nossa consciência de seres sociais, culturalmente marcados" (BRASIL, 2016, p. 47), a partir da interação com outros seres sociais, escutando e conversando em diferentes situações; e, também, lendo, pensando e sonhando com a linguagem – viva e plena de muitos sentidos.

Os estudos de Vygotsky (1987; 1991), igualmente, nos dão subsídios para compreender que a linguagem é mediadora das relações entre as crianças e a cultura de seu meio social e que o desenvolvimento linguístico é decorrente das experiências socioculturais que elas têm ao longo da vida. O pensamento verbal, portanto, não é considerado pelo autor como um comportamento natural e inato, mas uma conduta social e histórica, que possui propriedades e leis específicas a serem obedecidas.

Vygotsky (1991) evidencia, ainda, a dimensão criadora e transformadora da linguagem, reconhecendo que ela é constitutiva do conhecimento e que o seu domínio acarreta em uma série de mudanças no indivíduo, inclusive no seu desenvolvimento cultural.

Sob o mesmo ponto de vista, Corsino (2009) se fundamenta em Bakhtin (1992) e Vygotsky (1989) para abordar a linguagem como a capacidade do ser humano de criar significados, expressar sua singularidade e construir sua história social. Por isso, pensando no contexto escolar, a autora enfatiza a importância das situações de troca, das interações e interlocuções entre os alunos para garantir que eles criem sentidos sobre si e sobre o mundo real.

Esta terceira concepção da linguagem "como forma de interação", portanto, nos leva a pensar em um trabalho pedagógico que tenha, como foco, a sua dimensão interlocutiva, emergindo dos contextos e das práticas vivenciadas em sala de aula. A respeito disso, Savian e Ometto (2016) elucidam que:

> [...] esta última concepção é que nos permite a apreensão da dinâmica discursiva na qual estamos inseridos como sujeitos interativos que se comprometem reciprocamente na e pela linguagem em funcionamento. É nas condições e dimensões da produção dos sentidos que os conhecimentos se elaboram e a compreensão dessa relação – "língua/linguagem e sujeitos" – nos permite desenvolver um trabalho que privilegie, na escola, a produção de significação da linguagem, uma vez que é neste movimento dialético de produção de significação, o que inclui o aspecto instrumental da língua,

> que o sujeito tem a possibilidade de transcender. **Essa é uma fecunda possibilidade para que nossos alunos se experimentem em uma pluralidade de práticas sociais com a língua – entendida como linguagem mais do que como código** (p. 162, grifos nossos).

Nota-se que as práticas escolares que trabalham as múltiplas linguagens – música, corporal, plástica, verbal (oral e escrita) - não deveriam desconsiderar a sua dimensão interlocutiva, criadora e transformadora. Pensando nisso, julgou-se importante aprofundar, nesse estudo, as discussões acerca dos aspectos relevantes que envolvem as duas modalidades da linguagem verbal - oral e escrita; tendo em vista que a segunda compõe o tema aqui pesquisado.

4.2 LINGUAGEM ORAL E ESCRITA

Por conviverem na sociedade e se influenciarem mutuamente, a caracterização das diferenças existentes entre as linguagens oral e escrita é considerada muito difícil atualmente. Ambas são a nossa marca, nos constituem enquanto pessoas e, por serem tão importantes, não devem deixar de participar da conversa sobre o trabalho realizado nas instituições de Educação Infantil (GOULART, 2005; 2010 *apud* BRASIL, 2016).

Vivendo a linguagem verbal no cotidiano, as crianças pequenas vão aprendendo como podem se comunicar com diferentes finalidades – fazer um pedido, contar uma novidade, enviar um recado; aos poucos, elas descobrem o funcionamento da oralidade, da escrita, bem como as variadas possibilidades de registro existentes para cada situação (BRASIL, 2016).

Segundo Baptista (2010), a promoção de práticas de leitura e escrita com as crianças também desenvolvem a sua oralidade e vice-versa, pois ambas estão em constante interação – “enquanto internaliza a "dialogia" falando com os outros, a criança vai também elaborando a escrita como uma forma de diálogo” (SMOLKA, 2017, p.100). Por isso, a compreensão sobre as relações existentes entre uma e outra modalidade de linguagem é importante, tanto em seus aspectos linguísticos, quanto sociais e culturais; de modo que possam se inter-relacionar e contribuir para o fortalecimento da formação das crianças enquanto pessoas vivas e críticas (BRASIL, 2016).

Sob o mesmo ponto de vista, Goulart (2006) evidencia a importância de se estabelecer uma relação dialética entre essas duas linguagens, de modo que elas não se sobreponham uma à outra, mas que contribuam reciprocamente no entendimento crítico dos conhecimentos e sentidos historicamente confrontados. Para a autora, a oralidade é um canal capaz de transmitir

a memória e a identidade dos sujeitos sociais, enquanto a escrita vincula-se a determinados conteúdos referenciais.

Já as orientações municipais versam que o trabalho pedagógico com essas modalidades de linguagem deve ser entendido como um processo, uma "experiência socialmente construída e explorada em toda a sua complexidade, garantindo às crianças o direito de acesso à cultura humana pelo falar, ler e escrever na instituição de Educação Infantil" (RIO DE JANEIRO, 2010, p. 19). Oralidade e escrita são, portanto, concebidas como objetos de uso social que emergem nas práticas sociais reais e se revelam nas interações entre as pessoas.

Com relação à aprendizagem inicial da língua escrita, as *Orientações ao Professor de Pré-escola I e II* (RIO DE JANEIRO, 2013) versam pelo desenvolvimento de diversas habilidades, dentre elas, àquelas relacionadas às linguagens oral e escrita, bem como aos seus usos pessoais e sociais no cotidiano. Seguem, abaixo, algumas julgadas relevantes para esse estudo:

Quadro 2: Habilidades previstas pelo caderno de *Orientações ao Professor de Pré-escola I e II.*

COMPONENTE	GRUPAMENTO I e II
LINGUAGEM ORAL	• Responder às perguntas com sentenças completas. • Pedir ajuda em situações em que isso se faz necessário. • Formular perguntas de forma clara. • Participar em conversas (professora-crianças, crianças-crianças) respeitando a vez dos colegas. • Interagir com os colegas nas brincadeiras de forma respeitosa. • Relatar experiências pessoais. • Incorporar ao vocabulário palavras novas, usando-as na fala. • Ouvir com atenção e identificar sons do cotidiano ou provocados pela professora. • Ouvir com atenção e a professora e os colegas em conversas. • Ouvir com atenção e interesse histórias contadas ou lidas, poemas, canções, parlendas. • Seguir instruções (de dois ou mais comandos).
USOS PESSOAIS E SOCIAIS DA LEITURA E DA ESCRITA	• Identificar portadores de textos de uso frequente na escola e na família. • Diferenciar os usos e objetivos de portadores de textos de uso frequente na escola e na família. • Identificar o tipo de informação encontrada em portadores de textos de uso frequente na escola e na família. • Demonstrar interesse por material escrito disponível no cantinho da leitura da sala de aula e zelar por sua organização. • Participar com interesse das atividades desenvolvidas na biblioteca da escola. • Selecionar, na biblioteca, com a ajuda da professora, livros para leitura individual, na escola ou em casa. • Usar adequadamente livros e revistas sem rasgar, sujar, rabiscar, mantendo-os nos lugares a eles destinados na sala de aula ou na biblioteca.

Fonte: Adaptado de RIO DE JANEIRO (2013, p.14-16)

Nota-se que os alunos pré-escolares não devem ser considerados sujeitos que necessitam apenas dos cuidados do educador (alimentação, higiene, etc.), mas também de seu planejamento intencional acerca de situações que instiguem a curiosidade e o gosto pela leitura e escrita nas

crianças, que, desde muito pequenas, podem ter contato significativo com diversos portadores de textos (GONZÁLEZ, MELLO, 2016).

Além disso, a escrita é tida como uma possibilidade de assumir uma palavra perante outros interlocutores, atingindo objetivos, desejos e necessidades de comunicação específicos. Dessa forma, a criança é levada a reconhecer as funções sociais e as finalidades da leitura e da escrita, compreendendo o porquê de estar lendo e escrevendo em determinada situação (GONÇAVES, 2016).

Do mesmo modo, as Diretrizes Curriculares da Educação Infantil garantem 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" (BRASIL, 2010, p.25). Nesse momento, a forma de falar em diferentes ocasiões pode ser trabalhada com os alunos, que, aos poucos, vão compreendendo as diferentes maneiras de se expressar de acordo com as ocasiões sociais (RIBEIRO, 2017). A respeito disso, Goulart (2000, p. 161) elucida que:

> A aquisição da escrita, nesse caso, está sendo pensada como um processo que dá continuidade ao desenvolvimento linguístico da criança. Esta se apropria de uma outra forma de organização das experiências e de interação com a sociedade a que pertence. A relação língua oral/língua escrita é considerada como um *continuum* altamente heterogêneo, motivado pelos usos e funções diferenciados que as diferentes camadas sociais fazem das duas modalidades.

Apesar das inúmeras contribuições teóricas e legais a respeito do tema, ainda é possível observar falsos pressupostos a respeito da relevância do trabalho pedagógico com a linguagem oral. Para muitos docentes, esta já é aprendida no cotidiano dos alunos e, portanto, o foco do planejamento deve estar nos conteúdos, incomuns ao dia a dia. Sobre isso, é importante considerar que a fala, de fato, não é aprendida somente na escola, no entanto sua prática contribui para o desenvolvimento de outras linguagens – como a escrita. Além disso, ela exerce um papel indispensável na vida social dos indivíduos, tendo momentos em que será decisiva (RIBEIRO, 2017).

Por isso, as atividades orais devem ser intencionalmente planejadas, visando a expressão das crianças sob diferentes formas, bem como a ampliação de suas possibilidades de comunicação e, consequentemente, de seu desenvolvimento social, pessoal e cultural (RIO DE JANEIRO, 2013). Além disso, a construção da autonomia e da cidadania está diretamente ligada a esse trabalho, "na medida em que associamos a participação dos sujeitos no tecido social por meio da apropriação de diferentes discursividades da linguagem escrita" (FIGUEIREDO, 2016, p.16).

Segundo Goulart (2014a), a dimensão discursiva da escrita compreende as relações existentes entre as experiências de vida dos alunos e os conhecimentos que a escola se propõe ensinar. Nesse sentido, as propostas de trabalho com essa modalidade de linguagem podem valorizar as experiências reais dos discentes, favorecendo o aprofundamento de sua compreensão a respeito do mundo social.

A respeito da cultura escrita, as orientações nacionais explicitam a sua natureza heterogênea, principalmente em sociedades complexas. Assim, "[...] não existe um único lugar para o escrito em uma determinada sociedade ou em/para um determinado grupo social. Em síntese, não existe uma única cultura escrita, mas culturas escritas". Nesse sentido, todos nós produzimos e consumimos cultura desde o dia em que nascemos; e a linguagem escrita é um dos modos existentes para a manifestação dessa cultura (BRASIL, 2016, p.18).

Igualmente, Vygotsky (1987) concebe a escrita como algo que extrapola o sistema de formas linguísticas organizadas segundo uma lógica; ela é uma forma de linguagem, uma prática social própria dos membros que constituem uma sociedade letrada. Por isso mesmo, o processo de alfabetização envolve também a resolução de problemas significativos de natureza lógica, indo além das atividades de memorização e treino de um conjunto de habilidades sensório-motoras, que contribuem para o obscurecimento das funções sociais linguagem escrita.

O autor acrescenta que o domínio dessa linguagem amplia a relação da criança com a cultura, no entanto, é um processo extremamente complexo que provoca mudanças radicais do desenvolvimento infantil, ativando processos psicointelectuais totalmente novos (Id., 2007). Assim, o trabalho pedagógico deve alinhar a escrita com as relações que a criança estabelece em seu cotidiano para que, aos poucos, ela vá internalizando os modos de agir, pensar e sentir oriundos de seu contexto sociocultural (SILVA, 2016; MACEDO, 2017)

Segundo Geraldi (2017, p. 154), a escrita é um artefato "que não tem assinatura nem data de nascimento". É criação coletiva, construída ao longo da história da humanidade. Dessarte, não estando excluída da pré-escola, pode ser apresentada a partir da interação com diferentes gêneros escritos, alinhados às experiências diversificadas com as outras linguagens, garantindo, assim, a criação, a expressão e a comunicação prazerosa e interativa entre os alunos (SILVA, 2016).

O desafio da Educação Infantil é, portanto, o de possibilitar que as crianças participem ativamente da cultura escrita, experienciando formas distintas de pensar por escrito em seu cotidiano, atribuindo significados à essa linguagem ao mesmo tempo em que a sua cultura é respeitada e valorizada (BRITTO, 2012 *apud* SILVA, 2016). Assim, interagindo ativamente

com seus pares em experiências discursivas de contato com a cultura escrita, eles têm potencial para significar, ressignificar e transformar o mundo que vivem (FIGUEIREDO, 2016).

Nesse contexto, encontramos na perspectiva discursiva uma possibilidade de compreender a linguagem escrita como o lugar de interação entre os sujeitos, tidos como seres mais do que ativos – interativos (SAVIAN, OMETTO, 2016). Isso implica em posturas pedagógicas diferenciadas, que serão discutidas a seguir.

4.3 PONTO DE VISTA DISCURSIVO PARA O TRABALHO PEDAGÓGICO COM A LINGUAGEM ESCRITA

Depois da concepção de que a escrita é apenas um código – que embasa os métodos de alfabetização hoje chamados de "tradicionais" (LUCAS, 2008) – e da compreensão de que essa modalidade de linguagem é a representação da fala – como ocorre na perspectiva construtivista (ADAMI, MORAES, 2017) – o ponto de vista discursivo de trabalho com a leitura e a escrita prega pela interação e pela interdiscursividade no processo de ensino.

De acordo com Smolka (2017), a abordagem discursiva vai além da escrita de letras, palavras e orações; extrapola a habilidade de fazer correspondências gráfico-sonoras, pois inclui o aspecto fundamentalmente social das condições e do funcionamento dessa linguagem. Desde a sua gênese, o processo de alfabetização implica na constituição de sentidos, nas interações com o outro pela atividade de escrita – o que eu escrevo, para quem se destina o meu texto?

Assim, pensando nos aspectos sociais, históricos e culturais do processo de ensino-aprendizagem da leitura e da escrita, a autora *"*compreende a alfabetização como prática discursiva, para além do domínio do código escrito"*,* no qual o aluno vai aprendendo a ouvir, a entender o outro e a dizer o que deseja através da escrita; vai descobrindo como lidar com os diferentes usos e funções dessa linguagem na sociedade (SMOLKA, 2000, p. 63 *apud* SILVA, 2016, p. 69).

Nesse sentido, Smolka (2017) versa a respeito do esforço, por parte do emissor, de imaginar as representações do receptor durante o processo discursivo, antecipando, na posição que ocupa, o que ele irá pensar a respeito de seu discurso. Fundamentada em Pêcheux (1969), a autora coloca como questionamentos, no âmbito das instituições de ensino:

> [...] quem é essa criança para quem eu falo? Quem eu acho que ela é, do ponto de vista do professor que eu sou? Que imagem se fazem, mutuamente, professor e aluno? Qual é o lugar do professor na escola? E qual o lugar da criança, do aluno? Que lugares ocupam e que posições assumem? Qual é o "lugar" a eles atribuído no sistema de representações sociais (na instituição escola)? (SMOLKA, 2017, p. 35-36).

Também sob o ponto de vista discursivo da alfabetização, Geraldi (2017) argumenta que tanto a perspectiva do letramento quanto as vertentes tradicionais e construtivistas exigem a *"*suspensão do modo de funcionamento da linguagem" (p. 5). Elas dificultam a percepção por parte da criança de que a escrita possui uma função social e é um instrumento de acesso ao conhecimento. Prejudica, ainda, a compreensão de como ela funciona no mundo real, de como é utilizada com interlocutores reais, o que impacta, inevitavelmente, na formação de indivíduos que possuem a capacidade de se comunicar e participar ativamente do meio em que vivem (GONÇALVEZ, FERREIRA, 2016).

Não obstante, a descrição das etapas percorridas pelas crianças durante a sua interação cognitiva com a escrita, conforme é realizada na teoria construtivista, não é totalmente descartada pela abordagem discursiva. Em vez disso, considera-se que as formulações não se sucedem, necessariamente, conforme são propostas, tendo em vista que as trajetórias infantis se modificam em sua temporalidade, havendo, portanto, mais aspectos linguísticos a serem compreendidos do que se descreve na teoria piagetiana. Por isso, apesar de reconhecer a necessidade da abordagem construtivista durante o processo de alfabetização, considera-se o fato de que ela não é suficiente, por ser menos abrangente do que o ponto de vista discursivo (ANDRADE, 2017).

Nesse sentido, Andrade (2017, p. 534) define a abordagem discursiva a partir da:

> relação que professores têm com a linguagem, que inclui de forma radicalmente saliente os estilos infantis: suas formas de conceber o ensino a se produzir, suas possibilidades de expressão sobre o ensino, sobre a língua e sobre si mesmos. Professores com esse estilo autorizam-se coerentemente a dar voz a seus alunos, de modo que as alteridades dentro dos processos escolares vão se construindo, se interconstituindo, de acordo com uma perspectiva discursiva sobre as produções escolares

O trabalho pedagógico, nessa perspectiva, tem como eixo a dimensão interlocutiva da linguagem que emerge no contexto das práticas de sala de aula**.** Aceita que todos somos sujeitos interativos "que se comprometem reciprocamente na e pela linguagem em funcionamento" (SAVIAN, OMETTO, 2016, p. 4). A escola, então, deveria desenvolver um trabalho que privilegiasse a produção de significação da linguagem, "uma vez que é neste movimento dialético de produção de significação, o que inclui o aspecto instrumental da língua, que o sujeito tem a possibilidade de transcendê-la" (Id., p. 4).

Assim, de acordo com Silva (1992, p. 72), o desafio dos educadores é formar o "agente dialógico" – sujeito capaz de se apropriar dos conhecimentos "[...] sempre na interação comunicativa, livre de coerções". A escola, então, torna-se um espaço privilegiado para o desenvolvimento da "competência dialógica", a partir de uma pedagogia emancipatória, da

interação comunicativa, "[...] capaz de lidar com a pluralidade discursiva que toma a vida cotidiana"; que relacione linguagem e poder, que considere o saber popular durante o processo de aprendizagem e que auxilie os alunos na reorganização de suas experiências de vida sob outras perspectivas.

O autor acrescenta que a pedagogia atual deve estar fundamentada na intersubjetividade, na comunicação interativa, a partir de "processos comunicacionais plurais, interativos e democráticos"*;* em ambientes favoráveis à formação para a cidadania e à fala livre e plural dos educandos (Id., 1992, p. 72).

Igualmente, Corsino (2006) versa que produzimos discursos em nossos atos ao mesmo tempo em que somos por eles produzidos.

> É com a linguagem que vamos tendo contato com a cultura do meio social a que pertencemos, que vamos produzindo significados nas interações que estabelecemos com as pessoas e com os objetos culturais que nos cercam, que criamos e re-criamos o que está à nossa volta (p. 29).

Assim, a pesquisadora questiona se nas instituições de Educação Infantil as crianças têm sido levadas à utilizar diferentes tipos de linguagens para se expressar, se são chamadas a criar hipóteses a respeito das coisas, a propor soluções para situações, a buscar informações em diferentes fontes, a buscar formas de expressar uma ideia adequadamente e se as linguagens oral e escrita têm sido exploradas nos seus diferentes usos e formas (Id., 2006).

Importante é salientar que a perspectiva discursiva e dialógica da linguagem extrapola a reprodução de discursos orais e escritos – ela entrelaça "as palavras do autor às suas vivências, às suas opiniões, aos seus conhecimentos sobre o assunto". Ela mobiliza aquilo que o indivíduo já domina sobre a linguagem*,* recriando os sentidos que não estão explícitos e produzindo *"*significações num processo de produção dialógica de sentidos" (ADAMI, MORAES, 2017, p.125).

Por isso, Gontijo (2008) compreende a alfabetização como um processo histórico-cultural, de colocação da criança no mundo da escrita. Segundo a autora, elas se apropriam de um objeto cultural, resultante das práticas sociais; seus processos interiores para produção de sentidos sobre esse objeto "provêm de uma atividade, inicialmente, exterior, interpsicológica, portanto, social" (p. 32). Tal apropriação é garantia de que haja uma sucessão da história, uma possibilidade de criação de instrumentos e práticas de comunicação originais e diversificadas, reconstruindo as que já existem.

Muito além de um objeto de conhecimento na escola, a linguagem é concebida, nessa perspectiva, como algo que constrói e transforma o conhecimento humano, a partir das

interações sociais e dos momentos de interlocução entre as pessoas. Coloca-se, assim, como desafio ao professor fazê-la funcionar em sala de aula, nas suas mais diversas modalidades e possibilidades (SMOLKA, 2017). A respeito disso, Andrade (2017) elucida que:

> [...] nem toda interação é interlocução, a interlocução é um tipo de interação que se densifica pela linguagem verbal. A interlocução marca os sujeitos, a linguagem se marca nos seus atos de enunciação, os sujeitos são marcados pela linguagem assim apropriada, no tempo dos enunciados (p. 524).

Pensando em uma prática que coloque a linguagem como um eixo privilegiado na Educação Infantil, Corsino (2006) aponta algumas ações importantes na sala de aula:

Quadro 3: Ações do professor de EI que coloca a linguagem como um eixo privilegiado.

1.	Abrir espaço para a troca de experiências, a continuidade das histórias e das propostas, a construção de sentidos por parte das crianças;
2.	Caminhar na contramão de um trabalho fragmentado, alienado, no qual a cada dia fala-se de um assunto diferente e as crianças envolvem-se em sequências de atividades que não se relacionam umas com as outras;
3.	Possibilitar espaços de troca, onde as conversas e rodinhas não sejam meramente instrumentais ou burocráticas, em que se conversa o óbvio ou se confirma o que já se sabe, mas um convite às interações e descobertas, à troca de impressões, aos relatos de histórias partilhadas;
4.	Dar importância às falas das crianças, entendendo-as como suas formas particulares de ver, de sentir e de organizar o mundo que as cerca;
5.	Escutar o que as crianças têm a dizer, propor situações em que possam se dizer, usando as mais diferentes linguagens;
6.	Ter clareza de que na Educação Infantil só cabem sistematizações do que as próprias crianças solicitarem, porque o que precisa ser favorecido neste momento é a experiência, o lúdico e a curiosidade;

FONTE: Adaptado de Corsino (2006, p. 42-43).

Nesse sentido, ao se posicionarem em relação ao enunciado dos outros, as crianças se transformam em ouvintes com grande potencial para dar respostas. Assumindo o papel de falantes e respondentes, elas vão alternando seus lugares enquanto interlocutoras – "o locutor termina seu enunciado para passar a palavra ao outro ou para dar lugar à compreensão responsiva ativa do outro" (BAKHTIN, 2000, p. 294). Sendo leitoras, escritoras, narradoras, protagonistas e autoras elas ocupam diferentes papéis através do exercício do dizer, que faz explicitar as diversas "falas" e "lugares" sociais, além das diferentes funções da escrita (CAMARGO, CARDOSO, MONTEIRO, 2016).

Durante essas atividades, os enunciados podem ser endereçados a um ou mais interlocutores, sendo tal endereçamento fundamental na cadeia discursiva (GONTIJO, GÖES, 2017). Por isso, a produção textual com interlocutores reais adquire um lugar central no processo de ensino-aprendizagem da linguagem escrita (Id., 2017) e, para ser significativa,

precisa estar atrelada às práticas sociais, tendo uma finalidade e um destinatário claro – como um amigo a quem destinar um convite, um parente para enviar um bilhete ou um livro para "rechear" de histórias. Somente nessas condições de produção textual é que as crianças poderão refletir acerca do que, para que e para quem estará escrevendo (GIRÃO, BRANDÃO, 2011).

Assim, durante a atividade de escritura coletiva, realiza-se um movimento intertextual e interdiscursivo, pois o texto é elaborado durante a "[...] interação enunciativa, na relação dialógica entre as crianças, incorporando os dizeres de outros, articulando várias vozes" (SMOLKA, 2017, p.144). As crianças são concebidas como enunciadoras, capazes de produzir textos para se expressarem de diferentes formas, produzindo sentidos e dialogando com os outros não só através na linguagem escrita, mas por meio de outras que, igualmente, possibilitam a sua expressão (GONTIJO, GÖES, 2017).

Ainda a respeito das práticas coletivas de produção textual na Educação Infantil, Gonçalves (2016) ratifica que estas representam a base de conhecimentos carregados pelas crianças ao longo de sua trajetória escolar e que, portanto, são fundamentais para a ampliação de suas capacidades cognitivas e para a formação de escritores críticos e conscientes de sua realidade. Goulart (2000) vai além, afirmando que o processo de produção de textos contribui para a construção da identidade individual que, por sua vez, fundamenta a própria construção da identidade social.

Igualmente, autores como Melo, Brandão, Mota (2009), Baptista (2010) e Silva (2016) concordam que, mesmo sem dominar a leitura e a escrita de forma convencional, a criança deve ser exposta aos seus diferentes usos e funções, assumindo o papel de leitora e produtora de textos; utilizando essa linguagem para se expressar e ampliar seus conhecimentos a respeito do mundo. Em vez disso:

> [...] a escola só acredita e aceita ser possível a ocupação desses lugares depois que a criança já é (considerada) leitora e escritora. E o que é ser "leitora e escritora" na escola? É decodificar e codificar mensagens por escrito; é ler e escrever "com sentido". Mas ler com sentido é a última etapa que a escola espera da criança no processo de alfabetização. A escola não trabalha o ser, o constituir-se leitor e escritor. Espera que as crianças se tornem leitoras e escritoras como resultado do seu ensino. No entanto, a própria prática escolar é a negação da leitura e da escritura como prática dialógica, discursiva, significativa (SMOLKA, 2017, p.97).

É necessário, então, compreender que elas aprenderão a escrever escrevendo – perguntando, procurando, imitando, combinando, inventando, copiando. Serão leitoras e escritoras não porque escreveram para que o professor corrigisse, mas porque experimentaram, utilizaram e praticaram a escrita em contextos diversificados de utilização (Id., 2017).

Segundo Sampaio, Ribeiro e Venâncio (2017, p. 81), os textos que circulam na vida dos alunos, que se incorporam ao seu cotidiano, são aqueles que devem entrar na sala de aula. O currículo na EI deve ser "tecido e gestado no cotidiano dos alunos", nas atividades de rodas de conversa, durante o intercâmbio de experiências; através de atividades de leitura e escrita realizadas com ajuda, sem ajuda, de forma solitária ou com a interação dos colegas; lendo o que se deseja, o que se pensa e o que se incita curiosidades.

Outrossim, Geraldi (1996) se inspira na abordagem discursiva da linguagem para supor que "a unidade linguística básica não é a palavra, mas o discurso em sua materialidade social e em sua materialização textual" (p. 1). O autor critica as atividades de leitura e escrita comumente realizadas na escola sob o argumento de que reduzem seus usos e funções. Faz isso a partir de exercícios em que se lê textos para escrever perguntas sobre ele, para criar outro texto com o mesmo tema ou, ainda, para responder perguntas que avaliam a retenção de conhecimentos dos alunos.

Diversamente, é desejável que se proponha atividades em que as crianças vivenciem experiências de descoberta da escrita como uma linguagem nova, refletindo e reinventando novos sentidos para os textos que criarem ou que tiverem contato (GOULART, 2014a). Elas podem ter "acesso aos mais diversos textos escritos, lendo e registrando de acordo com as necessidades que surgem num projeto, num jogo ou numa brincadeira"; pois a simples listagem ou exposição de textos não garante um espaço de interlocução, tampouco a busca de significados pelos alunos (CORSINO, 2011, p. 11-12).

Goulart (2000) complementa que as atividades cotidianas da turma devem convidar as crianças a escreverem espontaneamente textos socialmente significativos do jeito que podem e que sabem, sendo orientadas pelas hipóteses e convicções que possuem e pelos usos e funções sociais da linguagem escrita.

Smolka (2017), por sua vez, chama atenção para o fato da escola, constantemente, negar o discurso interior das crianças, impondo restrições à sua escrita, limitando suas possibilidades de produção textual. Trata-se de considerar o aspecto dialógico e discursivo desse processo, que é um legítimo espaço de elaboração e interlocução, com diferentes modos de fazer/dizer as coisas. Assim, a liberdade para falar, discutir e escrever nutre a sua confiança; faz com que elas se sintam encorajadas para ousar, correr riscos. Corrobora para que, desde cedo, possam se reconhecer enquanto pessoas capazes, enquanto cidadãs (GOULART, 2014a).

Com relação a postura do professor, é válido destacar não só as atividades de leitura e escrita na frente dos alunos, mas aquelas que incentivem as crianças a escreverem de modo não

convencional ou que utilizem o professor como escriba. Vendo uma pessoa mais experiente escrevendo em variados contextos, elas podem perceber, de fato, o que a escrita representa, tendo mais autonomia para escrever de forma autônoma depois (LOPES, 2010; GIRÃO, BRANDÃO, 2011)

Oportunizar que o professor assuma o papel de escriba dos textos produzidos pela turma favorece, ainda, que as crianças se preocupem menos com a notação da escrita e mais com o funcionamento do texto, com a adequação da linguagem à sua finalidade e com a geração, seleção e organização das ideias que irão compor a produção coletiva. Esta pode sofrer interferências do professor, que pode mediar a arrumação e a sistematização da escrita durante a atividade (Id., 2011).

Ademais, quando se abre espaço para as crianças falarem, se relacionarem e se expressarem através das múltiplas linguagens suas "concepções, pressuposições e valores se revelam, tornando-se 'matéria-prima'" ao planejamento pedagógico (SMOLKA, 2017, p. 134).

Apesar disso, a escola ainda oferece pouco espaço para essas manifestações singulares infantis, seguindo *"*caminhos metodológicos*"* que ignoram os percursos individuais traçados pelas crianças e visam ensinar a mesma coisa para todos, ao mesmo tempo (GERALDI, 2017, p.155). O mito da unidade, infelizmente, ainda perdura em nossa sociedade (GERALDI, 2008) e a heterogeneidade, inerente à condição humana, aos modos de vida e às relações sociais, ainda é negligenciada pelas propostas pedagógicas (NUNES, 2006).

O currículo escolar, assim, é colocado em discussão. Não se trata de ensinar a língua escrita como um código fixo, de forma mecânica, descontextualizada e "morta" de seus usos e funções sociais. A aprendizagem, por sua vez, não é solitária, competitiva, não deve evitar erros como pensado hegemonicamente. Somos levados a privilegiar o que é constante, homogêneo e completo*,* negligenciando o fato de que o trabalho com a linguagem escrita envolve a apropriação de um sistema vivo, que ocorre durante um processo discursivo, admitindo caminhos singulares para a sua concretização (SMOLKA, 2000; 2010; SAMPAIO; RIBEIRO; VENÂNCIO, 2017).

De acordo com Aquino (1998, p. 63-64), qualquer grupo humano é heterogêneo e possui características (comportamentos, experiências, contexto familiar, trajetória pessoal, nível de conhecimento, ritmo, etc.) consideradas imprescindíveis às interações na sala de aula. Elas imprimem ao cotidiano escolar "a possibilidade de troca de repertórios, de visões de mundo, confrontos, ajuda mútua e consequente ampliação das capacidades individuais" das crianças.

Por isso, a perspectiva discursivo-textual:

> aceita caminhos idiossincráticos e singulares entre os aprendizes. Não os classifica segundo uma lógica de caminhos previstos e hierárquicos. Não pretende ensinar tudo a todos do mesmo modo. Demanda mediação entre sujeitos, muito frequentemente um a um. Pode ser mais demorada, mas certamente é mais fértil (GERALDI, 2017, p.157).

O fato do desenvolvimento da escrita não ocorrer em uma linha reta (VYGOTSKI; LURIA; LEONTIEV, 1988) implica em mudanças metodológicas. Isso quer dizer que deixar de seguir uma sucessão de etapas não significa ausência de método, mas uma possibilidade de utilizar o discurso infantil como ponto de partida para a materialidade textual, mediando "o processo de passagem da escuta para a leitura e da leitura para a autoria – isso é metódico, mas não é linear" (GERALDI, 2017, p.157).

Ademais, a aposta pela perspectiva discursiva nos provoca a pensar em práticas pedagógicas que extrapolam o que é hegemonicamente instituído nas escolas, levando em consideração os aspectos políticos, inerentes ao ato educativo (FREIRE, 1991). Ensinar, sob esse ponto de vista, implica em negar os velhos métodos ainda reforçados pelas políticas públicas, que os revestem com *"*novas roupagens" para manter sua base epistemológica – a memorização, a cópia e a repetição (SAMPAIO; RIBEIRO; VENÂNCIO, 2017, p.80).

Ao contrário, quando lemos, escrevemos e dizemos a nossa própria palavra temos mais possibilidades de indagar o modo como vemos e compreendemos o mundo; apropriamo-nos dele*, "*reescrevemos nossas próprias histórias na leitura e na escrita, porque nela entramos, fazemos ranhuras, preenchemos seus vazios (ainda que produzidos por nós) com nossos significados"; somos capazes de ler a "palavramundo" Freireana, com todos os nossos sentidos (Id., p.81).

4.4 "A LEITURA DE MUNDO PRECEDE A LEITURA DA PALAVRA"

Pereira e Claro (2017) evidenciam algumas reflexões realizadas por Freire, necessárias às ações dos educadores. Segundo esse autor, "a leitura de mundo precede a leitura da palavra" e "a linguagem e a realidade se prendem dinamicamente" (2009, p. 11), nos levando a pensar que as expressões das crianças – suas falas, desenhos, textos escritos – são carregados de seus contextos.

A realidade é o pano de fundo para percepção do mundo; a escrita, por sua vez, é mais uma possibilidade de lê-lo e compreendê-lo. Assim, considerando que ninguém escreve no vazio, porque não investir em práticas pedagógicas fundamentadas nos usos e funções dessa linguagem? E, ainda, que potencializem o pensamento, a criação e a autoria dos alunos? Por

que isso não seria interessante ao sistema hegemônico atual? (SAMPAIO; RIBEIRO; VENÂNCIO, 2017).

