

**INSTITUTO
FEDERAL**

Rio de Janeiro

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
RIO DE JANEIRO - IFRJ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM ENSINO
DE CIÊNCIAS**

VALÉRIA DA SILVA LIMA

**POSSIBILIDADES DE AÇÕES A PARTIR DO LIVRO
"NO MUNDO DE BERTA": DIÁLOGOS COM A LEI
11.645/08 E AS CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL**

Linha de pesquisa: Formação de Professores de Ciências

NILÓPOLIS

2022



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO - IFRJ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM
ENSINO DE CIÊNCIAS**

VALÉRIA DA SILVA LIMA

POSSIBILIDADES DE AÇÕES A PARTIR DO LIVRO "NO MUNDO DE BERTA":
DIÁLOGOS COM A LEI 11.645/08 E AS CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Ensino de Ciências do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Campus Nilópolis, como requisito para obtenção do título de Doutorado em Ensino de Ciências.

Orientadora: Giselle Rôças
Coorientadora: Maylta Brandão dos Anjos

Linha de pesquisa: Formação de Professores de Ciências

NILÓPOLIS

2022

L732p Lima, Valéria da Silva
Possibilidades de ações a partir do livro “No mundo de Berta” : diálogos com a Lei 11.645/08 e as ciências na educação infantil / Valéria da Silva Lima. -- Nilópolis, RJ, 2022.
149 f. : il. ; 30 cm.

Orientação: Giselle Rôças.
Coorientação: Maylta Brandão dos Anjos.

Tese - (doutorado), Doutorado Profissional em Ensino de Ciências - Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências – PROPEC, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Campus Nilópolis, 2022.

1. Ciência – Estudo e ensino. 2. Educação infantil. 3. Histórias infantojuvenis. 4. Educação – Relações étnicas. 5. Educação – Relações raciais. I. Rôças, Giselle, **orient.** II. Anjos, Maylta Brandão dos, **coorient.** III. IFRJ. PROPEC. IV. Título.

VALÉRIA DA SILVA LIMA

POSSIBILIDADES DE AÇÕES A PARTIR DO LIVRO "NO MUNDO DE BERTA": DIÁLOGOS COM A LEI 11.645/08 E AS CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Tese apresentada ao Instituto Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Ensino de Ciências.

Aprovada em: 30/03/2022

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente



GISELLE ROCAS DE SOUZA FONSECA

Data: 30/03/2022 16:45:08-0300

Verifique em <https://verificador.iti.br>

Prof^a. Dr^a. Giselle Rôças (Orientadora)
Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ)

Documento assinado digitalmente



ELINE DECCACHE MAIA

Data: 30/03/2022 23:43:44-0300

Verifique em <https://verificador.iti.br>

Prof^a. Dr^a. Eline Decache-Maia (Membro Interno)
Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ)

Documento assinado digitalmente



VERONICA PIMENTA VELLOSO

Data: 31/03/2022 08:38:12-0300

Verifique em <https://verificador.iti.br>

Prof^a. Dr^a. Verônica Pimenta Velloso (Membro Interno)
Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ)

Documento assinado digitalmente



ROSEMARY RODRIGUES DE OLIVEIRA

Data: 30/03/2022 18:39:53-0300

Verifique em <https://verificador.iti.br>

Prof^a. Dr^a. Rosemary Rodrigues de Oliveira (Membro Externo)
Universidade Estadual de São Paulo (UNESP)

Documento assinado digitalmente



MARIA CRISTINA FERREIRA DOS SANTOS

Data: 30/03/2022 19:11:03-0300

Verifique em <https://verificador.iti.br>

Prof^a. Dr^a. Maria Cristina Ferreira dos Santos (Membro Externo)
Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)

Agradecimentos

Agradeço a Deus pela saúde, força e inspiração. Retribuo gratidão a minha mãe Francisca Nelci da Silva Lima e ao meu pai Moyses de Lima pela companhia afetiva, orações constantes, confiança, apoio, incentivo e fé.

Sou grata a minha filha Alane e aos meus filhos Adriel e Ariel que me incentivaram a seguir em busca de meus sonhos e compreenderam o processo de estudo, escrita, luta, resistência e insistência na educação como prática da liberdade para a sobrevivência.

Minhas irmãs Vanilda e Vanice, bem como as minhas sobrinhas Taiene, Taíssa e Ana Beatriz, muito obrigada.

Retribuo com agradecimentos o apoio das minhas orientadoras Dr.^a Giselle Rôças e Dr.^a Maylta Brandão dos Anjos que caminharam comigo nesse processo de idas e vindas nas produções escritas demonstrando carinho, leituras e humanidades. Obrigada pela partilha de saberes, compreensão e afeto.

Agradeço as duas professoras participantes da pesquisa, professoras da Educação Infantil e da Sala de Leitura da rede municipal de Barra Mansa, pelo compromisso com a educação, compartilhamento de saberes e aceite em participar da pesquisa, aplicação e replicação do Produto Educacional.

Agradeço as duas pareceristas da primeira instância, professoras mestras Sulamita Rosa da Silva e Rosângela Maria Gonçalves, por validarem os dois artefatos do Produto Educacional e apresentarem observações tão importantes sobre o livro "No Mundo de Berta" e o guia de orientação aos professores.

A todos os meus amigos de curso, em especial, a Ana Lúcia, por apresentar-me leituras importantes que auxiliaram a produção escrita. Ao Eduardo, que nunca mediu esforços para compartilhar saberes e leituras sobre minha escrita, dedicando tempo para amizade e companheirismo. Ao Thiago Sá, pela amizade sincera, partilhas acadêmicas e cotidianas. Ao Luiz, por me apresentar os podcasts de sua pesquisa e com eles ensinar-me sobre a divulgação científica. Com esses amigos, construí uma amizade

sólida que não restringiu ao universo da pesquisa, mas a partilha dos sentimentos e abraços distantes em tempos de pandemia, nos encontros e diálogos para orientar alunos de Trabalho de Conclusão de Curso, produzir artigos e participar de eventos científicos.

Retribuo gratidão a todas as pessoas que leram o livro “No Mundo de Berta” e deram retorno para melhorias: Denise Figueira, Elizabeth Agostinho, Neide Andrade, Ana Lúcia, Andreia e Amanda, que contou a história da Berta no Museu de Ciência da Terra.

Meus agradecimentos a banca de qualificação composta por minhas duas orientadoras e pelas professoras Dr.^a Rosemary Rodrigues de Oliveira e Dr.^a Eline Decache-Maia pela leitura carinhosa e sugestões relevantes para a pesquisa. A professora Dr.^a Maria Cristina do Amaral por participar da organização e também do custeio na diagramação do livro, além do auxílio constante como coordenadora. Agradeço à banca da defesa final pelo aceite, leitura atenta, contribuições e validação em segunda instância do Produto Educacional.

Agradeço aos fomentos possibilitados pelo IFRJ (PROCIÊNCIA/PROPPPI), a FAPERJ e ao CNPq, sem os quais não teria avançado na parte gráfica do Produto Educacional dessa tese. Gratidão a Secretaria Municipal de Educação de Barra Mansa pela garantia da redução da carga-horária para minha formação e estudos.

Sem as parcerias, cuidado, compreensão e força, não teria alcançado esse objetivo.

Agradeço a revisão atenta e carinhosa de Beatriz Brandão que não mediu esforços para ajudar-me nos ajustes dessa tese.

Agradeço aos amigos Rodrigo Farias e Sílvia Trajano pelo apoio e parcerias constantes.

Aos futuros leitores dessa tese, muito obrigada!

Contar histórias é uma das maneiras que temos para começar o processo de construção de comunidade, dentro ou fora da sala de aula. bell hooks

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAFE:	Ciências, Arte, Formação e Ensino
IFRJ:	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro
PE:	Produto Educacional
PNLD:	Programa Nacional do Livro Didático e Literário
PROPEC:	Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Ensino de Ciências
UFF:	Universidade Federal Fluminense
SAEC:	Sala de Atendimento Educacional Especializado

RESUMO

A proposta da contação/mediação de histórias atrelada aos temas das ciências na educação infantil e nas exigências da Lei 11.645/08 é o caminho que guia esta tese. As histórias literárias permeiam o universo docente, auxiliam no resgate da imaginação, da criatividade e fortalecem o ensino, capaz de elucidar conhecimentos e diálogos interdisciplinares. Objetivamos propor abordagens pedagógicas étnico-raciais com temas das ciências naturais a partir da contação/mediação de histórias para as crianças da educação infantil por meio do livro de literatura infantil "No Mundo de Berta". Os estudos bibliográficos estão ancorados no paradigma da crítica social e libertadora de Paulo Freire e na educação engajada de bell hooks. A pesquisa de abordagem qualitativa foi desenvolvida pela obtenção de dados envolvendo observações interativas e descritivas, antes e durante a Pandemia da Covid-19, nas ações entre a pesquisadora e uma professora da Educação Infantil de uma Escola Municipal de Barra Mansa, Rio de Janeiro. Os encaminhamentos para a elaboração do Produto Educacional aconteceram por meio de observações em três canais no YouTube, levando em conta as histórias apresentadas e as relações com temas de ciências para as infâncias. Participações com contações de histórias no projeto 'XôCoronaVírus', que foram compartilhadas na rede social *WhatsApp*, em tempos de distanciamento social pandêmico foram caminhos percorridos na pesquisa. Diante das leituras, participações, observações e vivências, o Produto Educacional intitulado "No Mundo de Berta" surge como caminho de fortalecimento para o Ensino de Ciências nas infâncias, com a criação coletiva de um livro paradidático digital. Os textos foram compartilhados, lidos e avaliados, inicialmente por alunos do curso de graduação de Designer Gráfico da UFF; realizado de forma remota, em tempos de pandemia da Covid-19. Como resultado, os alunos sugeriram diversas possibilidades de trabalho a partir dos textos escritos, culminando em seis artigos contendo informações relevantes para a pesquisa e uso do livro. A etapa da aplicação/avaliação do Produto Educacional foi feita pela professora da rede municipal de Barra Mansa. Os dados dessa etapa foram analisados através da Análise de Livre Interpretação. Uma professora da sala de leitura do município de Barra Mansa e uma bibliotecária do Museu Ciência da Terra replicaram o Produto Educacional, contribuindo para aprendizagens com temas de ciências e exigências da Lei 11.645/08. Mediante as demandas da aplicação e replicação do Produto Educacional, foi elaborado um guia de orientações aos professores da primeira etapa da educação básica nomeado de "Ciências no Mundo de Berta - Guia de Abordagens Pedagógicas para Professores da Primeira Etapa da Educação Básica". A validação do Produto Educacional aconteceu em duas instâncias: primeiro com duas pareceristas atuantes na área da educação e ensino, e,

posteriormente por meio da banca de defesa final dessa tese. Os resultados apontaram que é possível dinamizar o ensino com temas de ciências para as infâncias a partir da contação/mediação de histórias literárias, na perspectiva da lei 11.645/08. Esperamos que as histórias inscritas "No Mundo de Berta" sejam contadas/mediadas, em especial, por professores da etapa inicial da Educação Básica, educação infantil e anos iniciais, com domínio de técnicas, sugestões e práticas diversificadas nos discursos compartilhados pelos temas das ciências.

Palavras-chave: Ensino. Temas de Ciências. Histórias Infantis. Relação étnico-racial.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO - IFRJ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM
ENSINO DE CIÊNCIAS

ABSTRACT

The storytelling/mediation proposal linked to science themes in early childhood education and the requirements of Law 11.645/08 is the path that guides this thesis. Literary stories permeate the teaching universe, help to rescue imagination creativity, and strengthen teaching, capable of elucidating knowledge and interdisciplinary dialogues. We aim to propose ethnic-racial pedagogical approaches with themes of natural sciences from storytelling/mediation to children in early childhood education through the children's book "No Mundo de Berta". Bibliographic studies are anchored in the Freirean paradigm of social and liberating criticism and engaged education from hooks. The qualitative approach research was developed by the collection of data involving interactive and descriptive observations, before and during the Covid-19 Pandemic, in the actions between the researcher and a teacher of Early Childhood Education at a Municipal School in Barra Mansa, Rio de Janeiro. The referrals for the elaboration of the educational product took place through observations in three channels on YouTube, taking into account the stories presented and the relationships with science themes for children. Participations with storytelling in the 'XôCoronaVírus' project, shared on the social network WhatsApp, in times of pandemic social distance were paths taken in the research. Given the readings, participation, observations, and experiences, the educational product entitled "No Mundo de Berta" emerges as a way of strengthening the teaching of science in childhood with the collective creation of a digital paradidactic book. The texts were initially shared, read, and evaluated by students of the Graphic Designer undergraduate course at UFF, carried out remotely during Covid-19. As a result, the students suggested several possibilities for work from the written texts, culminating in six articles containing information relevant to the research and use of the book. The stage of application/evaluation of the educational product was carried out by the teacher of the municipal network of Barra Mansa. Data from this step were analyzed using Free Interpretation Analysis. A teacher from the reading room in the municipality of Barra Mansa and a librarian from the Museum of Earth Sciences replicated the educational product, contributing to learning about science topics and the requirements of Law 11.645/08. From the demands of application and replication of the educational product, a guide for teachers of the first stage of elementary education was prepared, called "Science in the World of Berta - Guide to Pedagogical Approaches for Teachers of the First Stage of Basic Education". The validation of the educational product took place in two instances: first with two referees working in education and teaching, and later through the final defense committee of this thesis. The results showed that it is possible to dynamize

the teaching with science themes for children from the telling/mediation of literary stories in the perspective of law 11.645/08. We hope that the stories included in "No Mundo de Berta" will be told by teachers from the initial phase of Basic Education or early childhood education, using the mastery of techniques and suggestions to diversify practices in the discourses shared by the themes of the science.

Keywords: Teaching. Science topics. Children's stories. Ethnic-racial relations.

SUMÁRIO

TRAJETÓRIA DOCENTE DA PESQUISADORA.....	15
1. INTRODUÇÃO.....	19
1.1. ELEMENTOS DA PESQUISA	20
1.1.1. Objeto de pesquisa	20
1.1.2. Problema da pesquisa.....	21
1.1.3. Objetivo geral e objetivos específicos	21
1.1.4. Fundamentação teórica.....	22
1.1.5. Aspectos metodológicos da pesquisa	24
1.1.6. Metodologia para elaboração do Produto Educacional	26
1.1.7. Sujeito da pesquisa.....	27
1.1.8. Organização dos capítulos	28
2. CONTAÇÃO/MEDIAÇÃO DE HISTÓRIAS: BREVES INVESTIGAÇÕES E OBSERVAÇÕES.....	32
2.1. HISTÓRIAS DE ONTEM E DE HOJE E ALGUMAS TÉCNICAS	35
2.2. <i>YOUTUBE</i> : REDES QUE SE CONECTAM ENTRE ENSINO DE CIÊNCIAS E A CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS.....	38
2.3 ABORDAGENS COM TEMAS DE CIÊNCIAS.....	42
3. CONSTRUÇÕES INICIAIS COM O LIVRO "A PONTE": PERCURSO DE UM CAMINHO METODOLÓGICO.....	46
3.1. EDUCAÇÃO INFANTIL, HISTÓRIAS E VISUALIZAÇÕES DE CAMINHOS	48
3.2. "A PONTE": LEITURA LITERÁRIA, DINAMISMO E EXPERIÊNCIAS	50
3.3. "A PONTE" E ALGUNS DELINEAMENTOS PARA A MEDIAÇÃO DOCENTE POR MEIO DE HISTÓRIAS	52
3.4. UM POUCO SOBRE "A PONTE" DE ELIANDRO ROCHA ILUSTRADO POR PAULO THUMÉ	53
3.5. DESFECHOS SOBRE O LIVRO "A PONTE"	57
3.6. DESENLACE SOBRE O CAPÍTULO	579
4. NÓS TEMOS UMA PONTE: CONTAR E CONSTRUIR HISTÓRIAS EM	

UM ATO EDUCATIVO E METODOLÓGICO: REFLEXÕES DOCENTES	63
4.1. CAMINHOS NO MUNDO DE BERTA: CRIAÇÃO COLETIVA.....	65
4.2. TRAVESSIAS: ESCOLHAS E CAMINHOS COLETIVOS.....	69
4.3. PEDAGOGIA LIBERTADORA DE PAULO FREIRE E PEDAGOGIA ENGAJADA DE BELL HOOKS ABORDAGENS CRÍTICAS E INCLUDENTES	71
4.4. O LIVRO "NO MUNDO DE BERTA".....	76
4.5. AS PARCERIAS, ENCAMINHAMENTOS E RESULTADOS	77
4.6. O NASCIMENTO DAS ILUSTRAÇÕES	80
4.6.1. Berta e seus companheiros	83
4.7. ASPECTOS DO PRIMEIRO ARTEFATO QUE COMPÕEM O PRODUTO EDUCACIONAL: O LIVRO "NO MUNDO DE BERTA".....	91
4.8. PONDERAÇÕES SOBRE O CAPÍTULO	92
5. PERCURSOS COLETIVOS: APLICAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL	93
6. RESULTADOS: REPLICAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL... ..	107
7. O GUIA DE ORIENTAÇÕES AOS PROFESSORES.....	123
7.1. VALIDAÇÃO DO LIVRO " NO MUNDO DE BERTA" E APRESENTAÇÃO DO GUIA PARA PROFESSORES	126
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS	137
REFERÊNCIAS	142
APÊNDICE.....	148
Apêndice A: Caracterização das personagens	148
Apêndice B: Quantidade de personagens por página.....	149
Apêndice C: Termo de autorização de uso de imagem e ciência de participação na pesquisa.....	150

TRAJETÓRIA DOCENTE DA PESQUISADORA

A sabedoria é como o tronco de um embondeiro. Uma pessoa sozinha não consegue abraçá-lo.

Mário Lemos

É no movimento de coletividade dialógica e abraços em embondeiros que iniciamos nossa trajetória com a leitura, contação/mediação de histórias literárias e propostas educativas mais amplas.

Sou uma mulher negra consciente de que ler por prazer, para estudar ciências, para ninar, para criticar e refletir sobre o mundo são caminhos importantes dialógicos para a formação do leitor crítico. A leitura prazerosa me envolveu em abraços ainda na infância. Desde cedo descobri nos livros caminhos para a sobrevivência. Fui uma criança feliz, na adolescência adorava ler, encontrava esconderijo e refrigerio nas leituras fantásticas, maravilhosas e contos de fadas.

Ao ingressar no magistério, sempre contava histórias para meus alunos, pois gostava dos diálogos estabelecidos por meio dos textos. Assim, desempenhava a docência, de forma a contribuir para o processo de ensino-aprendizagem, que é recíproco, por aprendermos ao mesmo tempo em que ensinamos.

Durante os planejamentos de ensino, a escolha dos livros a serem trabalhados com os alunos dos anos iniciais sempre me inquietou. Atenta ao “perigo de uma história única” (ADICHE, 2019), procurava por histórias de grupos que foram escravizados, dos povos indígenas brasileiros, mas só encontrava histórias escritas em uma perspectiva única, com discurso e imagens que controlavam a formação de nosso imaginário. Tal fato me inquietou para investigar por qual motivo não tínhamos histórias que valorizassem grupos distintos?

Pesquisei a temática na perspectiva da passagem da inquietação para a “curiosidade epistemológica” (FREIRE, 2019, p.31). Nesse contexto, as leis 10.645/03 (BRASIL, 2003) e 11.645/08 (BRASIL, 2008) abordam aspectos das políticas públicas de inclusão da cultura africana, afro-

brasileira e indígena no currículo da educação básica. Percebi, também, que existia pouca literatura infantil para o trabalho com personagens não europeus.