Nesse sentido, pensar no trabalho com a leitura e a escrita na concepção Freireana significaria planejar ações criativas, que possibilitassem o protagonismo dos discentes em seu enredo social para reinventarem sua cultura; não se conformando em aceitar o que vem pronto, o que tende a reproduzir desigualdades, mas reivindicando rupturas, exercitando sua capacidade crítica de conceber o mundo (FREIRE, 2010). Segundo o autor:

> Não seria, porém, com essa educação desvinculada da vida, centrada na palavra, em que é altamente rica, mas na palavra "milagrosamente" esvaziada da realidade que deveria representar, pobre de atividades com que o educando ganhe a experiência do fazer, que desenvolveríamos no brasileiro a criticidade de sua consciência, indispensável à nossa democratização [...] A própria posição da nossa escola, de modo geral acalentada ela mesma pela sonoridade da palavra, pela memorização dos trechos, pela desvinculação da realidade, pela tendência a reduzir os meios de aprendizagem às formas meramente nocionais, já é uma posição caracteristicamente ingênua (FREIRE, 1967, p. 94-95).

Ressaltando a importância das atividades escolares estarem vinculadas às experiências reais dos indivíduos, Freire (1982) designa de "alfabetizado" aquele que se apropriou da escrita em seu texto e contexto, que a utiliza como forma de expressão de sua visão de mundo. Este teria a capacidade de atribuir significados ao que lê e ao que escreve, articulando o que interpretou à realidade vivida, produzindo, a partir daí, novas narrativas (FREIRE, 1982 *apud* CAVALCANTE, 2016).

Tal educação demandaria práticas alfabetizadoras que não fossem puramente mecânicas, mas que colocassem a pessoa "em posição de tomada de consciência", transformando a sua ingenuidade em criticidade acerca do mundo em que vive. Nesse contexto, Freire elucida que enquanto "[...] é próprio da consciência crítica a sua integração com a realidade, a representação das coisas e dos fatos como se dão na existência empírica", é característico da consciência ingênua a superposição à realidade, que leva ao irracional, à acomodação, ao ajustamento, à adaptação (FREIRE, 1967, p. 103-105).

Por isso, seria necessário tentar uma educação cujo método fosse ativo, dialogal, participante; que ajudasse o indivíduo a organizar seu pensamento de forma reflexiva e que lhe colocasse à disposição meios com os quais fosse capaz de superar suas atitudes ingênuas acerca da realidade por outras dominantemente críticas (Id., p. 106-107). O educador, portanto, não deveria encarar a educação como um objeto pronto a ser entregue ao aluno, mas, ao contrário, deveria reconhecer as relações tecidas entre si e o educando, mediatizadas pelo mundo. Este deveria ser desvelado de forma conjunta e solidária, visando a luta por sua transformação (FREIRE, 2009 *apud* PEREIRA, CLARO, 2017).

4.5 “REDES COTIDIANAS DE CONHECIMENTOS”

Dialogando com a ideia de que o aprendizado deve estar fundamentado nas experiências e na cultura dos alunos, Nilda Alves (2001; 2003; 2004) propõe as pesquisas “nos/dos/com os cotidianos”, entendendo que esta deve ter como foco os “praticantes” que chegam à escola.

A autora parte da noção de “redes cotidianas de conhecimentos” e da ideia de que a escola recebe seus “praticantes” “prenhes” dessas redes, para afirmar que é impossível “a existência de ‘muros’ entre as escolas e os ‘contextos externos’ ou a ‘vida’”, pois somos formados por “[...] uma rede de subjetividades, formada nos tantos contextos cotidianos de que participamos”; e tudo isso entra na escola, “encarnado” em cada um de seus “praticantes” (ALVES, 2005, p. 1-2).

Nesse sentido, “tecemos os nossos conhecimentos em rede”, nos diversos contextos cotidianos do viver humano, em diferentes conexões e não em uma linha reta; fazemos isso de forma rizomática, nos diversos “espaçostempos” por nós habitados (ALVES, 2001 *apud* NOLASCO-SILVA; SOARES, 2015).

Alves propõe, assim, um grande “mergulho” na realidade cotidiana das escolas, analisando as lógicas desses “espaçostempos”. Em detrimento do olhar distante e neutro que nos foi ensinado, esse “mergulho” exigiria ver além do que os outros já viram, sair da posição de quem olha do “alto”, da sua posição de poder; demandaria um “mergulho” completo para compreender as inúmeras logicidades do cotidiano, estando atento a tudo o que nele “[...] se passa, se acredita, se repete, se cria e se inova, ou não” (2001, p. 4).

Objetivando a elucidação do emprego do termo “cotidianos” pela autora, Nolasco-Silva e Soares (2015, p. 177) versam que este tenta

> [...] dar conta da dimensão criadora da vida e, principalmente, da vida em sociedade que abarca diferentes modos de existência – experiências *produzidas nos* e *produtoras dos* múltiplos *espaçostempos* em que vamos nos inventando e nos realizando, dia após dia. Sendo assim, utilizamos esta palavra (e fazemos dela um conceito) para nos referirmos à vida de todos os dias e aos criadores desta vida que são, por força da ação que um desenha sobre o outro, também criaturas desta mesma vida que por eles é criada, transformada, negociada, disputada agora e para sempre. Os cotidianos, tal qual os entendemos, são palcos que abrigam sujeitos singulares e coletivos, sujeitos em trânsito – que são e que se tornam –, praticantes que tecem e articulam redes de conhecimentos e significações, que fabulam subjetividades e orientam, a partir delas, suas ações. Os cotidianos são, pois, lugares de produção de conhecimentos (incluindo-se, entre eles, os valores) e também de invenção da existência. Em outras palavras, nada existe fora do cotidiano, de sua imanência, de seus diversos contextos, dimensões, *espaçostempos* nos quais os sujeitos se constituem e a vida se forma, informa e acontece.

Em suas pesquisas, Alves (2005, p. 1) reflete, ainda, que os seres humanos estão carregados de valores e conhecimentos, reproduzidos e criados nas interações que realizam com

outras pessoas e “com toda a produção técnica e artística, em redes de conhecimentos e tecnologias”. Mesmo assim, os setores dominantes nos ensinam que esses conhecimentos, criados no cotidiano, não são importantes ou estão errados e, por isso, necessitam ser superados (Id., 2001).

Em vez disso, a autora elucida que as práticas pedagógicas que se preocupam com as diferentes culturas e cotidianos, acreditam que “[...] é neste processo que aprendemos e ensinamos a ler, a escrever, a contar, a colocar questões ao mundo que nos cerca, à natureza, à maneira como homens/mulheres se relacionam entre si e com ela, a poetizar a vida, a amar o Outro”. Assim, somos capazes não só de reproduzir aquilo que aprendemos com nossos antepassados e com o poder hegemônico, mas também de criar, diariamente, “novas formas de ser e fazer”, novas formas de cultura (Id., 2003, p. 66).

4.6 LUDICIDADE E CULTURA

Com relação às diferentes formas de se produzir cultura na infância, as orientações municipais versam que esta ocorre, principalmente, a partir da brincadeira.

Nela, as crianças encontram uma importante forma de expressão e de linguagem para aprenderem, se desenvolverem, explorarem o mundo, criarem e se apropriarem da cultura (RIO DE JANEIRO, 2010).

Mais do que um simples passatempo, o ato de brincar engloba um conjunto de práticas, conhecimentos e artefatos acumulados historicamente, permitindo que a criança explore o mundo e suas diferentes possibilidades de maneira alegre. Ele supõe uma inserção no contexto social e cultural cotidianamente vivenciado na infância e isso o caracteriza, em si mesmo, como um produto e uma prática cultural (BORBA, 2006; ADAMI, MORAES, 2017).

De acordo com Huizinga (1971):

> Encontramos o jogo na cultura, como um elemento dado existente antes da própria cultura, acompanhando-a e marcando-a desde as mais distantes origens até a fase de civilização em que agora nos encontramos [...]. O jogo não é vida "corrente" nem vida "real". Pelo contrário, trata-se de uma evasão da vida "real" para uma esfera temporária de atividade com orientação própria. Toda criança sabe perfeitamente quando está "só fazendo de conta" ou quando está "só brincando" (p.10).

Durante as brincadeiras as crianças se expressam, se comunicam, reelaboram suas experiências e se reconhecem como parte de um grupo. Elas constituem e reinventam valores, habilidades, conhecimentos e formas de participação social e, por isso, realizam uma atividade humana criadora (VYGOTSKY, 1987).

Brincando as crianças exercitam uma série de regras e papéis sociais, interagem com seus pares e desenvolvem a identidade, a autonomia, a atenção, a imitação, a memória e a imaginação (PAIVA, 2017). Por isso, preservar um espaço para as brincadeiras na EI significa acreditar em práticas pedagógicas que respeitem os interesses e as preferências das crianças, bem como seus modos de ser e estar no mundo (FERNANDES, 2014).

Nesse contexto, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil propõem que as brincadeiras sejam um dos eixos norteadores do currículo escolar, juntamente com as interações (BRASIL, 2010). O planejamento pedagógico deve, então, considerar a ludicidade como um fator de suma importância, como uma estratégia bem sucedida para a estimulação do desenvolvimento cognitivo e das capacidades infantis, a partir de atividades prazerosas que resultam na aprendizagem (RIO DE JANEIRO, 2010; FERNANDES, 2014).

Brandão e Leal (2011), igualmente, defendem que o ato de brincar deve estar presente nas atividades cotidianas da EI, pois é a partir dele que as crianças interagem com o mundo adulto, apreendendo suas características. As autoras acrescentam que brincando elas podem, inclusive, ingressar na cultura escrita, sem que a convivência com essa modalidade de linguagem se torne um fardo.

Assim, levando em consideração que as crianças de hoje nascem imersas em incontáveis recursos e tecnologias lúdicas e que estas, por sua profusão, impactam e atravessam o cotidiano (BRASIL, 2016), julgou-se pertinente trazer para esse estudo reflexões acerca do potencial que possuem para otimizar e ressignificar práticas pedagógicas pautadas nas brincadeiras.

4.7 JOGOS EDUCACIONAIS DIGITAIS E APRENDIZAGEM

A relevância da ludicidade para os processos de ensino aprendizagem, bem como a evolução tecnológica dos últimos anos tem feito aumentar o número de pesquisas que objetivam harmonizar ensino e diversão, a partir do desenvolvimento de Jogos Educacionais Digitais (JEDs) (VALLE *et al*., 2013).

Por possibilitarem práticas educativas dinâmicas e motivadoras, os JEDs têm se tornado ferramentas pertinentes, capazes de apoiar metodologias pedagógicas que trabalham as mais diferentes áreas do conhecimento. Eles são considerados um tipo de software educacional cuja utilização pode proporcionar não só motivação dos alunos, mas também a persistência destes para transpor desafios e desenvolver tarefas (Id., 2013).

Isso porque a minimização do fracasso do aluno, ou seja, a possibilidade de que este se arrisque e experimente diferentes hipóteses durante suas tentativas de acerto com menor

sensação de fracasso, também é uma característica fundamental dos JEDs, que ameniza situações de insegurança comumente presentes em sala de aula.

De acordo com Prensky (2012), os jogos são capazes de divertir e relaxar ao mesmo tempo, permitindo que o aprendiz assimile conceitos com mais facilidade. O autor defende, inclusive, que o brincar é a forma predileta de aprender do nosso cérebro; é a maneira universal de aprendizagem, pois a brincadeira absorve quem dela participa de forma "intensa" e "absoluta".

Além disso, a implementação recursos tecnológicos nas atividades realizadas com os alunos favorece a aquisição de habilidades básicas para o uso de computadores e da Internet – o que, segundo Tarouco e Ávila (2007), se configuram na alfabetização digital.

Entretanto, no contexto da educação Freireana, essa ideia de alfabetização digital parece ingênua, carente de reflexão e de posicionamento pedagógico das políticas públicas educacionais. Esse processo deveria englobar não só os saberes básicos de informática, mas também a compreensão crítica dos conhecimentos embutidos no mundo digital, entendendo que as ações de leitura e escrita não significam apenas passar por cima das palavras, mas ter a convicção profunda e estética do lido (FREIRE, 1996; GOMEZ, 2002).

Com base nesses pressupostos, a alfabetização digital seria, então:

> [...] a habilidade para lidar, entender e usar informação em múltiplos formatos em uma extensiva gama de textos digitais apresentados por computadores. O conceito de alfabetização vai além de simplesmente poder ler; é significar o ler, significar e entender, é dar sentido. É um ato de leitura e escrita, de cognição do que se visualiza na tela, do que se escuta nos arquivos de som, do que se percebe nas simulações ou animações, do que se constrói com os outros na busca de textos úteis para as atividades cotidianas (GOMEZ, 2002, p. 4).

A proposta Freireana articularia, portanto, a investigação, a leitura do mundo e a problematização da realidade visando a sua transformação; em um movimento de tomada de consciência dos indivíduos, que coexistem em uma sociedade cada vez mais diversificada culturalmente (Id., 2002).

O desenvolvimento de uma metodologia para a alfabetização digital deveria consistir, então, em um planejamento pedagógico plural e flexível, envolvendo diversas técnicas necessárias à autonomia para o trabalho com as pessoas (Id., 2002).

Para que esse processo ocorra, entretanto, seria necessário que o docente fosse um alfabetizado digital e soubesse fazer uso dos recursos educacionais digitais, implementando-os de acordo com as características e as necessidades de seu público. O que se vê hoje, porém, é uma demanda cada vez maior de estratégias de promoção da alfabetização digital entre os

professores, de modo a torná-los capacitados a utilizar, de forma proficiente, os recursos que passam a ser disponibilizados nas escolas (MOURA, 2016).

Uma outra questão relacionada à implementação das novas tecnologias no ambiente educacional diz respeito à concepção hegemônica destas no modo de produção capitalista que vivemos hoje. Segundo Paiva (2006), a tecnologia pode se configurar em um instrumento de dominação, de controle social e, por isso, é necessária a compreensão dos sentidos que atribuímos à ela ao ser (re)contextualizada para fins pedagógicos. A respeito disso, Lion alerta que:

> a tecnologia não é neutra, obedece a jogos de poderes e a leis de mercado próprias da sociedade na qual está inserida. [...] Os impactos da tecnologia atravessam a escola. As instituições educacionais, como já se mencionou, não apenas "consomem" como também produzem tecnologia: materiais para o ensino. [...] Produzir tecnologia não é somente "inventar um novo aparelho" é questionar a tecnologia feita para a escola e que faz a escola com as produções tecnológicas. É vincular tecnologia e didática. É vincular tecnologia e cultura (LION, 1997, p. 31 *apud* PAIVA, 2006, p. 51).

Assim, vincular a tecnologia com a didática e a cultura vai além do que apenas consumir esses novos recursos na sala de aula – necessita que os educadores também se coloquem na posição de produtores, (re)pensando suas atividades escolares a partir dessas novas ferramentas de trabalho (Id., 2006).

Nesse sentido, Filatro e Cairo (2015) argumentam que todos os educadores são, de certa forma, produtores de materiais didáticos, pois produzem textos, ilustrações e atividades em seu dia a dia, o que demanda adaptações singulares às necessidades de seus alunos. As autoras acrescentam que a realidade diversificada que vivemos hoje comporta amplas possibilidades de produção de conteúdos educacionais com múltiplas origens, autorias, finalidades, formas, durações e linguagens; e isso se reflete nos diferentes modos de produção desses conteúdos, que podem variar entre vídeos, jogos, comunidades virtuais, mídias sociais, etc.

No entanto, todo esse material precisa estar em consonância com o currículo escolar. Este, por sua vez, deve se fundamentar nas questões da vida cotidiana, contribuindo para que os alunos desenvolvam capacidades que vão além da memorização – como a argumentação, o pensamento crítico e a solução de problemas existentes em seu contexto (Id., 2015).

A respeito do currículo da Educação Infantil, as novas tecnologias são citadas pelas orientações nacionais em atividades que possibilitem às crianças o manuseio "de gravadores, projetores, computadores, máquinas fotográficas, e outros recursos tecnológicos e midiáticos" (BRASIL, 2010, p.27). Eles devem estar articulados a outras experiências previstas pelo

currículo[5], sendo implementadas de acordo com a identidade e as características da instituição. Tais adaptações incitam discussões acerca da incorporação da autoria de professores e alunos na produção de seus próprios conteúdos educacionais, contextualizados e singulares.

De acordo com Prensky (2012), os softwares de aprendizagem influenciaram fortemente as crianças nos últimos quinze anos. Entretanto, "existem poucos designs verdadeiramente originais e um monte de 'eu também'" (p. 257), tornando este um campo ainda aberto para inovações.

Com relação ao desenvolvimento de jogos digitais, Nakamura (2014) ressalta treze elementos estruturais[6] que devem estar presentes. São eles:

- Tema: representa a ideia central do jogo;
- Conceitos relacionados ao tema: é tudo aquilo que tem a ver com o tema e pode ser incorporado às regras, à história e à apresentação do jogo para mantê-lo coerente;
- Narrativa: é o cenário, a história, o roteiro e os personagens do jogo;
- Tecnologia: é a base para construção do jogo.
- Objetivos: é o critério de sucesso no jogo.
- Personagens: são os seres presentes no jogo.
- Desafios / conflitos: não deixam o jogador com a sensação de que sempre vencerá o jogo.
- Diversão: são os desafios superados, as surpresas agradáveis, os encontros inesperados e a aprendizagem de algo novo;
- Experiência: são as sensações, emoções e pensamentos do usuário.
- Estética: são os estímulos sensoriais ao jogador (imagens, efeitos sonoros, músicas).
- Procedimentos: são os tipos de ações (verbos) que o jogador pode fazer.
- Mecânica: são as teclas devem ser apertadas para executar as ações.
- Escolhas: caracterizam a interatividade do jogo. O ideal é que as escolhas sejam significativas, ou seja, que o jogador sinta que são decisões importantes.

[5] Tendo como eixos norteadores as interações e as brincadeiras, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil preveem a garantia de experiências de imersão das crianças nas múltiplas linguagens, de ampliação de sua confiança em atividades individuais e coletivas, de desenvolvimento da sua curiosidade e encantamento em relação ao mundo físico e natural, dentre outras experiências.

[6] Os elementos estruturais do JED "Amigos do Manguezal" encontram-se no Apêndice B.

De acordo com Prensky (2012), o que torna os jogos digitais tão envolventes são a satisfação e o prazer que eles proporcionam ao jogador, o envolvimento intenso e passional, a motivação, a adrenalina, a criatividade, o fluxo[7] e a aprendizagem.

Ele garante que o mundo dos jogos de computador pode ser unido com os conteúdos educacionais, por meio da criação da aprendizagem baseada em jogos digitais. Esta funcionaria, principalmente, por três razões: 1) o envolvimento que proporciona ao aprendiz; 2) a maneira como os jogos e os conteúdos são unidos; 3) o processo interativo de aprendizagem.

De acordo com o autor, a aprendizagem baseada em jogos digitais se inseriu rapidamente entre as pessoas, da infância até a fase adulta. Mesmo assim, ainda existe um longo caminho para que a sua chegada se concretize amplamente nos ambientes educacionais, tendo os professores (com sua vontade para implementar novas abordagens de ensino) um papel importante nesse processo.

Com relação ao método utilizado na sala de aula, o autor afirma que umas das coisas mais importantes é ter os alunos envolvidos desde o início do processo, pois suas contribuições e preferências determinarão a aceitação e o sucesso definitivo do jogo (Id., 2012).

Prensky (2012) ressalta, assim, que se os conteúdos educacionais não estiverem bem compatibilizados com os aprendizes, pouca ou nenhuma aprendizagem ocorrerá, independente do método utilizado. Por isso, combinar jogos digitais e aprendizagem é uma tarefa altamente contextual, que depende do público, do assunto, do contexto político, da tecnologia disponível e dos recursos e experiências que podem ser aplicados.

Considerando os pressupostos supracitados, esse estudo buscou alinhar o contexto socioambiental dos alunos aos Jogos Educacionais Digitais – um objeto de aprendizagem bastante mencionado pelos participantes desde as primeiras etapas metodológicas. Tendo como foco o uso social e dinâmico da linguagem escrita, propôs-se, aqui, um método de pesquisa participativo e dialógico. Este será detalhado no próximo capítulo.

[7] De acordo com Prensky (2012), o "fluxo" é um estado mental de concentração intensa, em que as tarefas que anteriormente eram difíceis ao jogador se tornam fáceis – algo que gera prazer.

5. PERCURSO METODOLÓGICO

O presente estudo teve como objetivo construir e avaliar alternativas pedagógicas para o trabalho com a linguagem escrita em uma turma de Educação Infantil. Seguindo os princípios da pesquisa qualitativa, analisou em que aspectos a elaboração coletiva de atividades que trabalham a linguagem escrita em uma perspectiva discursiva favorecem a aprendizagem de alunos pré-escolares da EMFAL a respeito das funções sociais da escrita e do/no seu contexto socioambiental.

De acordo com Minayo (2001):

> A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (p. 21).

Considerando que a pesquisadora também é regente de turma na EMFAL e que participou ativamente da implementação das atividades construídas com os participantes, adotou-se a abordagem metodológica da pesquisa-ação, que utiliza a observação sistemática e participante do pesquisador ao longo de todas as atividades de produção de dados.

Gil (2008) esclarece que o envolvimento dos pesquisadores e dos pesquisados no processo de pesquisa é uma das características da pesquisa-ação, que possui etapas de produção, análise e interpretação de dados em que os mesmos desempenham um papel ativo.

Assim, considerou-se que os professores são aqueles que podem realizar intervenções no cotidiano das escolas, desenvolvendo alternativas às propostas oficiais. Fazem isso ao passo que buscam saídas para os desafios emergidos de cada situação vivida, questionam suas práticas e as analisam em processos de pesquisa (STENHOUSE, 1991 *apud* ALVES, 2003b).

A respeito do papel do pesquisador durante o desenvolvimento da pesquisa, Thiollent (2011) elucida que este não é neutro nem passivo, mas:

> [...] desempenha um papel ativo no equacionamento dos problemas encontrados, no acompanhamento e na avaliação das ações desencadeadas em função dos problemas. Ela exige uma estrutura de relação entre pesquisadores e pessoas da situação investigada que seja de tipo participativo. Entretanto, a participação dos pesquisadores não deve chegar a substituir a atividade própria dos grupos e suas iniciativas [...] com a pesquisa-ação os pesquisadores pretendem desempenhar um papel ativo na própria realidade dos fatos observados. [...] Sua atitude é sempre de "escuta" e de elucidação dos vários aspectos da situação (THIOLLENT, 2011, p. 21-24).

Sob o mesmo ponto de vista, Toledo e Jacobi (2013) versam que tanto a área da educação quanto da pesquisa-ação objetivam estimular a autonomia dos sujeitos por meio da construção dialógica de saberes e de práticas cidadãs, buscando soluções para os problemas de forma

participativa e igualitária. Isso configura a metodologia da pesquisa-ação como "extremamente adequada ao ambiente educacional" (p. 8).

Os autores acrescentam que, nos últimos anos, a pesquisa-ação tem sido utilizada junto a uma grande variedade de abordagens teórico-metodológicas e que, apesar disso, seu objetivo comum é ser consolidada como uma nova linha de pensamento e de "enfrentamento dos problemas que ultrapassem os limites acadêmicos das pesquisas clássicas e tradicionais". Assim, essa metodologia de pesquisa tem potencial para aproximar "os diversos atores sociais (sujeitos do problema, pesquisadores e tomadores de decisão) e contribuindo para a implementação de políticas públicas que sustentam, inclusive, a educação" (Id., 2013, p. 8-9).

Nesse sentido, a pesquisa-ação exerce uma intensa função política, tendo em vista que, por meio da interação entre pesquisadores e pesquisados, se coloca como um instrumento de ação e investigação, visando o encontro de soluções proficientes à promoção da transformação social. Trata-se, portanto, de oferecer subsídios para que os grupos sociais possam tomar decisões sobre os problemas que lhe dizem respeito, "nadando contra a correnteza", reinventando seu futuro (Id., 2013).

Com relação à aplicabilidade da pesquisa-ação no contexto educacional, Thiollent (2011, p. 85) afirma que seu foco deve ser a ação para transformação de uma situação específica e que, para isso, "[...] os pesquisadores necessitam definir novos tipos de utilização do conhecimento" que sejam adequadas e contribuam efetivamente para seus usos realmente transformadores.

O autor versa, ainda, que:

> [...] a pesquisa-ação promove a participação dos usuários do sistema escolar na busca de soluções aos seus problemas. [...] O problema consiste em saber como alcançar determinados objetivos, produzir determinados efeitos, conceber objetos, organizações, práticas educacionais e suportes materiais com características e critérios aceitos pelos grupos interessados (THIOLLENT, 2011, p. 85).

Ele explicita que os pesquisadores da área educacional estariam em condição de produzir informações e conhecimentos de uso mais efetivo, inclusive ao nível pedagógico, a partir da orientação metodológica da pesquisa-ação e que esta contribui para o esclarecimento das microssituações escolares e para a definição de objetivos de ação pedagógica e de transformações mais abrangentes.

Nesse contexto, a implementação desta metodologia não compreende apenas observar ou descrever fatos, mas reconstruir, criar e planejar novas situações.

Segundo o autor, o planejamento de uma pesquisa-ação é muito flexível, pois "há sempre um vaivém entre várias preocupações a serem adaptadas em função das circunstâncias e da

dinâmica interna do pesquisador no seu relacionamento com a situação investigada" (Id., 2011, p. 47). Entretanto, ele aponta algumas fases que seguem, parcialmente, uma ordem sequencial no tempo:

- Fase exploratória;
- Designação do tema da pesquisa;
- Colocação dos problemas;
- Lugar da teoria;
- Hipóteses;
- Seminário;
- Campo de observação, amostragem e representatividade qualitativa;
- Produção de dados;
- Aprendizagem;
- Saber formal/saber informal;
- Plano de ação;
- Divulgação externa.

Segundo Thiollent (2011), algumas das fases supracitadas permeiam todas as etapas do estudo, como é o caso da "Aprendizagem". Outras são percebidas durante a interação do pesquisador com os participantes e servem para (re)pensar a estrutura de comunicação entre os dois universos culturais: o dos especialistas e o dos interessados – como é o caso do "Saber formal/saber informal". As demais fases propostas pelo autor permearam as etapas metodológicas desse estudo e serão detalhadas a seguir.

5.1 FASE EXPLORATÓRIA

Em conformidade com os pressupostos de Thiollent (2011), a fase exploratória desse estudo compreendeu outras cinco fases iniciais:

- A definição do tema a ser estudado (o trabalho pedagógico com a linguagem escrita na Educação Infantil);
- O lugar da teoria (pesquisa bibliográfica acerca do tema);
- A representatividade qualitativa do estudo (vinte alunos da pré-escola II, matriculados na EMFAL);
- A colocação dos problemas (em que aspectos a elaboração coletiva de atividades que trabalham a linguagem escrita em uma perspectiva discursiva favorece a

aprendizagem de alunos pré-escolares da EMFAL a respeito das funções sociais da escrita e do/no seu contexto socioambiental?).

As decisões supracitadas, bem como os processos pertinentes à viabilidade de realização e autorização da pesquisa foram examinadas e discutidas durante quatro seminários[8] que envolveram:

- SEMINÁRIO I – os participantes do estudo;
- SEMINÁRIO II – os orientadores da pesquisadora e os alunos de iniciação cientifica do NUCAP[9], responsáveis pelo desenvolvimento do JED;
- SEMINÁRIO III – os coordenadores do curso de Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação da UniCarioca;
- SEMINÁRIO IV – a equipe gestora da EMFAL.

Em seguida, tendo confirmada a autorização e a viabilidade do estudo, iniciou-se a escrita do pré-projeto a ser submetido via Plataforma Brasil ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro.

Após a aprovação do pré-projeto pelo CEP[10], foram iniciadas atividades exploratórias com os participantes. Estas tiveram três objetivos distintos:

- Identificar o olhar das crianças acerca de seu contexto, a partir de desenhos produzidos por elas;
- Identificar os conhecimentos prévios dos alunos acerca da linguagem escrita em seu cotidiano;
- Identificar possíveis recursos pedagógicos, contextualizados e interessantes ao público-alvo, que pudessem apoiar a fase de produção de dados.

Para a seleção de tais objetivos considerou-se que as atividades propostas na EI devem partir de situações significativas do cotidiano das crianças, levando-as a perguntarem, pensarem, descobrirem, agirem e mudarem o modo de refletir sobre o mundo. Ainda, reconheceu-se que os saberes, desejos, histórias, experiências e brincadeiras das crianças tornam

[8] De acordo com Thiollent (2011), o papel do seminário consiste em examinar, discutir e tomar decisões coletivas acerca do processo de investigação.
[9] O Núcleo de Computação Aplicada da UniCarioca (NUCAP) é um setor multidisciplinar que reúne pesquisadores e bolsistas das áreas de Computação, Pedagogia e Design, com a missão de desenvolver materiais educativos, utilizando novas tecnologias para instigar formas inovadoras e motivadoras de ensinar e aprender.
[10] O Parecer Consubstanciado do CEP encontra-se disponível no Apêndice C.

o professor mais preparado e legitimado à planejar situações e atividades mais vivas, dinâmicas e interessantes, nas quais as crianças participem ativamente e aprendam de maneira significativa (BRASIL, 2016).

Assim, considerando que os dados produzidos com os participantes durante essas atividades serviram de alicerce para a elaboração coletiva do método desse estudo, julgou-se pertinente que estes fossem apresentados a seguir.

5.1.1 Resultados das atividades exploratórias com os participantes

Com relação ao primeiro objetivo das atividades exploratórias – identificar o olhar das crianças acerca de seu contexto, a partir de desenhos produzidos por elas – representou-se, a partir da Figura 8, duas das produções criadas pela turma.

Figura 8: Desenhos dos alunos a respeito de suas vivências.



Fonte: próprio autor.

Seus respectivos autores os descreveram como "*um barco andando na lama"* (lado esquerdo) e "*catando caranguejo com meu pai"* (lado direito). Vários outros desenhos fizeram alusão ao manguezal como um ecossistema muito presente no cotidiano. Por isso, tal fato instigou que as alternativas pedagógicas aqui construídas partissem desse cenário natural. Levou-se em consideração que:

> quando se volta para construir conhecimentos sobre diferentes aspectos do seu entorno, a criança elabora suas capacidades linguísticas e cognitivas envolvidas na explicação, argumentação e outras, ao mesmo tempo em que amplia seus conhecimentos sobre o mundo e registra suas descobertas pelo desenho ou mesmo por formas bem iniciais de registro escrito. Por esse motivo, ao planejar o trabalho, é importante não tomar as linguagens de modo isolado ou disciplinar, mas sim contextualizadas, a serviço de significativas aprendizagens (BRASIL, 2013, p. 94)

A partir dos desenhos, também pôde-se analisar dúvidas entre as crianças a respeito dos animais que compõem a fauna do manguezal. As ilustrações retratavam jacarés, cobras, tubarões e, até mesmo, pica-paus como bichos regularmente vistos perto das árvores do mangue.

Figura 9: Lado esquerdo - jacaré no manguezal; lado direito – cobras andando na chuva.



Fonte: próprio autor.

Notou-se que havia uma necessidade de ampliação dos conhecimentos dos alunos a respeito do manguezal, pois seus desenhos representavam hipóteses, dúvidas e curiosidades sobre os elementos naturais que integravam esse ecossistema. Percebeu-se que:

> [...] as falas, para a professora da turma, são falas-pistas para trilhar com as crianças uma alfabetização artesã, pois os pensamentos estão enredados. No traçado da escrita das palavras, a leitura que cada umx faz de si mesmx, como lê e interpreta o mundo marcava presença e isto faz, para a prática alfabetizadora, toda a diferença! Repetimos: uma **alfabetização artesã tecida com as crianças**, no dia a dia da sala de aula, que aposta na possibilidade de tornar-se uma experiência, para as crianças e para as pessoas adultas que com elxs (com)partilham esse processo. Aprender a ler e a escrever para se inscrever no mundo de modos outros: mudanças, deslocamentos, rupturas, criações, invenções... (SAMPAIO; RIBEIRO; VENÂNCIO, 2017).

Após a realização dos desenhos, uma roda de conversa foi iniciada com a turma para identificar seus conhecimentos prévios a respeito da linguagem escrita no cotidiano. Ao serem questionados sobre o que é escrever, alguns alunos responderam que "*é fazer o nome"* e *"escrever no calendário"*. Muitos demonstraram insegurança para falar e aqueles que arriscaram fizeram alusão às práticas realizadas na sala de aula.

Em seguida, foi perguntado se eles já haviam visto a escrita fora da escola. Respostas como "*lá embaixo no muro*" (referindo-se ao letreiro que carrega o nome da escola) e "*no ônibus*" foram dadas pelas crianças. Alguns foram mais específicos, dizendo "*no ônibus da liberdade tá escrito 'Atenção, não pode entrar fumando!'"*. Quando se interrogou para que a escrita servia, novamente a turma citou *"pra escrever o nome*" e "*para escrever nome de palavras, brinquedos, animais..."*. Por último, ao serem interrogados se já haviam precisado da escrita em alguma ocasião, as crianças responderam *"na escola", "no calendário*", *"no trabalhinho*" e "*no caderno"*.

Tais resultados ratificaram os pressupostos de Cunha (2016), ao afirmar que:

> [...] os sentidos atribuídos pelas crianças à escrita – sua função e sua presença na escola – nos indicam que suas interações com esta não lhes têm possibilitado compreendê-la como linguagem, prática cultural, modo de dizer, de pensar, de sentir e expressar as coisas do mundo e de si mesmas. [...] **as crianças associam a escrita a atividades escolares, como se o aprender a escrever e ler fosse apenas para dar conta das exigências escolares e para aprender outras coisas que não sabem identificar.** Assim, elas concebem a escrita não como uma prática social, mas uma prática mecânica de fazer nomes para, "depois fazerem outras coisas", em uma perspectiva próxima do que foi mencionado pela professora: é preciso, primeiro aprender a escrever, pra só depois, escrever, como se não fosse possível aprender a escrever experimentando escrever, desde o início, com finalidades (CUNHA, 2016, p.66, grifos nossos).

Para atingir ao terceiro objetivo da atividade exploratória com os participantes, realizou-se uma nova roda de conversa pretendendo identificar possíveis recursos pedagógicos, contextualizados e interessantes ao público-alvo, que pudessem apoiar a fase de produção de dados. Durante esse momento de interlocução, foi questionado aos alunos quais eram as atividades que eles mais gostavam de realizar na escola e respostas como *"brincar no parquinho"* e *"ir para a sala de informática"* foram as mais frequentes.