Ingressei na graduação em pedagogia e pesquisei sobre a formação do leitor nos anos iniciais. Fiz um curso de contação de histórias em que a questão da literatura africana nas histórias para as infâncias foi o foco do estudo. Durante o desenvolvimento da pesquisa no mestrado do PROPEC percebi que as observações e análises das falas docentes sobre o Ensino de Ciências tinham forte relação com as narrativas presentes nas contações de histórias desenvolvidas com meus alunos dos anos iniciais. Temas como seres vivos, ambiente e saúde, alimentação, cadeia alimentar, água, solo e universo fizeram parte das narrativas dos professores dos anos iniciais.

Tais observações e reflexões me conduziram a compreender que a docência para os anos iniciais tem uma perspectiva interdisciplinar e transversal. A polivalência docente permite ministrar em diversas áreas do conhecimento, podendo estabelecer diálogos com temáticas diversas, incluindo saúde, higiene, meio ambiente, consumo, desperdício, água, ar, solo, poluição, seres vivos entre outras temáticas que envolvem as ciências.

Diante das escolhas nas histórias compartilhadas compreendi que as narrativas lidas, ouvidas, contadas¹ e mediadas² poderiam ser utilizadas para o Ensino de Ciências, pois os diálogos com temas promovem significações e parcerias com a ética, a pluralidade cultural, o meio ambiente, a saúde, a orientação sexual e os temas locais (BRASIL, 1997a).

Aspectos da interdisciplinaridade também colaboraram para a efetivação do ensino, pois a transversalidade e interdisciplinaridade estão fundamentadas na crítica de uma concepção de conhecimento que percebe a realidade como um conjunto de dados estáveis, sujeitos a um ato de conhecer isento e distanciado. A transversalidade e interdisciplinaridade

¹ Para Celso Sisto (2012), contar histórias é o ato de enunciação oral.

² Para Ilan Brenmam (2012), o ato de mediar uma história se dá a partir da leitura de um livro.

apontam a complexidade da realidade e a necessidade de se considerar as relações entre os seus diferentes e contraditórios aspectos. Interdisciplinaridade se refere a uma abordagem epistemológica dos objetos de conhecimento e a transversalidade diz respeito, principalmente, à dimensão da didática (BRASIL, 1997a, p.27).

Ao exercitar a *práxis*³ comecei a interagir com livros de literatura infantil e infanto-juvenil, os utilizando como motivação e incentivo para práticas de contação de histórias em que temáticas científicas eram valorizadas. O uso de revistas de divulgação científica completava meu “arsenal”, com destaque para a revista CHC (Ciência Hoje das Crianças), a qual trata de temas científicos sobre a consciência ambiental, alimentação, saúde, incluindo as histórias africanas, afro-brasileiras que abordam estudos sobre o baobá⁴, escassez e reaproveitamento da água, estudos sobre a fauna, a flora africana e dos povos indígenas.

Dessa maneira, ampliei meu olhar sobre o ensino e as limitações disciplinares que afligem a prática dos docentes que atuam na primeira fase da Educação Básica, no que diz respeito ao Ensino de Ciências Naturais. Desde o início da escolarização as temáticas de natureza científica podem auxiliar no ensino e aprendizagem por permitirem diversas maneiras de expressão. É preciso garantir, além da alfabetização em língua portuguesa e matemática, os usos das temáticas das ciências explorando o desenvolvimento da linguagem oral, as nomeações de elementos da natureza, seres vivos, suas partes, propriedades e interações (BRASIL, 1997a).

Percebi que a polivalência docente dos professores que atuam nos anos iniciais, na maioria das vezes, dificulta o ensino de temáticas específicas de ciências, tais como: Matéria e Energia, Vida e Evolução e Terra e Universo (BRASIL, 2017). Sendo assim, as histórias literárias podem dialogar com as descobertas da humanidade, com espaços geográficos distintos e com a saúde. Compreendemos que:

³ Em Gramsci é a unidade entre teoria e prática sem dicotomia.

⁴ Nome científico - *Adansonia digitata*.

[...] todo o professor tem sempre muito o que aprender a respeito do conhecimento que ministra a seus alunos e da forma como fazê-lo. Especialmente o professor dos anos iniciais, de quem se exige domínio de assuntos tão diversos, como Português, Matemática, Ciências, História, Geografia, Artes etc., tem diante de si um imenso campo de conhecimento sobre os quais precisa constantemente se renovar e aprimorar-se (BIZZO, 2009, p.65).

A partir da dissertação de mestrado continuei inserida nos projetos de contação de histórias, alargando os diálogos para além da formação do leitor. Temáticas das ciências aliadas à cultura dos povos indígenas, africanos e negro-brasileiros foram incluídas para valorizar as epistemologias, resultando no curso de Formação Inicial e Continuada de Contação de Histórias do IFRJ (LIMA; ALMEIDA; ANJOS, 2019).

Esse processo de formação e ação na sala de aula e em mini cursos me encaminhou a compreensão que o processo de pesquisa iniciou antes do ingresso na pós-graduação. O olhar observador e inquietante sobre a sala de aula, as narrativas ouvidas, as buscas em livros diversos nos processos de construções, em coletividade, com meus pares e colegas de trabalho, me conduziram a essa pesquisa, permeada por desafios, conflitos e produção de saberes coletivos inscritos nas parcerias.

Reafirmo que nas histórias infantis existem muitos temas das Ciências Naturais que podem ser trabalhados nas práticas cotidianas. Eles estão nas brechas dos textos, só precisam ser encontrados nas águas do riacho, no ar que enche os balões, nas germinações das plantas, na floresta do Chapeuzinho Vermelho e nas fumaças das usinas que poluem o ar. Os temas das ciências estão nos textos e podem ser trabalhados nas infâncias com a voz do narrador que promoverá o momento do diálogo como prática da liberdade para contar/mediar histórias.

1. INTRODUÇÃO

A contação/mediação⁵ de histórias literárias como um caminho/proposta colaborativo/a para o Ensino de Ciências Naturais e as exigências da Lei 11.645/08, na primeira etapa da Educação Básica – educação infantil – , é o tema que caracteriza essa pesquisa. As Ciências Naturais, nessa etapa de ensino, se encontram no estudo da diversidade humana, nos seres vivos, no estudo do corpo humano, no ambiente, na flora e fauna, nos recursos hídricos, bem como nas relações do ser humano com o planeta, resultando em consumo exagerado, acumulação de lixo, poluição, degradação ambiental entre outros temas que mobilizam a sala de aula para a leitura da realidade.

Por meio de estudos que tangenciaram o tema e das interações realizadas na sala de aula, com alunos dos anos iniciais da Educação Básica, a curiosidade foi sendo despertada para a compreensão de que contar/mediar histórias literárias pode ser uma forma de ensinar temáticas das Ciências Naturais. A partir das contações/mediações de histórias, temas diversos podem fluir e proporcionar ensinamentos.

Diante disso, afirmamos que a contação/mediação de histórias pode ser uma proposta de ensino na perspectiva da ciência, compreendida como linguagem plural (BRASIL, 2017), capaz de dialogar com temas das Ciências Naturais mediante práticas étnico-raciais e inclusivas, tendo em vista a transformação social para a ciência, a tecnologia e a sociedade.

Defendemos que propostas de contação/mediação de histórias possam estar presentes nos níveis do ensino que vão desde a Educação Infantil ao Ensino Superior, nas modalidades que incluem a Educação de Jovens e Adultos, a Educação Tecnológica e a Educação Especial. Escolhemos os primeiros anos da Educação Básica por fazer parte de meu

⁵ Nessa tese a ação de contar/mediar histórias não significa a mesma prática. Colocamos os termos juntos para que o profissional escolha, antes da ação, qual técnica usar. Contar oralmente ou usar o livro na leitura da história faz parte da educação como prática da liberdade no ensino.

campo de atuação há anos, logo o olhar para a observação e ação participativa, se torna mais ativa.

O ensino de temáticas que envolve as ciências está em amplo processo de crescimento e reformulação, em especial em tempos de pandemia da Covid-19 (BRASIL, 2020). Nesse sentido, pesquisas e investimentos científicos são fundamentais para que novos conhecimentos e compreensões acerca da saúde pública sejam possíveis. Podemos tomar como exemplo o atual cenário da pandemia do vírus SARS-COV 2, pois ao contar/mediar histórias podemos incluir fatos cotidianos com as temáticas atuais, o que de acordo com o caso exemplificado envolveria contágio, reconhecimento imediato da doença, isolamento e distanciamento social, bem como os hábitos de higienização para a não contaminação, a questão dos óbitos, famílias enlutadas e vacinas são temas a serem tratados nas histórias, desde os primeiros anos escolares. A seguir apresentaremos os itens da pesquisa.

1.1. ELEMENTOS DA PESQUISA

As unidades desta pesquisa estão organizadas em objeto de pesquisa, problemas, objetivos gerais e específicos, fundamentação teórica e metodológica da pesquisa e metodologia do Produto Educacional.

1.1.1. Objeto de pesquisa

Definimos como objeto de pesquisa os temas das Ciências Naturais presentes nas contações/mediações de Histórias e as exigências da Lei 11.645/08 para as crianças da primeira etapa da Educação Básica. O que as histórias contam fazem parte dos caminhos dialógicos e interpretativos que incluem estudos sobre: a água, o solo, o ar, a higiene e saúde, o corpo humano, os seres vivos e ambiente, o universo, a cadeia alimentar, o consumo consciente entre outras temáticas que se aproximam da realidade dos sujeitos.

Compreendemos que as histórias abrem portas para a imaginação, possibilitam o resgate de memória e tratam dos saberes do senso comum aos científicos e ensinam sobre a vida. Observações, interações e experimentos no cotidiano, possibilitam os primeiros contatos com os temas das Ciências Naturais, sendo as histórias um elo de fortalecimento para que experiências de “observação e descrição” (NIGRO, 2012) favoreçam a construção do conhecimento científico iniciados na infância.

Pressupomos que os temas das Ciências Naturais emergem das histórias para o fortalecimento de ações educativas na primeira etapa da Educação Básica, tendo em vista ações interdisciplinares e transdisciplinares postuladas no viés crítico social e da interseccionalidade, que permite a compreensão das identidades subalternizadas pelo gênero, classe e raça (AKOTIRENE, 2020).

O problema dessa pesquisa será apresentado nas linhas seguintes.

1.1.2. Problema da pesquisa

Diante das abordagens supracitadas, elencamos como problema da pesquisa:

Quais as possibilidades para o ensino de temas das Ciências Naturais a partir da contação/mediação de histórias para a educação infantil, incorporando as exigências da Lei 11.645/08?

Esse problema encaminha ao objetivo geral e objetivos específicos, apresentados a seguir:

1.1.3. Objetivo geral e objetivos específicos

O objetivo geral dessa tese é o de propor uma abordagem pedagógica para ensinar temas das Ciências Naturais a partir da contação/mediação de histórias para as crianças da educação infantil, além de oportunizar o Ensino de Ciências para as infâncias por meio da Lei 11.645/08.

Os objetivos específicos buscam:

- 1) Investigar abordagens pedagógicas que relacionam o Ensino de Ciências com a contação/mediação de histórias a partir da lei 11.645/08, ao observar três canais do *YouTube*;
- 2) Investigar abordagens pedagógicas no livro de literatura infantil “A Ponte” que se relacionam com o Ensino de Ciências e a contação/mediação de histórias;
- 3) Acompanhar as abordagens pedagógicas que relacionam o Ensino de Ciências e contação/mediação de histórias a partir de ações coletivas com uma docente da educação infantil;
- 4) Organizar o Produto Educacional, composto de dois artefatos:
 - 4a) Escrita e ilustração do livro “No Mundo de Berta” com histórias criadas pelas demandas da pesquisa;
 - 4b) Elaboração de um guia de orientações aos professores para dinamização das aulas, tendo em vista as temáticas que envolvem o Ensino de Ciências para a primeira etapa da Educação Básica e as exigências da Lei 11.645/08.

1.1.4. Fundamentação teórica

A teoria se baseia na perspectiva libertadora, por isso escolhemos autores que pensam o ensino sob tal prisma. Freire (2019, 2020) e hooks⁶ (2017) foram autores estudados que contribuíram para a reflexão sobre a educação como prática da liberdade, problematização sobre a realidade e engajamento. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9394/96 (BRASIL, 1996), bem como a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017) para a primeira etapa da Educação Básica, foram estudadas juntamente com as leis 10.639/03, (BRASIL, 2003), e sua versão ampliada (Lei 11.645/08, 2008) que tratam da obrigatoriedade da inclusão da temática indígena, africana e afrodescendente no currículo da Educação

⁶ bell hooks, pseudônimo de Glória Jean Watkins, nasceu nos Estados Unidos em 25 de setembro de 1952. A decisão pela escrita do nome com iniciais minúsculas são formas de valorizar a essência de sua escrita e não seu nome em si.

Básica.

Em Freire (2020) encontramos fundamentos para a prática pedagógica dialógica horizontal em que o pensar verdadeiro e crítico conduz para a compreensão da realidade como um processo em constante mudança. hooks (2017) também propõe uma educação dialógica ao afirmar que, na atualidade, está na moda falar em cruzar fronteiras, porém, raramente, se encontram exemplos concretos de sujeitos que ocupam posições diferenciadas para romperem com as estruturas estabilizadas. No entanto, a autora sinaliza que a prática do diálogo é um dos caminhos possíveis e simples em que os sujeitos do ensino podem iniciar o cruzamento das fronteiras. Ela diz também que as barreiras podem ser erguidas por inúmeros fatores como raça, gênero, classe social, prestígio profissional, entre outros fatores.

hooks (2017) nos ensina transgredir a partir de suas próprias experiências na sala de aula. Ela nos oferece aprendizagens sobre os controles vivenciados na sala de aula, como as aprendizagens sobre o tipo de professora que ela não gostaria de ser. Trata-se de uma inspiração para os sujeitos que pressupõem a perspectiva crítico-educativa.

A escolha pelos temas das Ciências Naturais, e não por conteúdos, se deu pela proximidade com a abordagem trabalhada por Freire (2020) com temas geradores. Para o autor, “o momento que se realiza a investigação chamamos de universo temático do povo ou o conjunto de temas geradores” (FREIRE, 2020, p.120). Os temas abarcam contextos mais amplos e plurais que se aproximam das ações realizadas na primeira etapa da Educação Básica.

Sinalizamos que na primeira etapa da Educação Básica - educação infantil - os temas das Ciências Naturais se encontram imbricados “na natureza e sociedade” (BRASIL, 1998). Nos campos de experiências que são: o eu, o outro e o nós; corpo, gestos e movimentos; traços, sons, cores e formas; escuta, fala, pensamento e imaginação; espaço, tempo, quantidades, relações e transformações (BRASIL, 2017). Nos anos iniciais os temas das ciências se encontram inseridos no ambiente; ser humano e

saúde; e recursos tecnológicos (BRASIL, 1997). Também nas três unidades temáticas da Base Nacional Comum Curricular que são: Matéria e Energia; Vida e Evolução; e Terra e universo (BRASIL, 2017).

Utilizamos a nomenclatura contação/mediação de histórias pois acreditamos na relevância de abarcar esses dois conceitos, narrar oralmente e/ou ler histórias. Por meio de nossas ações cotidianas, pesquisa de mestrado e doutorado, além das vivências profissionais, compreendemos que o ato de contar/mediar é ação que o profissional escolhe antes de realizar o trabalho, logo não limitaremos em um termo ou outro, ambos podem ser utilizados no ensino.

Sisto (2012) aborda estudos sobre a contação de histórias e as narrativas orais como arte. Brenman (2012) diferencia a ação de contar e mediar leitura. Diante desses estudos, nesta tese, reconfiguramos tais termos, amparados na pedagogia como prática da liberdade. Utilizamos contar/mediar a ação em que o docente escolhe uma forma ou outra para compartilhar a história de boca ou lida.

1.1.5. Aspectos metodológicos da pesquisa

Do ponto de vista metodológico esta pesquisa se configura como qualitativa, pois valoriza as subjetividades, as interpretações não quantificáveis e as questões sociais (COUTINHO, 2014). Se localiza no campo da pesquisa bibliográfica, pois mergulhou tanto nos documentos acadêmicos que tratam do Ensino de Ciências e da contação/mediação de histórias para compor o referencial teórico-metodológico, como também investigou a produção literária existente que pudesse ser proposta para contar/mediar histórias em diálogos com o cotidiano. Pesquisamos, também, em três canais de *YouTube* sobre contação de histórias. O que está em acordo com Gil (2019), ao definir que a pesquisa se desenvolve a partir de uma série de etapas organizadas por meio do levantamento preliminar, elaboração do problema, organização do plano provisório do assunto, pesquisa de buscas, leituras diversas no material selecionado,

fichamentos cronológicos do assunto e a escrita textual.

Trata-se de uma pesquisa participante, pois compreendemos que a temática proposta assume o viés ético, político e social que “deve ser praticada como um ato político claro e assumido” (BRANDÃO; STRECK, 2006, p. 41). Diante de tal fato, ancoradas em Gil (2019), desenhamos as seguintes etapas para esta pesquisa participante:

1. Determinamos as bases teóricas, tendo em vista autores da crítica social;
2. Definimos as técnicas para a coleta de dados que foram as observações participativas nas ações desempenhadas pelos sujeitos da pesquisa;
3. Delimitamos uma educadora a ser pesquisada, a saber: docente da educação infantil – primeira etapa da Educação Básica.

De acordo com Brandão e Borges (2007), a pesquisa participante integra quatro propósitos que dizem respeito à intencionalidade pedagógica com diálogos coletivos, vocação educativa e formadora. Aspira por processos participativos amplos e contínuos em construções coletivas de um saber partilhado, em proximidade com os saberes populares. Apresenta reconhecimento vinculado aos saberes populares e permite abertura múltipla e fecunda a diversos campos de ação social.

Diante disso, esta pesquisa intenciona formar pessoas, para que motivadas transformem as realidades e não somente resolvam problemas locais e ou restritos, mesmo que o propósito seja de um público específico, a ação participativa da formação é o diferencial dessa pesquisa (BRANDÃO; BORGES, 2007). Pautadas na observação, percebemos que tal fato depende muito da história pessoal e da bagagem cultural e social do sujeito. A formação de cada pessoa, o grupo social pertencente e outros elementos como aptidões e predileções fazem com que sua atenção se concentre em aspectos determinados do contexto real, se desviando de outros (LÜDKE; ANDRÉ, 2018).

As análises foram realizadas por meio da Análise de Livre Interpretação (ALI) em que Anjos, Rôças e Pereira (2019) nos apresentam

aspectos criativos, dialógicos e de interpretações subjetivas amparadas nos aportes teóricos/metodológicos da pesquisa. Anjos (2021) apresenta estudos sobre a ALI e sinaliza que o caráter dessa análise está pautada na educação como prática da liberdade de Freire (2014) em que as interações horizontais entre os sujeitos da pesquisa são afloradas pela valorização dos conhecimentos adquiridos no percurso, leituras, observações e interpretações autorais nas ações praticadas no campo.

1.1.6. Metodologia para elaboração do Produto Educacional

A partir desse trabalho de pesquisa com a professora do Município de Barra Mansa, da escolha e observação de três canais na rede social *YouTube*, encaminhamos nosso olhar na educação como prática da liberdade, retomamos as reflexões nos distanciamentos da sala de aula e na aproximação com professores, a partir da escuta ativa, durante o período da Pandemia da COVID-19 (BRASIL, 2020).

Diante disso, foram propostos dois artefatos que compõem o Produto Educacional, sendo eles: o livro paradidático “No Mundo de Berta”; e o guia didático “Ciências no Mundo de Berta - Guia de Abordagens Pedagógicas para Professores da Primeira Etapa da Educação Básica” voltado para os professores do segmento educacional já mencionado. Os fundamentos da produção do Produto Educacional estão amparados nos estudos de Freire (2019, 2020), na perspectiva da educação libertadora e em hooks (2017), na concepção da pedagogia engajada, que valoriza a sala de aula como espaço de transgressão de fronteiras que limitam o ensino.

Toda investigação temática fundamentada na conscientização tem caráter pedagógico e a autenticidade educativa se faz na condição investigativa do pensar (FREIRE, 2020). A pedagogia engajada assegura que as salas de aula são diferentes, logo as estratégias precisam ser modificadas, imaginadas e reconceituadas para dar conta das novas demandas do ensino (hooks, 2017).

Diante disso, Freire (2019; 2020) e hooks (2017) colaboram com

nossa pesquisa no quesito da *práxis* sobre as classes sociais, nas identidades forjadas e ações humanas permeadas nessa pesquisa. O percurso metodológico na elaboração do Produto Educacional tem viés participativo (BRANDÃO; STRECK, 2006). A aplicação do produto se aproxima da pesquisa participativa que investiga a prática escolar cotidiana por meio de observações. O contato direto do pesquisador com a escola possibilita a reconstrução de processos configurados nas experiências cotidianas escolares (LÜDKE; ANDRÉ, 2018).

1.1.7. Sujeito da pesquisa

A pesquisa foi realizada a partir da interlocução com uma professora da primeira etapa da educação básica, Educação Infantil, de uma Escola Municipal de Barra Mansa, para descrevermos e analisarmos as ações desempenhadas por ela, envolvendo a contação/mediação de histórias e os diálogos estabelecidos com temas das ciências. A escolha da docente se deu pela necessidade de valorização do profissional que trabalha nessa fase do ensino, e que já apontava interesse pela temática, mas também inseguranças por não ter domínio da técnica e da sua compreensão como uma possível proposta de ensino. Para o acompanhamento dessa professora optamos pela escrita de diário de bordo, que dá suporte para uma observação, amparada em Lüdke e André (2018), além de entrevistas e trocas de experiências cotidianas.

As ações se organizaram em dois momentos. O primeiro momento foi de interação, acompanhamento e ação interativa entre a pesquisadora e a professora, que chamaremos de Beatriz⁷. Nesse momento interagimos e escolhemos um livro de literatura infantil para ser trabalhado com os alunos da educação infantil. A contação de histórias e os diálogos estabelecidos por meio das histórias e os levantamentos de discussões orais, sobre os temas

⁷ Nome fictício da professora que atua há mais de 30 anos da educação infantil. Ela aceitou o convite em participar da pesquisa, demonstrando interesses nas interações para o ensino, pesquisa e formação participativa.

das ciências, foram importantes para a pesquisa e estão descritos no corpo dessa tese.

O segundo momento de interação aconteceu durante a Pandemia da Covid-19, no período de ensino híbrido da rede municipal de Barra Mansa, em que a professora realizou a contação de histórias por meio do Produto Educacional “No Mundo de Berta”, criado pelas demandas da pesquisa e das exigências da Lei 11.645/08.

1.1.8. Organização dos capítulos

A tese está organizada em capítulos configurados em textos, dentre os quais alguns são reescritas de artigos submetidos à revistas acadêmicas. Dessa forma, estão organizados em capítulos que compõem em seu percurso a introdução, resultados, conclusões e análises.

O capítulo 1, segunda seção, contempla o leitor com um panorama mais geral da tese, intitulado “Contação de histórias: breves investigações e observações” em que discorremos sobre a pesquisa, ensino e formação. A contação/mediação de histórias mostrou um campo de pesquisa para a prática cotidiana, momentos de deleite e formação do leitor. Percebemos, em nossa carreira profissional e acadêmica, que esse campo merece pesquisa na Pós-graduação para dinamização do ensino na Educação Básica, educação infantil. Diante disso, escrevemos esse capítulo, apresentando argumentos de que é preciso ensinar ciências por meio da contação/mediação de histórias com temas do cotidiano e exigências da Lei 11.645/08.

O capítulo 2, terceira seção, aborda os aspectos trazidos por “Construções iniciais com o livro “A Ponte”: percurso de um caminho metodológico”, que relatamos as ações desempenhadas por Beatriz, a professora da educação infantil (no período pré-pandemia). Tais ações oportunizaram o trabalho dialógico entre a história do livro “A Ponte” – de Eliandro França, ilustrado por Paulo Thumé – e temas das ciências, articulando-se à escrita da tese, no quesito da pesquisa, ação, registro e

reflexão docente.

O capítulo 3, quarta seção, “Nós temos uma ponte: contar e construir histórias em um ato educativo e metodológico: reflexões docentes” descreve o momento de criação e elaboração do livro paradidático “No Mundo de Berta”. O nascimento das personagens, a criação das histórias e a participação da disciplina de Tópicos Especiais em Educação e Design no curso de Desenho Industrial da Universidade Federal Fluminense, bem como os percursos da ilustração.

“No Mundo de Berta” surge como inquietação antiga de valorizar as abordagens e ensino por meio da proposta da contação/mediação de histórias. Os temas que emergem das interações entre professor e aluno são fundamentais para compreensões e interpretações para o ensino.

Sendo assim, “No Mundo de Berta” é um Produto Educacional coletivo, nascido de nossas vivências e experiências na sala de aula, na pesquisa e na produção de conhecimentos. As participações em contações/mediações de histórias em diversos espaços, com diversos públicos e, em especial, o ingresso no programa de pós-graduação fortaleceu a elaboração do Produto Educacional que pretende servir à comunidade escolar.

O planejamento do livro, a criação das personagens, texto e ilustração foram caminhos coletivos de parcerias e buscas por um material que fosse colaborar tanto para o sujeito que contará/mediará a história como para inserir temas de ciências do dia a dia para as infâncias atrelados a Lei 11.645/08.

O capítulo 4, quinta seção, intitulado “Percursos coletivos: aplicação do Produto Educacional” remete ao retorno à professora Beatriz que fez a leitura e análise do livro “No Mundo de Berta”, aplicando em sua sala de aula com o apoio da doutoranda. As ações estão organizadas em quatro partes, subdivididas em: compartilhamento do livro com a professora, planejamento, ação e avaliação coletiva do livro. A análise aconteceu a partir da Análise de Livre Interpretação (ALI) observando aspectos dos temas que se relacionam com as ciências para a Educação Infantil e a inclusão da Lei 11.645/08. Os aspectos gráficos e estéticos definidos para

a capa, o texto, as imagens e a construção das personagens foram analisados na avaliação.

No capítulo 5, sexta seção, "Resultados: replicação do Produto Educacional", apresentamos as três replicações do PE e seus resultados. A primeira ação aconteceu em turmas da educação infantil ao 5º ano, com ações de uma professora da sala de leitura de uma escola situada no interior do Estado do Rio de Janeiro, no município de Barra Mansa, em colaboração comigo – a pesquisadora.

Na segunda replicação, eu – professora – desenvolvi ações de contação/mediação de histórias com duas alunas com dificuldades de aprendizagens, atendidas na SAEC – sala de atendimento educacional especializado do município de Barra Mansa/RJ.

A terceira replicação do PE aconteceu no página da rede social Instagram do Museu de Ciência da Terra do Rio de Janeiro, em que a bibliotecária Amanda, atuante no espaço de leitura, contou uma das histórias do livro "No Mundo de Berta" demonstrando que as histórias abordam temas das ciências para a primeira etapa da educação básica e, também, responde as exigências da Lei 11.645/08.

As três replicações do PE, primeiro em turmas da Educação Infantil até o 5º ano do Ensino Fundamental; depois com duas alunas atendidas na SAEC – sala de atendimento educacional especializado –; e na rede social Instagram do Museu de Ciência da Terra, demonstraram que as replicações do PE alcançaram públicos diversos favorecendo o ensino.

O capítulo 6, sétima seção, intitulado "O guia de orientações aos professores", apresenta sugestões para o trabalho com as histórias do livro "No Mundo de Berta", os temas de ciências e as exigências da Lei 11.645/08 a partir da elaboração do guia nomeado "Ciências no Mundo de Berta - Guia de Abordagens Pedagógicas para Professores da Primeira Etapa da Educação Básica", segundo artefato que compõe o PE.

A escolha de duas pareceristas para validação do PE na primeira instância, as etapas de validação que envolveu o compartilhamento do material via rede social e-mail, leitura e resposta ao questionário, por meio

do Google Forms, estão inscritas nessa seção.

O guia surge a partir dos resultados da aplicação e replicação do PE, das nossas experiências cotidianas envolvendo contação/mediação de histórias em sala de aula/cursos e espaços distintos, na pesquisa de doutorado, nas sugestões dadas pelos alunos do curso de Design Grafico da UFF e nas respostas das professoras pareceristas que validaram o PE na primeira instância.

O material está organizado em capítulos curtos, em que cada um representa uma ou duas histórias com os temas das ciências e abordagens étnico-raciais a serem trabalhadas nas contações/mediações de histórias.

Nas considerações finais, oitava seção, fortalecemos o ensino por meio dos temas das ciências no combate ao racismo, e outros aspectos éticos e sociais a partir das possibilidades da contação/mediação de histórias inscritas no livro "No Mundo de Berta".

O problema inicial questiona: Quais as possibilidades para o ensino de temas das Ciências Naturais a partir da contação/mediação de histórias para a educação infantil, incorporando as exigências da Lei 11.645/08? "No Mundo de Berta" há resposta para tal questionamento, pois traz em seu bojo histórias que podem ser contadas/mediadas na dinamização de temas de ciências e as exigências da Lei 11.645/08. Narrativas orais, problematizações, levantamentos de hipóteses, registros por meio de desenhos, entrevista, coleta de dados, observação, experimentação e reflexão crítica sobre a realidade são algumas respostas ao questionamento da pesquisa.

A seguir, apresentaremos alguns encaminhamentos presentes no percurso da pesquisa e que fortaleceram nossa proposta envolvendo a contação/mediação de história e a busca pelos temas que emergem das ciências.

2. CONTAÇÃO/MEDIAÇÃO DE HISTÓRIAS: BREVES INVESTIGAÇÕES E OBSERVAÇÕES⁸

Este capítulo apresenta aspectos teóricos e metodológicos concernentes ao exercício do Ensino de Ciências por meio de abordagens que envolvem a contação/mediação de histórias e as exigências da Lei 11.645/08. Seja para formar o leitor, para ensinar ciências ou para a inserção no mundo do trabalho, essa seção se relaciona com o primeiro objetivo específico dessa tese e tenciona investigar abordagens pedagógicas que relacionam o Ensino de Ciências com a contação/mediação de histórias a partir da lei 11.645/08, observando alguns canais da rede social *YouTube*.

O motivo das buscas pelos vídeos compartilhados na rede social *YouTube* se deu pelo fato do aumento do consumo da internet no período de pandemia da Covid-19. A seleção e observação dos canais foram caminhos vivenciados na pesquisa que contribuíram para a investigação das histórias em espaços e tempos distintos, como as temáticas abordadas com temas das ciências. O que as histórias contam e seus entrelaços com temas das ciências são algumas possibilidades apresentadas neste capítulo, inclusive a contação/mediação de histórias por meio de vídeos, gravados e compartilhados em rede social.

A escolha dos livros, as leituras constantes, a preparação do ambiente, o avanço da tecnologia de comunicação e o uso de instrumentos diversos para a proposta da contação/mediação de histórias são alguns caminhos discutidos neste capítulo.

Discutimos sobre o exercício da contação/mediação de histórias antes e agora e abordamos aspectos referentes as atuações dos contadores de histórias que utilizavam a tradição oral no ensino e perpetuação da cultura, como os anciãos, griôs e representantes das comunidades orais.

⁸ O capítulo 1 corresponde a parte do artigo "Contação de histórias: formação, profissionalização e ensino," publicado na Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica, v. 2, n. 19, 2020 e se encontra no link a seguir: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/11325>.

Os temas das ciências para a primeira etapa da Educação Básica são fortalecidos por práticas de contação/mediação de histórias, na medida em que as ações de escolha, leituras e apropriação textual são garantidas. Sendo assim, pesquisar sobre os temas das Ciências Naturais com abordagens pedagógicas da contação/mediação de histórias, tem a ver com o cotidiano e a interação social que auxiliam na formação do leitor e na produção do conhecimento.

Temas como educação ambiental, cidadania, meio ambiente, seus elementos naturais e não naturais; proteção ambiental, saúde, sustentabilidade, fontes de energia, alimentação, água, solo, desmatamento e poluição são alguns temas presentes nas histórias infantis e podem ser dinamizados por meio das contações/mediações de histórias.

Percebemos que a fragmentação do mundo tonaliza o cotidiano. A humanidade caminha para frente sem tempo para reflexões, no intuito da busca ilusória pela plenitude alimentada pelos bens e mídias de consumo. A arte de narrar uma história na contemporaneidade significa um momento de contemplação e comunicação. Tal comunicação é mediada pelas redes sociais e a oralidade é retomada por meio dos compartilhamentos dos vídeos (BRENMAN, 2012).

Espaços e tempos são mensurados de formas distintas, o contador de histórias saiu do espaço comunitário local para atuar no espaço global cibernético (BUSATTO, 2012). Diante disso, métodos, técnicas, dinâmicas e novos desafios surgem para a atuação desse profissional. Aproveitar os momentos de contação de histórias e abordar temas das ciências é uma forma de dinamizar o saber a ser ensinado (FREIRE, 2019).

Por meio de conhecimento das ciências a partir da contação/mediação de histórias, as crianças constroem um embasamento sólido e uma estrutura lógica capaz de promover outros saberes para seu desenvolvimento. A descoberta e interação do cotidiano da criança favorece a abertura de portas para o potencial integral infantil (VIZENTIN, 2009).

De acordo com a Unesco (2003), a ciência é uma construção mental capaz de favorecer o desenvolvimento intelectual, linguístico e matemático.

Por meio das vivências e ideias da criança sobre o mundo que as rodeia, o Ensino de Ciências é de fundamental relevância para a aprendizagem sistematizada e próxima da realidade. É preciso que a ciência seja fortalecida e contribua para o desenvolvimento humano e expansão da cultura.

De acordo com Lima, Anjos e Rôças (2020) a contação de histórias é um elemento de arte enunciativa, ensino, aprendizagem, resgate de memória, despertar da imaginação e mudança social, tendo em vista os avanços da ciência e da tecnologia que interferem na sociedade.

Para Sisto (2012) contar histórias é arte e união de muitas artes como a literatura, a expressão corporal, a poesia, a música e o teatro. Ainda que o foco principal seja somente a voz e o texto, não há como ignorar a performance de contar histórias, pois a palavra merece mais do que um espetáculo na boca do sujeito que conta.

Pietro (1999) afirma que contar histórias significa resgatar o próprio destino para descobrir a que sonho pertencemos, a fim de alcançar caminhos para a própria vida. Brenman (2012) relata que sua experiência profissional lhe revelou, na prática, algumas diferenças entre contar e ler histórias. Sisto (2012) e Pietro (1999) apresentam aspectos da contação de histórias e suas performances orais.

Brenman (2012), no entanto, vai além e diferencia o ato de contar de boca e mediar/ler uma história para crianças. Para o autor, tal estudo foi observado em suas experiências com a formação de professores. Ele descobre nas suas ações que o contador de histórias chega com seu corpo, personalidade, narrativas e faz a apresentação. Ao concluí-la, deixa com os outros muitas coisas, mas sua presença física afasta-se do espaço da performance. As crianças sempre querem o contador de histórias de volta, porém não sabem quando esse retorno será possível. Na mediação de leitura às crianças, o mediador afasta-se do espaço, porém o livro permanece fisicamente, quando faz parte do acervo da instituição, ou no imaginário de quem viu/ouviu as histórias.

Nessa pesquisa, como apresentado anteriormente, utilizaremos os

conceitos contação/mediação de histórias como termos a serem escolhidos pelo profissional que enunciará a história narrada ou mediada pela leitura, conferindo autonomia durante o processo.

2.1. HISTÓRIAS DE ONTEM E DE HOJE E ALGUMAS TÉCNICAS

Antigamente, a contação de histórias era representada por um sujeito que poderia ser um ancião, griô, guardião de memórias, um pajé que tinha em seu bojo toda cultura de uma comunidade local. O conhecimento africano dos griôs, na África primitiva; dos povos indígenas; dos contadores de histórias; de Sherazade, era um saber apresentado pela palavra oral a um grupo ou pessoas específicas de certa comunidade, a partir da marca ancestral, do deleite temporal mediado pelo compartilhamento de palavras (BRENMAN, 2012).

Para Carvalho (2015), contar histórias é uma das habilidades mais antigas presentes na humanidade, ela sempre esteve presente na alma das comunidades, sendo o contador de histórias o sujeito de relevância na preservação, transformação e movimento sociocultural com um povo. Nesse sentido, é preciso, "encantar para alimentar o nosso imaginário e dar mais brilho ao nosso mundo interior" (BUSATTO, 2012, p.17).

Para Hampaté Bâ (2010) o conhecimento é global e vivo. Os anciãos, que foram os últimos depositários orais, são comparados a vastas bibliotecas, como múltiplas prateleiras ligadas por meio de relações invisíveis que formam a "ciência do invisível", chanceladas por correntes de comunicação iniciática.

Atualmente, a contação de histórias abrange processos mais amplos e a comunidade local cedeu espaço para a comunidade global. Dessa forma, as maneiras de enunciação mudaram com novas formas, adereços, técnicas e diálogos em campos diversos formam os espaços para as contações de histórias como as redes sociais, que utilizam os recursos tecnológicos que se relacionam ao tempo, espaço, transformações que medeiam as relações entre os sujeitos (BRASIL, 1997b).

As Ciências Naturais podem ser dinamizadas por meio das contações de histórias, pois ensinar não é transferência de conhecimento, mas um testemunho vivo. O professor deve levar em conta sua competência profissional, deve estudar, se esforçar para que sua ação tenha qualidade. A pesquisa faz parte da ação docente, não há ensino sem pesquisa, nem pesquisa sem ensino (FREIRE, 2019).

Ao abordarmos a arte de contar/mediar histórias tratamos de linguagens distintas expressas no teatro, na música, na dança e nas artes visuais. Contar/mediar histórias difere das linguagens acima apresentadas no sentido específico de produção. Porém, nesses campos de conhecimentos existem manifestações em que a contação/mediação de histórias se faz presente e deve ser valorizada, atrelada aos três temas inscritos nos Parâmetros Curriculares Nacionais (1997b), que são: ambiente, ser humano e saúde, e recursos tecnológicos. Salientamos que o trabalho com esses temas, vinculados ao cotidiano, produz movimentos emancipatórios que englobam saberes e reconhecimento da educação como intervenção no mundo (FREIRE, 2019).

O gosto e o prazer em ler são desenvolvidos por meio de ações de incentivo pela contação/mediação da leitura. Selecionamos alguns passos importantes para que professor/contador/mediador de histórias desenvolva em suas práticas cotidianas, levando em conta os aspectos dos temas das ciências, foco de nosso estudo. O gosto pela leitura; pausas para o silêncio; escolha da história; conhecimento do público a que se destina; planejamento e preparação do texto; leitura e compreensão da história e abordagem que se relaciona aos temas das ciências para as infâncias, são aspectos apresentados a seguir.

Ler muito, a fim de criar possibilidades, sentidos e significações a partir do exercício do olhar sobre o contexto. Garantir momentos de silêncio para as produções, reflexões e interpretações envolvendo os temas das ciências. A escolha da história que será trabalhada, fala de peculiaridades pessoais, de memórias, de afetos, de prazer e de seleção. A aprendizagem do texto sem repetições mecânicas é um item para se contar uma boa

história. A compreensão da história como produtora de significados. O ambiente e seus adereços e indumentárias para a narração. É preciso prestar atenção no espaço para a contação, luminosidade adequada, ventilação e local que permita a atividade sem interferência externa. Para Celso Sisto (2012), a escolha da história deve se adequar aos interesses do público, por isso a necessidade de um conhecimento prévio da comunidade a que a história se destina. Ela precisa ser bem construída, com características que a identifiquem com um texto literário e que proporcione, a partir de conflitos e soluções, maneiras diversas de questionamentos, reflexões ou debates, mesmo que internos e pessoais.