Diante disso, indagou-se por que eles gostavam de frequentar a sala de informática. As crianças responderam que *"lá a gente pode brincar"; "os jogos são muito legais por que tem um bichinho que ensina a gente"*[11]*; "eu não gostava de ir embora de lá"* e *"eu jogo joguinho no celular da minha mãe".* Tais falas ratificam as ideias de Prensky (2012), ao dizer que os jogos digitais atravessam o nosso dia a dia e são um recurso motivador poderoso, pois são interativos, divertidos e envolvem os jogadores. Assim, os dados produzidos indicaram que:

- O ecossistema do manguezal era muito presente no cotidiano da grande maioria da turma e provocava a sua curiosidade;
- As crianças conheciam alguns gêneros e/ou suportes textuais que circulavam em seu cotidiano, mas tinham dificuldades para explicar a sua funcionalidade social;
- Os jogos digitais eram o recurso didático predileto das crianças durante as aulas e eram utilizados por elas fora da escola; eles causavam alegria e motivação na turma.

Diante dos resultados, uma última roda de conversa foi realizada. Durante o bate-papo, foi perguntado se eles gostavam do manguezal e porquê. As respostas foram *"eu gosto do mangue porque tem caranguejo" e "gosto por que pesco marisco com meu avô".* Em seguida,

[11] O aluno se referia ao personagem *Ariê*, um leãozinho que guia as crianças em brincadeiras interativas dentro da savana africana. O personagem pertence ao jogo *Brincando com Ariê,* disponível gratuitamente através do site <www.brincandocomarie.com.br/arie-1/>.

apresentou-se a possibilidade de criação de um jogo digital cujo cenário fosse o familiar ecossistema do manguezal. A turma mostrou-se eufórica com a ideia e resolveu desenhar como queria que fosse esse jogo.

Figura 10: Desenhos com sugestões para a concepção do JED.



Fonte: próprio autor

Seus respectivos autores os descreveram como "*labirinto, planta mordedora e mola que solta para cima"* (lado esquerdo) e "*o jogador está no jet ski andando pelo mangue"* (lado direito).

Os desenhos foram apresentados à turma pelos seus próprios autores. Tendo em vista a grande quantidade de ideias surgidas para a narrativa e para as regras do jogo, propôs-se uma negociação coletiva. As decisões foram registradas em blocão pela professora e arquivadas no cavalete da sala de aula. Os principais pontos definidos pela turma foram:

- O cenário do jogo seria o ecossistema do manguezal;
- O jogador estaria perdido em um labirinto composto pelos canais de mangue;
- O jogador deveria salvar um amiguinho perdido;
- Para resgatá-lo, ele deveria resolver as missões e ganhar medalhas;
- O título do jogo seria "Amigos do Manguezal".

Durante esse momento de interlocução, notou-se que as experiências anteriores dos alunos com o uso de jogos digitais, tanto na sala de informática da EMFAL quanto em casa, inspiraram suas sugestões. Evidenciou-se, assim, que:

> é necessário que o processo de ensino aprendizagem seja feito a partir dos conhecimentos prévios das crianças, bem como de momentos históricos vividos pelas mesmas, para que sejam capazes de operar transformações, ressignificar o conhecimento, criar, imaginar, enfim, para que o desenvolvimento da leitura e da escrita ocorra por meio das interações e das brincadeira (CAMARGO, CARDOSO, MONTEIRO, 2016, p. 10).

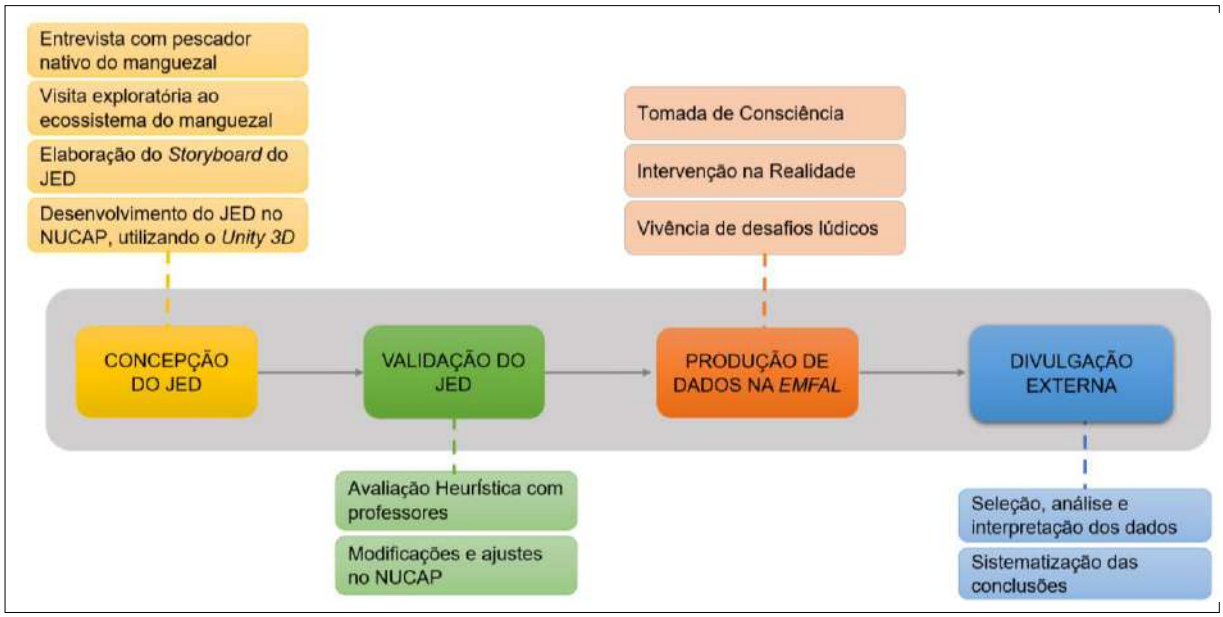
Nesse sentido, as orientações municipais destinadas à Educação Infantil indicam que os professores devem buscar alternativas de trabalho que expandam os conhecimentos já construídos pelas crianças, pois estes ampliarão suas possibilidades de ação no mundo. Portanto, não se deve partir de qualquer realidade, mas daquela que é vivenciada pelas crianças do grupo (RIO DE JANEIRO, 2011).

Assim, alicerçando-se nos dados produzidos com os participantes durante fase exploratória, bem como nos pressupostos teóricos supracitados, desenvolveu-se o plano de ação, descrito a seguir.

5.2 PLANO DE AÇÃO

De acordo com Thiollent (2011), a pesquisa-ação deve se concretizar em alguma forma de ação planejada para corresponder aos seus objetivos. Esta pode ser representada pelo plano de ação (Figura 11) que envolve as etapas metodológicas do estudo.

Figura 11: Plano de Ação.



Fonte: próprio autor.

5.2.1 Concepção do JED

Conforme exposto pelo plano de ação, a concepção do JED foi iniciada a partir de uma entrevista com um pescador nativo do manguezal da Barra de Guaratiba objetivando ampliar os conhecimentos da pesquisadora acerca do contexto socioambiental pertencente aos alunos – seu funcionamento biológico e fatores que contribuem para a sua degradação. Nesse momento, somente a pesquisadora e o pescador participaram da entrevista, que durou cerca de trinta minutos.

Os resultados obtidos foram disparadores ao desenvolvimento do jogo. Estes se encontram apresentados, de forma sucinta, no quadro 4:

Quadro 4: Síntese da entrevista preliminar com o pescador nativo do manguezal.

Animais que o pescador costuma encontrar durante pesca ao manguezal	Principais problemas ambientais observados pelo pescador no manguezal da RBG
• Peixes como parati e tainha; • Crustáceos como camarão, ostras, mariscos, caranguejos, guaiamuns e siris; • Aves como guará, garça azul, colhereiro (garça rosada com bico em formato de colher), guará, garça-branca-grande, marreca, carrapateiro, quero-quero, maçarico, batuíra-do-bando, saracura, batuiriçu e águia pescadora. • Cobras em locais mais isolados; • Mamíferos como mão-pelada (ou guaxinim), conhecidos pelos nativos como cachorro-do-mangue; • Aves nativas da Amazônia, que fazem morada no manguezal de Guaratiba após se perderem de sua revoada.	• Desmatamento ilegal de árvores do mangue para construção de condomínios na região; • Despejo de esgoto sem tratamento por casas e restaurantes da estrada; • Despejo de óleo de cozinha nos canais do manguezal, mudando a coloração da água para o tom azul; • Desrespeito à proibição da pesca na Reserva Ecológica de Guaratiba em determinados meses do ano e em semanas intercaladas, destinados à desova dos caranguejos, guaiamuns e siris; • Camarões em escassez devido à falta de lama para procriarem, decorrente do assoreamento[12] do manguezal; • Falta de fiscalização do Inea para combater desrespeitos ao meio ambiente e punir os culpados;

Fonte: próprio autor.

Foi analisado que, apesar da existência do órgão estadual fiscalizador, o Inea[13], e da rica fauna existente no manguezal, a carência de supervisionamento e de consciência dos moradores e comerciantes do bairro favorece diversas ações, que contribuem para a degradação ambiental do ecossistema. Tal fato é corroborado com as pesquisas de Castro *et al.* (2012), que há seis anos já apontava para a necessidade de criação de projetos pelo poder público visando conscientização de moradores e pescadores para a educação ambiental, bem como a importância do manguezal para a vida marinha e, consequentemente, para a do homem.

Assim, com base nesses dados e naqueles produzidos durante as atividades exploratórias com os participantes, iniciou-se o desenvolvimento do *storyboard*[14] do Jogo Educacional

[12] **Assoreamento:** acúmulo de sedimentos pelo depósito de terra, areia, argila, detritos etc., na calha de um rio, na sua foz, em uma baía, um lago etc., devido ao mau uso do solo e da degradação da bacia hidrográfica, causada por desmatamentos, monoculturas, garimpos predatórios, construções etc. O pescador relatou que, na RBG, ele é decorrente da quantidade de areia trazida pela maré, vinda das obras de portos na Baía de Sepetiba.

[13] **Inea:** Órgão do Governo do Estado do Rio de Janeiro, vinculado à Secretaria Estadual do Meio Ambiente, que tem a missão de proteger, conservar e recuperar o patrimônio ambiental do Estado do Rio de Janeiro para promover a agenda do desenvolvimento sustentável, sendo um órgão gestor ambiental de referência, exercendo um papel estratégico no desenvolvimento do Estado.

[14] ***Storyboard:*** consiste no planejamento do roteiro do jogo, que contém desenhos em sequência cronológica, mostrando as cenas e ações mais importantes que estarão presentes no JED.

Digital “Amigos do Manguezal” (Figura 12). Visitas exploratórias ao ecossistema da Barra de Guaratiba foram realizadas pela pesquisadora nesta etapa, a fim de que imagens fotográficas fossem produzidas e, posteriormente, viessem a ser incorporadas ao cenário do protótipo. Além disso, esse contato direto com o ecossistema serviu de reflexão e surgimento de ideias para a dinâmica dos desafios enfrentados pelos jogadores, incorporando, ao mesmo tempo, o funcionamento do manguezal do ponto de vista biológico e seus elementos reais (fauna, flora etc.) à ludicidade no contexto da Educação Infantil.

O *storyboard*, elaborado por meio do *Microsoft PowerPoint,* foi a principal referência para a equipe de desenvolvimento durante a criação do cenário e da programação das funções do JED, tendo em vista que continha fotos reais da flora e da fauna, bem como a narrativa do protótipo.

Figura 12: Print de uma das telas do *Storyboard.*



Fonte: próprio autor.

Com base nos direcionamentos do *storyboard*, iniciou-se o desenvolvimento do “Amigos do Manguezal” em parceria com o Núcleo de Computação Aplicada (NUCAP) do Centro Universitário Carioca, que colocou a *engine Unity 3D*[15] e três alunos de iniciação científica do curso de Ciências da Computação à disposição durante a realização da pesquisa.

A narrativa do JED foi baseada nas decisões dos alunos ao longo da fase exploratória e nos eixos centrais para o trabalho pedagógico na Educação Infantil - as interações e as

[15] O *Unity 3D* é uma *Game Engine*, ou motor de jogo, utilizado para criação de games e possui grande capacidade gráfica. Sua licença será disponibilizada pelo Centro Universitário Carioca (UniCarioca) na versão *free*, que prevê distribuição gratuita dos materiais produzidos para fins acadêmicos e educacionais não lucrativos.

brincadeiras (BRASIL, 2010). Tendo sido finalizado o seu desenvolvimento, uma avaliação Heurística com professores do município do Rio de Janeiro foi realizada.

5.2.2 Validação do JED

Esta etapa metodológica teve como objetivo avaliar se o JED desenvolvido estaria apto a ser inserido no ambiente educacional ou necessitaria de ajustes na visão de professores. De acordo com Valle *et al.* (2013), esta não é uma tarefa trivial, pois "são necessárias avaliações criteriosas para analisar elementos relacionados às características pedagógicas de um JED, a sua jogabilidade, interface, entre outros" *(*p. 2).

O autor destaca que a Avaliação Heurística tem ganhado destaque na avaliação de softwares pois possibilita uma avaliação rápida, barata e eficiente, que pode ser realizada em qualquer fase de desenvolvimento de um software.

Dentre os diversos conjuntos de heurísticas existentes, optou-se pelo HEDEG *(Heuristic Evaluation for Digital Educacional Games)* por ser direcionado especificamente aos JEDs, por contemplar elementos de sua qualidade que não foram considerados em outros conjuntos e, ainda, por propiciar uma avaliação de maior confiança por parte dos avaliadores em virtude de seu caráter objetivo.

O HEDEG[16] foi divido em cinco categorias, de acordo com suas características:

Quadro 5: Categorias do conjunto de heurísticas HEDEG.

Interface (IN)	Elementos que permitem a comunicação entre os alunos e o ambiente do jogo.
Elementos Educacionais (ED)	Elementos que permitem a construção de conhecimentos por parte dos alunos.
Conteúdo (CN)	Elementos de conteúdo das disciplinas, que os alunos irão praticar no decorrer do jogo.
Jogabilidade (JG)	Elementos relacionados à experiência do jogador, durante sua interação com o jogo;
Multimídia (MM)	Elementos de multimídia do jogo, como por exemplo, sons, imagens, vídeos, entre outros.

Fonte: Adaptado de VALLE *et al*. (2013, p. 4)

A Avaliação Heurística foi realizada com doze professores do município do Rio de Janeiro, todos atuantes em turmas de Educação Infantil e/ou do ciclo de alfabetização, isto é, dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Dentre eles, três estavam imersos no contexto social apresentado nesta pesquisa, atuando diretamente com o público-alvo para o qual o jogo inicialmente se direcionava. Os demais atuavam em diferentes realidades, ainda dentro do município do Rio de Janeiro, todos em instituições públicas. Acredita-se que esta diversidade

[16] O conjunto completo de heurísticas HEDEG encontra-se no Anexo A.

contribuiu para que a avaliação contemplasse diferentes olhares, provenientes das distintas experiências de profissionais que atuavam nos mais variados espaços da cidade.

O método para avaliação seguiu os pressupostos de Valle *et al*. (2013):

> [...] os avaliadores analisarão um conjunto de heurísticas pré-definido e buscarão por problemas no software em análise que violem tais heurísticas. Uma vez encontrados esses problemas, os mesmos avaliadores atribuem notas a eles, que determinam o grau de severidade de cada problema encontrado. Ao final, o coordenador da avaliação consolida os problemas levantados em uma única planilha para análise dos dados (p. 3).

A planilha consolidada com as contribuições dos professores foi apresentada aos desenvolvedores do NUCAP, indicando possíveis modificações e ajustes no JED.

5.2.3 Produção de dados com as crianças da EMFAL

A produção de dados com os alunos da EI foi iniciada três meses antes da finalização do JED. Ocorreu no espaço formal de aprendizagem da EMFAL e teve suas etapas metodológicas construídas juntamente com os participantes. Estas perduraram por três semanas e foram subdivididas em três etapas, denominadas *Tomada de Consciência*, *Intervenção na Realidade* e *Vivência de Desafios Lúdicos.*

- **Tomada de Consciência:** esta primeira etapa teve como objetivos:
  - Identificar os conhecimentos prévios dos participantes a respeito de seu contexto socioambiental (o manguezal), bem como dos fatores que contribuem para a degradação desse ecossistema;
  - Ampliar tais conhecimentos, a partir de atividades orais escritas que levassem os participantes a se conscientizarem sobre tais fatores, respeitando seus questionamentos e interesses;

Para atingir tais objetivos, a *Tomada de Consciência* foi subdividida em seis momentos de interlocução com os participantes, que tiveram como ponto de partida para as ações as respectivas questões norteadoras:

Quadro 6: Etapas metodológicas da *Tomada de Consciência.*

MOMENTO DE INTERLOCUÇÃO	QUESTÃO NORTEADORA	DESCRIÇÃO DAS AÇÕES
1°	O que vocês sabem a respeito do manguezal?	A pesquisadora realizou uma Roda de Conversa com as crianças para falar a respeito de seus conhecimentos prévios sobre o manguezal. Fotos do ecossistema (Figura 23) foram mostradas, no intuito de que surgissem perguntas e hipóteses sobre a composição de sua fauna e flora. Dúvidas surgiram no decorrer da atividade.

MOMENTO DE INTERLOCUÇÃO	QUESTÃO NORTEADORA	DESCRIÇÃO DAS AÇÕES
2°	Os acontecimentos registrados pelas fotos são certos ou errados?	Foram exibidas aos participantes fotos de problemas ambientais que afligem o manguezal do bairro da Barra de Guaratiba. Tais problemas estavam fundamentados na entrevista prévia realizada com o pescador, durante a concepção do JED. As crianças foram incentivadas a oralizar se já viram algo semelhante em algum lugar, se estes ocorrem ou não no âmbito do bairro e quais são suas consequências para a sobrevivência da fauna e da flora. Diversos questionamentos surgiram no decorrer da atividade.
3°	A quem podemos indagar nossos questionamentos?	Nesse momento, os alunos expuseram suas ideias a respeito da possibilidade de levar todos os seus questionamentos à uma pessoa com conhecimentos suficientes para respondê-los. Dentre as sugestões, ficou definido que o avô do Gustavo[17], que é pescador do manguezal, seria convidado para participar.
4°	O que podemos fazer para não esquecer de fazer nenhuma pergunta?	Definida, assim, a pessoa que iria responder às dúvidas da turma, levantou-se a possibilidade da construção de um Roteiro de Entrevista. Durante a sua elaboração, os participantes, coletivamente, formularam as perguntas que seriam feitas ao pescador. Estas foram anotadas pela pesquisadora em blocão, que serviu de apoio durante a entrevista.
5°	Como convidar o pescador para vir à escola?	Também em Roda de Conversa, os participantes expuseram suas hipóteses a respeito de que gênero ou suporte textual é utilizado em situações comunicativas envolvendo a ação de convidar uma pessoa. A elaboração do gênero foi coletiva e respeitou a preferência dos participantes acerca do suporte textual que seria utilizado. Ao término, a própria pesquisadora realizou a entrega do material produzido ao pescador convidado[18].
6°	Será que nossas hipóteses estão corretas?	No último momento da *Tomada de Consciência* houve a concretização da entrevista, tendo como apoio o roteiro elaborado coletivamente pelos alunos. Estes puderam confirmar ou refutar suas hipóteses a respeito do manguezal e dos problemas que o afligem.

FONTE: próprio autor.

O primeiro dia de atividades com os alunos englobou os três primeiros momentos de interlocução, que duraram cerca de 50 minutos. No dia subsequente, realizou-se a construção do Roteiro de Entrevista, que demandou, aproximadamente, quarenta minutos da aula. Já o quinto momento de interlocução, destinado à elaboração coletiva do convite, foi realizado no terceiro dia de atividades e perdurou por cerca de trinta e cinco minutos. Por último, a concretização da entrevista com o pescador foi realizada na semana seguinte – data em que o

[17] Os nomes dos participantes foram alterados para a preservação de suas identidades.
[18] Nesse momento, houve uma conversa entre a pesquisadora e o pescador sugerido pelos alunos para explicar os objetivos da atividade e verificar se o mesmo estaria disposto a participar. Tendo confirmada a viabilidade de sua participação, houve a assinatura do TCLE.

mesmo se propôs a comparecer – e durou cerca de 40 minutos. Os áudios de todas as atividades foram gravados e, posteriormente, transcritos para análise.

- **Intervenção na Realidade:** esta segunda etapa da produção de dados teve como objetivo principal:
  - Construir situações de aprendizagem em que os participantes utilizassem a escrita como uma ferramenta de intervenção na realidade, a partir da disseminação de notícias pela comunidade escolar e pelo bairro a respeito dos problemas ambientais do manguezal da Barra de Guaratiba.

Para atingir tal objetivo, a *Intervenção na Realidade* foi subdividida em cinco momentos de interlocução com os participantes, que tiveram como ponto de partida para as ações as respectivas questões norteadoras:

Quadro 7: Etapas metodológicas da *Intervenção na Realidade.*

MOMENTO DE INTERLOCUÇÃO	QUESTÃO NORTEADORA	DESCRIÇÃO DAS AÇÕES
1°	O que podemos fazer para interferir nessa realidade?	Nesse momento, os participantes foram questionados pela pesquisadora sobre a possibilidade da interferência na realidade apresentada pelo pescador entrevistado, minimizando a ocorrência dos fatores que favorecem a degradação ambiental do manguezal. As hipóteses dos participantes foram confirmadas ou refutadas pela pesquisadora durante a conversa até que, finalmente, ocorreu a definição coletiva de como a intervenção seria realizada – a partir da disseminação de notícias em um jornal.
2°	Quais são as características do jornal?	Tendo definido o suporte/gênero textual que seria utilizado, os alunos foram colocados em contato com eles para manipulação livre. Os textos que despertaram seu interesse foram lidos, ressaltando suas características, sua estrutura básica e, principalmente, sua funcionalidade e intencionalidade comunicativa.
3°	Vamos começar?	Neste momento, iniciou-se a elaboração das notícias do jornal. Sua confecção foi realizada coletivamente, respeitando as preferências e os interesses do grupo, bem como a pertinência das informações necessárias para minimizar os impactos ambientais sofridos pelo manguezal. O material confeccionado foi disseminado pela escola. Além disso, os alunos levaram para casa exemplares que poderiam ser distribuídos aos seus familiares, vizinhos e amigos.

MOMENTO DE INTERLOCUÇÃO	QUESTÃO NORTEADORA	DESCRIÇÃO DAS AÇÕES
4°	Existe alguém responsável por "tomar conta" do manguezal?	Em Roda de Conversa, a pesquisadora questionou os participantes se existiria alguém responsável por "tomar conta do manguezal", fiscalizando as ações humanas desrespeitosas e mantendo sua preservação (exemplos: órgãos públicos, privados, pessoas). As hipóteses dos alunos foram confirmadas ou refutadas pela pesquisadora durante a conversa até que houvesse apontamento do Instituto Estadual do Ambiente (Inea) como o órgão responsável. Uma pesquisa coletiva foi realizada na internet (com o auxílio do projetor) para que os participantes descobrissem, juntos, as atribuições do mesmo. Uma discussão acerca das responsabilidades do Inea também ocorreu.
5°	Como podemos informá-los a respeito dos problemas do mangue?	A pesquisadora questionou aos participantes sobre a pertinência de se informar ao Inea a respeito dos problemas ambientais do manguezal da Barra de Guaratiba. Indagou, ainda, como isso poderia ser feito. Um dos participantes sugeriu, então, o envio de uma carta. Esta foi confeccionada coletivamente e enviada pelos Correios[19].

FONTE: próprio autor.

A definição do jornal como o veículo disseminador de notícias relacionadas aos problemas do manguezal ocorreu no dia subsequente à entrevista com o pescador, assim como a exploração de suas características. Ambas as etapas metodológicas duraram em torno de cinquenta minutos. Já o início da confecção do jornal transcorreu na data seguinte e durou cerca de noventa minutos. O quarto e o quinto momentos de interlocução foram realizados em ocasião posterior e demandaram um total de cento e vinte minutos. Os áudios de todas as atividades foram gravados e, em seguida, transcritos para análise.

- **Vivência de Desafios Lúdicos:** esta terceira etapa de produção de dados teve como objetivo:
  - Analisar a tomada de decisões dos participantes durante os desafios propostos pelo JED "Amigos do Manguezal", observando se os elementos escolhidos para a resolução das missões eram funcionalmente adequados às situações descritas.

[19] A Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (Correios) é uma empresa pública federal responsável pela execução do sistema de envio e entrega de correspondências no Brasil. Fonte: <https://www.google.com.br /search?>.

Para alcançar tal objetivo, a *Vivência de Desafios Lúdicos* foi subdividida em dois momentos de interlocução com os participantes, que tiveram como ponto de partida para as ações as respectivas questões norteadoras:

Quadro 8: Etapas metodológicas da *Vivência de desafios lúdicos.*

MOMENTO DE INTERLOCUÇÃO	QUESTÃO NORTEADORA	DESCRIÇÃO DAS AÇÕES
1°	E se pudéssemos enfrentar esses problemas em um mangue virtual?	Nesse momento, o resultado do desenvolvimento do protótipo "Amigos do Manguezal" foi apresentado aos participantes. Todas as regras e objetivos do jogo, definidos coletivamente durante a fase exploratória do estudo, foram relembrados. Evidenciou-se, ainda, a importância da escolha da opção correta de gênero/suporte textual para solucionar os problemas descritos por cada missão.
2°	Como podemos resolver os desafios apresentados pelo jogo?	Por fim, duplas de alunos foram convidadas, uma a uma, a experienciar a resolução dos desafios propostos pelo jogo[20].

FONTE: próprio autor.

A *Vivência de Desafios Lúdicos* respeitou o interesse dos participantes em interagir com o JED. No primeiro dia, todos quiseram participar e, de forma livre, escolheram suas duplas. No decorrer da semana, um *notebook* foi disponibilizado à turma em um dos cantinhos da sala, viabilizando mais experiências lúdicas. Mesmo após o término das produções de dados, o JED continuou disponível na EMFAL, não só para a Educação Infantil, mas também para as outras turmas. O *link* do *Google Drive* contendo o arquivo para download também foi disponibilizado aos responsáveis durante reunião bimestral. Alunos de outras turmas que também se interessaram em utilizar o JED em casa tiveram, igualmente, o mesmo acesso.

5.2.4 Divulgação externa

Esta última fase da pesquisa compreendeu a seleção, análise e interpretação dos dados produzidos, a sistematização das conclusões, bem como a redação do texto final da pesquisa.

As estratégias adotadas para a análise dos dados tiveram uma abordagem qualitativa e se deram na perspectiva da Análise de Conteúdo, fundamentada por Bardin (2011). Esta pode ser definida como "um conjunto de instrumentos metodológicos, em constante aperfeiçoamento,

[20] Os desafios envolveram apenas os gêneros e/ou suportes textuais trabalhados com os participantes durante as etapas de produção de dados anteriores.

que se presta a analisar diferentes fontes de conteúdo verbais ou não-verbais" (SILVA; FOSSÁ, 2015) e visa à interpretação de material de caráter qualitativo.

Dentre as várias modalidades da técnica adotou-se a temática, que se organiza em três etapas principais: 1. a pré-análise; 2. a exploração do material; 3. o tratamento dos resultados: a inferência e a interpretação (Id., 2014). O quadro abaixo sintetiza algumas ações permeiam essas etapas:

Quadro 9: Ações que permeiam as principais etapas da Análise de Conteúdo.

1) Leitura geral do material produzido (entrevistas e documentos);
2) Codificação para formulação de categorias de análise, utilizando o quadro referencial teórico e as indicações trazidas pela leitura geral;
3) Recorte do material, em unidades de registro (palavras, frases, parágrafos) comparáveis e com o mesmo conteúdo semântico;
4) Estabelecimento de categorias que se diferenciam, tematicamente, nas unidades de registro (passagem de dados brutos para dados organizados). A formulação dessas categorias segue os princípios da exclusão mútua (entre categorias), da homogeneidade (dentro das categorias), da pertinência na mensagem transmitida (não distorção), da fertilidade (para as inferências) e da objetividade (compreensão e clareza);
5) Agrupamento das unidades de registro em categorias comuns;
6) Agrupamento progressivo das categorias (iniciais → intermediárias → finais)
7) Inferência e interpretação, respaldadas no referencial teórico.

Fonte: Silva e Fossá (2015, p.4).

Nesse contexto, a técnica prevê que todos os dados sejam classificados e categorizados, reduzindo suas características a elementos-chaves, de modo que possam ser comparáveis a uma série de outros elementos. Assim, os dados produzidos durante as etapas de *Tomada de Consciência*; *Intervenção na Realidade* e *Vivência de Desafios Lúdicos* foram analisados a partir dos pressupostos teóricos supracitados. Seus resultados serão apresentados e discutidos no capítulo subsequente.

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme expostas pelo plano de ação (Figura 11), as etapas metodológicas desse estudo envolveram a concepção do JED, a sua avaliação por professores, a produção de dados com os alunos da EMFAL e, por fim, a divulgação externa do texto final da pesquisa. Seguindo por esse caminho metodológico, os resultados produzidos foram apresentados e discutidos abaixo.

6.1 RESULTADOS DA CONCEPÇÃO DO JED "AMIGOS DO MANGUEZAL"

A versão final do JED foi resultado da coparticipação entre vários atores da pesquisa – o pescador, os alunos da EMFAL, os desenvolvedores do NUCAP (UniCarioca), a própria pesquisadora e, em etapa posterior, os professores do município do Rio de Janeiro. Sua narrativa se alicerçou nas decisões das crianças durante a fase exploratória e seu conteúdo educacional, na entrevista realizada com o pescador.

Ao ser instalado e executado no computador[21], o JED se inicia com um vídeo introdutório automático. Este contextualiza tanto o cenário do manguezal quanto a sua narrativa e dura cerca de dois minutos, podendo ser pulado no momento em que o jogador desejar. Durante o vídeo, a fauna e flora da RBG são apresentadas. Imagens reais dos labirintos naturais existentes no manguezal são exibidas, potencializando ao jogador uma maior relação entre elementos reais e virtuais (VALLE *et al*., 2013).

Ao iniciar o jogo, o objetivo principal da dupla é resgatar pessoas e personagens que, cotidianamente, acabam se perdendo nos labirintos do manguezal, repleto de túneis de árvores com raízes aéreas. Para achá-los, eles devem, alternadamente, cumprir as missões que lhe aparecem, interagindo com os animais da região, ajudando-lhes a resolver os desafios ambientais do manguezal e, assim, somar medalhas.

Figura 13: Manguezal da RBG e cenário do JED "Amigos do Manguezal"



Fonte: próprio autor

[21] A opção pelo desenvolvimento do JED na plataforma Windows é justificada pela possibilidade de personalização que ela oferece para determinados elementos do jogo – algo que, de acordo com a equipe do NUCAP, seria inviável em versões *mobile* desse mesmo projeto.

O desenvolvimento do JED considerou, ainda, o labirinto desenhado por um dos participantes, bem como o resgate de amiguinhos perdidos através dos canais do manguezal. Durante a busca, jet skis são disponibilizados para os jogadores ao longo da preamar[22].

Figura 14: Vista aérea do protótipo – labirinto.



Figura 15: Jet ski disponível para o jogador.



Fonte: próprio autor

A entrevista preliminar realizada com o pescador nativo do manguezal também contribuiu para o desenvolvimento das funcionalidades do jogo. Além da inclusão da fauna, que pode ser personalizada pelo professor[23], houve também inclusão de missões[24], baseadas nos problemas ambientais relatados durante a entrevista. Assim, a resolução de cada missão existente dentro do labirinto do manguezal exige que o jogador encontre um animal. Este, por sua vez, deve ser guardião do elemento cuja função melhor se adeque à situação.

Figura 16: Exemplo de missão

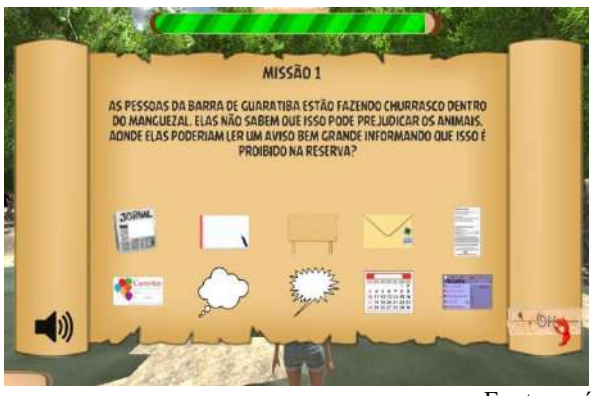


Figura 17: Momento de escrita espontânea.



Fonte: próprio autor

[22] **Preamar:** nível máximo da maré; maré-cheia, maré alta. Fonte: <https://www.google.com.br /search?q=Dicion%C3%A1rio>

[23] A ferramenta de personalização da fauna teve o intuito de dar autonomia para o professor equilibrar o lúdico e o real dentro do jogo. Assim, animais que não pertencem ao manguezal, como jacarés e cobras, mas que são de interesse dos alunos, podem ser estudados previamente e, depois, incluídos de forma consciente pelos alunos.

[24] Igualmente, as missões presentes no protótipo podem ser personalizadas pelo professor, dando-lhe autonomia para trabalhar outras questões relacionadas ao manguezal. Por se tratar de alunos não alfabetizados, o texto das missões tem ferramenta de áudio, também personalizado e incluído pelo professor previamente.

Após a seleção correta do elemento mais adequado à situação descrita pela missão e encontro do animal que possui o mesmo, abre-se uma tela para escrita espontânea do jogador. Dentre as opções estão o jornal, o bilhete, a placa, a carta, a bula de remédio, o convite, o balão de fala, o balão de grito, o calendário e a receita.

Por se tratar de um momento de interlocução, ficou definido que o JED seria jogado por duplas de alunos. Para facilitar a identificação destes durante a partida, optou-se pela exibição constante de seus respectivos nomes e avatares, que vão se alternando à medida em que as missões vão sendo resolvidas.

Por último, fez-se a inclusão de placas com avisos, a fim de que algumas limitações e regras pudessem ser esclarecidas ao jogador. Estas possuem recurso sonoro, que é acionado assim que ele se aproxima do jet ski em dois momentos – na preamar e na travessia para resgatar o amiguinho perdido.

Figura 18: Placa de aviso 1.



Figura 19: Placa de aviso 2.



Fonte: próprio autor

Após a resolução de todas as missões, os jogadores possuem medalhas suficientes para o resgate de seu amigo perdido, tendo, assim, acesso ao local isolado onde o mesmo estava.