Sinalizamos aspectos que envolvem a interação entre contador/mediador e ouvinte. Trabalho com resgates da memória da imaginação valorizando as histórias, indígenas, afro-brasileiras, negro-brasileiras, folclóricas e de fadas são essenciais para o resgate de memórias. Nesse lugar resguardado pela sensibilidade, dialogamos com os ouvintes a partir de atravessamentos que perpassam o ouvir, ler e interagir para produção de sentidos e narrativas diversas. Esses processos que envolvem leituras, silêncios, pausas, escolhas, planejamentos para ações, fazem parte do fenômeno vital, pois não existe criatividade sem a curiosidade que nos encaminha a questionar e buscar respostas e esclarecimentos (FREIRE, 2019).

A seguir apresentamos alguns encaminhamentos para as contações/mediações de histórias, inscritos a partir das redes sociais, configurados no bloco temático dos recursos tecnológicos (BRASIL, 1997b). O motivo da pesquisa investigativa nas redes sociais se deu por observarmos caminhos de ensino, formação e interação social com histórias de forma digital, sendo que o período de pandemia contribuiu para a dinamização das histórias nesse formato.

2.2. *YOUTUBE*: REDES QUE SE CONECTAM ENTRE ENSINO DE CIÊNCIAS E A CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS

Selecionamos três canais de contadores de histórias para analisarmos os processos técnicos de organização e apresentação e entendermos a proposta cosmopolita nos diversos espaços, formas e intencionalidades. As observações aconteceram em julho de 2020. A escolha se deu pelo processo de observação atenta e procura por meio de palavras-chave que abarcasse os seguintes itens: educação para as infâncias, educação em ciências naturais e contação/mediação de histórias, tendo em vista a perspectiva plural em que as histórias representassem as inclusões presentes no cotidiano.

Para Brenman (2012), a televisão e a Internet ocuparam o espaço físico do contador de histórias oral. No entanto, a oralidade é retomada nos compartilhamentos dos vídeos, porém de forma diferente. A rapidez da informação, o sentimento de ver os vídeos substitui o momento prazeroso e simbólico-imaginativo dos contos, mas a prática de contar uma história, não é privilégio de alguns, mas uma tarefa acessível ao sujeito que estiver disposto a praticá-la, visto ser a ação o caminho mais que seguro.

O primeiro canal escolhido foi do escritor e professor indígena "Daniel Munduruku"⁹, que escreve para jovens e crianças. Ele trabalha com a educação indígena, valorizando a cultura da oralidade do povo da etnia Munduruku. O autor afirma que a maneira de abordar a educação indígena se constituiu na reflexão sobre sua infância e adolescência na cultura dos povos originários (MUNDURUKU, 2009).

A escolha do canal se deu por conhecermos as obras literárias do Daniel que chegaram às bibliotecas públicas escolares por meio do PNLD (Programa Nacional do Livro Didático) e por compreendermos que diversas formas de apresentação de histórias são elementos válidos para o ensino e aprendizagem. A contribuição do autor é de relevância e vai ao encontro do

⁹ Link do canal Daniel Munduruku-
https://www.youtube.com/channel/UCAVupaefH_sfIqR9ct3__wQ

cumprimento da Lei 11.645/08, em que a obrigatoriedade da temática indígena no currículo da Educação Básica deve ser garantida (BRASIL, 2008).

A Lei 11.645 sancionada em 10 de março de 2008 alterou a Lei 9394 de 20 de dezembro de 1996, também alterada pela Lei 10.639 de 09 de janeiro de 2003 para estabelecer as diretrizes e bases da educação nacional, tendo em vista a inclusão e obrigatoriedade da temática envolvendo a história e cultura afro-brasileira e indígena no currículo oficial da rede de ensino (BRASIL, 2008).

O canal do Daniel foi criado em 2011 para compartilhar histórias e sabedorias dos povos indígenas brasileiros. Essas são passadas de pai para filhos e valorizam a cultura indígena. Daniel nasceu em Belém do Pará, na aldeia Munduruku e já ganhou vários prêmios no Brasil e no exterior. Um dos seus livros mais importantes é o “Meu avô Apolinário: um mergulho no rio da ‘minha’ memória”. Nesse livro, muitos contos são apresentados para o fortalecimento da identidade dos povos originários, inclusive as experiências relatadas sobre a formação da identidade indígena, por meio da tradição oral, mediada pelo avô Apolinário.

O canal está organizado em *playlists* “DM TV, ECOHVALE, Jornada Literária do Vale Histórico e Daniel Munduruku indica. Na *playlist* DM TV são apresentados 31 vídeos onde o autor participa de programas de TV e entrevistas com diversos grupos em que a temática literária indígena é abordada para a valorização étnica. Na *playlist* da Jornada Literária do Vale Histórico são disponibilizados seis vídeos sobre o evento realizado no município de Lorena, Estado de São Paulo, em que o debate é sobre a literatura para a Educação Básica, formação de professores e incentivo à criação de bibliotecas escolares. Na *playlist* do ECOHVALE (Encontro de Contadores de Histórias do Vale do Paraíba) são disponibilizados dois vídeos sobre o movimento da leitura no evento e a formação de professores. E na *playlist* Daniel indica apresenta-se uma coletânea de cinco vídeos onde o escritor sinaliza dicas curtas para incentivo e leituras de seus livros.

Na observação do canal, a temática científica é abordada de uma

maneira interdisciplinar em que a conscientização ambiental e a valorização dos rios, florestas e a preservação da identidade indígena estão imbricadas na literatura de Munduruku, as quais merecem destaque.

Salientamos que o canal do Daniel está de acordo com a Lei 11.645/08 quando apresenta em seu artigo 26-A a obrigatoriedade de se trabalhar nos estabelecimentos públicos e privados de ensino fundamental e médio, o estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena” (BRASIL, 2008).

O segundo canal escolhido foi o da psicóloga e contadora de Histórias Ana Flávia Bassos¹⁰, criado no ano de 2013, em que se valoriza o poder das narrativas e a arte de contar histórias como um processo educativo pleno. Sisto (2012) diz que ao contar uma história é aberto um espaço para o pensamento mágico. A palavra evoca imagens, instaura a ordem mágico-poética, resultante do gesto sonoro e corporal, embalados em uma emissão emocional que leva o público a uma suspensão temporal.

Por ser um canal que transmite afetividade e pela subjetividade na pesquisa, decidimos analisar o canal da “Ana Flávia Bassos”. O objetivo apresentado é o de educar com histórias e o incentivo aos adultos que educam crianças, logo tem uma concepção que envolve afeto educativo.

A *playlist* está subdividida em: sonorização das histórias, com quatro vídeos; aprenda a contar histórias para crianças, com 14 vídeos; histórias para crianças pequenas, com 25 vídeos; páscoa com oito vídeos, histórias com dobraduras, com nove vídeos; atenção das crianças na hora de contar histórias, com seis vídeos; férias escolares e histórias, com sete vídeos; dicas de livros- histórias de tirar o chapéu, com 10 histórias; dormir bem para a hora de dormir, com seis vídeos; alimentação e histórias, com nove vídeos; criança e natureza – criança saudável, com seis vídeos; brinquedos que vem da natureza, com oito vídeos; gestos – por que, quando e como contar histórias com gestos, com cinco vídeos; natal – histórias, atividades e inspirações, com 16 vídeos; danças infantis para usar com histórias são

¹⁰ Link do canal da Ana Flávia Bassos.

https://www.youtube.com/results?search_query=Ana+F%C3%A1via+Bassos

sete vídeos; dicas práticas para o dia a dia com crianças com nove vídeos.

A diversidade nas temáticas das *playlists* “Brinquedos que vêm da natureza”, “Criança e Natureza = a criança saudável” e “Alimentação e Histórias” são abordagens que incentivam a Educação em Ciências, a imaginação, a leitura deleite e a afetividade. A escolha por apresentar, em sua grande maioria, vídeos curtos facilitam o ensino e a dinâmica da sociedade atual.

O terceiro canal escolhido foi “Fafá conta histórias”¹¹, da atriz Flávia Scherner criado em 2015, em que a Youtuber conta histórias para todas as pessoas. A *playlist* está subdivida em temas como: histórias de princesas e príncipes, com 11 vídeos; histórias de empoderamento, com 23 vídeos; histórias clássicas, com 21 histórias; dias das Mães, com 19 histórias; desenhos com histórias, com um vídeo; histórias de adoção, com três vídeos; educação sexual na quarentena, com três vídeos; a revolução das princesas, com três vídeos.

Observamos que a atriz conta histórias utilizando vários elementos de arte, encenação, utilização de elementos didáticos como livros, fantoches, brinquedos etc. Percebemos que alguns vídeos têm a participação do profissional e intérprete de libras, uma proposta inclusiva para valorização do surdo, quesito fundamental para a igualdade de oportunidades em uma sociedade desigual.

Levantamos esses dados para conhecer o que já foi construído em alguns canais do *YouTube* sobre a contação/mediação de histórias bem como os diálogos transversais e interdisciplinares para o Ensino de Ciências para as docências. Percebemos que os três canais foram fundamentais para analisarmos o papel da literatura apresentada, o papel da contação/mediação de histórias, a subjetividade na escolha das temáticas e o incentivo à leitura, imaginação, educar com histórias, inclusão indígena e Ensino de Ciências. Sinalizamos a relevância desses canais como elemento de ensino nas aulas.

¹¹ Link do canal Fafá conta histórias-
https://www.youtube.com/results?search_query=Faf%C3%A1+conta+hist%C3%B3rias

2.3 ABORDAGENS COM TEMAS DE CIÊNCIAS

O estudo sobre esses canais foi importante para percebermos como as contações/mediações de histórias podem ser desenvolvidas em vários espaços, com técnicas diferentes, com profissionais de diferentes áreas como docentes, atores, escritores, ilustradores, psicólogos entre outros.

Ensino diz respeito ao ato interativo de compartilhar saberes, logo não é transferência de conhecimento, mas algo que precisa ser testemunhado e vivido. O professor deve levar em conta sua competência profissional, deve estudar, se esforçar para que sua ação tenha qualidade. A pesquisa é parte do trabalho docente, não há ensino sem pesquisa, dessa forma o compromisso do educador é com a formação da consciência crítica do educando (FREIRE, 2019).

As ações cotidianas envolvendo o Ensino de Ciências devem ter como eixo de ação as histórias que remetam, trabalhem e aproximem as questões que englobam a consciência crítica de uma ciência não neutra. Ancorada em outras epistemologias, em especial as do Sul Global (SANTOS, 2020), as histórias contadas a partir de uma perspectiva crítica alavancam o ato de resistência educativa, logo são relevantes para o ensino que transcende os espaços disciplinares.

O contador de histórias da antiguidade enunciava em um território de comunicação restrita à sua comunidade local. Os saberes eram compartilhados pela linguagem oral dos narradores tradicionais e muitos conhecimentos chegaram até nós por meio dos mitos, fábulas, contos de fadas e muitas histórias de uma forma geral.

Discutimos sobre o exercício da contação/mediação de histórias antes e agora, e abordamos aspectos referentes as atuações dos contadores de histórias que utilizavam a tradição oral no ensino e perpetuação da cultura, como os anciãos, griôs e representantes das comunidades orais.

A observação ativa conduziu-nos a selecionar três canais da rede social *YouTube* para compreensão, estudos e análises de como as

contações/mediações de histórias podem ser dinamizadas de diversas formas e em diversos espaços, por meio da utilização dos recursos tecnológicos.

A escolha dos canais foi feita por entendermos que, em dias atuais, a contação/mediação de histórias não se restringe aos livros, a sala de aula, somente para as crianças e ou para usos pedagógicos. As histórias servem para diversos públicos, espaços, em especial para desconstruir estereótipos e distorções. No nosso caso, no entanto, focamos esse capítulo na importância do Ensino de Ciências por meio das histórias dinamizadas por meio das redes sociais *YouTube*.

Selecionamos, assistimos às diversas contações/mediações de histórias nos canais, observamos as *playlists* e os temas destinados às ciências. Percebemos as interações e fortalecimentos para o ensino, como: temas sobre o respeito ao ambiente, alimentação, saúde e valorização das infâncias.

O percurso de observação desses três canais, da rede social *YouTube*, fez parte do percurso da pesquisa em que a contação/mediação de histórias fortaleceu os estudos sobre o ensino e a pesquisa, tendo em vista a crítica sobre a realidade para a transformação.

A Análise de Livre Interpretação amparada em Anjos, Rôças e Pereira (2019) trata-se de um caminho em que o aporte teórico da pesquisa fornece elementos subjetivos para que o pesquisador realize as análises, a partir de suas experiências no campo de trabalho. As bases teóricas da pesquisa favorecem inferências pautadas nas observações e vivências dos sujeitos da pesquisa.

Creio poder afirmar que, na altura destas considerações, toda prática educativa demanda a existência de sujeitos que ensinando aprendem, e que aprendendo ensinam, daí o seu cunho gnosiológico; a existência de objetos, conteúdos a serem ensinados e aprendidos; envolve o uso de métodos, de técnicas, de materiais, implica em seu caráter diretivo, objetivo, sonhos, utopias, ideias. Daí a sua *politicidade*, qualidade que tem a prática educativa de ser política, de não poder ser neutra (FREIRE, 2019).

Contar/mediar histórias amplia a comunicação oral, a construção de narrativas e as diversas linguagens, olhares e conhecimentos. Com diálogos sobre as histórias de vida e os aspectos relativos ao seu ciclo, a aprendizagem reflexiva, coletiva e social é favorecida. A enunciação é uma réplica do diálogo social, Bakhtin (2014) afirma que sua natureza é social, logo é ideológica, e não pode existir distanciada de um contexto social, assim, sempre existirá um locutor e um interlocutor dialógico.

As histórias são partes integrantes da humanidade, são elos que nos unem ao transcendental e ao imaginário, nos aproxima do real de uma maneira um pouco mais reflexiva e crítica. Para Sisto (2012) é por meio do fascínio de ler que nasce o fascínio de contar. E contar/mediar história hoje significa salvar o imaginário, abrindo espaço para o pensamento mágico.

Salvar o imaginário e transpor fronteiras são encaminhamentos que precisam de formação e ação para o ensino. O percurso de aprendizagem para a contação/mediação de histórias requer leituras diversas, o uso de técnicas individuais e coletivas, a interação com o público que participará das contações/mediações. A seleção da história, os momentos de silêncio para a compreensão e interpretação das histórias, a organização do espaço, a iluminação e as técnicas utilizadas foram aspectos abordados nesse capítulo que se encontram na íntegra na página citada nas notas de rodapé.

Iniciamos esse capítulo na intenção de investigar abordagens pedagógicas que relacionam o Ensino de Ciências com a contação de histórias a partir da lei 11.645/08 que apresenta a obrigatoriedade da inclusão dos temas afro-brasileiros e indígenas no currículo de toda Educação Básica (BRASIL, 2008). Observamos alguns canais da rede social *YouTube*, cientes de que essa proposta enriquece e valoriza o ensino das ciências em práticas escolares inclusivas e científicas.

Compreendemos que os canais da rede social *YouTube* podem ser utilizados como possibilidades para a dinamização do ensino. As histórias apresentadas por Daniel Munduruku, Ana Flávia Bassos e Flávia Scherner são caminhos para o trabalho com temas diversos.

No capítulo a seguir, apresentaremos um relato de experiência

vivenciado em uma escola municipal de Barra Mansa, no período que antecedeu a pandemia da Covid-19. A ação desenvolvida se deu a partir de ações interativas entre a pesquisadora e a professora da Educação Infantil envolvendo a escolha do livro e a contação de histórias com os alunos. Os resultados apresentados encaminharam para novos direcionamentos da pesquisa.

3. CONSTRUÇÕES INICIAIS COM O LIVRO "A PONTE": PERCURSO DE UM CAMINHO METODOLÓGICO

As ações envolvendo o trabalho com o livro "A Ponte" de Eliandro França e ilustrações de Paulo Thumé (2018) abre este capítulo metodológico com a apresentação de um relato de experiência iniciado em março de 2020, período anterior à quarentena, por conta da Covid-19. As ações desempenhadas pela professora Beatriz, da Educação Infantil de uma escola municipal de Barra Mansa, oportunizaram o trabalho dialógico entre as histórias e temas das ciências presentes no livro de literatura infantil, que se articula à escrita da tese, no quesito da pesquisa, ação e reflexão docente.

Objetivamos construir caminhos para que a proposta da contação/mediação de histórias, escolha do livro literário, formação do leitor, discussão entre a professora e a pesquisadora fossem registradas como produção de conhecimentos para as práticas docentes.

Sinalizamos a importância da interação dialógica entre a professora e a pesquisadora em que o relato de experiência é um encaminhamento que garante a ênfase na voz. Para hooks (2017), encontrar a própria voz não se restringe a contar a própria história, a partir de suas experiências de vida, significa enunciar livremente, sobre assuntos diversos com os pares.

Diante disso, este capítulo se relaciona com o segundo objetivo específico da tese na investigação de abordagens pedagógicas no livro de literatura infantil "A Ponte" que se relacionam com o Ensino de Ciências e a contação/mediação de histórias.

Alguns princípios orientam a escolha da pesquisa participante, que são: a origem se situa na realidade social, tanto na estrutura quanto no dinamismo, cujas interações que compõem as estruturas e dinâmicas não podem estar dissociados do contexto social. Outro fator é o ponto de partida pautado na realidade concreta cotidiana dos sujeitos participantes do processo, tendo em vista a vida real e as interpretações dadas a elas. Há relevância na dimensão histórica, que deve estar contextualizada nos

processos, estruturas e organizações sociais.

A relação horizontal entre pesquisador e pesquisado deve ser convertida em sujeito-sujeito na compreensão que todas as culturas produzem saberes. A teoria e a prática devem estar na pauta das ações, o compromisso social e político deve servir à autonomia dos sujeitos do conhecimento, auxiliando na compreensão do caráter político, ideológico, não-neutro da atividade científico-pedagógica (BRANDÃO; BORGES, 2007).

Percebemos que as “Ciências Naturais” para a Educação Infantil se encontram apresentadas nas interações e brincadeiras, incluídas nos campos de experiências: o eu, o outro e o nós; corpo, gestos e movimentos; traços, sons, cores e formas; escuta, fala, pensamento e imaginação; espaços, tempos, quantidades, relações e transformações (BRASIL, 2017). Ao mesmo tempo, as ciências na Educação Infantil se encontram nos estudos da natureza e sociedade (BRASIL, 1998), logo os temas das ciências para essa etapa do ensino podem ser trabalhados por meio das abordagens postas pela contação/mediação de histórias.

Nessa pesquisa, de cunho bibliográfico, estudamos, escolhemos e lemos materiais impressos disponibilizados na Internet sobre a literatura infantil e as mediações docentes para a primeira etapa da Educação Básica. Gil (2019) afirma que a pesquisa bibliográfica se baseia em materiais já publicados que podem ser impressos ou divulgados em rede social.

Estudamos com Freire (2017) sobre a leitura de mundo que antecede a leitura da palavra. Dialogamos com Sisto (2012) e Brenman (2012) sobre a arte de contar histórias e a apropriação leitora. Escolhemos uma docente da Educação Infantil, de uma escola pública do município de Barra Mansa para observarmos, relatarmos e analisarmos suas ações concernentes ao planejamento/escolha da história a ser trabalhada, bem como a dinamização da ação.

A escolha da docente da Educação Infantil se deu a fim de observarmos o trabalho de mediação docente, assim como valorizarmos a formação do leitor dos primeiros anos escolares por meio de histórias. Essa formação do leitor deverá ser ampla e global sem obrigatoriedade

alfabetizadora. É sobre esse leitor que enunciamos, que visa formar um sujeito inserido na cultura letrada, tendo em vista o seu desenvolvimento global.

Para o planejamento das ações escolhemos o livro “A Ponte” de Eliandro França, ilustrado por Paulo Thumé (2018). Esse livro faz parte do acervo literário da unidade escolar situada no município de Barra Mansa. Para o trabalho com a professora e alunos da Educação Infantil produzimos dois campos de investimentos. Um destinado à docência a qual permite formação em serviço e outro destinado à discência, que envolve aprendizagem. Nesse sentido, a reflexão, o planejamento para a ação com temas geradores, incluindo aspectos do ambiente, fortaleceram o ensino.

Percebemos que o professor é o representante principal pela escolha do livro literário que será dinamizado, por isso é importante que ele goste da história, tenha afinidade com o texto, pois não adianta escolher um livro para trabalhar determinada temática que não faça sentido, antes de tudo, o texto precisa ser encantador e trabalhado com significações (BRENMAN, 2012).

As linguagens nos auxiliam e contribuem para a compreensão e ação sobre o mundo. Dessa forma, o planejamento para a ação educativa deve colaborar para a formação do sujeito e ensinar a assumir sua condição humana que é a de ensinar a viver e, conseqüentemente, ensinar em como se tornar um cidadão (MORIN, 2006).

A seguir, apresentaremos o relato de experiências que faz parte desse estudo, observando as aprendizagens docentes e discentes.

3.1. EDUCAÇÃO INFANTIL, HISTÓRIAS E VISUALIZAÇÕES DE CAMINHOS

Contar, construir, auxiliar nos processos de entendimento da vida, escolher e divulgar uma história é um ato educativo que estimula aprendizagens. Em nossa trajetória de vida docente aprendemos que as histórias contadas, lidas, dramatizadas ou ilustradas são caminhos que

conduzem a aprendizagens diversas e precisam ser desenvolvidas nas docências para as infâncias.

Contos, causos, parlendas, tirinhas, provérbios, canções, contos folclóricos, de adivinhação, de lenga lenga, de suspense, de assombração, contos de fadas e contos maravilhosos são alguns gêneros literários que favorecem a imaginação e o ensino. As histórias não são só para as crianças, os adultos têm muito a aprender com os textos literários, pois não sobrevivemos sem a presença marcante dos contos. Como as reflexões de aspectos importantes de nossas vidas, que são trazidos de um campo da memória que achávamos esquecidos.

Aprendemos a gostar de histórias por vias sensitivas auditivas, visuais, de tato e olfativas permeadas por diversas linguagens que trabalhadas com fantasias nos aproximam do real. Assim, percebemos o quanto significativo é a investida na literatura para as infâncias. A leitura de um texto qualquer, de uma notícia, de uma ficção ou poema nos conduz a uma nova experiência de reconstrução e inscrição na realidade. Uma leitura profunda nos leva a uma espécie de imersão em palavras e, ao voltar à tona, o leitor se encontra numa terceira margem em que amplia o conhecimento de si e do mundo (MICHELETTI, 2002).

Como incentivar a leitura na Educação Infantil? Como inserir as crianças pequenas no universo literário de forma afetiva sem cair nas armadilhas do reducionismo e da técnica mecanicista de perguntas e respostas prontas? Essas inquietações conduziram-nos a pensar em abordagens pedagógicas críticas¹² com temas das ciências que fortalecem o ensino por meio das contações de histórias.

Insistimos na formação de leitores de diversos textos que atravessam os cotidianos infantis, logo as histórias são diversas, plurais, multiculturais e com muitas facetas. Elas vêm carregadas de informações, possibilidades interpretativas e de contextualizações. Para isso, descreveremos, de forma qualitativa, o trabalho de Beatriz, uma docente da Educação Infantil com a

¹² Apresentamos as abordagens pedagógicas críticas aquelas exercidas a partir da interação com o contexto social e seus desafios.

utilização de um livro de literatura infantil nos primeiros anos da Educação Básica em que além do trabalho com a imaginação e fantasia, alguns temas geradores foram trabalhados por meio da história escolhida.

Realizamos estudos sobre a formação do leitor com alguns autores que versam sobre a temática com Freire (2017, 2019, 2020), Sisto (2012) e Brenman (2012). Apresentamos um relato de experiência com Beatriz em que maneiras interativas foram apresentadas a partir da leitura em voz alta e seus desdobramentos do livro "A Ponte" de Eliandro Rocha ilustrado por Paulo Thumé (2018).

3.2 "A PONTE": LEITURA LITERÁRIA, DINAMISMO E EXPERIÊNCIAS

A leitura é algo vital, é ciência, respiro e inovação. Desde a infância aprendemos, mesmo em silêncio, as primeiras leituras. Lemos as faces dos adultos se querem bem ou mal, lemos as brincadeiras dos bichinhos de estimação, lemos o tempo por meio das sombras, o sol e da escuridão. Lemos para comunicar, informar, compreender, planejar, compreender e observar. Por meio de experiências cotidianas aprendemos as diversas leituras naturalmente, que aos poucos se transformam em leituras de códigos mais complexos - compreensão de letras, palavras e textos.

Ressaltamos a importância da leitura na prática docente, pois ao mesmo tempo em que se aprende a ler e pensar sobre o mundo, a ação leitora se torna desafiadora, promove transformação e não acomodação (FREIRE, 2017). Para interpretar o mundo é preciso ouvir muitas histórias e contá-las utilizando imagens, textos, teatro, dança, elementos da natureza e o uso de gravações, pois "é lendo que nos tornamos leitores e não aprendendo primeiro para poder ler depois" (JOLIBERT, 1994, p.15).

Compreendemos que a leitura envolve a ação do sujeito leitor, logo é um ato social. O sujeito interage com o texto de diversas formas e estabelece relações de comunicação a partir de suas experiências. Sendo assim, o leitor passa por um processo de formação coletiva, pois dialoga com o texto, com o mundo, consigo mesmo e produz significados. Cada

leitor vai extrair do texto experiências diferentes, investir na formação do aluno leitor só se dará mediante o convívio com um adulto leitor. Ler é observar elementos reais, que vão desde um nome de rua, uma placa, um livro, um cartaz, uma embalagem, um jornal, um panfleto até uma determinada situação de vida.

Reiteramos que o percurso da formação do leitor se constitui em momentos de ouvir histórias. Sendo assim, a oralidade assume grande importância, inclusive em sociedades contemporâneas, em que as oportunidades de narração são escassas mediante as informações escritas (BRENMAN, 2012).

Sisto (2012) afirma que contar histórias é arte, que envolve criatividade e formação para enunciação. No cotidiano realizamos leituras das placas, de rótulos e embalagens, lemos o tempo que corre no espaço, lemos os comportamentos das pessoas, lemos os sons da natureza ou produzidos. Vamos construindo nosso acervo de leituras que, na maioria das vezes, auxiliam na contação de histórias.

A leitura é algo dinâmico, complexo e social. Lemos o mundo e a partir dele, com isso socializamos saberes. Faz parte da obrigatoriedade docente o incentivo à leitura no mundo, porém é necessário investir na leitura que será lida e estudada, não somente devorada para dar respostas ao prestar contas por meio do controle da leitura (FREIRE, 2017).

A leitura que pretendemos incentivar é aquela que auxilia o sujeito nas leituras para além do texto escrito, para além da capa e contracapa do livro. É uma leitura dinâmica das imagens que estão dentro, mas podem estar fora dos livros, uma forma diferente de dimensionar a palavra. Leitura que amplia o universo do leitor em formação levando a ler jornais pois são informativos, quadrinhos pois entretêm, poesia pois interagem e se relacionam com o belo. E assim, as leituras se tornam elementos vitais como as leituras das placas, sinais, bulas de remédios que nos fornecem orientações. A leitura de filmes com todas suas linguagens e a imersão no livro que podemos ir e voltar, na medida em que queremos, são alguns caminhos formativos da formação do leitor (SISTO, 2012).

A formação do leitor perpassa a contação/mediação de histórias, pautada numa dimensão contextualizada, transversal e interdisciplinar que visa o desenvolvimento integral da criança e que valoriza todas as infâncias, em especial as silenciadas, quilombolas, pindorâmicas, dos imigrantes e afro-indígenas. A criança é um sujeito histórico e de direitos. Nas interações e práticas do dia a dia ela constrói identidade pessoal e coletiva, sendo capaz de brincar, imaginar, fantasiar, observar, experimentar, narrar, questionar e elaborar sentidos relacionados a natureza e a sociedade (BRASIL, 2009).

Diante disso, o trabalho com a literatura, por meio da contação/mediação de histórias favorece momentos interativos em que professor e aluno constroem significados por meio de narrativas orais inseridas nos diálogos realizados. Nas linhas a seguir apresentaremos um relato de nossas experiências com a leitura, formação do leitor e seus desdobramentos com a contação/mediação de histórias e os temas abordados na atividade.

3.3. "A PONTE" E ALGUNS DELINEAMENTOS PARA A MEDIAÇÃO DOCENTE POR MEIO DE HISTÓRIAS

Ao trabalhar com a literatura para a formação do leitor, muitos saberes podem ser elucidados e muitos significados não pensados, percebidos ou internalizados em nós. Partindo desse pressuposto, apresentaremos sugestões de como o docente pode trabalhar na Educação Infantil aspectos diversos contextualizados no cotidiano.

O docente pode ler em voz alta o texto para as crianças, utilizar a contação de histórias, recontar, realizar interpretação oral, releituras e dramatizações, cantigas e brincadeiras. Para trabalhar com as histórias é preciso apropriação de palavras, conceitos que permitam ir além do "é divertido" ou "eu não gostei". O pensamento crítico, a análise textual deve fazer parte do trabalho docente desde a Educação Infantil (COLOMER, 2008).

É relevante que as crianças sejam estimuladas e realizem, em coletividade, investigações e expliquem sobre suas percepções e as discussões dos resultados. O relato e a comunicação das ideias devem ser estimulados para que os registros em forma de desenhos, pequenos textos, gráficos ou tabelas apresentem os resultados obtidos. Isso pode acontecer em diferentes idades e etapas do ensino e permite outras aprendizagens e interações avaliativas e dialógicas. Cabe ao docente o papel de organizar, sistematizar o desenvolvimento dos procedimentos, incentivando a construção de mediações que aproximem o aluno da terminologia usada na ciência (ZANCUL, 2020).

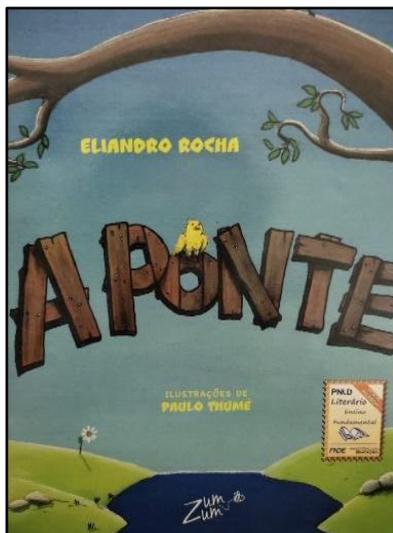
Ao explorar o texto, várias possibilidades e aprendizagens fluem e as interações entre as histórias infantis podem ser atreladas à temas sociais como ambiente, saúde, alimentação, corpo humano, visto que:

A literatura de qualidade faz o novo brotar. O novo a que me refiro é a possibilidade de a criança poder deixar suas marcas por onde passa, podendo nomear algo que ainda não foi nomeado, podendo deixar que sua voz seja ouvida e respeitada pelo outro. Os livros de literatura de qualidade são aqueles que possuem, entre outras coisas, "função poética" (BRENMAN, 2012, p.157).

O novo interage com temas geradores os quais fortalecem as ações docentes, proporcionando momentos discursivos de aprendizagens a respeito do mundo.

3.4. UM POUCO SOBRE "A PONTE" DE ELIANDRO ROCHA ILUSTRADO POR PAULO THUMÉ

A história é sobre um coelhinho chamado Nestor que vivia feliz em sua casa. No quintal tinha um jardim de margaridas, uma árvore, um ninho de passarinhos, uma horta e um rio de água fresquinha.

FIGURA 1: *Capa do Livro "A Ponte"*

Fonte: Eliandro Rocha (2018)

Do outro lado do rio uma casa começou a nascer e Nestor ficou nervoso, o barulho do martelo atrapalhava suas leituras, os passarinhos foram espantados pelo barulho do serrote e até as margaridas murcharam. Nestor olhou de longe e viu o vizinho acenando e nem respondeu. Depois de alguns dias, Nestor não ouviu barulho nenhum, ele voltou a ler, leu tanto que até dormiu. E no outro dia viu que meia ponte estava sobre o rio e o vizinho acenava a mão para ele. O coelho se trancou em casa, enquanto o vizinho pintava uma tela.

Após isso, o vizinho sumiu e Nestor ficou preocupado, pois nenhum movimento se ouvia do outro lado. Nestor se encorajou, pegou tábuas, pregos, martelo e construiu o restante da ponte que faltava. Atravessou o rio e encontrou a tela pintada com sua imagem e o vizinho, chamado José, estava no quarto, doente com febre alta e tosse fraca. Nestor fez um chazinho e uma sopinha de legumes de sua horta para José que logo melhorou. José contou para Nestor que todos os dias conversava com ele por meio da tela. Eles descobriram que tinham uma ponte, aparato de intercâmbio interativo entre as pessoas (ROCHA, 2018).

A história foi escolhida e trabalhada durante uma semana. No primeiro dia, a professora Beatriz leu em voz alta a história para os alunos,

realizou a interpretação oral, discutiu com eles sobre aspectos do texto como ambiente envolvendo animais, água, plantas, alimentação e saúde.

Um dos benefícios da leitura em voz alta é que essa ação prestigia a literatura. O professor que lê em voz alta para seus alunos apresenta a eles produções humanas de qualidade que podem divertir, entreter, ensinar, distrair, emocionar, muito mais que a empobrecida cultura de massa apresentada à nossa sociedade (BRENMAN, 2012). Segue abaixo relatos da Beatriz sobre a história lida em voz alta para seus alunos:

“Contei a história para os alunos e fiz algumas intervenções para que eles participassem. No início da história há a descrição do local em que o personagem mora, então falamos um pouco sobre a natureza e os alunos falaram da sua importância. Eles perceberam que havia um rio, indaguei sobre a serventia da água e a importância do tratamento para o consumo. Em um determinado momento da história, de tanto barulho, as flores do jardim murcharam. Perguntei o que as plantas precisavam para sobrevivência e dialogamos sobre elas. Em outro momento, Nestor pode descansar, abordamos assuntos referentes ao descanso e bom sono. Depois, falamos da importância das pontes para travessia dos rios, pois não podemos entrar em águas profundas e os alunos falaram que era perigoso afogar. Quando o coelho chegou à casa do vizinho, descobriu que ele estava doente. Perguntei por qual motivo ficamos doentes e eles também deram boas respostas como não ir ao médico, não se alimentar, ficar perto de pessoas doentes, mas ninguém citou o coronavírus. O Coelho fez uma sopinha da horta e falamos sobre plantação. Depois que José melhorou os dois foram pescar. Falamos um pouco sobre os animais presentes na história”. (Relatos da Professora Beatriz da Educação Infantil, março de 2020).

Muitos aspectos literários foram explorados por meio dessa história. Leitura oral e interpretativa, interatividade, questionamentos e o despertar do pensar para temas relacionados à história e ao cotidiano natural, pois “escutar a leitura de um livro é um dos meios mais importantes que as crianças têm para adquirir um rico vocabulário” (BRENMAN, 2012, p.130).

No segundo dia, uma aluna de quatro anos recontou a história oralmente, a partir de suas experiências e criatividade. Percebemos que o leitor também interage e contribui para os sentidos e significados do texto por meio dos direitos de aprendizagens que são conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se (BRASIL, 2017). Abaixo segue o relato

da professora:

“Continuamos trabalhando com o livro. Hoje, uma aluna recontou a história para as crianças. Você precisava ver que gracinha! Depois em grupos eles observaram as ilustrações do livro, fazendo indagações sobre a história recontada pela colega”.

A criança que ouve histórias tem muitos ganhos, um deles é o aumento do repertório verbal, pois ela descobre as especificidades e funções da língua escrita. Percebe que a escrita do livro, vocalizada pelo adulto, é diferente do discurso cotidiano. Ao adentrar o texto, a criança carrega sua funcionalidade, sintaxe e gramática viva incorporada pelo pequeno leitor (BRENMAN, 2012).

Na Educação Infantil, é importante promover experiências nas quais as crianças possam falar e ouvir, potencializando sua participação na cultura oral, pois é na escuta de histórias, na participação em conversas, nas descrições, nas narrativas elaboradas individualmente ou em grupo e nas implicações com as múltiplas linguagens que a criança se constitui ativamente como sujeito singular e pertencente a um grupo social (BRASIL, 2017, p. 42).

Nos outros dias da semana, os alunos fizeram o registro do livro por meio de ilustrações que são formas diferenciadas de reler o texto. A leitura em voz alta feita pela professora, a recontação de histórias feita pela aluna da classe e as ilustrações dos alunos são formas distintas e importantes no trabalho com as histórias que auxiliam na formação do leitor.

Foi assim que a Beatriz fez em sala de aula, articulou a história lida em voz alta com vários questionamentos que dialogam com temas relacionados ao ambiente, animais, plantas, alimentação e saúde. Dessa forma, a docente propiciou maneiras diversas de inserir a criança pequena em conhecimentos distintos.

Os diálogos a respeito da terra, água, solo, animais e algumas de suas características, ciclo da água, germinação, higiene, alimentação, saúde, corpo, diferentes materiais e suas transformações são conceitos da ciência que foram trabalhados.

3.5. DESFECHOS SOBRE O LIVRO "A PONTE"

Além dessas atividades desenvolvidas pela professora, outras a seguir podem ser trabalhadas com o livro "A ponte" de Eliandro Rocha, ilustrado por Paulo Thumé (2018). A história foi contada para alunos da Educação Infantil, mas pode ser trabalhada com alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental, ampliando assim as interferências docentes a respeito dos temas abordados.

Aspectos de Nestor, um animal da classe mammalia, pertencente a um grupo que possui características como: glândulas mamárias, corpo coberto por pelos, dentes caninos, molares, pré-molares e diafragma. A história apresenta o tipo de casa de Nestor. Os tipos de matéria podem ser trabalhados a partir da alvenaria, madeira, palha entre outros tipos de moradias.

Nestor tinha um jardim com margaridas, que são flores, que têm sementes, se reproduzem. No seu quintal tinha uma árvore, que tem partes, que podem ser transformadas em outros objetos. Ele tem um ninho de passarinhos, que são aves, animais diferentes do coelho. Nestor tem uma horta, que pode ser explorada a partir de inúmeras possibilidades para o preparo da terra, cultivo, plantação e colheita. A seguir, algumas possibilidades de intervenções docentes podem ser dinamizadas com alunos.

Quadro 1: Ilustrações de Paulo Thumé retiradas do livro

Nestor- o coelho	O passarinho
	
Classificação – mamífero Possui pelos	Classificação – ave Possui penas e podem voar

Fonte: As autoras (2020)

No quadro anterior destacamos dois animais retirados da história para que algumas características possam ser exemplificadas e trabalhadas com os alunos. Valorizamos as imagens do ilustrador Paulo Thumé, pois as imagens também contam histórias e dialogam com o texto escrito, logo, recortar algumas imagens do texto é localizar na ilustração os elementos que significam o mundo infantil.