Figura 20: Amiguinho perdido.



Figura 21: Tela final do JED.



Fonte: próprio autor

Ainda no menu inicial do JED é possível encontrar a opção “Modo Professor” (Figura 22), que possibilita a personalização de alguns elementos do jogo. Dentre eles, está o texto de cada missão, bem como o áudio correspondente a ela. A digitação do texto pode ser realizada diretamente nesta tela e a inclusão do áudio pode ter origem de uma gravação de voz criada pelo professor, a partir de qualquer dispositivo eletrônico que desempenhe esta função, como o celular ou o próprio computador.

Outro recurso personalizável é o elemento capaz de solucionar cada missão. Conforme exposto, este é aberto em tela cheia para escrita espontânea do jogador e pode variar entre jornal, bilhete, placa, carta, bula de remédio, convite, balão de grito, balão de pensamento, calendário e receita. Ao ser aberto em tela cheia, inicia-se uma breve explicação de sua principal função social, bem como do que deve ser escrito pelo jogador sobre ele. Tal explicação também é em formato de áudio personalizável e pode ser incluída a partir de uma gravação de voz realizada pelo professor.

Figura 22: Modo professor.



Fonte: próprio autor.

A possibilidade de customização do JED lhe conferiu, portanto, maior potencial para ser contextualizado às vivências e interesses de seus sujeitos praticantes. Além disso, oportuniza o envolvimento dos pequenos com o meio ambiente e com a natureza desde os primeiros anos de escolaridade, visando auxiliá-los na elaboração de saberes relacionados ao seu cotidiano (ALVES, 2003; BRESCIANE, 2004).

6.2 RESULTADOS DA AVALIAÇÃO HEURÍSTICA COM PROFESSORES

A Avaliação Heurística foi iniciada com uma reunião presencial que incluiu todos os professores, totalizando doze participantes. Ela teve o objetivo de apresentar o contexto da pesquisa, bem como o protótipo desenvolvido a esses profissionais para que eles pudessem interagir e tirar suas dúvidas. Ao final, todos receberam um link via e-mail, que os direcionava para o site *Google Forms*, onde havia um questionário envolvendo as heurísticas apresentadas no quadro 5. Para cada heurística o participante poderia dar uma nota de 1 a 10, em que 1 significaria "Muito Ruim", isto é, o jogo não contemplava o referido elemento e 10 significaria "Ótimo", isto é, o jogo contemplava de forma muito satisfatória o referido elemento. O tempo para preenchimento do questionário foi de duas semanas e todos os professores participantes o preencheram dentro do prazo estipulado. Os resultados provenientes deste questionário apontaram diferentes pontos positivos e negativos do protótipo, representados pelos quadros abaixo.

Quadro 10 - Resultados da Interface do Jogo**.**

Conjunto de Heurísticas sobre a Interface do Jogo										
Heurísticas	**Pontuação para cada Heurística**									
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
	Frequências das Respostas dos Professores									
Localização do Usuário no Jogo	-	-	-	1	-	-	1	2	0	8
Status do Usuário no Jogo	-	-	-	-	-	-	-	2	1	9
Correspondência com o mundo real	-	-	-	-	-	-	2	-	-	10
Controle sobre suas ações	-	-	-	1	-	-	2	1	2	6
Elementos do jogo padronizados	-	-	-	-	-	-	-	3	1	8
Os recursos são intuitivos	-	-	-	-	-	-	1	2	1	8
Execução eficiente de tarefas	-	-	-	-	-	1	-	1	2	8
Quantidade suficiente de elementos	-	-	-	-	-	-	1	1	3	7
Feedback de Erros	-	-	-	-	-	-	1	1	1	9
Documentação ao usuário	-	-	-	1	-	-	-	1	4	6

Quadro 11 - Resultados dos Elementos Educacionais.

Conjunto de Heurísticas sobre os Elementos Educacionais do Jogo										
Heurísticas	**Pontuação para cada Heurística**									
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
	Frequências das Respostas dos Professores									
Objetivos de Aprendizagem	-	-	-	-	-	-	-	2	2	8
Personalização de Elementos	-	-	-	-	-	-	1	1	3	7
Diferentes Níveis de Aprendizagem	-	-	-	1	-	-	2	2	2	5
Reconhecimento do Progresso	-	-	-	-	1	-	1	1	1	8
Escolha do Nível de Dificuldade	2	-	-	1	1	-	-	2	1	5
Recursos de Adaptabilidade	1	-	-	-	-	3	-	2	1	5

Fonte: próprio autor.

Com relação às Heurísticas de Interface (Quadro 10), o JED recebeu, na grande maioria dos casos, notas acima de sete em todos os seus dez requisitos. Isso quer dizer que, dentre outros aspectos, o protótipo criado realizava satisfatoriamente a correspondência entre elementos do mundo real e do virtual na opinião dos professores, algo que corrobora com os apontamentos de De Paula e Fávero (2016), Freire (1967) e Nilda Alves (2001). Esses autores prezam por

atividades contextualizadas com as experiências reais das crianças e pela maior integração com o cotidiano do aluno visando a um ensino mais atraente aos seus olhos.

Assim, a partir desta avaliação, inferiu-se que a interface do jogo "Amigos do Manguezal" corroborava com os referenciais teóricos supracitados, tendo potencial para promover reais situações de aprendizagem. Ainda sobre esse assunto, Angeloni *et al.* (2017) versa que a interface é de grande importância na trajetória dentro do jogo, uma vez que esta incentiva o jogador a prosseguir o caminho com o personagem.

A respeito das seis heurísticas referentes aos Elementos Educacionais (Quadro 11), o JED recebeu notas predominantemente acima de sete em quatro de suas seis heurísticas. São elas: "Objetivos de Aprendizagem", "Personalização de Elementos", "Diferentes Níveis de Aprendizagem" e "Reconhecimento do Processo". Esses resultados revelaram, dentre outros aspectos, a eficácia do jogo em incorporar ludicidade e versatilidade em seus elementos educacionais. Tal fato corroborou com os apontamentos de Ramos *et al.* (2017), que destacam a importância da aprendizagem baseada em jogos ser versátil, se adaptando a diferentes informações e habilidades a serem aprendidas.

O protótipo recebeu, também, uma pequena frequência de notas seis ou abaixo de seis em duas heurísticas relacionadas aos Elementos Educacionais, são elas: "Escolha do Nível de Dificuldade" e "Recursos de Adaptabilidade". Cabe destacar que, conforme supracitado, o protótipo possui o botão "Modo Professor", que possibilita a personalização de alguns elementos do jogo, incluindo o conteúdo educacional a ser veiculado no mesmo. Desta forma, o jogo dá a possibilidade ao professor de adequar suas missões ao contexto de ensino onde este será aplicado, possibilitando, portanto, a escolha do nível de dificuldade do mesmo.

Assim, cabe deixar claro que o Jogo Educacional Digital contempla recursos de adaptabilidade à realidade em que será aplicado, bem como recursos de personalização do seu nível de dificuldade. Para entender o que motivou tais professores a dar notas abaixo de seis para essas heurísticas seria necessário posteriores entrevistas com eles, objetivando maior aprofundamento sobre suas opiniões.

A respeito das seis heurísticas referentes ao Conteúdo Educacional do Jogo (Quadro 12), todas receberam notas predominantemente acima de oito, revelando, dentre outros aspectos, a eficácia do jogo em garantir que os conteúdos pedagógicos sejam veiculados de forma organizada e também de maneira lúdica e prazerosa, isto é de forma implícita, natural e atrativa ao usuário. Esses resultados corroboram com os estudos de Martins, Xavier e Dias (2017), que apontam a importância dos jogos para o estímulo não somente da produção mecânica de textos,

mas também ao uso social das práticas de leitura e escrita, uma vez que possibilita à criança atribuir sentido ao que lê e escreve no momento em que realiza uma ponte entre o jogo e situações reais do seu cotidiano.

Quadro 12 - Resultados do Conteúdo Educacional do Jogo**.**

Conjunto de Heurísticas sobre o Conteúdo Educacional do Jogo										
Heurísticas	**Pontuação para cada Heurística**									
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
	Frequências das Respostas dos Professores									
Conteúdo consistente/ não ambíguo	-	-	-	-	-	-	1	-	4	7
Elementos de ajuda e documentação	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7
Elementos atrativos	-	-	-	-	-	-	1	2	-	9
Elementos integrados ao jogo	-	-	-	-	-	-	-	1	2	9
Conteúdo implícito e cativante	-	-	-	-	-	-	1	-	-	11
Conteúdo organizado/didático	-	-	-	-	-	1	-	1	1	7

Quadro 13 - Resultados da Jogabilidade.

Conjunto de Heurísticas sobre a Jogabilidade										
Heurísticas	**Pontuação para cada Heurística**									
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
	Frequências das Respostas dos Professores									
Informações para começar a jogar	-	-	1	-	-	-	1	2	1	7
Teclas intuitivas	-	-	-	-	-	-	-	2	2	8
Recurso de salvar o seu progresso	-	-	-	-	1	-	-	3	1	5
Recompensas oferecidas pelo jogo	-	-	-	-	-	-	-	1	2	8
Desafios não frustrantes ao usuário	-	-	-	-	-	-	-	1	3	8
Elementos que garantam identidade	-	-	-	-	-	1	1	2	2	6
Sensação de imersão	-	-	-	-	-	-	-	1	3	8
Interação com os elementos do jogo	-	-	-	-	1	1	2	2	-	6
Modo Multitarefas	3	-	-	-	1	1	1	1	3	2

Fonte: próprio autor.

Com relação ao conjunto de heurísticas referentes à Jogabilidade (Quadro 13), o jogo "Amigos do Manguezal" recebeu notas acima de sete em oito das nove heurísticas existentes. Este resultado revelou a eficiência do jogo, na opinião dos professores, para garantir que o usuário não tenha dificuldades em jogar, tornando a experiência de uso com o Jogo Educacional Digital algo prazeroso e atrativo. Para a maioria dos avaliadores, as teclas foram consideradas intuitivas, as recompensas satisfatórias e os desafios não frustrantes aos usuários. Além disso, eles apontaram que o jogo traz uma sensação de imersão, algo positivo para o engajamento do jogador. Entretanto, a heurística "Modo Multitarefas" foi negativamente avaliada por um quantitativo razoável de professores, evidenciando a incapacidade do jogo em proporcionar ao usuário a possibilidade de executar mais de uma tarefa de forma concomitante.

Por fim, com relação aos recursos Multimídia (Quadro 14), o protótipo criado foi predominantemente avaliado com notas acima de nove, algo que evidencia, dentre outras coisas: satisfatória integração entre multimídia - conteúdo pedagógico; combinações consistentes entre os elementos de multimídia presentes no jogo e boa qualidade/atratividade desses recursos. Para

Angeloni *et al.* (2017), o som, que é um dos recursos multimídia presentes no protótipo, é um forte link com o mundo físico e pode representar um papel significativo para a percepção de realismo, além de formar a base para a imersão do jogador. Portanto, com base nas respostas dos professores, é possível afirmar que o jogo tem potencial para ser atrativo ao usuário a partir da combinação entre os recursos multimídia que oferece - sons, animações, imagens e textos.

Quadro 14 - Resultados dos Elementos de Multimídia.

Conjunto de Heurísticas de Multimídia										
Heurísticas	**Pontuação para cada Heurística**									
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
	Frequências das Respostas dos Professores									
Elementos multimídia intuitivos	-	-	-	1	-	-	1	2	2	6
Integração Multimídia-Conteúdo	-	-	-	-	-	-	-	1	2	9
Combinações de recursos multimídia	-	-	-	-	-	-	1	-	2	9
Qualidade dos recursos multimídia	-	-	-	-	-	-	1	-	2	9
Contribuem na atratividade do jogo	-	-	-	-	-	-	1	-	1	10

Fonte: próprio autor.

A partir da avaliação dos professores, foi possível inferir alguns pontos positivos e negativos do protótipo. Dentre os positivos, destacaram-se os recursos de multimídia e os conteúdos educacionais do jogo. Por outro lado, dentre os negativos, foi possível identificar como ineficazes o modo multitarefas, os recursos de adaptabilidade e de escolha do nível de dificuldade do jogo, em que, sobre esses dois últimos, revelou-se ser necessário maior aprofundamento em ocasiões futuras. Os resultados foram apresentados aos desenvolvedores do NUCAP, indicando possíveis modificações e ajustes no JED. Indicaram, ainda, que os professores o avaliaram como apto a ser inserido no ambiente educacional, junto aos participantes da Educação Infantil.

6.3 RESULTADOS DAS PRODUÇÕES DE DADOS COM AS CRIANÇAS DA EMFAL

A análise desses resultados buscou avaliar se as alternativas pedagógicas construídas coletivamente com os participantes, de fato, favoreceriam a sua aprendizagem a respeito de seu contexto socioambiental e das funções sociais que a linguagem escrita pode desempenhar dentro dele.

Para isso, todos os áudios produzidos durante as etapas metodológicas foram transcritos e analisados na perspectiva da análise de conteúdo, que permitiu a inferência de conhecimentos e a proposição de explicações com base nos discursos trazidos pelas crianças. Estes foram categorizados em unidades de registro, levando-se em consideração o tema de suas falas e o momento de interlocução em que elas ocorreram. As categorias de análise, além de nortearem o processo analítico, permitiram melhor visualização e organização dos dados, além de propiciarem a apreensão dos sentidos dos enunciados das crianças quanto aos assuntos discutidos nas rodas de conversa.

A matriz completa[25] foi composta por dois grandes temas – *Contexto socioambiental dos participantes* e *Linguagem escrita*. O primeiro foi subdivido pelas categorias *Experiências relacionadas ao manguezal* e *Conhecimentos a respeito do manguezal.* Já o segundo tema foi categorizado em *Experiências com a Linguagem Escrita* e *Conhecimentos a respeito das funções sociais da escrita*. As subcategorias foram sendo criadas à medida que emergiam nas falas dos participantes – estas foram dispostas na coluna "Unidades de registro" (Quadro 15). Também se julgou pertinente explicitar na matriz o momento de interlocução em que elas ocorreram, tendo em vista que a evolução do nível de complexidade dos discursos dos participantes poderia ser considerado um dado relevante.

Quadro 15: Trecho da matriz de análise de dados.

Tema	Categoria	Subcategoria	Momento de Interlocução		Unidades de Registro
Contexto Socioambiental dos Participantes	Experiências relacionadas ao manguezal	Contato com o ecossistema	Tomada de Consciência	1°	"Eu moro perto de um mangue."
					"eu já fui ali!"
					"eu já fui"
					"eu já fui aí, eu já fui, já fui, já fui!"
					"Quando eu fui na casa do Enzo eu brinquei no mangue!"
					"quando enche o mangue, eu brinco lá!"
		Fonte de Subsistência	Tomada de Consciência	1°	"Meu pai pesca Siri. Uma vez o siri beliscou o dedo dele."
					"de vez em quando, tia, eu vou com meu pai ou com meu avô pegar camarão."
				2°	"o meu tio Wilson, ele vai no mangue com a gente pescar!"
					"Eu conheço lá! Eu vou quase todo dia ali com o meu avô... meu avô leva a gente pra pescar!"
					"às vezes meu avô pesca camarão e às vezes peixe... corvina, zóião, tainha...
					"às vezes o cliente pede ostra e caranguejo."
		Contato com a fauna	Tomada de Consciência	1°	"No mangue tem caranguejo"
					"Eu vi um monte de caranguejos!"
					"tia, quando eu fui no mangue *tava* cheio de mosquito!"

Fonte: próprio autor

Com relação a análise da primeira etapa metodológica, a *Tomada de Consciência*, diversas falas dos participantes evidenciaram que suas relações e contextos alicerçavam a

[25] A matriz de análise completa encontra-se no Apêndice F.

compreensão que possuíam sobre o mundo (RIO DE JANEIRO, 2011). Durante a exibição de fotos da RBG (Figura 23), por exemplo, discursos como "*eu moro perto de um mangue"* e "*eu já fui ali*" confirmaram suas experiências anteriores no manguezal. Outras falas como "*de vez em quando, tia, eu vou com meu pai ou com meu avô pegar camarão*" e "*meu pai pesca siri... uma vez o siri beliscou o dedo dele"* expuseram não só as vivências das crianças, mas também a importância desse ecossistema como fonte de subsistência para algumas famílias da região.

Figura 23: Fotos da RBG, exibidas aos participantes durante o 1° momento de interlocução.



Fonte: próprio autor

Assim, o significado do manguezal para aquele grupo mostrou-se plural, pois, ao mesmo tempo em que representava um local para brincadeiras – "*quando enche o mangue, eu brinco lá!"* – , também simbolizava uma importante fonte de renda para algumas famílias – "*às vezes meu avô pesca camarão e às vezes peixe... corvina, zóião, tainha... às vezes o cliente pede ostra e caranguejo".*

Nesse sentido, Madeiros e Souza (2013) enfatizam a importância do ecossistema manguezal para o ser humano, pois ao tempo em que fornece uma grande variedade de organismos para a pesca, comércio e sobrevivência de várias comunidades da zona de costa, mantém suas tradições e culturas ao longo dos anos.

Outro aspecto observado durante os primeiros momentos de interlocução foi contato dos alunos com a fauna do manguezal, a partir de falas como *"eu vi um monte de caranguejos!" e "tia, quando eu fui no mangue tava cheio de mosquito!".* Constatou-se, ainda, hipóteses a respeito do funcionamento biológico desse ecossistema, principalmente com relação às águas das marés. Enquanto alguns afirmavam que *"de vez em quando ela abaixa e depois levanta!" e*

que "...a água do mangue é suja!", outros diziam que *"tem umas que é limpa e tem umas que é suja!".*

Diversas outras hipóteses foram surgindo a respeito da fauna e da flora que compunha esse ecossistema. Durante a roda de conversa, um aluno pressupôs que *"a raiz do mangue é assim pro caranguejo se esconder"* e um dos participantes o contrariou sob o argumento de que "*...aquilo é muito velho, aquilo viveu há muito tempo".* Em seguida, ao relatar suas experiências com tartarugas, cobras e insetos do manguezal, outro participante ouviu do amigo que *"mosquito não mora no mangue... é marimbondo que mora"* e que *"cobra só tem no mato!"* e tartaruga vive na praia.

Outros animais também foram citados como pertencentes ao manguezal, dentre eles "*garças", "camarão", "siri, peixe", "gaiamú", "abelha", "cachorro do mangue"* (ou guaxinim), *"escorpião"* e *"pica-pau",* sendo os dois últimos motivo de controvérsias entre os alunos. Ao passo que uns afirmavam ter visto um *"escorpião no manguezal desse tamanhão",* outros discordavam de seu tamanho e, até mesmo, de sua existência nesse ecossistema.

Notou-se que tal momento foi bastante propício para que as crianças, a partir de suas vivências, pudessem formular hipóteses e argumentos para expor suas ideias, bem como para concordar ou discordar daquilo que era falado pelos seus amigos. Esse movimento interativo destacou-se como um fator de suma importância para a construção dos conhecimentos. Além disso, possibilitou um diálogo entre os saberes que os alunos já possuíam e àqueles que a escola colocou em circulação (GOULART, 2001) – o que potencializou a ampliação destes de forma coletiva e crítica.

Dialogando com Goulart (2006, p. 454), percebeu-se que a linguagem desempenha um papel fundador nesse processo " [...] não só do ponto de vista da construção da singularidade dos sujeitos, mas também da construção das suas marcas de pertencimento a determinado(s) grupo(s)". A partir dela, as crianças podem expressar suas vivências, sentimentos, crenças e suas relações com o mundo de forma subjetiva; podem, também, somar suas experiências com àquelas relatadas pelos seus pares, tendo uma noção mais ampla de sua realidade.

Todas as hipóteses e dúvidas explicitadas pelos participantes suscitaram, ainda, reflexões da pesquisadora acerca do grande universo cultural existente fora da escola que, muitas vezes, permanece alheio às práticas pedagógicas.

Sobre isso, Alves (2004) esclarece que:

> [...] a cultura da escola e toda a produção cultural de fora dela formam um complexo socioeducacional que precisa ser entendido, porque é vivido por todos os que fazem a escola e nela estão, o tempo todo, como permanentemente em formação. Percebe- se,

> cada vez melhor, que a escola não é o único espaçotempo de conhecimento, seja ele sistematizado ou não. Outros lugares parecem disputar com ela o direito de serem reconhecidos como onde também se dá a educação (p. 22).

Sendo assim, é importante considerar que as crianças aprendem nos diferentes espaços que habitam cotidianamente e que o manguezal é um legítimo local de aquisição de conhecimentos – com amplo significado e importância para o grupo supracitado. Portanto, seria válido que os conhecimentos que estes já possuem acerca dessa realidade pudessem ser apreciados e ampliados coletivamente em momentos de interlocução e troca de ideias.

Tais momentos, de fato, possibilitaram que as crianças pudessem se escutar e se visualizar, percebendo os gestos e as expressões dos colegas – o que foi considerado pela pesquisadora como um ponto positivo para as interlocuções. A condução da atividade, da mesma forma, foi facilitada, tendo em vista que o círculo transmitiu a ideia de unidade e possibilitou uma boa visualização do grupo para o encadeamento das falas entre os participantes (CARDOSO, 2012).

Com relação aos fatores ambientais que favorecem a degradação ambiental do manguezal, foi possível identificar diversos trechos das rodas de conversa que evidenciavam o contato dos alunos com o desmatamento – *"eu já vi uma árvore caída"* – o despejo ilegal do esgoto – "*a água do mangue é suja porque vem do esgoto"* – o descarte ilegal do lixo – "*tia, eu fui na maré e sabe o que eu vi? Eu vi um monte de lixo"* – bem como o desrespeito à desova dos animais – *"eu fui no mangue aí meu pai pegou o siri pequeno"*.

As falas dos participantes evidenciaram, assim, problemas que há tempos são alertados pelos pesquisadores e que, apesar disso, persistem no município do Rio de Janeiro. De acordo com Castro *et al*. (2012), a Reserva Biológica de Guaratiba sofre com diversas formas de degradação, facilmente visíveis nessa parte do município do Rio de Janeiro. Dentre elas, estão:

> [...] o crescimento desordenado, poluição industrial, pesca predatória, desmatamento das encostas, ocupação das margens dos rios, lançamento de lixo e esgoto doméstico, de efluentes provenientes da atividade agropecuária, obras de dragagem e aterramento de áreas alagadas [...] afetando consideravelmente uma das poucas áreas remanescente de manguezal do Estado do Rio de Janeiro (Id., p. 74)

A pesquisa supracitada concluiu que o manguezal da RBG "[...] encontra-se em acelerado processo de degradação devido à alteração das propriedades física, química e biológica do meio ambiente, resultante das atividades humanas próximas a reserva". Os autores finalizaram o texto advertindo que a região se encontra em uma dinâmica ambiental fragilizada e que necessita de ações fiscalizadoras efetivas do Estado.

Nesse sentido, da mesma forma que no primeiro momento de interlocução surgiram questionamentos entre os participantes sobre a fauna e da flora do manguezal, dúvidas a respeito dos fatores ambientais que contribuem para a sua degradação irromperam após a constatação de tantos problemas. As falas transcritas no quadro 16, realizadas durante o 2° momento da *Tomada de Consciência*, explicitam algumas das hipóteses dos alunos:

Quadro 16: Matriz de Análise de Dados

Tema	Categoria	Subcategoria	Momento de Interlocução		Unidades de Registro
Contexto Socioambiental dos Participantes	Conhecimentos a respeito do manguezal	Hipóteses sobre os problemas ambientais	Tomada de Consciência	2°	"os animais vão pensar que o lixo é comida!"
					"a água do mangue é suja porque vem do esgoto"
					"...o esgoto é das casas"
					"é o esgoto que enche a maré"
					"não... o esgoto transporta a água da chuva pro mar"
					"...se a gente jogar sujeira e lixo a tartaruga come e morre"
					"não pode fazer churrasco porque sabe aqueles papéis? Vão jogar no chão! Vão deixar lá!"
					"...senão pode cair em cima dele"
					"...e os animais vão comer e vão morrer"
					"não pode pegar caranguejo fêmea... só macho!"
					"porque a vermelhinha, ela mata as pessoas que vão comer!"
					"esse caranguejo não pode pegar porque ele tem doença!"
					"... é porque ele passa um monte de bolinhas para os outros"
					"não pode pegar caranguejo pequeno porque senão o macho vai querer atacar!"
					"não pode pegar porque eles são muito pequeninhos, só grande que pode"
					"não pode cortar as árvores... vai matar os bichinhos
					"...senão pode cair em cima dele"

Fonte: próprio autor

Diante de tantas suposições, a turma se questionou a respeito da existência de uma pessoa capaz de refutar ou confirmar as hipóteses surgidas e, após algumas sugestões, ficou decidido que o avô do aluno Gustavo[26] iria até a escola para uma entrevista. Nesse momento, notou-se a importância de que o aluno seja concebido como um sujeito apto a tomar decisões coletivas, entendendo que "[...] o ser não é passivo, isto é, receptor; pelo contrário, ao se ouvir e compreender um enunciado, adota-se uma atitude responsiva, transformando e atuando no ato enunciativo, com gestos, fala, desenhos e escrita." Só assim, as respostas produzidas engendram e dão continuidade à comunicação discursiva (GONTIJO, GÖES, 2017, p. 212).

Assim, tendo em vista a grande quantidade de interrogações a serem feitas ao pescador e a probabilidade de que algumas delas fossem esquecidas durante a conversa, a pesquisadora se

[26] O nome do participante foi alterado para a preservação de sua identidade.

colocou como escriba da turma para a elaboração coletiva do que veio a ser chamado, posteriormente, de “Roteiro de entrevista”.

Importante é esclarecer, porém, que “[...] como interlocutora e escriba, a professora imprime também um caráter ao texto. Ela não se anula nessa relação. Ela assume a relação de ensino que sustenta e dá sentido à sua tarefa de ensinar” (SMOLKA, 2017, p. 101). Por isso, o material produzido durante a atividade foi além da simples transcrição da fala das crianças; ele organizou as ideias coletivas e conferiu à turma a possibilidade de assumir a autoria do texto escrito.

Durante a construção coletiva do Roteiro de Entrevista foi possível notar uma grande dificuldade dos alunos para elaborar oralmente as perguntas que seriam registradas no blocão. Naquele momento, a produção de frases interrogativas foi exercitada com dificuldades e, aos poucos, com a mediação da pesquisadora e o empenho de todos, as perguntas elaboradas no final foram construídas com mais facilidade, seguindo o padrão das primeiras. No total, ficaram elaborados dezenove questionamentos, dentre eles *“tem escorpião no mangue?”; “tem cobra no mangue?”; “tem pica-pau no mangue?”; “a maré fica sempre cheia? É a água da chuva que enche a maré? Ou a goteira? Ou o esgoto?”; “o esgoto vem da chuva ou do chuveiro?”; “o esgoto pode ir para a maré ou não?”; “a água do manguezal é sempre suja ou limpa?”; “por que a árvore do manguezal é assim? Porque ela é velha? Ou nova?”; “mora mosquito ou marimbondo no manguezal?”; “os animais pensam que lixo é comida?”; “tem tartaruga no manguezal?” “tem lixo no mangue ou não?”; “pode ter casa no mangue ou não?”; “tem camarão no mangue?” “fazer churrasco no manguezal é certo ou errado? Por quê?”; “pegar caranguejo é certo ou errado? Pode pegar fêmea ou macho?”; “pode pegar caranguejo pequeno ou grande?”; “o caranguejo vermelho pega doença ou não?”* e, por fim, *“pode cortar as árvores do manguezal? Isso acontece ou ela caiu?”*.

Dialogando essa experiência aos pressupostos teóricos de Girão e Brandão (2011), cabe reiterar que esse momento de interlocução possibilitou à professora/pesquisadora não só a criação de um contexto significativo para a produção escrita, mas também a adoção de uma postura mediadora durante todo o processo. Nele, havia a consciência dos objetivos didáticos que se pretendia alcançar com o grupo, bem como reflexões acerca dos meios que utilizaria para alcançá-los.

Assim, à medida em que os questionamentos das crianças eram formulados e registrados por meio da linguagem escrita, percebeu-se que as trocas interlocutivas facilitaram seu enriquecimento vocabular, além de possibilitarem que os alunos visualizassem a grafia das

palavras e a organização das frases interrogativas. Em algumas orações, a palavra “mangue” foi substituída por “manguezal”, indicando que alguns alunos já haviam se apropriado desse termo para se referir ao ecossistema. Conforme afirma Piletti (2000, p.40), “[...] no que concerne à relação do professor com a produção verbal do educando, estimular situações diálogo e de troca de experiências favorece o enriquecimento linguístico da criança e a criação de condições necessárias ao processo criativo” – fato que pôde ser observado durante a atividade.

As trocas interlocutivas evidenciaram, ainda, que “[...] a criança aprende a ouvir, a entender o outro pela leitura; aprende a falar, a dizer o que quer pela escrita” em situações práticas de contato com essas linguagens. Por isso, “[...] esse aprender significa fazer, usar, praticar, conhecer. Enquanto escreve, a criança aprende a escrever e aprende sobre a escrita” – o que torna a alfabetização um processo discursivo (SMOLKA, 2017, p. 67). Por isso, deixar que as crianças ocupem, dentro da escola, os espaços de leitoras e escritoras, significa que, primeiramente, elas devem ocupar o papel de “[...] protagonistas, interlocutoras, como alguém que fala e assume o seu dizer” e isso requer uma outra dinâmica pedagógica, um outro modo de proceder na escola. (Id., 2017, p. 98).

Tendo, então, finalizado o roteiro de entrevista, a turma foi questionada sobre como poderia convidar o pescador para ir à escola responder as perguntas. As hipóteses surgidas nesse quinto momento de interlocução da *Tomada de Consciência* foram transcritas no quadro 17:

Quadro 17: Matriz de Análise de Dados

Tema	Categoria	Subcategoria	Momento de Interlocução		Unidades de Registro
Linguagem Escrita	Conhecimentos a respeito das funções sociais da escrita	Como convidar alguém	Tomada de Consciência	5°	“a gente tem que chamar ele”
					"tem que ligar pra ele ou chamar ou dar um bilhetinho"
					“é um negocinho amarelo que a gente coloca lá no chão”
					“pode ser rosinha, pode ser roxo...”
					“pode ser amarelo, pode ser azul...”
					"É o convite!"
					“eu já recebi convite da Peppa”
					“no meu tinha do Capitão América”
					“ganhei pra ir pra festa”

Fonte: próprio autor

No início da conversa percebeu-se que os alunos reconheciam a função social do texto que queriam produzir, mas tinham dificuldades para identificar que atitudes ou suportes/gêneros textuais seriam mais adequados para a situação. No decorrer do diálogo, a hipótese do “bilhetinho” surgiu, assim como algumas características do envelope do convite, que pode ser de várias cores. Com base nas pistas fornecidas pelos próprios colegas, um aluno gritou do fundo da sala "*É o convite!”*. Sua fala desencadeou discursos relacionados às experiências

anteriores das crianças com esse gênero, principalmente ocorridas em ocasiões de festas de aniversário.

Diante da opção do convite, os alunos começaram a elaborar hipóteses sobre o que deveriam escrever ao pescador.

Quadro 18: Matriz de Análise de Dados

Tema	Categoria	Subcategoria	Momento de Interlocução		Unidades de Registro
Linguagem Escrita	Conhecimentos a respeito das funções sociais da escrita	Confecção do convite	Tomada de Consciência	5º	"a gente tem que escrever pra ele vim no convite"
					"tem que escrever 'venha à nossa escola'"
					"temos que escrever 'não venha de tarde'"
					"a gente tem que escrever 'JARDIM II'"
					"quero fazer o convite no computador"
					"temos que colocar os números pra ele saber... a hora que ele pode vir pra escola"
					"meio-dia"
					"não... depois do almoço"
					"amanhã vai ser dia quatro"
					"agora tem que imprimir o convite"
					"a gente pode colocar foto dos Vingadores ou do Mac Queen"
					"não... a gente vai falar do mangue"
					"pode ser foto da árvore velha"
					"o convite de aniversário é pequenininho"

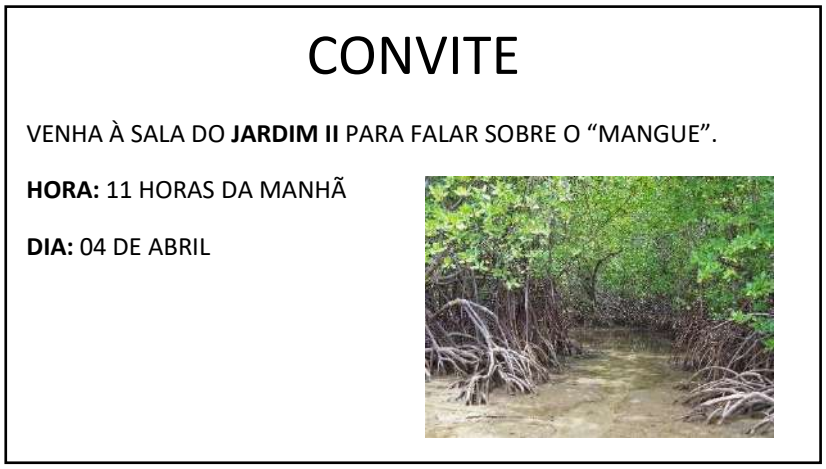
Fonte: próprio autor

Notou-se que os usos sociais dos numerais também estiveram presentes nessa atividade, tanto para a escolha do horário da entrevista quanto para a escrita do dia em que ela se realizaria – momento em que ocorreu uma breve consulta ao calendário. Além disso, foi possível observar a preocupação de um dos participantes para que a imagem escolhida durante a composição do convite estivesse relacionada ao tema da conversa que a turma teria com o pescador, evidenciando que o aluno havia compreendido a relação semântica existente entre a ilustração dos convites e o evento para o qual eles se direcionavam.

Por fim, os alunos optaram por elaborar o convite coletivamente no computador e, com auxílio do projetor, todos puderam visualizar a página em branco do *Microsoft Word* e dar suas contribuições ao texto. A respeito disso, Brandão e Leal (2011) versam que a mediação do professor, que desempenha o papel de escriba, permite às crianças a produção de textos variados. Estes podem ser propostos em situações reais de comunicação escrita, brincando e escrevendo para "[...] para os pais, os colegas e outras pessoas, as crianças começam a participar de eventos sociais, imitando os adultos letrados com os quais elas convivem" (p. 260).