Na figura a seguir colocamos duas imagens que se aproximam do real para que as características dos animais possam ser ainda mais exploradas e outras especificidades diferenciadas. Ampliamos o campo de observação quando apresentamos as imagens que representam um recorte do real para que os alunos afinem os olhares nas leituras diversas sobre o ambiente e as modificações feitas pelo ser humano, por meio das ilustrações.

Quadro 2: As imagens foram retiradas da Internet.

Um coelho	Um passarinho
	
Classificação – MAMÍFERO	Classificação – AVE
Possui pelos	Possui penas e pode voar
Tem 4 patas	Tem 2 patas
Possui dentes	Não possui dentes
Nasce da barriga da fêmea	Nasce de ovos

Fonte: As autoras (2020).

Além das características dos animais, aspectos da botânica, zoologia, propriedade de materiais, preparo, cultivo e plantação do solo são conceitos que podem ser iniciados nesta etapa de ensino. Com diálogos interdisciplinares, finalidades, habilidades e técnicas auxiliamos o processo de aprendizagem, respeitando os saberes dos alunos e sua integração (FAZENDA, 2008).

As histórias infantis que trabalham com animais favorecem o gosto das crianças que, na maioria das vezes, gostam de filhotes e parecem que

se identificam com o modo de vida de alguns animais, com a forma como brincam, vivem e se relacionam. As crianças percebem os cuidados maternos de alguns animais. Percebem também que os filhotes de muitos animais brincam, bem como os “filhotes” humanos (KINDEL, 2012).

Relatar experiências vivenciadas no cotidiano escolar foi uma tarefa do percurso da pesquisa, iniciadas nas construções de pontes, pois auxiliou na observação do livro escolhido, lido e estudado pela professora. Na ação realizada com os alunos, levando em conta as adaptações para a realidade da Educação Infantil, nos diálogos realizados durante e depois da contação de histórias com os alunos, como os registros por meio de desenhos e recontos orais pelas crianças.

Esse processo interativo de observar, anotar no diário de bordo as ações da professora da Educação Infantil, conduziu à elaboração do Produto Educacional, na proposta de organizar um livro paradidático em que os temas das Ciências Naturais se aproximam de aspectos de uma educação inclusiva, capaz de valorizar as etnias, as diferenças nas aprendizagens e as infâncias. Encaminhando-nos para Berta, a primeira personagem pensada e criada para representar as infâncias, as ciências e a diversidade.

3.6. DESENLACE SOBRE O CAPÍTULO

Abrimos essa seção para tratarmos da relação das histórias com o Ensino de Ciências, em especial para as docências da primeira etapa da Educação Básica, por ser essa etapa de nossa pesquisa. Entendemos que as histórias são interdisciplinares, elas tratam de situações que vão desde o nascimento até a morte, abarcam as fases vitais, os usos das novas tecnologias de informação e comunicação, os usos de medicamentos com plantas medicinais, fitoterápicos entre outros fatores.

Percebemos que o Ensino de Ciências está inserido nas atividades cotidianas como um simples quebrar de um ovo de galinha para observação de suas partes. Na fervura do leite em comparação com a fervura da água. No crescimento de uma planta. No estudo das características de um animal

doméstico. Na observação dos astros no céu, no estudo e na observação das fases da lua. Nas pequenas misturas realizadas como produção de massinha de modelar caseira, nas misturas entre água e barro.

O Ensino de Ciências auxilia nas aprendizagens e na docência da primeira infância. Diante disso, as histórias podem ser elementos de apropriação cultural, pois a linha visível que separa a ciência de seus "outros" modernos se assenta na linha abissal que separa, de um lado ciência, filosofia e teologia e, de outro, conhecimentos tornados incomensuráveis e incompreensíveis por não obedecerem nem aos critérios científicos de verdade nem aos critérios dos conhecimentos reconhecidos como alternativos (SANTOS, 2007).

Compreendemos que é preciso inserir as crianças pequenas no universo literário de forma afetiva, sem cair nas armadilhas do reducionismo e da técnica mecanicista de perguntas e respostas prontas. Desde pequenos ouvimos histórias de fadas, de assombração de lenga lenga, histórias folclóricas, contos maravilhosos entre outros. A escola é um local importante para a formação do leitor, para isso é preciso investir na formação do professor para a escolha, planejamento e dinamização literária com os alunos.

A escolha do livro "A Ponte" de Eliandro Rocha ilustrado por Paulo Thumé foi um dos caminhos encontrados por Beatriz nas ações com alunos da educação infantil, de uma escola municipal de Barra Mansa, como incentivo e formação de leitor crítico e reflexivo. Os aspectos do ambiente como água, animais, plantas e saúde foram temas que se articulavam com o texto infantil auxiliando a formação do leitor.

Percebemos, por meio da pesquisa de observação no campo, que aspectos de uma educação literária que valorize as etnias, as infâncias e as diversidades brasileiras poderiam ampliar o acervo literário do leitor e que não conseguimos abarcar com o livro "A Ponte". Aspectos da contação/mediação de histórias e levantamento de temas das ciências para o ensino foram alcançados, porém as exigências da Lei 11.645/08 não. Essa experiência colaborou para a elaboração do Produto Educacional, na

compreensão para a interpretação e inserção da criança na literatura inclusiva.

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana (BRASIL, 2004), as políticas de inclusão étnico racial objetivam garantir o direito dos negros se reconhecerem na cultura nacional, expressarem e manifestarem suas visões de mundo e pensamentos com autonomia individual e coletiva.

Raça é uma construção social resultante das tensas relações entre brancos e negros, muitas vezes simuladas como harmoniosas. Frequentemente, o termo raça é utilizado no cotidiano social brasileiro para explicar determinadas características físicas como cor de pele, tipo e textura de cabelo. Tais características influenciam, interferem e, de certa forma, determinam a localização social dos sujeitos na sociedade brasileira. Todavia, o termo foi ressignificado pelo Movimento Negro que o utiliza com um sentido político e de valorização do legado deixado pelos africanos (BRASIL, 2004).

Sinalizamos que o emprego do termo étnico, apresentado na expressão étnico-racial, marca as relações tensas resultantes de conflitos e diferenças sobre a cor da pele e traços fisionômicos plantada na ancestralidade africana que é diferente de princípios e valores das culturas indígena, europeia e asiática (BRASIL, 2004).

Ler, interpretar, inferir, reler, ilustrar são demandas literárias que auxiliam na formação do leitor. Ler em voz alta, livros diversos e compartilhar leituras com os pequenos leitores é urgente em tempos de incertezas e de inseguranças. Apostamos na formação do leitor desde a Educação Infantil para melhor compreensão e atuação no mundo a partir da contação/mediação de histórias.

Encerramos esse capítulo relatando algumas vivências a partir de ações de Beatriz que atua na Educação Infantil. O tema de ciências nessa etapa de ensino é trabalhado por meio de interações e brincadeiras nos campos de experiências. Essas experiências observadas e experienciadas

com a professora e a pesquisadora envolvendo a escolha do livro, a contação/mediação de histórias e aplicação do livro na sala de aula nos encaminhou para a elaboração do Produto Educacional, que será apresentado no próximo capítulo.

4. NÓS TEMOS UMA PONTE: CONTAR E CONSTRUIR HISTÓRIAS EM UM ATO EDUCATIVO E METODOLÓGICO: REFLEXÕES DOCENTES

“Nós temos uma ponte” finaliza a história do livro trabalhado pela professora Beatriz, sujeito de relevância na pesquisa. Na história, ter uma ponte representa uma passagem e interferência no meio ambiente para produzir caminhos entre as duas margens e seus habitantes. A construção da ponte, embora seja algo de interferência no meio ambiente, representa ação coletiva para que caminhos de comunicação e vivências sejam alcançados.

Ressaltamos que houve derrubada de árvores, construção de ambiente artificial que apresentou a degradação da natureza, devorando, aos poucos, montanhas, florestas e rios (KRENAK, 2019). Assim acontece no cotidiano de uma sociedade capitalista, os seres humanos se apropriam da natureza, a exploram para satisfazerem seus interesses econômicos.

No início, Nestor era um coelho feliz que vivia rodeado pela natureza, seu sossego foi interrompido por uma construção barulhenta, do outro lado do rio, feita por um vizinho. Foi a construção de uma casa e depois de meia ponte. Os dois vizinhos acenavam de longe, até que, por motivos de saúde, o coelhinho teve de terminar de construir a ponte para facilitar o trânsito entre as margens.

Para resolver problemas da humanidade, pontes são construídas, novos caminhos são traçados e, cada vez mais, instrumentos de degradação e exploração da natureza são utilizados, tudo isso para facilitar a passagem de um lado para o outro. Importante observar que a ponte é uma construção humana e está longe de ser algo ingênuo e inocente. Temas como exploração, degradação e apropriação desenfreada da natureza podem ser analisados à luz de estudos de valorização e respeito ambiental.

Observamos com “A Ponte” que muitos esforços e materiais foram utilizados para a construção da casa e da ponte, que facilitou o movimento entre as duas margens. Tal fato é observado pelo deslocamento da terra que a humanidade passa com inúmeras construções que nos distanciam da

terra, pois a ideia de nos afastarmos da terra, traz consequências como a supressão da diversidade, negação da pluralidade das maneiras de vida, existência e cultura (KRENAK, 2019).

Aprendemos com a leitura do livro que existe uma luz no final da história: a ação coletiva para a interação e compreensão entre os seres humanos, tal luz é o conhecimento que se relaciona com a educação como prática da liberdade ancorada na pedagogia engajada do amor (hooks, 2017).

“Nós temos uma ponte” finaliza e abre caminhos para compreensão não neutra de que existe saída para a falta de humanidade. É preciso investir nas humanidades, irmandades e ação coletiva na construção não degradante da vida, da natureza e das pessoas por meio do ensino, da pedagogia engajada de hooks (2017) e da prática de liberdade de Freire.

A educação antirracista, por meio das exigências da Lei 11.645/08, deve ser dinamizada por práticas com a contação/mediação de histórias que promovam a formação da consciência racial desde a infância, bem como a percepção de que a ciência não é neutra.

As etapas do planejamento, organização, criação das personagens, elaboração do texto, produção das imagens e parcerias para elaboração do PE foram construções no percurso da pesquisa, na contação/mediação da história por meio do livro escolhido.

Diante disso, esse capítulo se relaciona com um dos objetivos específicos da tese que busca organizar o Produto Educacional, tendo em vista a escrita e ilustração do livro “No Mundo de Berta”, com as histórias criadas pelas demandas da pesquisa. A ideia desse PE surgiu na sala de aula como possibilidade de analisar as histórias e encontrar caminhos para mediação com temas das ciências para as infâncias. Depois adquiriu corpo ao ingressar no processo seletivo do Doutorado Profissional.

A partir daí, a espinha dorsal, músculos e tendões foram desenhados nos planejamentos e ações processadas em coletividade com minhas orientadoras, colegas de trabalho, de curso e alunos. A perspectiva qualitativa e descritiva da pesquisa tem a intenção de que o livro

paradidático possa servir à responsabilidade social e plural de valorizar os temas das ciências para as infâncias, as etnias diversas e as brasilidades.

O livro "A Ponte" foi inspiração, observação e possibilidades para criação do Produto Educacional. O livro trabalhado pela professora Beatriz com seus alunos foi um caminho para analisarmos o que poderia ser incluído em nossa criação coletiva. As brechas do livro "A Ponte" serviram de criatividade para o nascimento de "No Mundo de Berta". "A Ponte" foi o início do pensar e "No Mundo de Berta" a continuidade apresentada nas linhas a seguir, contendo as etapas da criação coletiva, parcerias para elaboração das ilustrações, retornos escritos e ilustrativos.

4.1. CAMINHOS "NO MUNDO DE BERTA": CRIAÇÃO COLETIVA

"No Mundo de Berta" é o título do livro paradidático elaborado no percurso da tese. Na escrita do projeto de ingresso no doutorado a proposta seria trabalhar com os livros de literatura infantil, enviados às escolas públicas por meio do Programa Nacional do Livro Didático/Literário-PNLD/Literário. Em seguida, criar um guia de possibilidades para que os professores – da primeira etapa da Educação Básica –, pudessem se apoiar com sugestões para o ensino, tendo em vista os temas das Ciências Naturais. O motivo desse livro guia seria colaborar para que o Ensino de Ciências fosse trabalhado por meio de atividades literárias e articuladas às histórias infantis presentes na biblioteca escolar. Ampliamos tal proposta e elaboramos o livro "No Mundo de Berta" com seu guia de orientações docentes.

Compreendemos que no Doutorado Profissional, os discentes precisam desenvolver um Produto Educacional (PE) que pode ter formatos diversos. Esse produto necessita ser aplicado em um cenário real e estar atrelado à pesquisa (RIZZATTI et al., 2020, p.02). Da possibilidade à produção, o Produto Educacional valoriza o chão da escola e a expressão do aluno que aprende para a transgressão, na perspectiva da pedagogia engajada, na convicção de que é "possível dar aula sem reforçar os sistemas

de dominação existentes” (hooks, 2017, p. 31).

“No Mundo de Berta” está materializado e apresentado em formato de *ebook*, livro de literatura infanto-juvenil, que tem por objetivo valorizar as infâncias e as histórias que permeiam o imaginário social. Ele tem características identitárias amparadas na diversidade, no multicultural e na valorização das ciências produzidas no cotidiano escolar, pois as histórias estão permeadas das ciências. Por meio de textos literários e temas diversos aproximamos das ciências para as infâncias.

No decorrer da pesquisa dialogamos e pensamos em discursos que valorizassem as temáticas das ciências e que pudessem dialogar com a cultura brasileira, percorressem estados, discorressem sobre gêneros textuais como contos de fadas, folclóricos, africanos, afro-brasileiros, afrodescendentes, negro-brasileiros, indígenas, poemas, cordel, entre outros.

Trata-se de um presente doado às infâncias, mas para isso, é preciso que os docentes estejam preparados para ação dialógica, por meio das compreensões e interpretações que se desenrolam nas histórias. As compreensões dizem respeito às inserções no próprio texto e as interpretações dão margens para os fatos, sentidos e vivências que extrapolam ao texto. No interior e exterior do texto, dialogamos com temáticas interdisciplinares das Ciências Naturais fortalecendo o ensino.

Quais as possibilidades para o ensino de temas das Ciências Naturais a partir da contação/mediação de histórias para a educação infantil, incorporando as exigências da Lei 11.645/08? Diante desse questionamento, tencionamos contribuir para que docentes contem histórias para os alunos e abordem temas das Ciências Naturais por meio do livro “No Mundo de Berta”. Esse caminho representa a proposta de educação engajada, libertadora e de transformação social, tendo a ciência crítica como caminho para a ação.

O planejamento para elaboração do Produto Educacional está ancorado na perspectiva qualitativa da pesquisa (GIL, 2019). As observações foram planejadas e organizadas para serem analisadas em um

momento posterior, sendo fundamental para esse tipo de trabalho (LÜDKE; ANDRÉ, 2018).

Essas observações foram feitas no chão da escola, em nossas práticas e dos colegas, durante muitos anos no exercício do magistério, nas contações/mediações de histórias em contextos diversos, nas parcerias e participações no grupo de pesquisa CAFE – Ciência, Arte, Formação e Ensino, na dinamização do projeto “XôCoronavírus”, nas interações com alunos da Universidade Federal Fluminense, na escrita do texto e na parceria para a elaboração das ilustrações.

O projeto “XoCoronavírus” aconteceu nas experiências ocorridas no período da pandemia da Covid-19, entre os meses de março e junho de 2020 em que foram realizadas contações de histórias cotidianas, no intuito de conscientizar crianças e familiares que estavam em distanciamento social. As ações coletivas foram compartilhadas na rede social *WhatsApp* atreladas aos cuidados de proteção e saúde em tempos pandêmicos. Essas ações se relacionam com a tese, no quesito de que as contações/mediações de histórias permeiam diversos espaços e contribuem para a divulgação de temas das ciências.

No período da pandemia da Covid-19, com o medo da doença e da morte assolando a humanidade, começamos um desafio de contar histórias para incentivar crianças e adultos a lidarem e se protegerem do Coronavírus. Em coletividade, com o grupo de pesquisa Ciência, Arte, Formação e Ensino (CAFE) do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências (PROPEC) do Instituto Federal de Educação do Estado do Rio de Janeiro (IFRJ) – desafiamos os componentes a realizarem as atividades que seriam gravar uma história por dia e compartilhá-la no grupo por meio de vídeos curtos.

A seleção das histórias foi pensada para motivar as pessoas a ouvirem as histórias, repensarem suas vidas e aproveitarem o momento de crise mundial da saúde pública para aprenderem formas de estarem no mundo. Qualquer ser humano passa por aflições, tristezas, dificuldades, conflitos, sofrências, descobertas que outros sujeitos enfrentam para compreender

suas próprias inquietações. Querer entender mais sobre as questões da política ou outra coisa qualquer, faz parte da curiosidade humana. Dessa forma, a criança em sua experiência de vida pode ouvir ou ler histórias sobre qualquer assunto. Para encarar um assunto que perpassa a realidade, o discurso pode ser duro e cru, mas pode ser por meio do discurso poético, suave, tristonho. Assim, a história pode ter um ar suave, humorada, divertida e tratar de assuntos diversos. O que não pode acontecer é abordar um assunto na superficialidade. As histórias não podem ser contadas de formas mascaradas, pois qualquer assunto pode ser importante e tratado por meio das histórias (ABRAMOVICH, 2009).

Por que contar histórias em tempos pandêmicos para além da proposta curricular? Como abordar temáticas das ciências para as infâncias? Com esses questionamentos auxiliamos nos processos educativos que envolvem o Ensino de Ciências de forma a aliviar as mudanças ocasionadas pelo distanciamento social, tratando da higienização e prevenção da doença. A pandemia e a quarentena revelaram alternativas possíveis em que as sociedades adaptaram as novas formas de vivências e sobrevivências necessárias ao bem comum (SANTOS, 2020, p.29).

O projeto "XôCoronavírus" fortaleceu nossas práticas de contação de histórias, pois valorizamos temas das ciências em momentos de ensino remoto compartilhados nas redes sociais *WhatsApp* e depois no *Facebook*. As atividades compartilhadas no Facebook foram realizadas por uma estudante de pedagogia que, inicialmente, compartilhava as histórias contadas por nós, depois ela mesma criou suas histórias e contava em um programa de Rádio para crianças do município de Pinheiral/ Rio de Janeiro.

A inclusão de temas do cotidiano como cuidados e prevenção da saúde por conta da Pandemia da Covid-19 foi desafiador, visto que "qualquer quarentena é sempre discriminatória, mais difícil para uns grupos sociais do que para outros" (SANTOS, 2020, p. 15).

Os desafios aceitos e compartilhados por meio das histórias, durante o percurso dessa pandemia, com os componentes do grupo de pesquisa CAFE; os desdobramentos apresentados no programa infantil, pela aluna

de graduação; são alguns caminhos que fortaleceram nosso caminhar, no quesito de acreditar que a pesquisa se faz na coletividade e interação com o cotidiano. Tais ações, fortaleceram a construção coletiva do Produto Educacional que se configura com um caminho percorrido nas observações, ações interpretativas, leituras de mundo e livros, em diálogos com temas das ciências.

4.2. TRAVESSIAS: ESCOLHAS E CAMINHOS COLETIVOS

Nossas escolhas têm intencionalidades pessoais, coletivas, pedagógicas, políticas, sociais culturais e científicas. As histórias nunca foram neutras, assim como as produções de conhecimentos. A prática reflexiva crítica é campo de nossa ação, fundamentada na tendência de educação libertadora em que apostamos na educação dialógica para compreensão e aprendizagens. A dialogicidade antecede a ação pedagógica, quando o educador se encontra com seus alunos. Ela inicia no planejamento docente, quando ele questiona sobre o que irá dialogar com os discentes. Essa ação representa a práxis, que em Freire é ação e reflexão para a libertação e aprendizagens (FREIRE, 2020).

As intencionalidades dialógicas conduzem às interações no campo. Primeiro na sala de aula com crianças de escolas localizadas no interior do Rio de Janeiro/Brasil. Depois, em cursos de capacitação de professores, em que as histórias eram contadas e dialogadas por meio de processos de compreensões e interpretações coletivas.

Contamos/mediamos histórias e incentivamos interpretações diversas para aprendizagens. Dessa forma, o Produto Educacional surge como um resultado de processos formativos em serviço. Ações que perpassam a formação inicial e continuada, pois “não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino” (FREIRE, 2019, p. 30).

Algumas atividades precederam a elaboração do livro como: contações/mediações de histórias, leituras realizadas, participação no grupo de pesquisa CAFE – Ciência, Arte, Formação e Ensino do PROPEC –, os

planejamentos dos vídeos produzidos durante a pandemia da Covid-19 para serem compartilhados com as famílias por meio do projeto realizado “XôCoronavírus”. Os compartilhamentos para crianças, por meio da rede social *WhatsApp*, e os estudos em canais no *YouTube* sobre contadores de histórias proporcionaram caminhos para a criação coletiva das histórias.

As observações e o relato de experiência da dinamização da história “A Ponte” fortaleceram a soberania do campo (ANJOS *et al*, 2019), ao compreendermos que os sujeitos da pesquisa são produtores de conhecimentos e auxiliam nos desdobramentos da pesquisa.

Todas essas ações foram feitas por meio de observações, que segundo Lüdke e André (2018), ocupam lugar de privilégio nas abordagens da pesquisa educacional. A partir das observações, o contato pessoal e estreito entre o pesquisador e o sujeito da pesquisa produz vantagens, visto que o pesquisador apropria de suas experiências pessoais, interage mais próximo aos sujeitos e produz conhecimentos, detectando problemas:

As histórias importam. Muitas histórias importam. As histórias foram usadas para espoliar e caluniar, mas também podem ser usadas para empoderar e humanizar. Elas podem despedaçar a dignidade de um povo, mas também podem reparar essa dignidade despedaçada (ADICHIE, 2019. p. 32).

Apostamos na intenção crítica, plural e de inserção social. As histórias abrem portas da imaginação nas infâncias, elas tratam de temas diversos, basta somente encontrá-las e ensiná-las às gerações mais jovens, para que apreendam formas distintas de leituras e sejam inseridos na cultura científica, iniciada por meio das histórias.

As leituras e estudos sobre a educação como prática da liberdade e a pedagogia engajada de Freire e hooks, apresentados a seguir, auxiliaram nas construções coletivas do livro, personagens e discussões.

4.3. PEDAGOGIA LIBERTADORA DE PAULO FREIRE E PEDAGOGIA ENGAJADA DE BELL HOOKS ABORDAGENS CRÍTICAS E INCLUDENTES

Este item discorre sobre a importância da pedagogia libertadora de Freire atrelada à pedagogia engajada de bell hooks para o exercício da contação/mediação de histórias. Freire e hooks colaboraram para o pensar sobre a educação crítica de inserção emancipatória de mundo.

A escolha dos autores se deu pelo fato de Freire ser um grande educador do nordeste brasileiro, que contribuiu com teorias e práticas educativas para inserção no mundo, de maneira a libertar o oprimido e colaborar para compreensão da dinâmica social das classes sociais.

De acordo com Freire (2020), não basta saber ler mecanicamente que Eva viu a uva, é preciso compreensão da posição ocupada pelos sujeitos na sociedade, quem é o operário que trabalha na produção da uva e quem recebe os lucros desse trabalho. É sobre as relações entre ensino e aprendizagem atreladas ao contexto social capitalista que está fundamentada a pedagogia libertadora de Paulo Freire. Ele apresenta a dialogicidade como essência da educação como prática da liberdade. O diálogo em Freire é um fenômeno humano revelado na palavra que tem duas dimensões importantes: a ação e a reflexão que é a *práxis* (FREIRE, 2020).

Para o autor “não há palavra verdadeira que não seja a *práxis*” (FREIRE, 2020, p. 107), pois a palavra esgotada da esfera da ação tem características de alienação, de vazio e não compromisso com a transformação. Por outro lado, se a ação for realizada sem reflexão, tal fato se converte em puro ativismo. É por meio da palavra, do trabalho, da ação/reflexão – *práxis* –, que os homens se fazem e não no silêncio. Ele questiona sobre os privilégios dos sujeitos que têm a palavra e o direito de todos em exercê-la, politicamente, por meio do diálogo entre os homens.

Encontramos na pedagogia libertadora de Freire fundamentos para engajamento educativo em que o diálogo entre os homens, pela *práxis*, movimentam consciências e produzem aprendizagens. O educador contribuiu

para pensarmos a escola, seus conteúdos e método de ensino, relacionamento entre professor e aluno, pressupostos de aprendizagem, manifestações na prática escolar, nas bases epistemológicas e na avaliação da aprendizagem. O quadro a seguir apresenta tais contribuições apresentadas por Filho (2011).

Quadro 3: Contribuições de Paulo Freire para educação

Papel da escola	Promover a conscientização e cidadania relacionadas ao contexto social. Colaborar para superação do modo de produção capitalista. Provocar a transformação por meio de questionamentos da realidade social.
Conteúdos de ensino	Temas geradores atrelados à realidade dos alunos.
Métodos de ensino	Trabalho dialógico em grupo.
Relação professor/aluno	Relação horizontal encaminhado às aspirações do povo.
Pressupostos da aprendizagem	Educação como ato político e de amor. A análise crítica contextualizada promove aprendizagens.
Manifestações na prática escolar	Trabalho de Freire nos movimentos populares do Nordeste brasileiro, no Chile e na África. Atualmente, seus princípios são reconhecidos pela ONU, para alfabetização e EJA.
Bases epistemológicas	Marxismo e Interacionismo
Marginalidade e superação	O marginalizado é o sujeito que não possui capital, com mudanças nas estruturas, o problema desaparece. A marginalidade é superada com a substituição do modo de produção capitalista.
Avaliação	Diagnóstica, subjetiva e continuada.

Fonte: FILHO (2011, p. 47-48).

As contribuições do educador Paulo Freire foram relevantes para a construção dessa tese, todos os itens apresentados no quadro demonstram o quanto as obras do autor influenciaram os processos educativos

brasileiros. A crítica do educador está inscrita no bojo de uma sociedade baseada nos lucros e exploração do trabalho, tais fatos precisam ser criticizados na sala de aula por meio da práxis. Contar/mediar histórias sem tal consciência é enveredar por caminhos da ação sem reflexão.

Freire, em diálogo com hooks, como também em várias obras escritas, se localiza no lugar de homem branco. Ainda hoje a escrita acadêmica, na maioria das vezes, é feita por homens e mulheres brancos. hooks, educadora engajada nos estudos sobre o feminismo negro, apresentou uma crítica construtiva sobre a obra de Freire em um diálogo em que ela – Gloria Watkins - interage com bell hooks - sua voz de escritora.

O diálogo tem início com aspectos da influência de Paulo Freire no pensamento, vida e obra de bell hooks. Ela afirma que antes de conhecer Paulo Freire, já havia aprendido a pensar sobre maneiras diferentes de reflexão sobre a realidade social, a política da dominação, o racismo, seus impactos, o sexismo, a exploração de classe e a colonização estadunidense. Ela conta que se identificou com os camponeses marginalizados e com os irmãos e irmãs negras do Guiné Bissau na obra de Paulo Freire ao enunciar que “a ênfase de Freire na educação como prática para a liberdade fez sentido imediatamente para mim” (hooks, 2017, p. 72).

Para hooks (2017) é o pensamento feminista que lhe deu forças para realizar a crítica construtiva na obra de Freire, pois existem muitos pontos positivos que a fazem perceber o valor que toca o âmago de seu ser. Ela relata que muitas feministas acreditam que a obra de Freire deve ser desconsiderada pelo viés sexista, porém hooks afirma que é importante observar o ponto de vista a partir do qual a obra é encarada.

A autora disse que o encontro com a literatura de Freire aconteceu em um momento de sede e muita carência sentida como sujeito colonizado, marginalizado, sem certeza dos caminhos para libertação da prisão e do status quo. Ela disse que encontrou na obra de Freire, também de Malcom X e de Fanon, um jeito de matar essa sede, pois “a obra de Paulo Freire foi uma água viva para mim” (hooks, 2017, p. 72).

A pedagogia feminista, as obras e pensamento de Paulo Freire

convergem entre si. hooks pegou fios das obras freireanas e teceu-as na versão da pedagogia feminista/crítica inscrita no seu trabalho de escritora e professora. A interseção do pensamento do educador com as experiências da pedagogia de hooks, vivenciada em sua infância, com professores que lutavam e resistiam contra o racismo e a supremacia branca.

Assim hooks nos apresenta a pedagogia engajada que tem várias características e fortalecem o ensino. A prática do diálogo é um dos meios mais simples em que os educadores, acadêmicos e pensadores críticos iniciam o cruzamento de fronteiras, que podem ou não ser levantadas pela raça, gênero, classe social, pela reputação profissional e muitas outras diferenças. Já em Freire (2019), o diálogo é revelado na palavra com suas duas dimensões: ação/reflexão = *práxis*.

O pensamento enunciado por hooks alcança outras esferas para além da classe social apresentada por Freire. Acredito ser uma das diferenças importantes nas obras de Freire e hooks. Freire foca na luta de classes e hooks no gênero, na classe, na raça, na reputação profissional, entre outras diferenças. Ao estudarmos a pedagogia engajada de hooks (2017), elencamos alguns fundamentos:

- A educação como prática da liberdade é uma forma de ensinar que qualquer um pode aprender, significa participar do crescimento intelectual e espiritual dos alunos. Ensinar e respeitar as almas dos alunos auxilia na construção de elementos necessários para que a aprendizagem comece do modo mais profundo e mais íntimo.
- A prática docente corajosa é capaz de transgredir as fronteiras que limitam alunos em uma abordagem de aprendizado focado na rotina e repetição.
- A consciência e o engajamento crítico favorecem a participação ativa de professores e alunos no processo de aprendizagem.
- Compreensão dos sujeitos como seres integrais de corpo, alma e espírito.

- Pedagogia engajada é holística e progressiva, é mais exigente que a pedagogia crítica, pois a ênfase é no bem-estar promovido pela autoatualização do professor.

- A pedagogia engajada promove encontros esperançosos e de fortalecimento de sobrevivência tanto para estudantes quanto para educadores.

- Partilha de saberes da experiência de aluno e professor.

- Valoriza a expressão do aluno.

Sobre a Pedagogia engajada na sala de aula, estratégias e ensino, hooks nos apresenta sugestões práticas inscritas a seguir:

- Toda sala de aula é diferente.

- O currículo não deve reforçar os sistemas de dominação e nem ser parcial, mas ser um foco de resistência para a transformação.

- As estratégias devem ser dinâmicas e modificadas constantemente, inventadas e reconceitualizadas para novas experiências de ensino.

- Ensinar é um ato teatral e deve conter espaço para mudanças, invenção, espontaneidade, interação com a plateia, reciprocidade.

- A voz não deve ser fixa, deve estar em movimento e mudança com relação ao contexto social.

- A prática de ensino tem foco na resistência.

- Disposição para correr riscos a partir da pedagogia engajada.

A partir do estudo sobre a pedagogia engajada de hooks selecionamos algumas palavras-chave que resumem essa ação, que são: coragem de transgredir, reconhecimento mútuo, conscientização em sala de aula, abordagem holística, prática espiritual, ênfase no bem-estar, processo de autoatualização, convergência entre práticas de vida, hábitos de ser e os papéis profissionais, não tirania docente em sala de aula, responsabilidade por escolhas, limitação dos livros e professores e expressão do aluno.

bell hooks (2017) nos ensina que sua transição para escola de brancos ensinou-lhe a diferença entre a educação como prática da liberdade e a educação que trabalha para reforçar a dominação. Embora suas

experiências não sejam as melhores nos processos educativos, ela se forma acreditando que a educação é capaz de aumentar nossa maneira de sermos livres. Ela sinaliza que só o entusiasmo docente não é capaz de produzir um aprendizado empolgante, o esforço coletivo gera entusiasmo por meio da comunidade de aprendizagem.

As leituras de Freire e depois de hooks encaminharam à leitura de autores negros como Fantz Fanon – *Pele negra, máscaras brancas* – e Grada Kilomba – *Mémórias da plantação: episódios de racismos cotidiano*. Ambos auxiliaram nossas leituras sobre experiências cotidianas vivenciadas com o racismo que nos ajudaram a pensar sobre os lugares ocupados por homens e mulheres negras na sociedade. Tais lugares, na verdade, são não lugares de silenciamento e exclusão.

Trazer bell hooks para o diálogo nessa tese é um ato de transgressão, coragem e resistência, pois “o que encontramos na academia não é a verdade objetiva científica, mas sim o resultado de relações desiguais de poder de raça” (KILOMBA, 2019, p. 53).

4.4. O LIVRO “NO MUNDO DE BERTA”

O livro surgiu no caminho da pesquisa, inicialmente, a ideia seria de um livro de orientação ao docente e depois criou formato de histórias. Essas histórias escritas foram criadas por mim e pela coorientadora professora Dr.^a Maylta Brandão dos Anjos. A organização do livro foi feita pelas professoras do PROPEC, Dr.^a Giselle Rôças e Dr.^a Maria Cristina do Amaral.

A escrita exige uma técnica diferenciada de contar/mediar uma história. A comunicação visual e afetiva, durante a contação/mediação de histórias, cede lugar para um processo solitário, que exige reflexão e criatividade para a produção textual. Essa solidão não significa frieza, mas distanciamento para que as histórias fluam, perpassem a imaginação e se transformem em elemento concreto de enunciação para um leitor, talvez desconhecido. Bakhtin afirma que “o autor-criador nos ajuda a compreender também o autor-pessoa, e já depois suas declarações sobre

sua obra ganharão significado elucidativo e complementar” (BAKHTIN, 2011, p. 06).

As personagens surgiram antes das histórias e suas características e detalhes se encontram no apêndice 01. Eu e a professora Dr.^a Maylta criamos as personagens e suas características baseadas nas nossas vivências pessoais e profissionais apresentadas na pesquisa.

Nesse movimento, dialogamos com a professora Dr.^a Giselle sobre a criação das personagens, a escolha dos nomes e a produção textual criativa. Partimos do todo para as partes, a ideia do livro surgiu primeiro, depois as personagens, suas caracterizações, os nomes e finalmente, as ilustrações.

Para Bakhtin (2011) as personagens criadas na obra se desligam do processo de criação e levam uma vida autônoma no mundo. Da mesma forma o criador-autor, pois o caráter criativo e produtivo não é baseado em sentimentos passivos e receptivos, mas de energia ativa e formadora de cultura e significação, apresentada na estrutura da visão ativa da personagem em sua totalidade, na estrutura da imagem, no ritmo do aparecimento, na estrutura da entonação e nos elementos semânticos.

As histórias foram apresentadas no livro na ordem em que foram criadas. São 13 histórias que tratam de aventuras e vivências de Berta e seus pares. Elas se relacionam entre si com temas que vão desde os animais até a preservação ambiental para as infâncias.

4.5. AS PARCERIAS, ENCAMINHAMENTOS E RESULTADOS

Após a escrita das histórias, foi realizada uma parceria entre nós e a professora Dr.^a Renata Vilanova, do Curso de Designer da Universidade Federal Fluminense / UFF, a fim de dialogarmos para criação das ilustrações do livro, visto que a professora é ilustradora e já fez vários trabalhos envolvendo a literatura infantil. As ilustrações seriam realizadas, na disciplina Tópicos Especiais em Educação em Designer, pelos alunos, como proposta do Produto Final da disciplina. As participações aconteceram por meio de encontros síncronos e assíncronos no período de ensino remoto nos

meses de setembro a dezembro de 2020 (BRASIL, 2020).

Os encontros síncronos foram com a professora da turma, eu e minhas orientadoras, em que planejamos como seriam as atividades propostas para a turma. O objetivo da participação nas aulas foi apresentar o livro "No Mundo de Berta" e solicitar parcerias para as ilustrações do livro em coletividade com os alunos.

No primeiro encontro entre as duas professoras e eu tratamos de assuntos sobre a disciplina, cronograma e o produto final da disciplina, que seriam as ilustrações das histórias. Em seguida, um mês depois realizamos um encontro com a turma, foi criado um documento no Google Drive onde compartilhamos as 13 histórias escritas e gravadas em vídeos para serem acessadas pelos alunos. Os vídeos foram organizados em caracterização das personagens e histórias.

O envio das histórias, escritas e gravadas em vídeos, se deu por entendermos que o processo de comunicação perpassa caminhos multimodais e a construção do conhecimento se dá por várias linguagens interativas, escritas, auditivas, visuais entre outras. Os alunos tiveram acesso ao texto escrito e as histórias gravadas, bem como aos vídeos sobre a caracterização das personagens. Os alunos estudaram, na disciplina de Tópicos Especiais em Educação e Design, as histórias e perceberam o viés interativo para com as temáticas das ciências para as infâncias. Como resultados eles nos forneceram, por meio do trabalho final da disciplina, seis produções escritas sobre propostas educativas a serem dinamizadas com as histórias apresentadas.

Confiantes na soberania do campo (ANJOS et al., 2019), e sabedoras que os objetivos, por vezes, são alcançados de maneira distinta daquela prevista, nos deparamos com a situação de que os alunos envolvidos não conseguiram ilustrar as histórias, entretanto, contribuíram com avaliações, críticas e sugestões relevantes para a etapa de ilustração e editoração do livro paradidático.

Essas contribuições estão inscritas em seis trabalhos, produzidos pelos graduandos da UFF, do curso de Design Gráfico, intitulados como:

Sistema de Mapeamento de relacionamentos sociais dentro de salas de aula utilizando-se de estratégias de contação de histórias e construções coletivas kit educativo Ybyrá; Educação e design: proposta de produto para educação infantil através das experiências diretas em contação de histórias; Jogo de construção colaborativa de histórias para o aprendizado de temas transversais na educação infantil: as aventuras de Berta; Compartilhando histórias: kit de história ilustrada para redes sociais e história interativa.

A seguir se encontram algumas informações sobre os objetivos das atividades propostas pelos alunos da disciplina “Tópicos Especiais em Educação e Design”, seus nomes e os títulos dos trabalhos que foram resultantes das leituras dos textos e observações nas histórias inscritas “No Mundo de Berta”.

Quadro 4: Sugestões para utilização do livro “No Mundo de Berta”

Título da Proposta	Autores	Objetivos
Jogo de construção colaborativa de histórias para o aprendizado de temas transversais na educação infantil: as aventuras de Berta	Karine Silva de Medeiros; Marcos Vinícius Costa Pinheiro e Renata Vilanova Lima	Adaptar as Histórias da Berta a um instrumento de construção colaborativa para o aprendizado de temas transversais na educação infantil.
Educação e design: proposta de produto para educação infantil através das experiências diretas e contação de histórias.	Lorena Rodrigues dos Santos Pinto e Mariana Almeida de Paula Sargeiro	Elaborar o produto com foco na educação de crianças através de suas experiências, procura e descoberta por meio da estratégia: Desenrolando Histórias.
Sistema de Mapeamento de relacionamentos Sociais Dentro de Salas de Aula, Utilizando-se de Estratégias de Contação de Histórias e Construções Coletivas <i>Kit Educativo Ybyrá</i>	Ana Clara Argento Nunes	Propor uma ferramenta que possibilite cada criança construir sua história dentro do universo criado pelo “Mundo de Berta”, expandindo-o com seus coleguinhas de turma.
Construção de um jogo sobre a fauna e a flora para auxiliar no ensino de crianças dos anos iniciais.	Laís Campos de Freitas; Luiza Teixeira de Aguiar e Renata Vilanova Lima.	Criar um jogo de apoio para o estudo de ciências da natureza de estudantes, nos primeiros anos do ensino fundamental chamado “Fauna e Flora - O Jogo”.
Compartilhando histórias: Kit de história ilustrada para redes sociais.	Gabriella Reimão e Weyni Rodrigues	Auxiliar o educador que utiliza contação de histórias no período de massificação do ensino remoto.