Tendo como princípio tal participação coletiva, chegou-se ao resultado final do convite, que se encontra representado abaixo.

Figura 24: Convite destinado ao pescador.



Fonte: próprio autor.

A forma de entrega do convite também foi motivo de discussão na turma. Enquanto alguns sugeriam "*deixa na sua mesa que quando a gente for convidar ele, ele vem",* outros discordaram, dizendo que *"não... quando a gente for embora a gente entrega pra ele".* Dessa forma, o convite foi impresso e, ao final da aula, entregue ao pescador em mãos, pela própria turma.

Figura 25: Momento da entrega do convite ao pescador.



Fonte: próprio autor.

De acordo com Smolka (2017), a função da escrita "para o outro", ou seja, com a presença de interlocutores reais provoca uma tensão nas crianças, ao mesmo tempo em que suscita um esforço para explicitarem seu discurso interior "[...] abreviado, sincrético, povoado de imagens, pela escritura, adquire realmente a característica de um laborioso trabalho gestual e simbólico" (p. 115). Esta "tensão" pôde ser observada durante a atividade, assim como a ansiedade dos

participantes para saber quais seriam as reações do interlocutor, qual seria a sua aceitabilidade diante do convite entregue.

Nesse sentido, Girão e Brandão (2011) versam que a construção coletiva de textos favorece a aplicação de conhecimentos pelas crianças para adequar seu vocabulário à estrutura, ao conteúdo e aos objetivos perseguidos, resolvendo problemas e, sobretudo, utilizando a linguagem formal em atividades significativas de escrita. Dessa forma, elas podem observar e participar ativamente da criação dos textos de forma compartilhada, aprendendo aspectos da linguagem escrita que não poderiam ser aprendidos com a simples cópia de um resultado final.

Prosseguindo com a análise dos resultados, o último momento da *Tomada de Consciência* envolveu a concretização da entrevista com o pescador nativo do manguezal da Reserva Biológica de Guaratiba. Assim, visando uma contextualização inicial do assunto, os participantes assistiram um vídeo contendo imagens reais da fauna e da flora do manguezal da RBG[27].

Figura 26: Momento da entrevista com o pescador convidado.



Fonte: próprio autor.

Após esse momento, houve a leitura das perguntas do roteiro de entrevista e algumas falas dos participantes evidenciaram sua identificação com tais questionamentos – *"eu que disse isso!"*. Diversas hipóteses das crianças puderam ser confirmadas pelo participante convidado. Dentre elas, a existência de animais[28] como pica-pau, tartarugas, escorpiões e cobras. Apesar

[27] O vídeo assistido pelos participantes é de autoria da pesquisadora, sendo o mesmo utilizado para contextualização inicial do JED "Amigos do Manguezal".

[28]Estudos indicam que a fauna do manguezal apresenta os seguintes grupos de animais: anelídeos, moluscos, crustáceos, aracnídeos, insetos, anfíbios, répteis, aves e mamíferos. A maioria dos pássaros usa o lugar unicamente para alimentar-se, descansar, ou estacionar durante a migração (Madeiros; Souza, 2013).

de incomuns em outras regiões de manguezal, o pescador explicou que sua proximidade com o ecossistema de restinga favorece que esses animais saiam de seu habitat natural para caçar no mangue. Estudos anteriores realizados na região confirmam que ambos os ecossistemas – manguezal e restinga – se interligam e se relacionam na formação de um ambiente rico em fauna e flora (Castro *et al.,* 2012), possibilitando que espécies incomuns, como as relatadas pelas crianças, possam, de fato, serem vistas nos canais de manguezal.

Figura 27: RBG - Interligação entre os ecossistemas de Restinga (lado esquerdo) e Manguezal (lado direito).



Fonte: <https://i0.wp.com/www.viciadaemviajar.com.br>

Com relação a variação da maré, o pescador explicou que não era a água da chuva, do esgoto ou da goteira que a enchia e sim as águas do oceano – *"quando a maré tá enchendo, ela entra em Guaratiba, daqui pra lá! Então é tudo água salgada. Ela vem do oceano, vem lá de fora, da Restinga da Marambaia. Ela entra no canal*[29] *e vai enchendo. E quando ela tá esvaziando, tá secando, ela vem da Baía de Sepetiba e da baía da Pedra de Guaratiba"*[30].

O conhecimento do pescador evidenciou que "[...] os cotidianos, tal qual o entendemos, são palcos que abrigam sujeitos singulares e coletivos". Estes, ao mesmo tempo em que são, se tornam "[...] praticantes que tecem e articulam redes de conhecimentos e significações, que fabulam subjetividades e orienta, a partir delas, suas ações" (NOLASCO, SOARES, 2015, p. 176). A escola, por sua vez, é produto e produtora desse grande "emaranhado sócio-político-cultural" (p.182). Seus cotidianos incorporam a vida e seus conhecimentos são produzidos dentrofora desse espaço, de forma plural (Id., 2015).

[29] O canal, mencionado pelo pescador, está localizado no centro da Figura 27, abaixo das duas pontes que dão acesso à Restinga da Marambaia.
[30] A Baía de Sepetiba e de Pedra de Guaratiba podem ser localizadas no canto superior direito da Figura 27.

A respeito da água do mangue ser sempre suja ou limpa, o pescador esclareceu que *"nem sempre ela tá suja. Ela vem sujando quando ela vem vazando, porque ela vem batendo no manguezal e arrastando a lama. Mas ela não é totalmente suja".* O convidado explicou, ainda, que o despejo ilegal do esgoto corrobora para a má qualidade da água do manguezal e que os moradores e comerciantes da região deveriam ter mais *"consciência"* a respeito desse problema.

De acordo com Castro *et al*. (2012), a Reserva Biológica de Guaratiba sofre com os problemas ambientais da macro bacia hidrográfica da Baía de Sepetiba.

> Os esgotos lançados nos rios e canais que chegam à baía acumulam-se ao longo da região próxima ao estuário e comprometem a qualidade da água dentro da reserva, além de levarem quantidades significativas de lixo pelas suas correntes, que acabam por conta da circulação própria da baía direcionando-se para porção leste onde ficam localizados os manguezais. Bairros próximos do perímetro da reserva sofrem com o avanço da ocupação urbana seja por favelas ou condomínios, que está cada vez mais presente. O crescimento urbano da região ainda é agravado por conta da abertura do túnel da grota funda, a duplicação da Avenida das Américas e a criação do BRT Transoeste (p. 74).

Com relação a fauna, o pescador afirmou que *"mosquito tem, é geral! Tem o mosquito, tem o maruí, tem a mutuca. O marimbondo é mais difícil"* e que outras aves também são facilmente vistas no ecossistema, como a garça azul, o colhereiro, a garça branca, a marreca, a águia pescadora, entre outras. Já as espécies aquáticas são representadas no manguezal pelos crustáceos (siris, camarões, caranguejos, guaiamuns) e peixes (tainhas, robalos, manjubas etc). Por fim, as espécies terrestres são identificadas através dos anelídeos (minhocas e poliquetas), dos moluscos (mariscos, ostras e caramujos) e dos mamíferos (guaxinim ou mão-pelada) (MADEIROS; SOUZA, 2013).

Confirmando a hipótese dos alunos de que os animais podem pensar que o lixo deixado no manguezal é comida, o convidado explicou que pode vir *"[...]o cachorro do mato e comer. Tudo que tiver na frente eles comem. Eles vivem de caranguejo. Vamos supor, você está fazendo churrasco e joga um pedacinho de osso de galinha ou um pedacinho de carne, ele vai comer".* Diante disso, o pescador frisou a importância de que todo o lixo produzido pelos visitantes do manguezal fosse recolhido, colocado em uma sacola plástica e levado para casa.

A respeito da construção de casas, ele elucidou que *"a lei não permite casa no mangue porque acaba com a natureza* [...] *mata os caranguejinho e tudo que é ser vivo que tem ali, que serve de comida pra outros* [...] *vai se acabando*". Porém, mesmo assim, "*o ser humano está invadindo*" e contribuindo para a degradação da fauna e da flora. Castro *et al.* (2012) tenciona tal problema, reiterando que toda a área demarcada da RBG sofre com o avanço das moradias

irregulares. Isso é somado ao despejo de aterro dentro da reserva que impede o fluxo nos canais das marés e compromete a manutenção das espécies de animais e vegetais da região.

A realização de churrascos no manguezal da reserva também foi reconhecida pelo pescador, bem como a falta de fiscalização sobre essa prática. Segundo ele, as pessoas *"abandonam seus lixos ali e aquilo prejudica o caranguejo. Se o saco plástico rolar para o mangue, o caranguejo sai para comer, se enrola ali e morre."*

Outro problema confirmado foi o desrespeito pela desova dos animais – "*isso aí vai da consciência do ser humano. O caranguejo, em certos locais ele é controlado, não pode pegar fêmea porque ela vai gerar outros e outros filhotes.* [...] *Então não tem lei. Mas aqui nesse litoral a gente não respeita a lei".* O pescador completou que:

> "pouco tempo atrás em fui em uma reunião com o Inea e eles passaram para os pescadores o que está na proibição. O guaiamum está na proibição, o camarão está na proibição, só vai abrir agora em maio. Então se a pessoa apanhava cinco dúzias de caranguejo, só vai poder apanhar duas dúzias e meia pra fazer o trabalho deles. E o guaiamum também, só vai poder pegar duas dúzias por semana, mas *nego* não respeita, *né."*

Por fim, o convidado confirmou a ocorrência do desmatamento na RBG e refutou a hipótese de que o mangue já pegou fogo. Ele explicou que *"isso é difícil. Só aonde que tiver muitas raízes e árvores secas se caso o ser humano for muito maldoso... ou um se calhar de balão cair, pode acontecer. Mas é muito difícil."*

Ao final da entrevista ele surpreendeu a turma. Se colocou no papel de entrevistador, perguntando *"vocês sabem como se nasce o mangue?".* Nesse momento foi possível perceber que a inversão inesperada de papéis provocou insegurança nas crianças. Elas se entreolhavam e faziam que "não" com a cabeça. O pescador, então, ensinou: "*quando vocês for na beira da praia vai achar uma varetinha, chama-se 'caneta'. Então aquela caneta ela cai da árvore, bate na lama e firma. [...] Ali ela vai ficar e vai brotar... vai crescendo o manguezal! Lá dentro da maré vocês acham isso!".* A descrição da semente de mangue fez com que uma aluna gritasse *"parece um lápis",* indicando que esta já havia tido contato com o elemento descrito, provavelmente, em algumas de suas brincadeiras. Assim, aproveitando que o projetor estava ligado para a exibição do vídeo no início da entrevista, uma foto da semente foi mostrada para as crianças, que prometeram ao pescador *"plantar muitas sementes de mangue"* na próxima ocasião que estivessem no ecossistema.

O momento inesperado, criado pelo convidado, gerou motivação e alegria na turma, que se viu ansiosa para realizar a "missão" confiada. Tal fato possibilitou que outras dimensões da alfabetização pudessem emergir durante a atividade, indicando que o trabalho com a linguagem

nas instituições infantis pode ser, ao mesmo tempo, significativo para as crianças e com funções sociais relevantes para elas "[...] de maneira indissociada de outras formas de expressão e comunicação de que elas precisam para significar o mundo, apreendê-lo, produzi-lo, torná-lo vivível para o outro" (BRASIL, 2016, p. 26).

Nesse contexto, as Diretrizes Curriculares para EI versam que, desde muito pequenas, as crianças devem formar atitudes de solidariedade e cidadania, respeitando todas as formas de vida, cuidando e preservando os recursos naturais (BRASIL, 2013). O desejo por tais atitudes puderam ser notados durante a atividade supracitada, que também trilhou o caminho da educação para a cidadania uma vez que promoveu a participação ativa das crianças para expressar seus questionamentos e ideias na busca pelo bem-estar coletivo e individual.

Percebeu-se que o pescador soube conduzir o diálogo, ouvir atentamente as crianças e trazer novas informações, aproveitando a sua curiosidade para ensinar-lhes coisas novas. Assim, "[...] devemos estar preparados para responder às crianças à altura de sua curiosidade – para não desperdiçarmos suas potencialidades, para não lhes negar o conhecimento a que têm direito, nem empobrecê-las nas suas iniciativas de se relacionar com a complexidade do mundo" (JUNQUEIRA FILHO, 2001, p. 141).

Notou-se, ainda, que o momento da roda para a entrevista foi muito produtivo, pois as questões levantadas pelas crianças tiveram visibilidade e possibilitaram que elas se reconhecessem como importantes e ativas; onde suas hipóteses fossem ouvidas e reconhecidas através do diálogo. Nesse sentido, concordou-se com Corais (2015) que:

> [...] desenvolver a linguagem escrita de modo intimamente relacionado à modalidade oral amplia o universo de referências da criança, não somente pelos conhecimentos relativos à linguagem escrita, mas também pela possibilidade de **fortalecer a pessoa que a criança já é, confirmando o que ela já sabe, os conhecimentos que possui, abrindo portas para o novo.** Trabalhar com a linguagem oral e escrita a partir do que a criança já sabe, fortalecendo sua identidade e abrindo portas para o novo, é uma importante tarefa realizada pela Educação Infantil (p. 34, grifos nossos).

Algumas falas dos alunos, manifestadas após a entrevista, foram transcritas e categorizadas no quadro 19, que representa mais um trecho da Matriz de Análise de Dados.

Quadro 19: Matriz de Análise de Dados

Tema	Categoria	Subcategoria	Momento de Interlocução		Unidades de Registro
Contexto Socioambiental dos participantes	Conhecimentos a respeito do manguezal	Conhecimentos construídos sobre os problemas ambientais	Tomada de Consciência	6°	"a água da praia que enche a água da maré"
					"tia, o *gaiamú* tem que pegar e soltar!"
					"eu já vi uns caranguejos pequenininhos e meu avô não quis que eu soltasse eles, aí ele morreu"
					"tem que esperar o caranguejo crescer!"
					"tia, tem que jogar lixo na lixeira!"
					"traz o saco de casa e coloca"
					"...e traz para casa de novo!"

Fonte: próprio autor

Os discursos evidenciaram que as crianças haviam construído diversos conhecimentos relacionados ao manguezal e sua preservação. Diante disso, elas foram questionadas se haveria alguma forma de interferir sobre a realidade apresentada pelo pescador, vivenciada diariamente e, mais uma vez, a reação foi de insegurança e dúvida para responder. Ao fundo da sala um aluno exclamou *"não"* e, ao ser interrogado sobre certeza de sua resposta, um outro disse *"a gente tem que contar pros outros que não pode pegar peixe e nem caranguejo*".

O processo de alfabetização, nesse momento, pôde ser compreendido para além da grafia de letras e palavras, como uma forma de interagir com o meio, tomar consciência dele e de seus problemas; uma possibilidade conceber a linguagem como um instrumento de uso social (ADAMI, MORAES, 2017).

Prosseguindo com a conversa, que já fazia parte da segunda etapa da produção de dados[31], foi discutido qual seria a melhor forma de *"contar pros outros"* a respeito dos problemas do manguezal. Diversas hipóteses e sugestões surgiram entre os alunos, que expuseram seus pensamentos e opiniões. Tal conversa evidenciou que o ato de educar pode ser visto "[...] como compromisso consciente intencional, de esforço, sem perder o caráter de prazer, de satisfação individual e modificador da sociedade" (Id., p. 130).

O diálogo supracitado demonstrou, ainda, que os caminhos para o alcance da alfabetização rompem com o entendimento dos educandos como sujeitos passivos e do processo educativo bancário (FREIRE, 2010) e que a politização da prática educativa é um campo viável à alfabetização. Interferir sobre a realidade vivida por meio da linguagem escrita significaria assumir o espaço da alfabetização num viés emancipador e de transformação social (PEREIRA, CLARO, 2017) e, por isso, poderia ser uma perspectiva interessante de trabalho, desde a Educação Infantil.

Assim, as falas das crianças durante a conversa foram transcritas e categorizadas no quadro 20.

Quadro 20: Matriz de Análise de Dados

Tema	Categoria	Subcategoria	Momento de Interlocução		Unidades de Registro
Contexto Socioambiental dos participantes	Conhecimentos a respeito do manguezal	Intervenção sobre os problemas ambientais	Intervenção na Realidade	1°	a gente tem que contar pros outros que não pode pegar peixe e nem caranguejo
					vai aonde eles estão e conta pra eles.
					não! Deve dá pra ligar pelo número.
					eu tenho o número da minha tia.
					só se a gente for na casa delas e falar.
					vai escrever assim "não pode pegar peixe e nem caranguejo"
					a gente pode pegar e soltar todos os caranguejos.

[31] A segunda etapa de produção de dados com as crianças da EMFAL foi denominada "Intervenção na Realidade".

					a gente pode falar isso, que não pode pegar. Tem que fazer carinho e soltar.
					ou pode correr na casa de alguém, porque não pode pegar
					ou falar pras pessoas que estão na rua.
					é só todo dia a gente ir lá.
					quando a gente ficar de férias a gente pode falar isso tudo. tirar foto!
					não! A gente precisa fazer uma foto do caranguejo e colocar um 'X' e escrever 'não pode pegar caranguejo'!
					colocar uma foto no jornal e escrever "não pode pegar caranguejo"
					é! Mandar um jornal!
					a gente tem que fazer um jornal e botar por toda a parte!
					eu acho certo!
					a gente pode ir de ônibus!
					e pode pegar uma caixa pra botar!
					boa ideia!
					sim, sim, sim...

Fonte: próprio autor.

Discutindo e interagindo com os colegas, as crianças foram percebendo as possibilidades viváveis e inviáveis para divulgar as informações desejadas sobre o manguezal. Ir à casa das pessoas, ligar para o telefone delas ou resolver todos os problemas por iniciativa própria foram sugestões dadas e discutidas pelo grupo. Nesse momento, o suporte textual jornal emergiu como uma alternativa que correspondia às necessidades demandadas pela situação.

Tal opção possibilitou que mais textos de autoria dos alunos fossem produzidos, evidenciando que os pequenos podem, de fato, serem enxergados como "[...] seres sociais e políticos que têm o direito de apor sua assinatura em seus textos desde sempre e não somente no futuro, depois de treinados em redações (de preferência em muitos gêneros...)" (GERALDI, 2017, p. 157). O trabalho de produção textual, portanto, é possível mesmo antes da sistematização do processo de alfabetização e mais exemplos concretos de construção de autorias são desejáveis nos primeiros anos de escolaridade (Id., 2017).

A decisão da turma pelo jornal desencadeou, então, outros questionamentos – O que, exatamente, tem em um jornal? Para que ele serve? O que vamos escrever? Assim, visando a construção coletiva das respostas para tais questionamentos, a turma foi exposta ao suporte textual supracitado para que pudesse manuseá-lo espontaneamente e perguntar sobre suas curiosidades.

Figura 28: Manuseio livre do jornal.



Fonte: próprio autor.

Nesse contexto, Corsino (2011, p. 5) reitera que "[...] é no interior das práticas sociais de leitura e de escrita que os textos vão ganhando sentido para as crianças", pois o seu significado "é parte inalienável da palavra e de qualquer enunciação". Por isso, é de extrema importância que os textos trabalhados sejam relevantes e necessários para a vida, fazendo sentido em determinada situação.

Da mesma forma, Gonçalves (2016) elucida que as oportunidades de envolvimento na cultura do escrito são fundamentais para tal construção de significados. A própria construção de expectativas acerca do que será escrito aumenta a competência linguística dos alunos e, por isso, deve estar presente em vários momentos, desde cedo.

Assim, diversas hipóteses a respeito do jornal surgiram nesse momento, assim como curiosidades sobre o que nele estava escrito. Partindo delas, algumas notícias foram lidas, suas respectivas imagens foram interpretadas e sua estrutura (título + corpo), analisada. Nesse momento, falas como *"ele serve pra fazer notícias"; "é pra mostrar as coisas que acontecem... e aí cada página do jornal vem mostrando as notícias"* e *"aqui tá dizendo que o moço tá preso"* indicaram que os participantes arriscaram hipóteses a respeito dos gêneros textuais que compõe o jornal, das suas funções sociais bem como do texto das notícias.

Dessarte, Bello e Lopes (2018, p. 31) salientam que "[...] a criança precisa perceber, desde cedo, a função e as características de cada gênero, para que possa tornar-se um leitor autônomo, buscar informações, aprender, se comunicar e se posicionar socialmente". Trata-se de ler diferentes gêneros para que ocorra uma aproximação entre ela e o sentido real, social, emocional, criativo e sensorial da leitura. Por isso, é papel da escola fornecer, desde o início da escolarização, condições para que as crianças desenvolvam suas potencialidades e se formem cidadãos mais críticos.

A respeito disso, Faria e Salles (2012, p. 136) versam que as experiências na EI com variados suportes e gêneros textuais, em práticas sociais reais em que o uso desses textos se torne necessário, possibilita às crianças não só o acesso à cultura letrada, mas também a ampliação da aprendizagem dessa linguagem de maneira vinculada à sua dimensão social.

Igualmente, as diretrizes municipais reforçam que não basta a presença desses materiais escritos - como jornais, revistas, livros, cartazes, bilhetes, rótulos, convites, nomes das crianças, listas, receitas entre outros - nos espaços de Educação Infantil, pois "a mediação do educador que fará a diferença qualificando a relação da criança em suas possibilidades de expressão oral, leitura e escrita" por meio desses materiais (RIO DE JANEIRO, 2010, p. 19).

Nesse sentido, a relação dos alunos com o suporte textual foi mediada para que, em seguida, todos se sentissem empoderados a produzirem seu próprio jornal. O primeiro passo foi a escolha de seu título e sugestões como "Jornal Caranguejal"; "Jornal Manguezal"; "Jornal Manguezal Caranguejal"; "Jornal Mangue" e "Jornal Caranguejo" surgiram e geraram dissensos na turma. Após exposição de opiniões e votação, o nome "Jornal Caranguejo" teve a maioria dos votos e foi eleito pela turma, que comemorou bastante nessa ocasião.

Após a apuração, um dos alunos alertou *"esse jornal tem que ter notícia",* estimulando que a turma se concentrasse na produção dos textos que, de fato, iriam compor o "Jornal Caranguejo". Nesse momento, diversas sugestões emergiram entre os participantes, não só sobre a escritura das notícias, mas também sobre as ilustrações que iriam retratar os problemas do manguezal – "*pode ter foto do manguezal! Que não pode fazer churrasco no mangue..."; "bota uns caranguejo no jornal... perto do nome"; "a gente pode pintar?"*.

Por iniciativa dos próprios alunos, iniciou-se a elaboração de pinturas (Figura 29) que representavam o manguezal da RBG para serem inseridas no "Jornal Caranguejo". Tais sugestões oportunizaram que uma outra modalidade de linguagem fosse trabalhada e que, a partir dela, as crianças pudessem se expressar para além da oralidade e da escrita, como haviam feito até o momento.

De acordo com Cunha (2016), as múltiplas linguagens nos possibilitam interagir com o meio sociocultural e com os outros e, por isso, devem ser trabalhadas de forma integrada, contribuindo com o desenvolvimento integral dos alunos.

Figura 29: Produções dos alunos para o "Jornal Caranguejo".

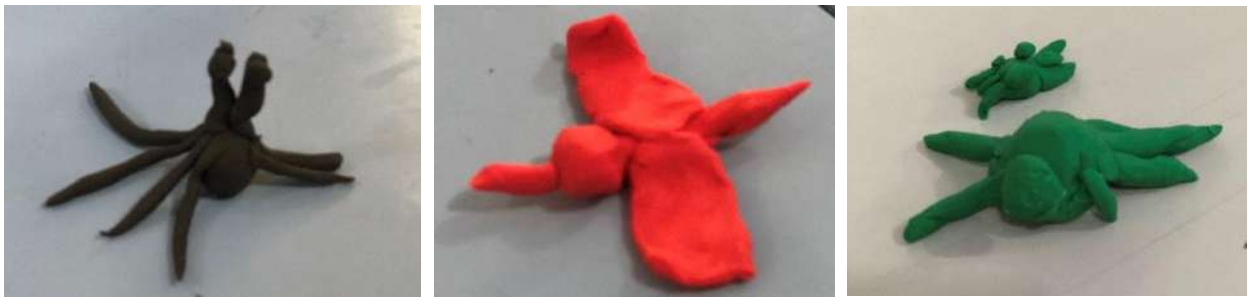


Fonte: próprio autor.

A produção dos desenhos suscitou, também, que músicas[32] e histórias[33] relacionadas ao caranguejo estivessem presentes na sala de aula. A modelagem, igualmente, foi motivo de interesse dos alunos, que confeccionaram a fauna do manguezal utilizando massinha. Além disso, brincadeiras[34] foram realizadas no pátio da escola, possibilitando que o corpo e o movimento não ficassem excluídos das atividades.

Assim, de acordo com as orientações nacionais, a Educação Infantil é, talvez, a única etapa da Educação Básica cuja estrutura permite uma maior exploração pelas crianças das diferentes linguagens. Tal possibilidade outorga ao educador um aproveitamento maior das variadas situações onde estas podem ser trabalhadas, respeitando a vontade e os interesses das crianças (BRASIL, 2016).

Figura 30: Modelagem do caranguejo, do pássaro guará e da tartaruga com seu filhotinho.



Fonte: próprio autor.

[32] A ciranda trabalhada foi "Roda Roda Roda (Caranguejo peixe é)", disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=h9DDiQLAVW0>.
[33] A história lida foi "O caranguejo atrapalhado" de Ruth Galloway, disponível na sala de leitura da EMFAL.
[34] A "Brincadeira do Caranguejo" possui princípio cooperativo e objetiva que as crianças virem caranguejos e se manifestem conforme desejarem, sem soltar os braços entrelaçados.

De acordo com Figueiredo (2016), a EI precisa pensar no trabalho pedagógico a partir dos aspectos que traduzem as características da linguagem própria da criança: a sua imaginação, ludicidade, simbolismo e representação. Assim, toda e qualquer forma de linguagem representaria uma riqueza de possibilidades na sala de aula para se comunicar e se familiarizar com formas diferentes de expressão.

Figura 31: Pintura coletiva com guache e inserção da fauna modelada.



Fonte: próprio autor

Além disso, a teoria vygotskyana pressupõe que a escrita possui uma pré-história, tendo como representantes dessa fase inicial os rabiscos, os desenhos, os jogos e as brincadeiras (VYGOTSKY, 2010). Portanto, o trabalho com as múltiplas linguagens torna-se fundamental não só para exercitar as diferentes formas de expressão e comunicação infantis, mas também para a aprendizagem da própria linguagem escrita.

Figura 32: Brincadeira do caranguejo.



Fonte: próprio autor.

Mesmo durante a realização das atividades diversificadas, a produção do jornal não ficou esquecida, sendo realizada de forma coletiva pelos participantes. Todas as decisões foram discutidas em grupo, desde o título das notícias, até o corpo do texto e as ilustrações que seriam utilizadas.

Figura 33: Exemplar pronto do "Jornal Caranguejo".



Fonte: próprio autor.

Em um grande movimento de diálogo, interação e participação, o jornal coletivo da turma foi construído, tendo a professora/pesquisadora como mediadora e escriba das crianças – que desempenharam o papel de autoras. Analisou-se que "[...] a prática do professor como escriba de um texto ditado pelas crianças exercita as capacidades e habilidades que envolvem a compreensão dos usos e das funções sociais da escrita" (BAPTISTA, 2010 *apud* FIGUEIREDO, 2016, p. 23, 24).

De acordo com Corais (2015), a escrita na frente das crianças e com as crianças possibilita que conhecimentos importantes entrem em jogo, como as suas funções sociais e a percepção de que a fala pode ser escrita. Gonçalves (2016, p. 16, 17), por sua vez, versa que:

> "[...] nas produções textuais pautadas nos gêneros, podemos perceber articulações de palavras que fazem sentido no uso cotidiano das crianças, que tem significado e que conseguem transmitir a mensagem que se deseja passar para quem ler. O gênero textual apresenta diferentes caracterizações, com vocabulários específicos e empregos sintáticos apropriados, em conformidade com o papel social que exercem. Sob tais condições, compete ao professor criar oportunidades para que o aluno desconstruindo, analisando e reconstruindo estude os mais diversos gêneros textuais, sua estrutura e funcionalidade, para que se torne capaz não só de reconhecê-los e compreendê-los, mas também de construí-los de modo adequado, em seus variados eventos sociais.

Dialogando tais pressupostos com Geraldi (2008), é possível inferir que o exercício da produção textual coletiva é capaz de viabilizar o desenvolvimento da competência comunicativa dos alunos, uma vez que os capacita a ter um bom desempenho em situações variadas de interação e comunicação do cotidiano. Além disso, a oralidade e a capacidade de expressão também são exercitadas, bem como a reflexão sobre os aspectos gráficos do texto.

A produção coletiva do jornal mostrou-se um dos momentos mais ricos das produções de dados, pois demandou variadas tomadas de decisões e evidenciou uma série de conhecimentos construídos pelos participantes a respeito dos fatores ambientais que contribuem para a degradação ambiental do manguezal. Falas como "*não pode construir casas senão pode matar os caranguejos", "não pode jogar lixo no mangue senão os animais podem morrer", "não pode pegar caranguejo fêmea porque é ela que bota os filhotinhos", "só pode pegar o caranguejo e fazer carinho, jogar no mangue de volta"* e *"não pode fazer churrasco no mangue porque vão deixar o lixo no mangue"* emergiram entre os participantes.

De forma ágil, ativa e espontânea os problemas foram sendo listados e registrados no quadro branco pela pesquisadora, que percebeu bastante envolvimento e empolgação das crianças nesse momento. Escrevê-los no formato de notícias, no entanto, provocou certa ansiedade e insegurança. Enquanto alguns demonstravam que já se sentiam seguros e preparados a dar suas contribuições, outros manifestaram mais timidez e preferiram não falar.

Após o término da elaboração do jornal, falas como "*vamos espalhar pela escola", "pra colar pelas paredes da escola", "pra todo mundo ver, da escola, e ficar sabendo das notícias do mangue", "assim os pescadores vão saber...", "e pra todo mundo saber que não pode jogar lixo", "todo mundo da cidade"* surgiram entre o grupo. Dessa forma, o exemplar foi impresso em diferentes tamanhos, reproduzido e disseminado tanto pelas dependências da escola quanto fora dela, através de versões reduzidas que os alunos levaram para casa. As pinturas que não haviam sido selecionadas para compor a versão final do jornal também foram expostas no refeitório com assenso de seus autores.

Figura 34: Disseminação do "Jornal Caranguejo" pelas dependências da EMFAL.



Fonte: próprio autor.

A análise de tal produção e disseminação permitiu inferir que os sujeitos da pesquisa puderam se confirmar socialmente como pessoas capazes de criar e de refletir sobre seu próprio contexto e não apenas repetiram ou reproduziram textos já instituídos pela escola, embora isso também pudesse acontecer. De fato, "[...] os métodos de ensino fazem grande diferença na

constituição das subjetividades, já que neles se estabelecem relações de poder" (GOULART, 2014a, p.169).

Além disso, "[...] a escrita inicial é indicativa de muitas diferenças, abre espaço para muitas leituras, aponta possibilidades de muitas mudanças. Por isso, sobretudo no contexto escolar, produz constrangimentos. Desestabiliza. Questiona. Revela pressuposições e preconceitos" (SMOLKA, 2017, p. 86); pois, ao mesmo tempo em que revela, também documenta os diferentes modos de dizer, descobre e manifesta os espaços de elaboração e os movimentos de transformação do discurso social.

Notou-se que a oportunidade de disseminar o jornal permitiu que os alunos se orgulhassem de sua autoria, se compreendessem como escritores, capazes de participar de seu meio social. O trabalho com a linguagem escrita, portanto, foi além do ensino de uma simples técnica, que serve e funciona num sistema de reprodução cultural e produção em massa. Ao contrário, ela teve uma função explícita na escola, teve sentido; despertou o desejo de ler e escrever nos alunos (Id., 2017).

Assim, ambicionando que mais intervenções na realidade fossem concretizadas sob a autoria dos alunos, questionou-se a respeito da existência de alguém responsável por "tomar conta do manguezal", fiscalizando as ações humanas desrespeitosas e mantendo sua preservação. As hipóteses dos alunos foram transcritas e categorizadas no quadro 21.

Quadro 21: Matriz de Análise de Dados

Tema	Categoria	Subcategoria	Momento de Interlocução		Unidades de Registro
Contexto Socioambiental dos participantes	Conhecimentos a respeito do manguezal	Hipóteses a respeito da fiscalização do manguezal	Intervenção na Realidade	4°	é o pescador que toma conta
					...e as crianças também!
					é o prefeito
					é o dono
					...ou o Inea
					é.. ele derruba as casas que tão na maré
					derrubou mais de dez casas com aquele negócio que tem uma coisa atrás e outra na frente
					... porque não pode construir casa no mangue
					e eles cercaram lá na maré pra ninguém entrar de carro pra pescar

Fonte: próprio autor.

A frase *"... e as crianças também!"* se configurou em uma forte evidência de que os participantes já se sentiam responsáveis por "tomarem conta" do manguezal e interferirem sobre os fatores que contribuíam para a sua degradação. O órgão estadual fiscalizador da Reserva Biológica de Guaratiba, o Inea, também emergiu em seus discursos, indicando suas experiências anteriores com os Agentes de Fiscalização Ambiental.

Diante disso, uma pesquisa coletiva foi realizada na internet com o auxílio do projetor para que os participantes descobrissem, juntos, as atribuições desse instituto e discutissem acerca de suas responsabilidades. O texto intitulado "O que é o Inea", disponível no site oficial[35], foi lido e interpretado coletivamente. Nesse momento, os alunos inferiram que a função desse órgão era "*proteger a natureza"* e que, diante de tantos problemas "*a gente pode perguntar pra eles... se eles pode tomar conta do mangue", "... porque tá muito ruim o mangue"*.

Tais falas evidenciaram que eles já haviam tomado consciência de que o ecossistema que conheciam e frequentavam não estava em condições ideais e precisava de interferências que ultrapassavam suas próprias ações. Assim, cabe ressaltar que as crianças não só são produzidas na história e na cultura, como também são suas legítimas produtoras – o que nos possibilita e nos provoca a pensar em cada uma delas como seres que se expressam, constroem o novo e se emancipam (CORSINO, 2006).

Dessarte, concebê-las como sujeitos capazes de transformar e recriar o contexto do qual participam com suas ações é uma perspectiva de trabalho viável e fundamental para a construção de práticas criadoras na sala de aula, pois abre espaço para a interação, a expressão de sentimentos e o intercâmbio de experiências (Id., 2006).

Com relação ao conhecimento do Inea a respeito dos problemas ambientais, uns afirmaram que *"ele sabe que isso tá acontecendo, mas ele nunca foi lá"* e outros discordaram, dizendo *"não... ele não sabe"*. Em meio à dúvida, um aluno sugeriu "*a gente pode avisar"*, *"avisar, tipo assim, que as pessoas tão jogando lixo no mangue, tão matando os bichos"*.

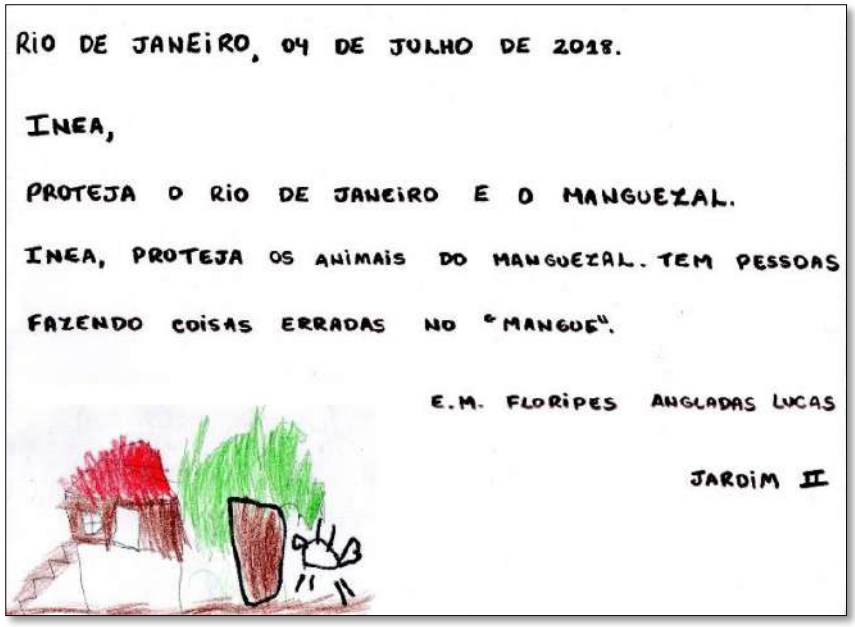
Ao serem questionados sobre a melhor forma de execução do aviso, irrompeu-se a sugestão *"a gente pode avisar escrevendo uma carta"*. Esta foi aceita pela turma, que iniciou um diálogo a respeito do que poderia ser escrito na mensagem – *"se escrever todo mundo junto, dá pra todo mundo pensar", "manda ele vir aqui na escola", "não... no mangue", "tem que colocar o endereço da escola", "...e escrever o nome da escola", "escrever 'Floripes Angladas Lucas'", "tem que botar o 'II' também", "é... 'Jardim II'", "tem que olhar o calendário pra saber o dia", "escreve pra ele proteger o Rio de Janeiro", "escreve 'protege todo o manguezal'", "escreve assim 'Inea, proteja os animais do manguezal'", "agora tem que escrever na folha", "pra enviar tem que fazer bem bonito", "e mandar pro carteiro"*.

A pesquisadora, mais uma vez, fez papel de escriba e, acatando as sugestões da turma, escreveu a carta coletivamente. As crianças passaram a conhecer a estrutura básica desse gênero

[35] Site oficial do Instituto Estadual do Ambiente <http://www.inea.rj.gov.br>.

textual e, espontaneamente, acompanharam em voz alta a escrita da professora. A norma culta da língua foi sendo mostrada[36], ao mesmo tempo em que as ideias foram sendo construídas. Perguntas sobre o conteúdo da mensagem e sobre a estrutura do texto fizeram parte da atividade. O resultado final se configurou em mais um texto de autoria dos participantes.

Figura 35: Carta ao Inea.



Fonte: próprio autor.

O endereço do Instituto Estadual do Ambiente foi pesquisado logo em seguida e escrito no envelope diante da turma. Todos se mostraram contentes e ansiosos com as possíveis reações dos interlocutores – *"eu acho que ele vai vim aqui".* No final, a carta foi enviada pelos Correios e, até a conclusão desse estudo, não obteve resposta do destinatário.

Notou-se que a autonomia para a escrita foi exercitada durante a atividade. Mesmo antes de dominarem o sistema de escrita, foi possível estimular algumas habilidades de elaboração de textos, lidando com os recursos de coesão e coerência para dar sentido à mensagem, revisando o que foi escrito para garantir que as intenções estivessem claras.

Os conhecimentos necessários para a escrita coletiva foram emergindo de forma rica e gradativa durante a própria situação – dando o espaçamento entre as palavras e linhas, chamando a atenção para os diferentes propósitos da escrita, acionando outros textos para obter informações necessárias etc.

[36] Um dos alunos sugeriu a frase "*proteje* os animais do manguezal". Nesse momento, a normal culta foi mostrada e a conjugação do verbo, corrigida.

O movimento intertextual, apontado por Smolka (2017, p. 111), pôde, assim, ser observado, ao passo que "[...] os outros falam no meu texto, eu incorporo e articulo a fala os outros; eu falo o/no discurso de outros que, ao mesmo tempo, ampliam o meu dizer". A intersubjetividade marcou a atividade, considerada um momento de enunciação, de muitas vozes.

O desafio de produzir a carta possibilitou, assim, que as crianças pudessem lidar de forma interativa com o grupo em um espaço de mútua colaboração e comunicação; confrontando ideias, conhecimentos e pensamentos; estimulando a seleção e a avaliação das melhores ou mais adequadas ideias que deveriam ser incluídas no texto (GIRÃO, BRANDÃO, 2011). Nesse sentido, Gontijo e Göes (2017) explicitam a importância da linguagem nesse movimento interativo e intertextual:

> Nas relações dialógicas com as crianças, a linguagem aparece como o lugar do construto, do sentido e da interação. Esse sentido que constitui o eu e o outro como sujeitos histórico-culturais acontece somente na conversa, nas relações. Assim, constata-se que o trabalho de produção de textos liberta as crianças de exaustivas atividades de cópias de letras, nomes e frases presentes na educação infantil. Isso porque a concepção de texto está vinculada à aquisição de um código linguístico que se fundamenta somente na transcrição do oral para o escrito e vice-versa. Propicia ainda a libertação em relação a fases previamente determinadas que levam à cisão das linguagens com as quais a criança pode dialogar (p. 217).

Assim como a linguagem e a interação, analisou-se que o interlocutor também exerce um papel fundamental nas atividades de produção textual coletiva e que as crianças devem estar cientes, desde o início, de seus destinatários. Se, de fato, elas tiverem o conhecimento de que seus textos serão lidos por outras pessoas, a motivação e o empenho para refletir e organizar melhor suas produções será muito maior (GONÇALVES, 2016).

Nesse sentido, Andrade (2011) elucida que a apropriação linguagem escrita ocorre a partir de situação em que os alunos "tenham possibilidade de registrar por escrito o que pensam, o que querem, o que desejam [...] em uma relação dialógica em que um outro assume papel fundamental como interlocutor da criança" (p. 53). Por isso, seria papel da escola propiciar essas situações de produção textual desde a Educação Infantil.

Por fim, o modo como o professor media a atividade – conduzindo o diálogo, discutindo, formulando perguntas, dando pistas, questionando – configurou-se tão importante quanto o próprio texto (NOGUEIRA, BUENO, NÓBREGA, 2015), pois desafia a criança a traçar seu próprio caminho de aprendizagem, sem ajuda do outro.

De acordo com Vygotsky (2007), o "bom ensino" é aquele que ajuda, que dá desafios e pistas, que se adianta ao desenvolvimento. Por isso, a realização de atividades sem mediações

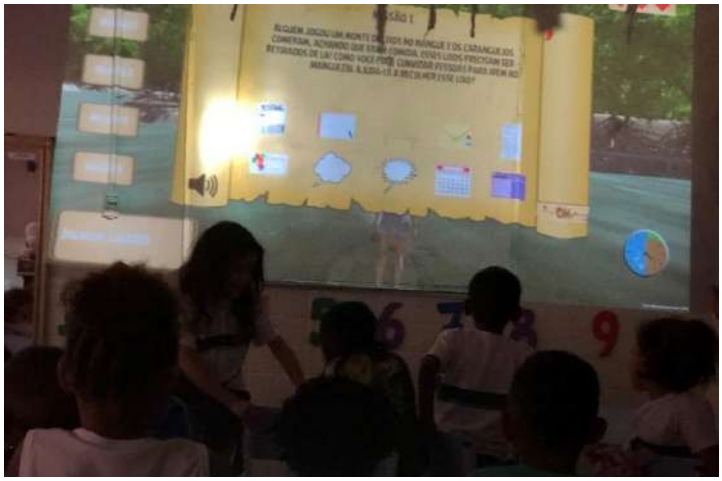
significativas e intencionais não seriam suficientes para o avanço das crianças, ou seja, para a sua transição entre o nível de desenvolvimento real, determinado por aquilo que ela soluciona sozinha, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado pelas soluções realizadas coletivamente.

Tal noção é denominada por Vygotsky (2007) como Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), na qual a aquisição de conhecimentos depende das condições sociais em que é produzido. O desenvolvimento proximal é, assim, visto como emergente, requerendo a participação do outro no processo de aprendizagem (GONÇALVEZ, FERREIRA, 2016).

Nessa perspectiva, o professor teria a explícita função de interferir na zona de desenvolvimento proximal dos alunos, reconhecendo-a em situações práticas de ensino, estabelecendo objetivos adequados à realidade, mediando a aprendizagem para que ocorra o avanço das hipóteses existentes (CUNHA, 2016). Por isso, considerando que durante a elaboração da carta ao Inea os olhares tímidos e inseguros de alguns participantes foram evidências claras de pedidos de ajuda, compreendeu-se que negar isso a eles seria impedir seu avanço, sua tentativa de pensar nas funções que a linguagem escrita pode desempenhar em seu cotidiano (Id., 2016) e, assim, ofereceu-se a mediação necessária através da formulação de perguntas, oferecimento de pistas e condução das discussões.

O envio da carta ao Inea marcou o término da segunda etapa da produção de dados e o início da terceira – a *Vivência de Desafios Lúdicos*. Esta começou com uma roda de conversa cujo objetivo era apresentar às crianças o resultado do desenvolvimento do protótipo "Amigos do Manguezal" (Figura 36) e relembrá-las sobre suas regras e objetivos, definidos coletivamente durante a fase exploratória do estudo, o que gerou muita empolgação e euforia na sala de aula.

Figura 36: Apresentação do jogo para a turma, com o recurso do *data show*.



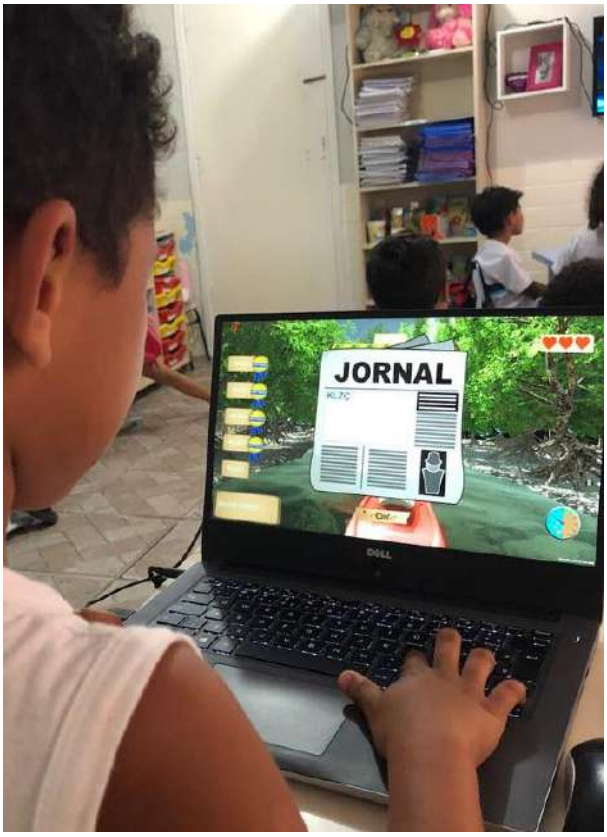
Fonte: próprio autor.

Em seguida, duplas de alunos foram convidadas, uma a uma, a experienciarem a resolução dos desafios propostos pelo jogo. Nesse momento, a pesquisadora recorreu ao Diário de Campo para anotar não só a quantidade de acertos e erros dos alunos durante a escolha do elemento que solucionaria cada uma das cinco missões, mas também o motivo de suas tomadas de decisão, suas dificuldades e facilidades com a mecânica do jogo, bem como os pontos positivos e negativos observados.

Figura 37: Escolha do elemento cuja função melhor se adequava à situação descrita na missão.



Figura 38: Momento de escrita espontânea dos alunos sobre o elemento selecionado.



Fonte: próprio autor.

Ademais, julgou-se pertinente criar mais de uma versão do JED para evitar que as missões[37] ficassem repetitivas e enfadonhas aos participantes. Desse modo, as dez primeiras duplas jogaram a Versão 1 e as dez últimas, a Versão 2, conforme exposto pelo quadro 22.

[37] Todas as missões possuem recurso de áudio, também personalizável ao professor.

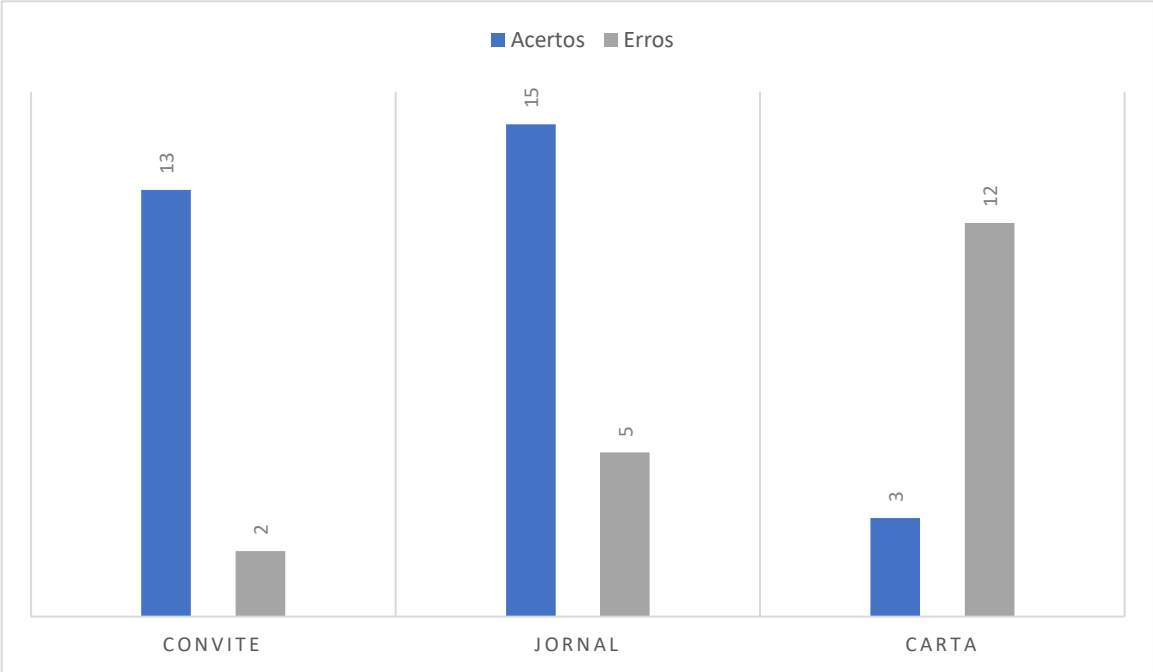
Quadro 22: Textos das missões do JED "Amigos do Manguezal".

	VERSÃO 1	*VERSÃO 2*
Missão 1	Alguém jogou um monte de lixos no mangue e os caranguejos comeram, achando que eram comida. Esses lixos precisam ser retirados de lá! Como você pode convidar pessoas para irem ao manguezal ajudá-lo a recolher esse lixo? *(Convite)*	Existe um pescador que está catando caranguejos pequenos. Ele não sabe que isso é errado. Esse pescador mora muito longe e não tem computador nem celular. Como você pode enviar uma mensagem escrita, informando isso para ele? *(Carta)*
Missão 2	Existem muitas casas sendo construídas próximas ao manguezal. Elas estão jogando esgoto na água, deixando-a muito suja. Como você pode publicar essa notícia e informar para muitas pessoas sobre esse problema? *(Jornal)*	As pessoas da Barra de Guaratiba jogaram sacola plástica na água do manguezal. Elas não sabem que as tartarugas podem acabar se enroscando. Aonde essas pessoas poderiam ler uma notícia informando que as sacolas são perigosas para os animais? *(Jornal)*
Missão 3	Existem pessoas cortando as árvores do manguezal. Elas não sabem que isso pode destruir a casa dos bichinhos que moram lá. Essas pessoas moram longe e não tem computador nem celular em casa. Como você pode enviar uma mensagem escrita comunicando isso para elas? *(Carta)*	Um grupo de pessoas está recolhendo garrafas pet que foram esquecidas no manguezal. Mas tem muitas garrafas e elas precisam de ajuda! Como você pode convidar outras pessoas para irem ajudar? *(Convite)*
Missão 4	Tio pescador trouxe várias sementes de mangue para a escola! Como você pode convidar seus amigos para irem ao manguezal ajudá-lo a plantar essas sementes? *(Convite)*	O período de desova dos caranguejos acabou e os catadores precisam ser avisados de que já podem começar a trabalhar. Mas eles moram muito longe e não têm celular nem computador em casa. Como você pode enviar uma mensagem escrita avisando isso para eles? *(Carta)*
Missão *5*	As pessoas da Barra de Guaratiba estão fazendo churrasco no manguezal. Elas não sabem que isso pode prejudicar os animais. Aonde elas poderiam ler uma notícia informando que isso é proibido dentro da reserva? *(Jornal)*	As pessoas da Barra de Guaratiba estão colocando fogo no mangue! Como você pode publicar essa notícia e informar para muitas pessoas que isso queima o mato e mata os animais? *(Jornal)*

Fonte: próprio autor.

Constatou-se que o tempo médio levado pelas duplas em cada partida foi de quinze minutos. O percentual de ações corretas e incorretas totalizou 62% de acertos e 38% de erros, indicando que a maioria dos participantes escolheu corretamente o elemento textua1 adequado à situação descrita por cada missão. O gráfico 1 representa o desempenho dos participantes no momento de escolha por cada um dos gêneros/suportes textuais. Estes se limitaram àqueles já haviam sido trabalhados durante as etapas de produções de dados anteriores.

Gráfico 1: Detalhamento dos acertos e erros para cada gênero/suporte textual das missões.



Fonte: Diário de Campo da pesquisadora.

Evidenciou-se que o gênero textual carta suscitou a maior quantidade de erros dos alunos, enquanto o jornal, a maior quantidade de acertos. De fato, a clareza dos textos das missões e a atenção demandada pelas duplas para escutá-los contribuíram para tal resultado.

No momento da escolha dos referidos gêneros/suportes textuais[38], questionou-se aos participantes para quê eles serviam e respostas como *"o jornal serve pra mandar notícia", "notícias são uma coisa que tá acontecendo"* e *"o jornal serve pra falar o que aconteceu e as pessoas irem ajudar"* emergiram entre os participantes. Tais falas evidenciaram que eles não só haviam compreendido a função social do jornal, como também o concebiam como uma ferramenta de intervenção legítima para o seu contexto socioambiental.

Com relação ao convite, discursos como *"serve pra convidar as pessoas"* e *"tem que escrever uma coisa legal"* foram recorrentes, indicando que eles já haviam compreendido a importância de uma produção textual cuidadosa e planejada a fim de agradar o interlocutor, colocando-se na posição de leitor. Mais uma vez, notou-se a capacidade que os pequenos já possuem para refletir e analisar suas produções textuais, quando estimulados a isso.

Por fim, durante a escolha da carta, frases como *"a carta é o carteiro que entrega", "ela serve pra entregar pras pessoas", "as pessoas leem carta pra soltar os caranguejos"* e *"serve*

[38] Nesse momento, havia outras sete opções disponíveis aos jogadores – bula de remédio, placa, calendário, receita, balão de fala e balão de grito.

pra enviar pro Correio" foram ditas pelos participantes. Apenas um aluno respondeu *"a gente entrega pra mandar uma mensagem",* evidenciando que, de modo geral, houve certa limitação da compreensão dos participantes a respeito da funcionalidade social desse gênero.

De acordo com Goulart (2001), as conversas a respeito dos usos sociais da linguagem escrita através de textos, temas e situações variadas são alicerces das produções escritas infantis, que adquirem valor social e fundam suas identidades em linguagem escrita nas identidades sociais. Do mesmo modo, Souza e Santos (2015) versam que a aprendizagem sobre o que é a escrita, como ela é feita e que funções sociais desempenha ocorre de maneira processual, em um longo trabalho interno de construção de hipóteses. Estas são estimuladas a partir do contato das crianças com situações variadas de leitura e escrita que, prioritariamente, dialoguem com seus conhecimentos da vida cotidiana, constitutivos de sua identidade cultural.

Ainda durante a interação dos participantes com o JED, foram questionadas suas intenções de escrita sobre os gêneros/suportes textuais selecionados. Com relação ao jornal, respostas como *"vou escrever que não pode deixar o mangue sujo de esgoto", "que não faz churrasco no manguezal senão os bichinhos vão pensar que é comida", "que é errado jogar sacola no mangue", "que não é pra pegar muitos caranguejos na desova"* e *"eu tenho que escrever uma notícia que eles queimou o mato e não pode"* surgiram entre os participantes. Tais discursos evidenciaram que o objetivo das missões do JED havia sido compreendido, bem como o conteúdo do que ela sugeria que fossem escrito sobre o jornal.

Durante a escrita no convite, respostas como *"eu vou escrever que vou ajudar o tio pescador", "venham todos para ajudar a plantar sementes", "ache um amigo para plantar comigo a semente"* e *"pra os amigos ajudarem a recolher garrafas"* foram anotadas. Analisou-se que, mais uma vez, houve entendimento dos alunos a respeito do teor da mensagem proposta pelas missões e que eles estavam engajados na solução dos problemas que afligiam o mangue virtual.

Por fim, no decorrer da escrita na carta, eles responderam *"tenho que escrever que o período (da desova) já acabou", "vou avisar pro pescador que isso é errado", "vou escrever que estão derrubando a casa dos bichinhos", "que não é pra destruir a casa dos bichinhos que moram lá", "avisar que não pode jogar coisa no mangue"* e *"pra não pegar caranguejos pequenos".* Tais respostas indicaram que o conteúdo da mensagem a ser escrita era suficientemente claro aos participantes, ainda que a função social da carta não tivesse sido completamente assimilada anteriormente.

Ao longo das produções textuais realizadas no JED, notou-se que alguns pensaram bastante nas letras do teclado que utilizariam, demonstrando que já faziam a relação fonema/grafema. Outros utilizaram letras aleatórias, sem preocupação com a formação de sílabas ou palavras. Nesse contexto, Smolka (2017, p. 56) esclarece que quando a criança tenta escrever sozinha, "ela analisa a escrita do ponto de vista do conhecimento que já possui (no que diz respeito a algumas convenções sociais)" e, assim, vai (re)elaborando suas hipóteses ao mesmo tempo em que expressa seus sentimentos, preocupações e situações do cotidiano. De fato, as crianças aprendem a escrever escrevendo, registrando aquilo que pensam, se tornando autoras da sua própria história de escrita (CAMARGO, CARDOSO, MONTEIRO, 2016). A respeito disso, as orientações nacionais para EI salientam que:

> É importante fortalecer e propor atividades que deem sentido social à escrita que se produz nas instituições de Educação Infantil, diferentes de exercícios repetitivos e instruções ligadas ao conhecimento do alfabeto e das relações entre o que se fala e o que se escreve. **Informações sobre o alfabeto e sobre o modo de representar determinadas palavras e seus sons aparecem frequente e espontaneamente, com base nas demandas que as próprias situações de leitura de escrita vão trazendo.** As crianças, motivadas pelos temas, conversas e atividades realizadas, desejam ler e escrever, e simulam essas práticas (BRASIL, 2016, p. 60, grifos nossos)

Trata-se, portanto, de dar a devida importância na educação infantil para as situações de leitura e escrita, mesmo que as crianças não o façam de maneira formal e sistematizada. Isso ajuda no reconhecimento das finalidades dos materiais escritos, no desenvolvimento do gosto por ler e escrever e na identificação dos pequenos como autores e/ou interlocutores, assumindo uma posição crítica nesses papéis (SOUZA, SANTOS, 2015).

Ao final da terceira etapa de produção de dados constatou-se que, das dez duplas, apenas quatro conseguiram atingir o objetivo final do JED – resgatar o amiguinho perdido – sem perder todas as vidas. Isso indicou que alguns elementos estruturais ainda necessitavam de ajustes para que as crianças pudessem concluir os desafios propostos com mais facilidade.

Dentre os pontos que, certamente, contribuíram para o resultado supracitado, pode-se destacar as dificuldades relacionadas à mecânica do jogo. Observou-se que muitos participantes apresentaram dúvidas sobre os botões que deveriam apertar para movimentar seu avatar e para selecionar os objetos. O uso alternado do teclado e do *mouse* durante a partida gerou tais confusões e, por isso, a opção por apenas um ou outro dispositivo talvez pudesse ter sido mais interessante[39] durante o desenvolvimento do JED.

[39] Uma opção para substituir o teclado físico seria utilizar o virtual durante a escrita sobre o elemento textual escolhido na missão.

Ademais, a queda da barra de energia, presente no canto superior da tela, favoreceu a perda de vidas pelos alunos, que esqueciam de pegar as garrafas d'água presentes no cenário para hidratar seus avatares e, consequentemente, mantê-la cheia. Notou-se que a ausência dessa barra ou, talvez, o aparecimento de alguma animação sinalizando a sede do personagem poderiam ter ajudado nesse quesito.

Por fim, a análise dos resultados permitiu inferir que as dificuldades dos participantes para concluírem as partidas também se relacionaram à variação das marés. O relógio que indicava o tempo dos níveis de água, localizado no canto inferior direito da tela, praticamente não era observado e o barulho da sirene, que indicava a chegada da maré cheia, deixava as crianças ansiosas e com medo de perderem suas vidas.

Apesar disso, notou-se que a possibilidade de andar de jet ski para não se afogar e a adrenalina gerada pela instabilidade do ecossistema, que alternava entre os níveis de água altos e baixos, foi um fator motivador para que as crianças quisessem jogar novamente. Por isso, concluiu-se que não seria interessante a exclusão de tais elementos, apenas a sua adequação ao nível de dificuldade da faixa-etária.

Dialogando com Prensky (2012), os resultados supracitados mostraram, ainda, que os feedbacks de acertos e erros são excelentes oportunidades de aprendizagem nos JEDs. No caso do "Amigos do Manguezal", as medalhas e os efeitos sonoros e visuais foram utilizados, tanto no momento de leitura das missões, quanto no decorrer da escrita sobre o elemento selecionado. A aprendizagem na prática, também apontada pelo autor, pôde ser notada durante as interações dos jogadores – escrevendo, explorando e resolvendo problemas. De acordo com Prensky (2012) essa participação ativa por parte do aprendiz é crucial para a aquisição de conhecimentos.

Com relação aos jogos baseados em narrativas – como é o caso do protótipo – o autor elucida que estes acrescentam um impacto emocional maior do que os jogos baseados em reflexos, uma vez que o jogador tem mais possibilidades de recordar certos conceitos. Deveras, a identificação dos participantes com o cenário, as missões baseadas nos problemas ambientais reais do manguezal da Barra de Guaratiba e o resgate do amiguinho perdido, que podia ser personalizado de acordo com os interesses do grupo, favoreceram maior engajamento e motivação às crianças que, ao final das produções de dados, demonstravam mais conhecimentos acerca de seu contexto socioambiental e das funções sociais que a linguagem escrita pode desempenhar dentro dele.

7. CONCLUSÕES

Reconhecendo a necessidade de alicerçar as práticas pedagógicas direcionadas à Educação Infantil em atividades prazerosas de contato com diferentes gêneros e suportes textuais, esta pesquisa objetivou construir e avaliar alternativas para o trabalho pedagógico com a linguagem escrita na pré-escola.

Ao transitar por suas etapas metodológicas, trouxe como um dos resultados a concepção do JED "Amigos do Manguezal" que, posteriormente, foi avaliado por professores da Educação Básica e utilizado por alunos da Educação Infantil da Escola Municipal Floripes Angladas Lucas.

A partir da Avaliação Heurística com os professores, foi possível sistematizar alguns pontos positivos e negativos do protótipo. Dentre os positivos, destacaram-se os recursos de multimídia e os conteúdos educacionais. Por outro lado, dentre os negativos, foi possível identificar como ineficazes o modo multitarefas, os recursos de adaptabilidade e de escolha do nível de dificuldade, em que, sobre esses dois últimos, revelou-se ser necessário maior aprofundamento em ocasiões futuras.

As demais considerações a respeito do JED surgiram durante a terceira fase de produção de dados com os participantes. Observou-se que apesar dos conteúdos educacionais estarem empregados de forma clara, através das missões e das escritas espontâneas que não suscitaram dúvidas aos jogadores, a mecânica do jogo necessitava de ajustes para que estes conseguissem atingir seu objetivo final com mais facilidade.

Assim, com relação ao JED, concluiu-se que este tem potencial para apoiar o trabalho pedagógico com a linguagem escrita em diferentes espaços de Educação Infantil no Brasil. Além disso, que é capaz de oportunizar experiências de envolvimento dos pequenos com o meio ambiente e a conservação da natureza, visando auxiliá-los na elaboração de saberes relacionados ao seu cotidiano (ALVES, 2001; 2003). E, por fim, que o mesmo oportunizou a aprendizagem da linguagem escrita sem negligenciar os interesses, as vivências e as necessidades dos participantes, tendo em vista que eles colaboraram ativamente para o seu desenvolvimento.

Espera-se que, futuramente, outros cenários do JED sejam desenvolvidos com base nos espaços cotidianos trazidos por alunos pré-escolares de diferentes partes do Brasil e, ainda, que outros pesquisadores se aventurem na possibilidade das crianças extrapolarem o papel de meras

consumidoras de materiais didáticos, podendo produzi-los e/ou customiza-los de acordo com seus interesses e vivências.

A apresentação e a discussão dos demais resultados desse estudo permitiram constatar que as alternativas pedagógicas para o trabalho com a linguagem escrita foram construídas e avaliadas com os participantes, e não para eles. Ademais, seus discursos e produções evidenciaram a (re)formulação de hipóteses e conhecimentos relacionados às funções sociais da escrita e do/no seu contexto socioambiental, possibilitando que o objetivo geral da pesquisa fosse atingido.

Com relação ao primeiro objetivo específico[40], verificou-se que a função da Educação Infantil não é a alfabetização, entendida como aquisição da base alfabética, trabalhada de forma sistemática. Entretanto, ela tem o compromisso de deixar as crianças experimentarem as múltiplas linguagens, incluindo a escrita, em suas diferentes possibilidades, propondo variadas formas de expressão e leitura do mundo no cotidiano, criando situações onde elas possam colorir, brincar, cantar, desenhar e, porque não, produzir textos e escrever (GONÇALVEZ, FERREIRA, 2016).

A respeito das características dos participantes e dos contextos em que estavam inseridos – apontado no segundo objetivo específico desse estudo – constatou-se a existência de uma ampla riqueza ambiental que, de fato, fazia parte de seus cotidianos, despertava a sua curiosidade e, ao mesmo tempo, sofria com a ação antrópica. A partir daí, surgiu a necessidade de construir coletivamente ações pedagógicas que se aproximassem e dialogassem com tal contexto socioambiental, utilizando a escrita como uma linguagem capaz de auxiliar e interferir nessa realidade.

Assim, as reflexões acerca da questão norteadora desse estudo[41] permitiram inferências acerca dos diferentes aspectos em que a aprendizagem das funções sociais da escrita e do/no contexto socioambiental dos participantes foram favorecidas. Dentre eles, evidenciou-se o estímulo à competência comunicativa das crianças, que se colocaram no papel de autoras e interlocutoras em diferentes momentos, tendo razões para escrever, sendo encorajadas a apresentarem suas ideias com base nos conhecimentos de seu cotidiano, argumentando, analisando fatos, compondo seus próprios textos, produzindo cultura.

---

[40] O primeiro objetivo específico consistia em compreender o lugar que a linguagem escrita ocupa na educação das crianças de 0 a 5 anos de idade, a partir do diálogo com produções acadêmicas atuais e orientações legais direcionadas à EI, em âmbito nacional e local;

[41] A questão que norteou esse estudo foi: em que aspectos a elaboração coletiva de atividades que trabalham a linguagem escrita em uma perspectiva discursiva favorece a aprendizagem de alunos pré-escolares da EMFAL a respeito das funções sociais da escrita e do/no seu contexto socioambiental?

Além disso, tais produções privilegiaram diferentes gêneros/suportes textuais em lugar de palavras soltas, possibilitando que as crianças escrevessem aquilo que queriam e, consequentemente, vivenciassem a escrita enquanto linguagem, interagindo com o mundo. Os textos tinham razões para serem produzidos e suas funções sociais eram importantes para o grupo naquele momento.

Essas experiências, bem como os pressupostos teóricos aqui discutidos, permitiram inferir que lidar com a língua em seus mais diferentes usos no dia-a-dia minimiza as condições diferenciadas de interação com a escrita que as crianças brasileiras têm desde cedo e, consequentemente, contribui para a redução das desigualdades de condições de vida que marcam a nossa sociedade. De fato, o processo de alfabetização instaura uma das "[...] questões sociais mais fundamentais por suas implicações político-econômicas", configurando-se como um instrumento e um veículo para diferentes políticas educacionais e, por isso, discussões acerca de alternativas para esse trabalho ultrapassam o caráter exclusivamente pedagógico (SMOLKA, 2017, p. 3).

Outro aspecto analisado durante as atividades foi o da interlocução entre os participantes que, interagindo dialogicamente, construíram conhecimentos a respeito de seu contexto socioambiental e da linguagem escrita, expondo hipóteses, (re)elaborando ideias, concordando e discordando dos colegas. Os discursos iniciais sobre as funções sociais da escrita, compostos por respostas curtas e elementares – a gente escreve *"pra fazer o nome"* e as pessoas escrevem *"porque elas sabem escrever"* – aos poucos, foram ficando mais específicos e complexos, demostrando vínculo com a intervenção na realidade e empatia com o interlocutor – *"o jornal serve pra falar o que aconteceu e as pessoas irem ajudar",* o convite *"serve pra convidar as pessoas", "tem que escrever uma coisa bem legal".*

Assim, a linguagem oral apareceu como uma importante ferramenta de partilha de pensamentos e intenções de diversas naturezas, influenciando o outro a (re)elaborar hipóteses e ampliar seus conhecimentos (FIGUEIREDO, 2016). Tal importância foi percebida pelos próprios alunos durante o quinto momento da *Intervenção na Realidade*, a partir de falas como *"se escrever todo mundo junto, dá pra todo mundo pensar".*

As rodas de conversa também favoreceram a construção coletiva de conhecimentos a respeito da fauna, da flora e dos fatores que contribuem para a degradação ambiental do manguezal. No decorrer das produções textuais coletivas e da entrevista com o pescador, diferentes saberes foram sendo acionados pelos alunos de forma ágil, ativa e espontânea, o que demonstrou seu envolvimento e empolgação. Mesmo que a escrita destes tenha provocado certa

ansiedade em alguns participantes, contribuiu para a sistematização dos conhecimentos e, em seguida, para a autoria dos textos pelos próprios alunos.

O terceiro aspecto observado diz respeito a valorização desses conhecimentos prévios trazidos pelos estudantes. Estes foram expostos, analisados coletivamente, ampliados mediante as intervenções dos colegas, da professora e do pescador convidado e, posteriormente, foram ponderados nas produções textuais do jornal, da carta e das missões do JED. Dessarte, concebeu-se a linguagem escrita como um produto multicultural, construído ao longo da história da humanidade "a várias mãos", estando vinculado às experiências reais dos indivíduos e tendo funções sociais e políticas dentro e fora da escola.

Ademais, a valorização do saber do pescador – um indivíduo de referência para as crianças e cujos conhecimentos foram legitimados durante as atividades – demonstrou a necessidade de a escola ampliar aquilo que é entendido como fonte de conhecimentos do cotidiano, incorporando às suas práticas os escritos comuns dos próprios praticantes (ALVES, 2003).

Os autores com os quais se dialogou nesse estudo permitiram inferir, também, que a mediação do professor durante as atividades de interlocução e produção textual são tão importantes quanto o próprio resultado dos textos. Acolhendo as respostas das crianças, ele é capaz de reformular perguntas, buscar outros modos de dizer, dar pistas, conduzir o diálogo, fazer papel de escriba, reorientar o olhar e a atenção das crianças, interferir em sua zona de desenvolvimento proximal até constatar que, de fato, o grupo compreendeu o que está sendo trabalhado.

A oportunização de situações em que as crianças desempenhem um papel ativo, estando encorajadas a lerem e escreverem de acordo com suas hipóteses, também é uma atribuição importante do professor; assim como a organização de ambientes que favoreçam as interações, as experimentações, as explorações e o acesso a bens culturais que são decisivos ao desenvolvimento infantil. Estes contribuem para o desenvolvimento de uma postura curiosa e aberta por parte das crianças, "[...] motivando seus interesses, sua vontade de conhecer e entender as coisas e as práticas culturais de sua comunidade e de si mesma e dos outros, a respeitarem a natureza, a perceberem-se como responsáveis também pela vida saudável do mundo" (RIO DE JANEIRO, 2010, p. 25).

Um outro aspecto analisado diz respeito ao reconhecimento da heterogeneidade das instituições escolares e de suas identidades, o que implica em caminhos singulares para se

alfabetizar[42]. De acordo com Geraldi (1996), seria ingênuo admitir a existência de uma homogeneidade linguística, pois esta sofre com as transformações decorrentes das experiências comuns de qualquer falante na sociedade.

Trata-se, portanto, de trazer para a sala de aula os *espaçostempos* em que estes estudantes estão imersos, quer seja no manguezal, nas grandes cidades ou em locais mais isolados; não perdendo seus sentidos históricos em uma sociedade que apela precipuamente para os aspectos individuais dos sujeitos e para o aqui e o agora (GOULART, 2001).

As perspectivas de trabalho adotadas aqui permitiram evidenciar, ainda, que é possível vincular a linguagem escrita ao trabalho de conscientização sobre a importância e a responsabilidade que as crianças têm no mundo, formando cidadãos. Para isso, vale considerar que o desafio do professor pré-escolar não é o ensino das letras alfabeto, tampouco os treinos motores que "preparam" o aluno para o ensino fundamental. Trata-se de criar as bases para o desenvolvimento de indivíduos plenos e de direitos, que participam criticamente das culturas do escrito e convivem de forma proficiente com essa organização discursiva (GIROTTO *et al*., 2016).

De acordo com Freire (1996, p. 30), "[...] o mundo não é. O mundo está sendo" e o papel dos indivíduos nesse mundo "não é só o de quem constata", mas também "o de quem intervém como sujeito de ocorrências". Ninguém pode estar no mundo de forma neutra pois, a partir da constatação, tem a opção de se adaptar à realidade ou de intervir sobre ela. Assim, o autor elucida que não existe atividade mais complexa e geradora de novos saberes do que aquela que tira os indivíduos da posição de ingênuos para aquela que lhes dá subsídios para interferir em sua realidade.

Concluiu-se, assim, que é necessário (re)pensar o lugar que a escrita, frequentemente, vem assumindo nas salas de aula da Educação Infantil, bem como nos modos tradicionais em que ela tem sido (des)considerada e significada. Outrossim, deve-se reconhecer que o trabalho pedagógico com essa linguagem implica na ruptura e na possibilidade de construção de situações reais de uso, mediada por interações lúdicas, intencionais e sistemáticas (CUNHA, 2016).

Finalmente, a complexidade metodológica aqui dissertada exibe a necessidade de formação de regentes de Educação Infantil que tenham capacidade técnica para transformar os momentos de interlocução intensa com as crianças em alternativas pedagógicas que atendam suas

[42] O emprego do termo "alfabetizar" não objetivou fazer alusão à sistematização da alfabetização, mas concebê-la em sua dimensão processual, como algo que se inicia desde os primeiros anos de vida das crianças e perdura ao longo de sua trajetória humana.

necessidades e respeitem suas singularidades. O percurso aqui relatado se encerra abrindo espaço para novos questionamentos nesse fértil campo de estudo, convidando professores a se aventurarem na pesquisa e se aprofundarem nesses debates que, por sua dimensão social e política, ultrapassam o âmbito estritamente pedagógico.

REFERÊNCIAS

ADAMI, Lainerry L; MORAES, Bianca A.T. Alfabetização lúdica e sua contribuição para a formação do sujeito crítico. **Revista Espaço Transdisciplinar**, v. 1, n. 01, p. 124-132, 2017.

ALVES, N. Decifrando o pergaminho: o cotidiano das escolas nas lógicas das redes cotidianas. In: OLIVEIRA, I.B.; ALVES, N. (Org.). **Pesquisa no/do cotidiano das escolas:** sobre as redes de saberes. Rio de Janeiro: DP&A. 2001.

_____. Sobre movimentos das pesquisas nos/dos/com os cotidianos. Pesquisa nos/dos/com os cotidianos escolares: sobre redes de saberes**. TEIAS**: Rio de Janeiro, ano 4, nº 7-8, jan/dez 2003.

_____. Imagens de professoras e redes cotidianas de conhecimentos. **Educar em revista**, v. 20, n. 24, p. 19-36, 2004.

_____. Redes Urbanas de Conhecimentos e Tecnologias na Escola. In: **Intercom–Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação XXVIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação–Uerj–5 a**. 2005.

ANACLETO, Junia C. *et al.* Ambiente para criação de jogos educacionais de adivinhação baseados em cartas contextualizadas. In: **Anais do Workshop de Informática na Escola**. 2008. Disponível em: < http://www.br-ie.org/pub/index.php/wie/article/viewFile/988/974> Acesso em: 10 fev. 2018.

ANDRADE, Beatriz Gracioli. **Impactos de práticas pedagógicas centradas no letramento em crianças pré-escolares**. Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Educação da Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, 2011, 249p.

ANDRADE, Ludmila Thomé. Alfabetizações Numa Perspectiva Discursiva: Só O Plural Pode Ser Singular. **Revista Contemporânea de Educação**, v. 12, n. 25, 2017.

ANGELONI, Maria Paula Corrêa *et al*. Influências Internas nos Videogames: como roteiro e som podem afetar a percepção dos jogadores. **SBC – Proceedings of SBGames|** ISSN: 2179-2259. XVI SBGames – Curitiba – PR – Brazil, November 2nd - 4th, 2017.

AQUINO, Júlio Groppa**. Diferenças e preconceitos na escola: alternativas teóricas e práticas**. 2. ed. São Paulo: Summus, 1998.

ARAGÃO, Deise da Silva; NEZ, Egeslaine de. Jogos educativos com o uso do computador na Educacao Infantil. **SIMPÓSIO NACIONAL DE EDUCAÇÃO**. 2010

ARAUJO, Liane Castro. Ler, Escrever E Brincar Na Educação Infantil: Uma Dicotomia Mal Colocada. **Revista Contemporânea de Educação**, v. 12, n. 24, p. 344-361, 2017a.

ARAÚJO, Fayanne Carla de. **A construção da escrita na Educação Infantil**: uma análise na turma do nível V, da Escola Municipal Valdemir Fernandes de Medeiros, em Jucurutu-RN / Fayanne Carla de Araújo. - Caicó: UFRN, 2017b.

ARELARO, Lisete Regina Gomes. Avaliação das políticas de educação infantil no Brasil: avanços e retrocessos. **Zero-a-Seis**, v. 19, n. 36, p. 206-222, 2017.

BAKHTIN, M. **Marxismo e filosofia da linguagem. Problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem.** 4ª. ed. Trad. Michel Lahud e Yara Frateschi Vieira. São Paulo: Hucitec, 1988.

_____. **A Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes. 1992

_____. **A estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

_____. **A estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

_____. **Marxismo e filosofia da linguagem**. São Paulo: Hucitec, 2004.

BAPTISTA, M. C. A linguagem escrita e o direito à educação na primeira infância. In: **Seminário Nacional: Currículo E Movimento**, 1., 2010, Belo Horizonte. Anais. Belo Horizonte, Secretaria de Educação Básica, 2010.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**; tradução Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. -- São Paulo: Edições 70, 2011.

BELLO, Denise Petrucci; LOPES, Fernando José. A Leitura e a Educação Infantil. **Revista de Pós-graduação Multidisciplinar**, v. 1, n. 3, p. 23-35, 2018.

BORBA, A. M. A BRINCADEIRA COMO EXPERIÊNCIA DE CULTURA. In: CORSINO, Patrícia. **O cotidiano na Educação Infantil**. Programa Salto para o Futuro. Bol. 23, nov./2006.

BORBA, Angela Meyer; GOULART, Cecília M. A. As diversas expressões e o desenvolvimento da criança na escola. In: BRASIL. **Ensino Fundamental de nove anos:** orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade. Brasília: Ministério da Educação; Secretaria de Educação Básica, 2006. p. 47-56.

BRANDÃO, Ana Carolina Perrusi. LEAL, Telma Ferraz. Alfabetizar e letrar na Educação Infantil: o que isso significa? In: BRANDÃO, Ana Carolina Perrusi. ROSA, Ester Calland de Sousa. **Ler e escrever na Educação Infantil : discutindo práticas pedagógicas** / Ana Carolina Perrusi Brandão, Ester Calland de Sousa Rosa, organização. – Belo Horizonte : Autêntica Editora, 2011.

BRANDÃO, Ana Carolina Perrusi. ROSA, Ester Calland de Sousa. **Ler e escrever na Educação Infantil : discutindo práticas pedagógicas** / Ana Carolina Perrusi Brandão, Ester Calland de Sousa Rosa, organização. – Belo Horizonte : Autêntica Editora, 2011

BRANDÃO, Ana Carolina Perrusi; SILVA, Ana Carolina da. **O ensino da leitura e escrita e o livro didático na Educação Infantil**. Educação, vol. 40, núm. 3, septiembre-diciembre, 2017, pp. 440-449.

BRASIL. Lei Federal n. 11.274, de 6 de fevereiro de 2006. Institui o Ensino Fundamental de nove anos.

_____.Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil** / Secretaria de Educação Básica. – Brasília : MEC, SEB, 2010.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Conselho Nacional da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**/ Ministério da Educação. Secretária de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. – Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

_____.Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. **Linguagem oral e linguagem escrita na educação infantil:** práticas e interações.1.ed. - Brasília : MEC /SEB, 2016.

BRESCIANE, A. L. Alfabetização e educação infantil: relações delicadas. **Revista Avisa Lá,** n. 17, p. 37-39, jan. 2004.

BRITTO, L. P. Educação Infantil e Cultura Escrita. In: FARIA, Ana Lúcia Goulart de; MELLO, Suely Amaral. (Orgs). **Linguagens infantis**: Outras formas de leitura. Campinas, SP: Autores Associados, 2009.

BRITTO, Luiz Percival Lemos de. Escolas, ensino de língua, letramento e conhecimento. In: ZACCUR, Edwiges (org.). **Alfabetização e Letramento:** o que muda quando muda o nome? Rio de Janeiro: Editora Rovelle, 2011.

BRITTO, Luiz Percival Leme de. **Letramento e Alfabetização**: implicações para a Educação Infantil. In: FARIA, Ana Lúcia Goulart de; MELLO, Suely Amaral. O mundo da escrita no universo da pequena infância. 3. Ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2012. p. 03-19.

CAMARGO, Gislene; CARDOSO, Marina Vieira; MONTEIRO, Fernanda Miranda. A escrita e a leitura na educação infantil: uma perspectiva de letramento. **Revista Linguagem, Ensino e Educação-Lendu**, v. 4, n. 1, 2016.

CAMPOS, Maria Malta; FÜLLGRAF, Jodete; WIGGERS, Verena. A qualidade da educação infantil brasileira: alguns resultados de pesquisa. **Cadernos de pesquisa**, v. 36, n. 127, p. 87-128, 2006.

CARDOSO, Bruna Puglisi de Assumpção. **Práticas de linguagem oral e escrita na educação infantil**. São Pulo: Editora Anzol, 2012.

CARDOSO, Mariana Cristina Pimenta Rodrigues. **A sistematização da linguagem escrita na educação infantil**: reflexão sobre uma experiência. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

CARLOMAGNO, Márcio C.; ROCHA, Leonardo Caetano. Como criar e classificar categorias para fazer análise de conteúdo: uma questão metodológica. **Revista Eletrônica de Ciência Política**, v. 7, n. 1, 2016.

CASTRO, A. O. C.; GOMES, A. A.; BATISTA, G. V. C. P.; GONÇALVES, J. T. Os desafios do planejamento e conservação ambiental da Reserva Biológica de Guaratiba (RJ). **Revista Nordestina de Ecoturismo**, Aquidabã, v.5, n.1, p.69-76, 2012.

CAVALCANTE, Luciana Matias. Alfabetização na educação infantil? Uma questão polêmica?. **Tópicos Educacionais-ISSN: 2448-0215**, v. 20, n. 2, 2016.

CORAIS, Maria Cristina. **A linguagem na vida, na vida na linguagem! Afinal, qual a relação entre educação infantil e alfabetização**. Goulart, Cecília. Como alfabetizar? Na roda com professores dos anos iniciais. Campinas, SP: Papirus, 2015.

CORSINO, Patrícia. **O Cotidiano na Educação Infantil**. Programa Salto para o Futuro. Bol. 23, nov./2006.

_____. A brincadeira com as palavras e as palavras como brincadeiras. Corsino, Patrícia (org.). **Educação infantil: cotidiano e políticas**. Campinas, SP: Autores Associados, 2009. – (Coleção educação contemporânea)

_____. Professoras de educação infantil e suas visões de letramento: tensões da prática. In: KRAMER, S.; ROCHA, E. C. (Org.). **Educação infantil:** enfoques em diálogo**.** 3. ed. Campinas: Papirus, 2011.

CUNHA, Natália Marina Dantas. **O lugar da linguagem escrita na vida das crianças da Educação Infantil**. - Natal, RN, 2016.

DANGIÓ, Meire Cristina dos Santos; MARTINS, Lígia Márcia. Contribuições do ensino na educação infantil para o processo de alfabetização. **Revista Brasileira de Alfabetização**, v. 1, n. 5, 2017.

DE PAULA, Fabiano Rodrigues; FÁVERO, R. P. A gamificação da educação na compreensão dos profissionais da educação. **SBC – Proceedings of SBGames**| ISSN: 2179-2259. XV SBGames – São Paulo – SP – Brazil, September 8th - 10th, 2016.

DUARTE, Layssa de Jesus Alves. **Ensino de leitura e de escrita na alfabetização**: uma análise sobre livros didáticos da educação infantil. Araguaína, TO, 2016.

ELALI, Gleice Azambuja. O ambiente da escola–o ambiente na escola: uma discussão sobre a relação escola–natureza em educação infantil. **Estudos de Psicologia**, v. 8, n. 2, p. 309-319, 2003.

FARIA, Ana Lúcia Goulart de. Sons sem palavras e grafismo sem letras: Linguagens, Leituras e Pedagogia na Educação Infantil. In: Faria, Ana Lúcia Goulart de; Mello, , Suely Amaral. (Org.). **O mundo da escrita no universo da pequena infância**. 3 ed. rev. ampl. Campinas, SP; Autores associados, 2012. (Coleção polêmicas do nosso tempo, 93).

FARIA, Vitória Líbia Barreto de; SALLES, Fátima. **Currículo na Educação Infantil**: diálogo com os demais elementos da Prosta Pedagógica. 2. ed. São Paulo: Ática, 2012.

FERNANDES, Carla de Souza. **Leitura e Escrita na Educação Infantil**: Ressignificando a prática pedagógica a partir do lúdico / Carla de Souza Fernandes - 2014. 44p.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa**. 3.ed. Curitiba, Ed. Positivo, 2004.

FERREIRO, Emíla; TEBEROSKY, Ana. **Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño**. Madrid: Sieculo XXI ,1979.

FERREIRO, Emília. **Reflexões sobre alfabetização**. São Paulo: Cortez, 1995. (Coleção Questões da Nossa Época; v. 14) 104 p.

FIGUEIREDO, Roberta Gualberto de**. Leitura e escrita na educação infantil**: reflexões sobre uma experiência no Colégio Pedro II. 2016.

FILATRO, Andrea Cristina; CAIRO, Sabrina M. **Produção de conteúdos educacionais**. São Paulo: Saraiva, 2015.

FREIRE, Paulo. **Educação Como Prática da Liberdade**, 1967. Rio de Janeiro: Paz e Terra. Disponível em: <http://www.dhnet.org.br/direitos/militantes/paulo freire/livro_freire_educacao_pratica_liberdade.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2017.

_____. **A importância do ato de ler**: em três artigos que se completam. São Paulo: Cortez, 1982.

_____. **A educação é um ato político**. Cadernos de Ciência, Brasília, n. 24, p.21-22, jul./ago./set. 1991

_____. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa / Paulo Freire. – São Paulo: Paz e Terra, 1996. – (Coleção Leitura)

_____. **A importância do ato de ler**: em três artigos que se completam. 49ª ed. São Paulo: Cortez, 2009.104 páginas.

_____. **Educação como prática da Liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2010. 189 páginas.

GERALDI, João Wanderley. Convívio paradoxal com o ensino da leitura e escrita. **Cadernos de estudos linguísticos**, v. 31, 1996.

_____. Concepções de linguagem e ensino de português. In: GERALDI, João Wanderley. (Org.). **O texto em sala de aula**: leitura e produção. 4. ed. Cascavel: Assoeste, 1997a, p. 39-46. 136 p.

_____. **Portos de Passagem**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997b. 252 p.

_____. Ler e escrever: uma mera exigência escolar? In: Inês F. S. Bragança; Mairce S. Araújo; Marcia S. Alvarenga e Lúcia V. Maurício. (Org**.). Vozes da Educação**. **Memórias, histórias e formação de professores.** Rio de Janeiro: DP et Alii, 2008.

_____. **Alfabetização e Letramento:** perguntas de um alfabetizado que lê. In: ZACCUR, Edwiges (org.). Alfabetização e Letramento: o que muda quando muda o nome? Rio de Janeiro: Editora Rovelle, 2011.

_____. O Texto Nos Processos De Aquisição Da Escrita. **Revista Brasileira de Alfabetização,** v. 1, n. 5, 2017.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social** / Antônio Carlos Gil. - 6. ed. - São Paulo : Atlas, 2008.

GIRÃO, Fernanda Michelle Pereira. BRANDÃO, Ana Carolina Perrusi. Ditando e escrevendo: a produção de textos na Educação Infantil. In: BRANDÃO, Ana Carolina Perrusi. ROSA, Ester Calland de Sousa. **Ler e escrever na Educação Infantil:** discutindo práticas pedagógicas / Ana Carolina Perrusi Brandão, Ester Calland de Sousa Rosa, organização. – Belo Horizonte : Autêntica Editora, 2011.

GIROTTO, Cyntia Graziella Guizelim Simões *et al.* **A leitura na educação infantil**: das concepções e práticas de professores a bases científicas para uma didática da leitura. Cadernos de Pesquisa em Educação, v. 21, n. 44, 2016.

GOMEZ, Margarita V. Alfabetização na Esfera Digital: Uma Proposta Freireana. **Revista educação em foco**. Juiz de Fora. Vol. 7, nº 1, p 99-115. Mar/agosto de 2002.

GONÇALVEZ, Josiane Peres; FERREIRA, Josiani de Alvez Barbosa. Ensino da Linguagem Escrita na Educação Infantil: Opinião das Professoras. **Revista Ciências Humanas**, v. 9, n. 2, p. 46-58, 2016.

GONTIJO, Cláudia Maria Mendes. **A escrita infantil**. São Paulo: Cortez, 2008.

_____. SCHWARTZ, Cleonara Maria. (Des) caminhos da alfabetização no Brasil. In: ZACCUR, Edwiges (org.). **Alfabetização e Letramento:** o que muda quando muda o nome? Rio de Janeiro: Editora Rovelle, 2011.

_____. GÖES, Margarete. **Produção de textos com crianças na educação infantil**. Educação, v. 40, n. 2, 2017.

GONZÁLEZ, Abel Gustavo Garay; MELLO, Maria Aparecida. Considerações sobre o processo de apropriação da linguagem escrita na educação infantil. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, p. 2306-2324, 2016.

GOULART, Cecília. A apropriação da linguagem escrita e o trabalho alfabetizador na escola. **Cadernos de Pesquisa**, n. 110, p. 157-175, 2000.

_____. Letramento e polifonia: um estudo de aspectos discursivos do processo de alfabetização. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, n. 18, p.5-21, set./dez. 2001.

_____. Questões de estilo no contexto do processo de letramento: crianças de 3a série elaboram sinopses de livros literários. In: PAIVA, A.; MARTINS, A.; PAULINO, G.; VERSIANI, Z. (Orgs.) **Literatura e letramento: espaços**, suportes e interfaces. Belo Horizonte: Autêntica, 2003a, p.35-49.

_____. Uma abordagem bakhtiniana da noção de letramento: contribuições para a pesquisa e para a prática pedagógica. In: FREITAS, M. T.; SOUZA, S. J.; KRAMER, S. (Orgs.) **Ciências Humanas e pesquisa**: leituras de Mikhail Bakhtin. São Paulo: Cortez, 2003b, p.95-112. (Coleção Questões de Nossa Época)

_____. et al. **Processos de letramento na infância**: modos de letrar e ser letrado na família e no espaço educativo formal. Relatório final de pesquisa. Universidade Federal Fluminense, Faculdade de Educação, CNPq, dezembro de 2005.

_____. Letramento e modos de ser letrado: discutindo a base teórico-metodológica de um estudo. **Revista Brasileira de Educação**, v.11, n.33, p.450-460, set/dez.2006.

_____. Processos de letramento na infância: aspectos da complexidade de processos de ensino-aprendizagem da linguagem escrita. In: SCHOLZE, L. e RÖSING, T. M. K. (Org.). **Teorias e práticas de letramento**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2007, p.61-82.

_____. Cultura escrita e escola: letrar alfabetizando. In: MARINHO, Marildes e CARVALHO, Gilcinei Teodoro (Org.). **Cultura escrita e letramento**. Belo Horizonte, Editora UFMG, 2010, p.438-456.

_____. **Perspectivas de alfabetização:** lições da pesquisa e da prática pedagógica. Raído, v. 8, n. 16, p. 157-175, 2014a.

_____. Cecília. O conceito de letramento em questão: por uma perspectiva discursiva da alfabetização. **Bakhtiniana. Revista de Estudos do Discurso**, v. 9, n. 2, p. 35-51/Eng. 40-56, 2014b.

GUERRA, Márcia Ferreira. Conflitos ambientais no Parque Natural Municipal de Grumari. **Revista Rio de Janeiro, Rio de Janeiro**, n. 16-17, p. 115-130, 2005.

GUERRA, Elaine Linhares de Assis. **Manual de pesquisa qualitativa**. Desenvolvimento de material didático ou instrucional-MANUAL PARA SUPORTE DE DISCIPLINA EAD). 2014.

HUIZINGA, Johan. **Homo ludens:** o jogo como elemento da cultura. Editora da Universidade de S. Paulo, Editora Perspectiva, 1971.

JUNQUEIRA FILHO, Gabriel de Andrade. Conversando, Lendo e Escrevendo com as crianças. In: Escola Infantil: Pra que te Quero? In.: CRAIDY, Carmem Maria; KAERCHER, Gládis Elise P. da S. **Educação infantil:** pra que te quero?. Porto Alegre: Artmed, 2001, p. 135.

KLEIMAN, Â. B. **Os significados do letramento**: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita. Campinas: Mercado de Letras, 1995.

_____. **Os significados do letramento**: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2004.

KRAMER, Sonia. O papel social da educação infantil. **Revista textos do Brasil. Brasília, Ministério das Relações Exteriores**, 1999.

LION, Carina Gabriela. Mitos e Realidades na Tecnologia Educacional. In: LINTWIN, Edith (org.). **Tecnologia Educacional**: políticas, histórias e propostas. Porto Alegre; Artes Médicas, 1997. p.23-38.

LOPES, Janine Ramos. **Caderno do educador**: alfabetização e letramento 1 / Janine Ramos Lopes, Maria Celeste Matos de Abreu, Maria Célia Elias Mattos. – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2010.

LUCAS, Maria Angelica Olivo Francisco. **Os processos de alfabetização e letramento na educação infantil:** contribuições teóricas e concepções de professores. 2008. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

LURIA, Alexander Romanovich. O desenvolvimento da escrita na criança. In: VIGOTSKI, Lev Semenovich; LURIA, Alexander Romanovich; LEONTIEV, Alekséi Nikoláyevich. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem** . 4. ed. São Paulo: Ícone, 1989. p. 143-189.

MACEDO, Luana Cristina de Souza. **Leitura e escrita na Educação Infantil**: desafios e possibilidades. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

MADEIROS, H. M. SOUZA, S. C. **A utilização do manguezal da reserva de desenvolvimento sustentável estadual ponta do tubarão para o ecoturismo educativo comunitário**. IX Congresso de Iniciação Científica do IFRN. 2013.

MARCUSCHI, Luiz Antonio. *Da fala para a escrita*: atividades de retextualização. São Paulo: Cortez, 2001.

_____. **Produção textual, análise degêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

MARINHO, Giulianny Russo. **Ler e escrever na Educação Infantil: análise de uma proposta curricular**. Veras, v. 6, n. 1, p. 87-104, 2016.

MARTINS, Daniel de Sant'anna; XAVIER, Guilherme; DIAS, Cynthia Macedo. Game Design Thinking: propostas lúdicas no letramento digital infantil. **SBC – Proceedings of SBGames**. ISSN: 2179-2259. XVI SBGames – Curitiba – PR – Brazil, November 2nd - 4th, 2017.

MELO, Gloria Maria Leitão de Sousa, BRANDÃO, Soraya Maria Barrosde Almeida, MOTA, Marinalva da Silva. **Ser criança**: repensando o lugar da criança na educação infantil. Campina Grande: EDUEPB, 2009.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social.** Teoria, método e criatividade. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MORAIS, Artur Gomes; ALBUQUERQUE, Eliana Borges Correia; BRANDÃO, Ana Carolina Perrusi Alves. Refletindo sobre a língua escrita e sobre sua notação no final da educação infantil. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 97, n. 247, 2016.

MOURA, Ana Luiza Floriano de**. O processo de apropriação da leitura e da escrita na educação infantil**: narratividade de crianças. 2016.

NAKAMURA. Ricardo. **Curso Desenho De Jogos Aula 1 Unidade 3**. 2014. 1 min. 41 seg, son., color. Disponível em: <https://cursos.timtec.com.br/ course/desenhodejogos/material. Acesso em: 09. jun. 2017.

NIELSEN, J. **Usability Inspection Methods**. Conference companion on Human factors in computing systems. ACM, pp. 413-414.1994.

NOGUEIRA, Gabriela Medeiros; BUENO, Letícia de Aguiar; NÓBREGA, Thaís Fernandes Ribeiro. Relações entre oralidade e escrita em uma situação de leitura de um livro de história em uma turma de educação infantil. **TEXTURA-ULBRA**, v. 17, n. 35, 2015.

NOLASCO-SILVA, Leonardo; SOARES, Conceição. Pesquisas nos/dos/com os cotidianos: como pensamos os projetos, os sujeitos e as experiências em educação. **Caderno Eletrônico de Ciências Sociais**, Vitória, v. 3, n. 2, pp. 176-188.

NUNES, Maria Fernanda Rezende. Educação Infantil: instituições, funções e propostas. In: CORSINO, Patrícia. **O cotidiano na Educação Infantil**. Programa Salto para o Futuro. Bol. 23, nov./2006.

PAIVA, Lauriana G. de. **Do giz colorido ao data show:** uma conex@o desconect@d@. Juiz de Fora: Editora UFJF, 2006.

PAIVA, Maria Gerlandia de. **O desenvolvimento da escrita na educação infantil**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

PEREIRA, Vilmar Alves; CLARO, Lisiane Costa. A importância da leitura de mundo em paulo freire como processo de alfabetização. **Revista Brasileira de Alfabetização**, v. 1, n. 6, 2017.

PILETTE, Claudino. (Org). **Didática especial**. 15 ed. São Paulo. Editora Ática, 2000.

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO, Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro**. Multieducação: Núcleo Curricular Básico**. Rio de Janeiro,1996.

_____. **Orientações Curriculares para a Educação Infantil**. Rio de Janeiro, 2010. Disponívelem:<http://www.rioeduca.net/rioeduca/RECURSOS%20PEDAG%C3%93GICOS/EDUCA%C3%87%C3%83O%20INFANTIL/>. Acesso em 07 dez. 2017.

_____. **Planejamento na Educação Infantil**. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <http://www.rioeduca.net/rioeduca/RECURSOS%20PEDAG%C3%93GICOS/EDUCA%C3%87%C3%83O%20INFANTIL/>. Acesso em 07 dez. 2017.

_____. **Orientações ao Professor de Pré-Escola I e II**. Rio de Janeiro, 2013. Disponívelem:<http://www.rioeduca.net/rioeduca/RECURSOS%20PEDAG%C3%93GICOS/EDUCA%C3%87%C3%83O%20INFANTIL/>. Acesso em 07 dez. 2017.

PRENSKY, Marc. **Aprendizagem baseada em jogos digitais**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012.

RAMOS, Daniela Karine *et al*. Consumo midiático e a interação com jogos digitais: contribuições a aprendizagem e o papel da mediação. **SBC – *Proceedings of SBGames*|** ISSN: 2179-2259. XVI SBGames – Curitiba – PR – Brazil, November 2nd - 4th, 2017.

RIBEIRO, Alyne Kivia. **O papel da oralidade no desenvolvimento da criança na Educação Infantil segundo a perspectiva dos documentos oficiais**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

RODRIGUES, Anna Cristina de Araújo; ROCHA, Denise Silva. ARAÚJO e OLIVEIRA, João Batista. **Programa Alfa e Beto para Pré-Escola**: livro de atividades II. Brasília: Instituto Alfa e Beto, 2010.

SAMPAIO, Carmen Sanches; RIBEIRO, Tiago; VENÂNCIO, Ana Paula. Alfabetização, currículo e formação com as crianças: reflexões a partir do cotidiano da escola. **Revista Teias**, v. 18, n. 50. 2017, p. 69-87.

SAVIAN, Márcia Regina; OMETO, Cláudia Beatriz de Castro Nascimento. A Alfabetização Como Prática Dialógica De Leitura E Escrita. **Revista Brasileira de Alfabetização**, v. 1, n. 3, 2017.

SILVA, Marco. Educação, modernidade e pós-modernidade. **Perspectiva**, v. 10, n. 18, p. 61-76, 1992.

SILVA, Aline Araújo Caixeta da. **A linguagem escrita na educação infantil**: orientações, concepções e perspectivas. 2016.

SILVA, Andressa Hennig; FOSSÁ, Maria Ivete Trevisan. Análise de conteúdo: exemplo de aplicação da técnica para análise de dados qualitativos. **Dados em Big Data**, v. 1, n. 1, p. 23-42, 2015.

SMOLKA, Ana Luiza Bustamante. **A criança na fase inicial da escrita:** a alfabetização como processo discursivo. São Paulo: Cortez, 1999.

_____. **A criança na fase inicial da escrita** [livro eletrônico]: a alfabetização como processo discursivo. São Paulo: Cortez, 2017. Disponível em: <https://play.google.com/books/reader?id=uXMzDwAAQBAJ&rintsec=frontcover&output=reader&hl=pt_BR&pg=GBS.PT2> Acesso em: 02 fev. 2018.

SOARES, Magda. **Letramento: um tema em três gêneros.** Belo Horizonte: CEALE/Autêntica, 1998.

_____. Letramento e alfabetização: as muitas facetas. **Revista Brasileira de Educação,** n. 25, p. 5–17., 2004. doi: http://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782004000100002

_____. **Letramento: um tema em três gêneros**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

SOUZA, Regina Aparecida Marques. Letramento na Educação Infantil: "quem tem medo do lobo mau.." **Revista Inter Ação**, v. 33, n. 2, p. 265-279, 2008.

SOUZA, Maria Zuleide; SANTOS, José Ozildo. O desenvolvimento da leitura e escrita na educação infantil. **Revista Brasileira de Educação e Saúde,** v. 5, n. 4, p. 43-49, 2015.

STENHOUSE, Lawrence, (1991). **Investigación y desarrollo del curriculum**. 3ª ed. Madri: Morata.

TAROUCO, Liane; ÁVILA, Barbara. Multimídia na alfabetização digital com fluência para a autoria. **RENOTE**, v. 5, n. 2, 2007.

THIOLLENT, Michel. 1947 – **Metodologia da Pesquisa-ação**/ Michael Thiollent. – 18° ed. – São Paulo: Cortez, 2011. Disponível em: < https://pt.scribd.com/document/269725918/thiollent-pesquisa-acao> Acesso em: 04 out 2017.

TOLEDO, Renata; JACOBI, Pedro Roberto. Pesquisa-ação e educação: compartilhando princípios na construção de conhecimentos e no fortalecimento comunitário para o enfrentamento de problemas. **Educação & Sociedade**, v. 34, n. 122, 2013.

TRAVAGLIA, L. **C. Gramática e interação**: uma proposta para o ensino de gramática no 1º e 2º graus. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

UNICEF. **Relatório Situação da Infância Brasileira 2001**. Brasília, 2001.

VALLE, Pedro Henrique Dias *et al*. HEDEG - heurísticas para avaliação de jogos educacionais digitais. **Nuevas Ideas en Informática Educativa TISE**, 2013.

VYGOTSKY, L. S. **Formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

_____. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

_____. LEONTIEV, A. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. Tradução de M. P. Villalobos. 4.ed. São Paulo: Ícone, 1988.

_____. **Obras escogidas**. Tomo III. Madrid: Visor Distribuidores, S.A., 1995.

_____. **Obras escogidas**. Madrid: Visor, 1996. Tomo III.

_____. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2007. p. 126.

_____. **Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem**/ Lev Semenovich Vigotskii, Alexander Romanovich Luria, Alex N. Leontiev; tradução de: Maria da Pena Villalobos. - 11a edição - São Paulo: ícone, 2010.

ZASSO, Silvana Maria Bellé *et al*. Alfabetização e letramento: encontros e desencontros entre concepções e práticas de professoras alfabetizadoras. In: BARBOSA, Adriana Bastos et al. **A linguagem oral e escrita no contexto da educação infantil e dos anos iniciais do ensino fundamental:** situações de pesquisa no Brasil e na Argentina. 2014.

APÊNDICE A – Inserção social

Ao refletir acerca das práticas pedagógicas destinadas à Educação Infantil e construir coletivamente alternativas de trabalho para essa faixa-etária – incluindo o uso de JEDs – o presente estudo tem potencial para impactar positivamente no local onde foi realizado, no âmbito acadêmico e, ainda, na produção de Jogos Educacionais Digitais.

Com relação aos impactos *in loco*, cabe destacar que os participantes foram disseminadores dos conhecimentos construídos coletivamente durante a pesquisa e que, a partir de sua tomada de consciência e intervenção ao seu contexto socioambiental, contribuíram para conscientização de seus pares a respeito dos fatores que degradam o ecossistema do manguezal da Barra de Guaratiba.

Já a respeito das discussões teóricas que permeiam o tema, o estudo tem potencial para contribuir com as reflexões sobre a qualidade da educação oferecida pelas redes de ensino ao público pré-escolar, uma vez que o trabalho pedagógico inicial com a linguagem escrita corresponde a uma importante etapa do processo de alfabetização, que ainda ocorre com muitas dificuldades em nosso país[43]. Portanto, mais estudos que tencionam as construções coletivas de trabalho **com** os alunos, e não **para** eles, tornam-se almejadas e pertinentes, uma vez que podem favorecer bons resultados.

Por fim, o desenvolvimento do JED "Amigos do Manguezal" pode favorecer a melhoria da qualidade do ensino, uma vez que disponibiliza ao professor opções de personalização, contextualizando o conteúdo estudado com a realidade de seus sujeitos praticantes. Esse diferencial do jogo lhe confere potencial para apoiar o trabalho pedagógico com a linguagem escrita em diferentes espaços de Educação Infantil no Brasil, sem negligenciar os interesses, as vivências e as necessidades das crianças. Espera-se que as discussões aqui trazidas abram espaço para que mais parceiras entre professores e desenvolvedores possam ocorrer e, assim, mais ferramentas educacionais possam ser produzidas em consonância com a realidade dos estudantes brasileiros.

[43] Os resultados insatisfatórios da Avaliação Nacional de Alfabetização (ANA), divulgados pelo Ministério da Educação (MEC) em 2017, evidenciaram a insuficiência das políticas públicas educacionais brasileiras para suprir os níveis aceitáveis de proficiência em leitura e matemática nos primeiros anos do Ensino Fundamental. Tal fato incita diversas reflexões acerca dos desafios para a consolidação da alfabetização no país, mesmo sendo um tema amplamente discutido pelas literaturas; e das abordagens pedagógicas que vêm sendo realizadas atualmente. Resultado disponível em: <http://ana.inep.gov.br/ANA/>. Acesso em: 01 nov. 2017.

APÊNDICE B – Elementos estruturais e tutorial do protótipo desenvolvido

ELEMENTO DO JOGO	O QUE É?	ESTARÁ PRESENTE NO *GAME* A PARTIR DE:
Tema	Ideia central do jogo	Linguagem escrita
Conceitos relacionados ao tema	Tudo o que tem a ver com o tema. Podem ser incorporados às regras, à história e à apresentação do jogo, mantendo-os coerentes.	1. Gêneros/ suportes textuais: receita, bula de remédio, jornais, cartas, bilhetes, placas, calendários, convite, balão de grito, balão de pensamento etc. 2. Ações comunicativas; 3. Reconhecimento e uso proficiente dos diferentes gêneros/suportes textuais; 4. Situações problema, envolvendo suas funções; 5. Contextos significativos para os alunos (o manguezal e os seus problemas ambientais);
Narrativa	Cenário, história / roteiro, personagens.	O cenário deste jogo é a Reserva Biológica de Guaratiba, mais especificamente os manguezais que a compõem. O objetivo da dupla de jogadores é resgatar pessoas e personagens que, cotidianamente, acabam se perdendo nos labirintos desse ecossistema, repleto de túneis de árvores com raízes aéreas. Para achá-los, eles devem, alternadamente, cumprir as missões que lhe aparecem, interagindo com os animais da região, ajudando-lhes a resolver os desafios ambientais do manguezal e, assim, somar medalhas. Essas missões consistem em situações problemas que, para serem solucionadas, envolvem ações comunicativas da dupla, a partir de seu uso proficiente de diferentes gêneros textuais. O software alternará os nomes dos jogadores que cumprirão cada uma das missões. Durante o percurso, itens raros podem ser achados para facilitar a aventura dos jogadores, como *jet skis e* garrafas d'água. O relógio presente no canto inferior direito da tela também os ajudará a saber o horário exato em que a maré irá subir – momento em que alguns desses itens serão muito úteis para evitar seu afogamento. Após a resolução de todas as missões, os jogadores possuem medalhas suficientes para resgatar seu amigo perdido, tendo, assim, acesso ao local isolado onde o mesmo estava. Por fim, os três podem festejar o tão esperado encontro, o manguezal continua preservado e os animais, felizes.

ELEMENTO DO JOGO	O QUE É?	ESTARÁ PRESENTE NO JOGO A PARTIR DE:
Tecnologia	Base para construção do jogo.	*Engine* Unity 3D / Jogo em cenário 3D com figuras personalizáveis pelo professor em 2d (amiguinho perdido, animais do manguezal) no formato *.png*, além de textos e áudios das missões também personalizáveis. Espera-se que em futuras versões do *game*, o cenário seja modificado para adequação ao contexto de outros sujeitos praticantes (floresta, cidade, comunidade etc.).
Objetivos	Critério de sucesso no jogo.	A dupla de jogadores deve cumprir missões e acumular medalhas para ter acesso ao local isolado onde está seu amiguinho perdido.
Personagens	Seres presentes no jogo.	1. Jogadores em 3° pessoa: representados por avatares diversificados, que favoreçam sua identificação; 2. Amiguinho perdido: representado por uma imagem em formato *.png*, personalizável pelo professor (mamãe, papai, colegas da turma, animais, personagens de histórias, Papai Noel, coelhinho da páscoa, personagens folclóricos etc); 3. Seres presentes no cenário: também representados por imagens em formato *.png,* personalizáveis pelo professor (nesta versão, será utilizada a fauna do manguezal);
Desafios / Conflitos	Não deixam o jogador com a sensação de que sempre vencerá o jogo.	1. Perder vidas ao se afogar na água com a subida da maré, não conseguindo encontrar itens raros que possam lhe ajudar nesses momentos (canoas, coletes, pranchas, caiaques e *jet ski*); 3. Estar sempre atento ao relógio para evitar ser levado pela correnteza quando a maré subir; 4. Perder vidas por não pegar garrafas d'água e protetor solar para se manter saudável no manguezal.

ELEMENTO DO JOGO	O QUE É?	ESTARÁ PRESENTE NO JOGO A PARTIR DE:
Diversão	1. Desafios superados. 2. Surpresas agradáveis; 3. Encontros inesperados; 4. Aprendizagem de algo novo;	1. Vencer obstáculos. 2. Ganhar medalhas; 3. Encontrar itens raros (*jet skis*, água); 4. Descobrir como cumprir missões, aprender para que servem os gêneros textuais, identificar os desafios ambientais do manguezal;
Experiência	Sensações, emoções e pensamentos do usuário	1. Determinação para resgatar o amiguinho perdido; 2. Satisfação ao realizar as missões; 3. Ansiedade para encontrar objetos raros que o ajudem; 4. Concentração para vencer obstáculos e compreender as missões; 5. Alegria ao resgatar o amiguinho perdido.
Estética	Estímulos sensoriais ao jogador, como imagens, efeitos sonoros e a música do jogo.	**Música de fundo:** Som ambiente do manguezal, caracterizado pelo barulho da água e do vento nas árvores. Efeitos sonoros: 1. No momento em que o relógio indica a hora exata em que a maré irá mudar (barulho de despertador); 2. No desfecho final do jogo, quando ocorre o resgate do amiguinho perdido (música de vencedor). **Imagens:** 1. Haverá um efeito visual em cima do animal do mangue que ajudará os jogadores a cumprirem sua missão. Este efeito o norteará sobre direção correta a seguir e evitará que o mesmo fique perdido ou perca o foco ao andar pelo cenário. 2. Tanto o amiguinho perdido quanto os demais personagens serão personalizáveis ao professor, que poderá contextualizar essas imagens aos interesses dos alunos ou aos assuntos que estão sendo trabalhados na aula.
Procedimentos	1. Tipos de ações (verbos) que o jogador pode fazer.	1. Andar, correr, pular sobre obstáculos, escutar missões, procurar personagens que possam lhe ajudar a cumpri-las, identificar diferentes gêneros textuais, escrever informações pertinentes a funcionalidade de cada um deles, ganhar medalhas, pegar itens raros, resgatar amiguinho perdido.

ELEMENTO DO JOGO	O QUE É?	ESTARÁ PRESENTE NO JOGO A PARTIR DE:
Mecânica	Que teclas devem ser apertadas para executar as ações.	Ações dos jogadores: 1. Setas: andam pelo cenário; 2. Espaço: pula; 3. *Shift:* corre; 4.Botão esquerdo do *mouse:* a) Clica sobre as missões, fixadas na lateral esquerda da tela, fazendo com que as mesmas apareçam em tela cheia (é possível executar esta ação quantas vezes os jogadores julgarem necessária); b) Clica sobre o botão virtual *OK* para sair do modo tela cheia. c) Pega e solta itens raros. 6. Letras do teclado: escreve sobre os gêneros textuais durante a resolução das missões; Ações do professor: 1. Botão direito do *mouse:* seleciona os elementos que deseja personalizar; faz *upload* dos textos e áudios das missões, faz *upload* das imagens dos personagens (.png) e escolhe os pontos exatos em que os mesmos estarão no cenário.
Escolhas	Caracterizam a interatividade do jogo. O ideal é que as escolhas sejam significativas, ou seja, que o jogador sinta que são decisões importantes.	Escolha 1: Decidir o caminho que irá percorrer para chegar até o personagem que lhe ajudará a cumprir a missão. Esta é uma escolha importante, visto que alguns caminhos são mais longos e propensos à maré cheia e outros tem obstáculos a serem pulados e desviados. Escolha 2: Decidir como irá escrever nos elementos textuais que envolvem cada missão.

- **Teclas de movimento**

 Andar para frente

 Andar para trás

 Andar para a direita

 Andar para a esquerda

- ***Mouse***

O *mouse* é utilizado em vários momentos do jogo e com diferentes finalidades, conforme exemplificado abaixo:

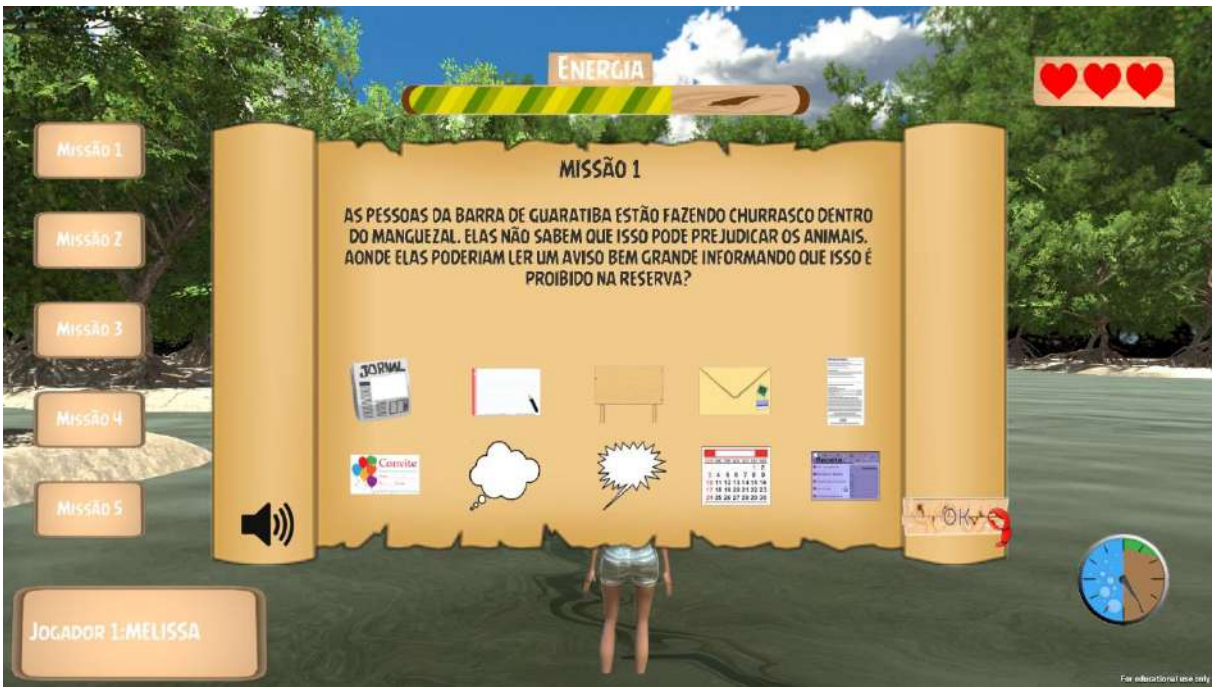
1) Seleção do avatar e das letras que compõem o nome do jogador, no menu inicial.



2) Seleção da missão que será cumprida pelo jogador.



3) Seleção do elemento cuja função melhor se adeque à situação descrita pela missão.



4) Seleção do personagem presente no cenário que seja guardião do elemento escolhido anteriormente. Este terá um efeito para indicar que deve ser selecionado.



- **Teclado**

As letras do teclado serão utilizadas pelo jogador para realizar a escrita espontânea sobre o elemento e, assim, concluir a missão.





APÊNDICE C - Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro.

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Momentos de interlocução na Educação Infantil: trabalhando a linguagem escrita e o/no contexto socioambiental dos alunos

Pesquisador: MELISSA TAIS OLIVEIRA DA SILVA

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 80565517.6.0000.5279

Instituição Proponente: ASSOCIACAO CARIOCA DE ENSINO SUPERIOR

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.729.295

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1027185.pdf	22/05/2018 12:19:31		Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	22/05/2018 12:05:39	MELISSA TAIS OLIVEIRA DA SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projetodetalhado.pdf	22/05/2018 12:02:41	MELISSA TAIS OLIVEIRA DA SILVA	Aceito
Outros	LattesAndre.pdf	07/11/2017 20:05:35	MELISSA TAIS OLIVEIRA DA SILVA	Aceito
Outros	LattesBianca.pdf	07/11/2017 20:04:50	MELISSA TAIS OLIVEIRA DA SILVA	Aceito
Outros	RoteirodeColetadeDados.pdf	07/11/2017 20:01:37	MELISSA TAIS OLIVEIRA DA SILVA	Aceito
Declaração de	Cartaanuencia.pdf	07/11/2017	MELISSA TAIS	Aceito

Instituição e Infraestrutura	Cartaanuencia.pdf	19:58:27	OLIVEIRA DA SILVA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	CartaApresentacaoOrientador.pdf	07/11/2017 19:57:56	MELISSA TAIS OLIVEIRA DA SILVA	Aceito
Folha de Rosto	Folhaderosto.pdf	07/11/2017 19:56:58	MELISSA TAIS OLIVEIRA DA SILVA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracaonegativadecustos.pdf	07/11/2017 19:56:04	MELISSA TAIS OLIVEIRA DA SILVA	Aceito
Orçamento	Orcamento.docx	07/11/2017 19:55:40	MELISSA TAIS OLIVEIRA DA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	07/11/2017 19:54:43	MELISSA TAIS OLIVEIRA DA SILVA	Aceito

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:
Referente aos aspectos metodológicos, trata-se de uma pesquisa qualitativa de caráter descritivo, estruturada em uma pesquisa-ação. Apresenta tema interessante, será desenvolvida na Escola Municipal Floripes Angladas Lucas, em Barra de Guaratiba.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:
A pesquisadora justificou as alterações realizadas no presente projeto de pesquisa, e foram apresentados todos os documentos exigidos para apreciação e aprovação deste estudo.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:
A pesquisa encontra-se aprovada, será realizada na Escola Municipal Floripes Angladas Lucas, em Barra de Guaratiba.

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

RIO DE JANEIRO, 21 de Junho de 2018.

Assinado por: Salesia Felipe de Oliveira (Coordenador)

APÊNDICE D - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Secretaria Municipal de Saúde
Comitê de Ética em Pesquisa
Rua: Evaristo da Veiga, 16 - 4º andar - Sala 401
Centro - RJ
CEP: 20031-040
Telefone: 2215-1485
E-mail: cepsms@rio.rj.gov.br ou cepsmsrj@yahoo.com.br
Site: http://www.rio.rj.gov.br/web/ sms/comite-de-etica-em- pesquisa

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

Título da Pesquisa envolvendo seres humanos: Momentos de interlocução na Educação Infantil: trabalhando a linguagem escrita e o/no contexto socioambiental dos alunos
.

Prezado(a) Senhor(a):

- A criança _____, sob sua responsabilidade, está sendo convidada para participar desta pesquisa, a ser realizada na Escola Municipal Floripes Angladas Lucas.
- Antes de autorizar a criança a participar desta pesquisa é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento.
- A pesquisadora deverá responder a todas as suas dúvidas antes de você se decidir.
- Você tem o direito de desistir da participação da criança nesta pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade e sem perder os benefícios aos quais tenha direito.

Objetivos do estudo: Construir e avaliar alternativas pedagógicas para o trabalho com a linguagem escrita em uma turma de Educação Infantil, a fim de favorecer a aprendizagem dos alunos a respeito das funções sociais da escrita e do/no seu contexto socioambiental.

Justificativa: Esta pesquisa se justifica pela necessidade do trabalho com a linguagem escrita na educação infantil de forma potencialmente significativa ao aluno, partindo de contextos reais do corpo discente da referida instituição.

Procedimentos:
A criança participará da pesquisa da seguinte forma:

- Na primeira etapa da pesquisa, denominada Tomada de Consciência, a criança participará de seis momentos coletivos de interlocução que serão norteados pelas seguintes perguntas: o que vocês sabem a respeito do manguezal? Os acontecimentos registrados pelas fotos são certos ou errados? A quem podemos indagar nossos questionamentos? O que podemos fazer para não esquecer de fazer nenhuma pergunta ao pescador? Como convidar o pescador para vir à escola? Será que nossas hipóteses estão corretas?
- Na segunda etapa da pesquisa, denominada Intervenção na Realidade, a criança participará de cinco momentos coletivos de interlocução que serão norteados pelas seguintes perguntas: o que podemos fazer para interferir nessa realidade? Como é um jornal? Vamos começar? Existe alguém responsável por tomar conta do manguezal? Como podemos informá-los a respeito dos problemas do *mangue*?
- Na terceira etapa da pesquisa, denominada Vivência de Desafios Lúdicos, a criança participará de dois momentos coletivos de interlocução que serão norteados pelas seguintes perguntas: e se pudéssemos enfrentar esses problemas em um *mangue* virtual? Como podemos resolver os desafios apresentados pelo jogo?

• Em todas as etapas, as conversas serão gravadas e transcritas para análise posterior da pesquisadora. Os alunos serão fotografados em ângulo que preserve sua identidade.

Benefícios: o presente estudo tem potencial para impactar positivamente na qualidade do ensino ao público pré-escolar. Ademais, a fase inicial de apropriação da linguagem escrita corresponde a uma importante etapa do processo de alfabetização, que ainda ocorre com muitas dificuldades em nosso país, tendo em vista os resultados insuficientes das avaliações nacionais. Portanto, reflexões a respeito do tema e proposições de alternativas pedagógicas favorecedoras de bons resultados tornam-se almejadas e pertinentes.
O desenvolvimento do protótipo, igualmente, favorece a melhoria da qualidade do ensino, uma vez que disponibiliza ao professor opções de personalização, contextualizando, assim, o conteúdo estudado com a realidade dos sujeitos praticantes e indo de encontro aos referenciais teóricos adotados nesse estudo.
Com relação aos impactos sociais, espera-se que os participantes sejam disseminadores dos conhecimentos adquiridos durante a pesquisa e que, a partir de sua tomada de consciência e intervenção ao seu contexto socioambiental, contribuam para conscientização de moradores e comerciantes do bairro a respeito dos fatores que degradam o ecossistema do manguezal.

Riscos: A Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, em suas diretrizes e normas para pesquisa com seres humanos indica que não é possível afirmar que não haverá riscos para os participantes, já que este poderá se apresentar na forma de desconforto ou constrangimento da criança durante as etapas de produção de dados. Nesse contexto, visto que podem ocorrer no âmbito físico, psicológico, espiritual, moral e familiar, serão cuidadosamente minimizados, a partir de ações cabíveis dentro da Unidade Escolar. Porém, em caso de ocorrência imprevista, haverá assistência integral ao participante na forma de apoio individual pedagógico e psicológico da equipe docente da instituição e/ou equipe médica da Unidade de Saúde mais próxima. O participante terá direito à autonomia, não sendo obrigado a participar ou se envolver em nenhuma das atividades de forma impositiva, tendo a opção de não realiza-las e/ou não concluí-las, a partir do momento em que não se sentir mais à vontade. Tanto o responsável quanto o participante poderão desistir do convite a qualquer momento, mesmo que as etapas de produção de dados já tenham sido realizadas. Não haverá conflitos de interesses nem relações de poder entre pesquisador e participante, que não terá prejuízo algum em razão de sua opção. Em nenhuma hipótese os alunos sairão de dentro da Unidade Escolar, realizando todas as atividades propostas neste documento na sala de aula, no pátio ou no laboratório de informática da escola. Em nenhuma hipótese a linguagem utilizada pela pesquisadora durante as produções de dados será ofensiva ou preconceituosa, mas, ao contrário, cautelosa aos questionamentos dos alunos e cuidadosa ao nortear os temas dialogados. Não há qualquer valor econômico, a receber ou a pagar, pela participação da criança. Todas as despesas decorrentes da participação da mesma nesta pesquisa serão de responsabilidade da pesquisadora. Em casos de danos, comprovadamente, decorrentes da participação dela na pesquisa, será garantida a indenização.

Sigilo: Não há anonimato dos resultados dessa pesquisa nem mesmo dos dados obtidos dos sujeitos, entretanto, é importante citar que **de forma alguma serão publicados dados ou informações que possibilitem a identificação da criança dentro desta pesquisa.** Todos os dados físicos e digitais produzidos durante a realização deste trabalho serão sigilosamente armazenados sob guarda e responsabilidade da pesquisadora em pen-drive pessoal por um período de 5 anos após o término da pesquisa. Passado esse período, os mesmos serão excluídos permanentemente.

Acompanhamento e Assistência: A criança será acompanhada e assistida pela pesquisadora e pela coordenadora pedagógica da escola ao longo de todos os momentos de produção de dados desta pesquisa. Durante as etapas de produção de dados, todo o esforço será feito pela pesquisadora para que os riscos sejam minimizados.

Custos adicionais, indenização e ressarcimento: Não há qualquer valor econômico, a receber ou a pagar, pela participação da criança. Todas as despesas decorrentes da participação da mesma nesta pesquisa serão de responsabilidade da pesquisadora. É garantida indenização em casos de danos,

comprovadamente, decorrentes da participação dela na pesquisa, através de decisão judicial ou extrajudicial.

Em caso de dúvida: Caso surja alguma dúvida quanto à ética do estudo, o(a) Sr.(a) deverá se reportar ao Comitê de Ética em Pesquisas envolvendo seres humanos – subordinado ao Conselho Nacional de Ética em Pesquisa, órgão do Ministério da Saúde, através de solicitação ao representante de pesquisa, que estará sob contato permanente, ou contatando o Comitê de Ética em Pesquisa desta instituição, no telefone (21)2215-1485. É assegurado o completo sigilo de sua identidade quanto a sua participação neste estudo, incluindo a eventualidade da apresentação dos resultados deste estudo em congressos e periódicos científicos. O Comitê de Ética é a instância que tem por objetivo defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribuir para o desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Diante do exposto nos parágrafos anteriores eu, firmado abaixo, _____ _____ (nome e sobrenome) residente à_____(endereço) autorizo a criança_____ _____ à participar do estudo intitulado "Momentos de interlocução na Educação Infantil: trabalhando a linguagem escrita e o/no contexto socioambiental dos alunos".

Eu fui completamente orientado pela pesquisadora Melissa Tais Oliveira da Silva, que está realizando o estudo, de acordo com sua natureza, propósito e duração. Eu pude questioná-la sobre todos os aspectos do estudo. Além disto, ela me entregou uma via da folha de informações para os participantes, a qual li, compreendi e me deu plena liberdade para decidir acerca da autorização da participação da criança _____, que está sob minha responsabilidade, nesta pesquisa.

Depois de tal consideração, concordo em cooperar com este estudo.

Estou ciente de que sou livre para desistir da participação da criança neste estudo a qualquer momento, se assim desejar.

A identidade da criança jamais será publicada. Os dados colhidos poderão ser examinados pela orientadora com autorização delegada da pesquisadora.

Estou recebendo uma via assinada deste Termo.

Investigador: Nome: Melissa Tais Oliveira da Silva
Data: _____
Assinatura: _____
Participante: Nome: _____
Data: _____
Assinatura (do responsável): _____
Responsável: Nome: _____
Data: _____
Assinatura: _____

Pesquisadora responsável: Melissa Tais Oliveira da Silva. Endereço**:** Estrada Roberto Burle Marx, 9793. Barra de Guaratiba, Rio de Janeiro (RJ). Cep: 23020-240. Telefone: (21) 9 9878 0725. Endereço Eletrônico: oliveiramelissa@live.com

Orientadora responsável: Professora Doutora Bianca Rêgo Martins Endereço profissional: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, DAD - Departamento de Artes e Design. Pontifícia Universidade Católica – PUC; Gávea. Cep: 22451-900 - Rio de Janeiro, RJ – Brasil Telefone: (21) 35271001

APÊNDICE E - Termo de Concessão de Imagem

Centro Universitário Carioca – UniCarioca

Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação

Termo de Cessão Gratuita de Imagem e Divulgação

Autorizo o uso a utilização da imagem do menor_____(nome da criança), _____ (nacionalidade), nascido(a) em _____ (data de nascimento), representantes legais, _____ (nome do pai) e _____ (nome da mãe), residentes e domiciliados no endereço_____ (endereço completo), _____, cidade _____, Estado de _____, portadores do RG n° _____ e _____,e do CPF n°_____e _____, à pesquisadora Melissa Tais Oliveira da Silva, mestranda em Novas Tecnologias Digitais na Educação pelo Centro Universitário Carioca – UniCarioca, com sede na na Av. Paulo de Frontin, 568, 817, Rio Comprido, Rio de janeiro, RJ, em participação das atividades realizadas durante a pesquisa "Momentos de interlocução na Educação Infantil: trabalhando a linguagem escrita e o/no contexto socioambiental dos alunos". A cessão da imagem é gratuita e será veiculada na Dissertação de Mestrado da Pesquisadora. Qualquer outra veiculação da obra, que não a ora autorizada, ou modificação da mesma só poderá ser feito com prévio, expresso e por escrito consentimento do cedente. Por estarem justos e contratados, os signatários firmam o presente.

Rio de Janeiro, _____.

_____

_____

Assinatura dos Representantes legais

ANEXO A - Conjunto de Heurísticas HEDEG para avaliação de Jogos Educacionais Digitais

Heurísticas *HEDEG*	
Heurísticas de Interface	
IN 1	O usuário conhece sua localização e visualiza facilmente seu *status* no jogo.
IN 2	Há correspondência entre elementos do mundo real e do ambiente virtual do jogo.
IN 3	O usuário tem o controle livre sobre suas ações no ambiente do jogo.
IN 4	Os elementos existentes no jogo são consistentes e padronizados.
IN 5	Os elementos do jogo são capazes de evitar o erro do usuário.
IN 6	Os elementos do jogo são sugestivos a ponto de permitir que o usuário jogue sem precisar recorrer a manuais e outros tipos de ajuda.
IN 7	Os elementos do jogo permitem que o usuário realize suas tarefas de forma eficiente, ou seja, com menor esforço possível.
IN 8	A quantidade de elementos do jogo é suficiente para que o usuário atinja seus objetivos sem confundi-lo.
IN9	O jogo possui elementos que ajudem o usuário a reconhecer, diagnosticar e se recuperarem dos erros cometidos.
IN10	O jogo possui elementos de ajuda e documentação ao usuário.
Heurísticas de Elementos Educacionais	
ED1	O usuário deve ser capaz de reconhecer nos elementos do jogo, quais são os objetivos de aprendizagem contemplados por eles.
EXCLUÍDA	
ED 2	O jogo deve permitir que seus usuários possam ter maior autonomia do processo de aprendizagem, (re)configurando suas atividades, objetivos de aprendizagem, entre outros.
ED 3	Os elementos do jogo são criados de forma a contemplar diferentes níveis de aprendizagem, por exemplo, iniciante, intermediário e avançado.
ED 4	O jogo possui elementos que permitam ao usuário reconhecer seu progresso ao longo do processo de aprendizagem.
ED 5	O jogo oferece ao usuário a possibilidade de escolher o nível de dificuldade do mesmo.
ED 6	O jogo possui característica de adaptabilidade, no sentido de que os pontos fortes e fracos dos usuários são reconhecidos e os elementos do jogo se adaptam a eles.
Heurísticas de Conteúdo	
CN 1	O conteúdo educacional pretendido para o jogo é representado corretamente por seus elementos (consistente, sem ambiguidade e completo), bem como pelo fluxo de execução do jogo.
CN 2	O jogo possui elementos de ajuda e documentação relacionados aos conteúdos de aprendizagem abordados.
CN 3	Os elementos de ajuda e documentação relacionados aos conteúdos de aprendizagem devem ser atrativos para o usuário, com base nas especificidades de cada tipo de usuário, por exemplo, em sua faixa etária.
CN 4	Os elementos de ajuda e documentação relacionados aos conteúdos de aprendizagem devem estar integrados ao jogo.
CN 5	O conteúdo educacional é apresentado de forma implícita ao usuário, por meio dos elementos do jogo.
CN 6	O conteúdo educacional é particionado em tópicos e/ou subtópicos no jogo, por meio de seus elementos.

Legenda

Heurísticas traduzidas | Heurísticas adaptadas | Heurísticas criadas

.

Heurísticas *HEDEG*	
Heurísticas de Jogabilidade	
JG 1	O jogo fornece informações suficientes para que o usuário comece a jogar.
JG 2	As teclas de controle do jogo seguem padrões de convenção.
EXCLUÍDA	
JG 3	Os usuários são capazes de salvar os jogos em diferentes estados ao longo do jogo.
JG 4	Os usuários que completaram com sucesso um estágio do jogo são recompensados.
JG 5	Os elementos do jogo, por exemplo, desafios, não devem frustrar os usuários do jogo.
EXCLUÍDA	
JG 6	Os elementos do jogo garantem identidade ao usuário, ou seja, é possível que o usuário construa o elemento que o representa no jogo (por exemplo, seu avatar), bem como o cenário em que ele estará envolvido, de acordo com as próprias preferências.
JG 7	Os elementos do jogo dão a sensação de imersão ao usuário, ou seja, permite que ele se sinta parte do ambiente, conseguindo identificar e interagir com objetos do cenário.
JG 8	O jogo possui elementos que permitam ao usuário se comunicar com outros usuários, bem como com objetos do tipo NPC (Non-player Character), com o intuito de alcançar seus objetivos.
JG 9	O jogo é capaz de oferecer ao usuário a capacidade de realizar mais de uma tarefa ao mesmo tempo.
Heurísticas de Multimídia	
MM 1	O usuário deve ser capaz de reconhecer nos elementos de multimídia do jogo, quais são os objetivos contemplados por eles.
MM 2	Há correspondência entre os elementos de multimídia utilizados no jogo e os conteúdos de aprendizagem contemplados no mesmo.
MM 3	As combinações entre os elementos de multimídia utilizados no jogo e apresentadas ao usuário são consistentes e representativas.
	EXCLUÍDA
MM 4	A qualidade dos elementos de multimídia utilizados é suficiente para que o usuário compreenda seu propósito (objetivo).
MM 5	Os elementos de multimídia do jogo contribuem com a apresentação do conteúdo de aprendizagem, tornando-o mais atrativo.

Legenda					
	Heurísticas traduzidas		Heurísticas adaptadas		Heurísticas criadas

Fonte: VALLE *et al*. (2013, p. 5-6)