História interativa	Douglas Rodrigues de Souza	Utilizar partes do livro ou dos vídeos das histórias da Berta e criar páginas na internet, por meio de códigos QR, para serem escaneados para guiar as crianças a uma página na web, que tenham mais ilustrações, ou informações do personagem ou ambiente que a história ocorre.
---------------------	----------------------------	---

Fonte: As autoras (2021).

4.6. O NASCIMENTO DAS ILUSTRAÇÕES

Criação, criatividade e arte integraram as ações de Bruno Formidável, ilustrador do livro “No Mundo de Berta”. Ele é professor de matemática, músico, produz roteiros e histórias em quadrinhos. Conhecemos o Bruno pelo trabalho desenvolvido com ilustrações compartilhadas nas tutorias do consórcio CEDERJ/ EAD/UNIRIO. Demos início aos planejamentos sobre o nascimento das ilustrações, compreendemos que as ilustrações também contam histórias. As cores, as formas, os traços e as personagens saem do imaginário e se materializam no livro.

A ilustração é uma arte ilustrativa, pois desenvolve o conhecimento visual e a percepção das coisas. Por meio da imagem podemos reconstruir o passado, refletir o presente e imaginar o futuro ou criar situações impossíveis no mundo real. A ilustração é uma forma de arte visual que, por sua criatividade, colorido, projeção, estilo ou forma, amplia, diversifica e pode até, por vezes, superar a própria leitura de texto narrado (LIMA, 2008. p. 41).

As etapas para o processo da ilustração se dividiram da seguinte forma: envio do material para leitura e análise das histórias separadas, envio do roteiro da caracterização das personagens. Diálogos por meio da rede social *WhatsApp* (composto pelas autoras, organizadoras e o ilustrador), para planejamento sobre número de páginas, formato do livro, quantidade de ilustrações, quantidade e estética dos personagens, capa, diagramação, revisão de texto e orçamentos.

As figuras saíram do texto e ilustraram nossas histórias, sendo consideradas, a todo instante, a pluralidade e o resgate das culturas imersas no Brasil. A parceria com Bruno foi de muita interatividade, a leitura

realizada por ele e as discussões sobre as imagens foram fundamentais para a elaboração das imagens do livro.

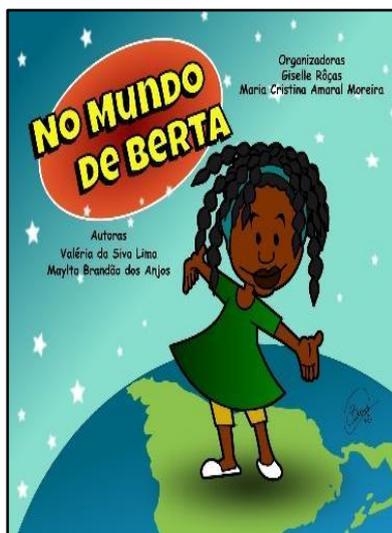
Bruno dialogou conosco ao ilustrar as diversidades, penteados e transições capilares. A utilização de tranças nos cabelos é uma técnica corporal experienciada por negros, desde a saída do continente africano, mas as significações foram alteradas no decorrer do tempo e do espaço. Essa ação que envolve estilos nos penteados das crianças negras é explicitada na existência de um estilo peculiar que se diferencia dos penteados das crianças brancas, mesmo quando elas estão com os cabelos trançados e ou enfeitados. O negro e seu cabelo se relacionam com a identidade negra compreendendo um complexo sistema estético.

As vivências da criança negra fora do universo familiar, como é o caso da escola, a tensão vivida pelos negros se manifesta na relação estabelecida entre vida familiar e as relações sociais mais amplas. Nesses espaços sociais, comparações, padrões estéticos, estilos de vida e práticas culturais se destacam no dia a dia da criança negra, a maioria das vezes se distancia daquela aprendida na família.

Braga (2016) relata em sua pesquisa de mestrado, realizada em uma instituição de Educação Infantil do Rio de Janeiro, que o sentimento de rejeição entre as crianças relacionadas aos cabelos crespos e as falas preconceituosas dos adultos eram discursos que inferiorizavam as crianças pelo aspecto racial. A pesquisadora ainda afirma que ao reeducar o olhar sobre o racismo na educação infantil, percebeu que as expressões racistas existentes na sociedade brasileira são reproduzidas nas escolas, nas salas de aula, entre alunos e professores da Educação Infantil.

Destacam-se as imagens que controlam nosso cotidiano, as princesas, as crianças saudáveis e bonitas, nunca são as negras. Adiche (2019) apresenta estudos sobre sua representatividade na infância em que a literatura conhecida era diferenciada do cotidiano do país em que nasceu. A autora apresenta-nos "o perigo da história única" que é passada de geração a geração pelo eucentrismo do norte global.

FIGURA 2: Capa do Livro “No Mundo de Berta”



Fonte: as autoras (2021)

A construção da auto-representatividade afirmativa de ser negro/negra são elementos particulares para lidar com o cabelo crespo. Inferimos que trabalhar, lidar, manusear e cuidar do cabelo crespo se associa a estratégias subjetivas individuais de formação da identidade negra (GOMES, 2002). Nas linhas a seguir apresentaremos algumas personagens do livro. A figura 2 representa a capa do livro.

4.6.1. Berta e seus companheiros

Vozes-Mulheres
A voz de minha bisavó
ecoou criança
nos porões do navio.
ecoou lamentos
de uma infância perdida.
A voz de minha avó
ecoou obediência
aos brancos-donos de tudo.
A voz de minha mãe
ecoou baixinho revolta
no fundo das cozinhas alheias (...)

Conceição Evaristo (2020)

A voz de Berta ecoa baixinho e representa as vozes femininas. Ela foi a primeira personagem na composição do livro (figura 2), foi pensada para representar as infâncias, em especial, das meninas negras, que há muito tempo não se viam representadas nas histórias, a não ser em situações de subalternidades. Atualmente, existem muitos livros que tratam da temática que valoriza os cabelos crespos como “Meu crespo é de rainha” – de bell hooks –, “Betina” – de Nilma Lino Gomes e Lenice Gomes –, “As tranças de Bintou” – de Sylviane A. Diouf e Shane W. Evans – e muitos outros.

Um dos problemas observado nos anos de meu exercício profissional é que as histórias com personagens negros ainda são desconhecidas por muitos docentes, assim como a inclusão da Lei 10.639/03 no currículo da Educação Básica.

Em minhas vivências nas escolas que trabalhei, em cursos ministrados em várias escolas, a maioria dos professores desconhecem as histórias de negro-brasileiros, afro-brasileiros e menos ainda histórias indígenas. Embora existam literaturas negras para as infâncias, o desconhecimento ainda é um fato, e a grande maioria dos professores que trabalham com as temáticas são os negros.

Outro fator observado nos anos de profissão é que as questões raciais são sempre lembradas em duas datas pontuais do ano letivo, 13 de maio e 20 de novembro. Ao analisarmos a lei 10.639/03, percebemos que o texto fortalece a ação antirracista, ao trazer a obrigatoriedade da inclusão da

história da África, dos africanos e afrodescendentes ao currículo da Educação Básica (BRASIL, 2003). O trabalho com as questões étnico raciais é um assunto emergente, logo a escolha de Berta tem um potencial emancipatório, político e social.

Por isso, insistimos na contação/mediação das histórias contidas no livro "No Mundo de Berta" para a consciência humana de respeito e valorização de grupos subalternizados pela raça, gênero e classe social.

Berta da Silva Sousa com "s" (figura 3) é protagonista do texto, ela nasce potente e forte, por isso seu nome foi escolhido para estar no título do livro. Ela representa a primeira fase da vida, as aprendizagens diversas, as periferias, os subalternizados, os oprimidos, em especial as infâncias, moldadas e controladas pela visão do adulto. Berta nos convida à práxis do começo ao fim e contribui para diversas leituras.

A quantidade de melanina na pele, as texturas dos cabelos crespos que relembram o desembaraçar constantemente, as pressões dos pentes e puxões de cabelos nos destrançamentos são experiências que muitas mulheres negras vivenciaram na infância (GOMES, 2002).

A imagem a seguir apresenta os personagens do livro.

FIGURA 3: Família da Silva Sousa com "s"

Fonte: as autoras (2021)

As vivências cotidianas do negro que se relacionam ao cabelo têm seu processo de iniciação muito cedo. Salientamos que é um engano pensar que esse processo começa com a utilização de produtos químicos capilares. Na infância, as meninas negras são submetidas a experiências ritualizadas em que a manipulação dos cabelos é realizada por um parente mais próximo com os penteados que envolvem trançados, que nem sempre é escolhido

pela criança (GOMES, 2002).

O cabelo crespo é um marcador de identidade, Braga (2016) relata uma experiência em sua dissertação de Mestrado, ao afirmar que nas telenovelas, a boniteza da branquitude era padrão. As princesas que brincavam na infância eram brancas, os desenhos animados tinham personagens que valorizavam essas pessoas, os destaques de beleza e sucesso das telenovelas eram sempre representados por homens, mulheres e crianças de peles claras, enquanto os negros ocupavam os lugares de empregados e subalternos.

Para Braga (2016), ser negro em um lugar em que todos valorizam a branquitude é um desafio a ser enfrentado. Berta se apresenta para valorizar a criança negra, em especial, nos espaços escolares onde as expressões do racismo são vivenciadas cotidianamente. O cabelo crespo como marcador de identidade faz parte das experiências negras, logo é um campo de pesquisa e aprofundamento teórico que (FANON, 2020, p.4) afirma que “nosso intuito é viabilizar um encontro sadio entre o negro e o branco” para que todos sejam respeitados.

Toni Cleito (figura 3), o cãozinho de estimação de Berta, representa os animais, o cuidado e preservação da vida, habitat e suas características. Na maioria das vezes, as histórias têm sempre um animalzinho, sejam nas fábulas, nos contos de fadas ou nos contos clássicos, eles estão por toda parte. Dessa forma, **Toni Cleito** da Silva Sousa com “s” (figura 3) representa todos os animais, em especial os vira-latas.

Ao apresentarmos a filiação do Toninho deixamos brechas para histórias folclóricas do Norte brasileiro, incluindo a lenda do “Boto cor-de-rosa”. Além do trabalho com a cultura e fauna local, questões da paternidade encontram-se imbricadas.

As histórias nos encaminham às leituras, que estão para além do texto. As imagens feitas por Bruno Formidável é uma prova de que o ilustrador também é o coautor textual. A imagem pensada e descrita no texto interage e se completa com os traços e cores das formas ilustradas.

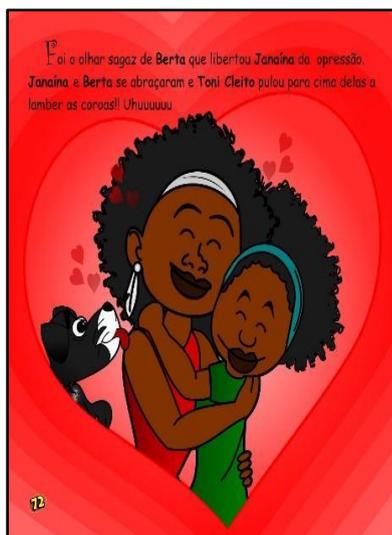
Janaína da Silva Sousa com “s” (figura 3) mãe de Berta tem seu

nome representado pela cultura indígena. Janaína representa a mulher preta que costura histórias de todos os povos. Ela é responsável por tecê-las e compartilhá-las para seus filhos. Histórias de comunidades ribeirinhas, de famílias não tradicionais, de guerras e conflitos resolvidos e não resolvidos.

A elaboração dessas personagens nos levou à compreensão de que nosso corpo fala mediado por ações no espaço, tempo e localização social. Lidamos com a realidade dual e dialética, sendo essa realidade natural e simbólica. O corpo percebe os padrões estéticos do contexto do mundo, as telas pintadas nos corpos, os penteados e as maquiagens adquirem sentidos diferenciados e específicos de outras culturas. Ao observarmos o corpo negro na escola, consideramos como educadores e educandos negros e brancos trabalham com dois elementos - cor da pele e cabelo - elaborados pela cultura no bojo da sociedade brasileira, que definem o pertencimento étnico/racial dos sujeitos (GOMES, 2002).

As tranças e penteados nos cabelos, bem como as transições capilares de Berta e Janaína, nos aproximam da escrita de Gomes (2002) quando afirma que em algumas sociedades ocidentais, grupos familiares negros, ornamentam os cabelos das crianças, em especial das meninas, com o propósito de quebrar paradigmas e estereótipos do cabelo crespo estar descabelado e/ou sujo. Alguns cuidam dos cabelos como cuidado cultural corporal. Ao observarmos crianças negras trançadas (figura 4), duas coisas são postas: a utilização de enfeites com adereços de várias cores e a diversidade dos estilos das tranças.

FIGURA 4: Berta e Janaína da Silva Sousa com “s”



Fonte: as autoras (2021).

A avó **Maria** da Silva Sousa com “s”, (figura 3), é uma personagem afro-indígena que cozinha e conta histórias na região Norte brasileira. Pouco valorizada e desconhecida nas histórias, a não ser por via das lendas, ela representa as mulheres avós que lutam para sobreviver e auxiliam na criação dos netos. A culinária local valoriza os cheiros, sabores e artes da alimentação peculiar da região amazônica.

Valoriza, também, a preservação da cultura, da terra, da floresta e da bacia hidrográfica amazônica. Sua roupa segue a padronagem da cerâmica Marajoara e as sandálias nordestinas que calçam seus pés. Essas informações são importantes para mostrar que extrapola a história a questão da inclusão e das diversidades, permeando caminhos da semiótica.

Vó Maria nos faz dialogar com Evaristo (2020), ao refletir sobre o termo “escrevivência” como um evento diaspórico e universal, como sentido gerador que envolve uma cadeia de sentidos fundamentados na dinâmica da palavra. Vó Maria representa a imagem e a figura das mães pretas, as pessoas que sobreviviam sob a condição de escravizadas no interior da casa-grande. Vó Maria se aproxima das mulheres que eram obrigadas a cuidar dos filhos da família colonizadora, amamentando (mãe de leite), preparando as refeições, ensinando as primeiras palavras aos bebês.

Além disso, esses corpos eram cerceados em suas subjetividades e vontades pela escravização, ainda assim, as mães pretas deveriam cumprir a tarefa enunciativa de “contar histórias para adormecer os da casa-grande” (EVARISTO, 2020, p. 30). As mães pretas se encaminhavam para os aposentos infantis para ninar e contar histórias para os infantes, futuros senhores e senhoras. Eles tinham consciência de que nunca abririam mão das heranças, poderes e superioridades afirmados nas suas descendências. Ainda de acordo com Evaristo (2020, p. 30) “Foi nesse gesto perene de resgate dessa imagem, que subjaz no fundo de minha memória e história, que encontrei a força motriz para conceber, pensar, falar e desejar e ampliar a semântica da escrevivência”, que se relaciona com a avó Maria.

Ailton Alabá da Silva Sousa com “s” representa o cidadão nordestino (figura 3). Ele sobrevive a partir das experiências aprendidas com o mar, de onde se colhem muitas histórias de pescador. As histórias se aproximam do nordeste brasileiro e o mar valoriza o planeta Terra. Ele é o símbolo de força sensível, resistência humana e coragem migratória, com ele os nordestinos anseiam pelo Sul, navegam entre as correntezas, esperando encontros e reencontros nas buscas por sobrevivências. A sensibilidade é marcada pelos afetos e respeito inscritos na empatia e no amor. Ailton enfrenta os preconceitos de sua terra, de masculinidade e patriarcado inscritos na sociedade. Ele tenta desconstruir estereótipos e constrói, em coletividade, caminhos de valorização das humanidades.

O mar é um mundo de possibilidades, Ailton lança suas redes, observa, experimenta, explora as marés e desconstrói o estereótipo de nordestino “cabra-macho, sim senhor”. Ele aprende, ao ler a história “Tal pai, tal filho?”, de Georgina Martins – ilustrações de Paulo Serrano (2019), que os preconceitos precisam ser enfrentados com resistência e luta, assim como fez o filho no texto, que tinha um desejo de ser bailarino, mas o pai o impedia. “Tal pai, tal filho?” apresenta uma sociedade marcada pelo machismo e patriarcado em que as subjetividades são oprimidas e desvalorizadas, mas a luta e o diálogo com Fanon (2020, p. 242) nos impulsiona à prece derradeira: “Ó meu corpo, faz sempre de mim um homem

que questiona”.

Kaiodê da Silva Sousa com “s” é o irmão de Berta que também representa as infâncias, a vida, as aprendizagens e o afeto (figura 3). Refletimos com Kaio, como é chamado carinhosamente pelos seus familiares, sobre as infâncias e as representações imbricadas nas ciências.

Kaio é um menino negro e precisa, desde cedo, aprender a enfrentar o olhar branco. Fanon (2020) salienta que o peso do racismo, bem como as dificuldades na elaboração do esquema corporal, que coloca o negro no lugar do outro, faz parte do peso que oprime corpos negros. Com Kaio, estabelecemos diálogo entre corpo negro e mundo, que por baixo do esquema corporal, há um esquema histórico-racial. Ao negro poucas chances são concedidas pela sobredeterminação que parte do exterior, que Fanon (2020, p.131) afirma não ser escravo da “ideia” que os outros fazem de si, mas de sua própria aparência.

Flora Fauna da Silva é a personagem mitológica que representa a proteção, cuidado e preservação ambiental (figura 3). Flora surge em um momento de perigo e logo se dispõe a proteger a família de Berta e os seres vivos do bioma Mata Atlântica. A entidade representa as matas, florestas, lagos e rios brasileiros. Ela é a personificação do ambiente sustentável, da relação harmoniosa entre os habitantes do planeta, bem como dos povos originários. Sua cor esverdeada remete as matas, que são importantes para o sustento de todos os animais.

As histórias nos ensinam sobre a vida, a morte, alimentação, medos e alegrias. Com Berta não é diferente, muitas possibilidades estão contidas nas histórias, entre elas, os diálogos com temas das Ciências Naturais para as infâncias. O corpo humano, as fases da vida, os órgãos dos sentidos, os animais, a alimentação, a saúde, a terra, o universo, a água, o solo, a germinação, plantas e ar são alguns temas que devem ser dialogados durante as docências com as infâncias, que são diversas no território brasileiro.

4.7. ASPECTOS DO PRIMEIRO ARTEFATO QUE COMPÕE O PRODUTO EDUCACIONAL: O LIVRO "NO MUNDO DE BERTA"

Berta da Silva Sousa com "s" Toni Cleito da Silva Sousa com "s" foi uma forma divertida de apresentarmos as variações da escrita da língua portuguesa. O sobrenome Toni Cleito diz respeito aos cuidados e proteção aos animais. Ao evidenciarmos os sobrenomes da família "Sousa" com "s" representamos muitos nomes, resquícios da colonialidade brasileira e a inclusão de nomes na cultura brasileira. Os "Sousas" com "s" representam, também, a genealogia familiar com seus traços genéticos de ancestralidade. Berta se aproxima de Bertha Lutz na luta e valorização pelos direitos das mulheres, bem como a garantia do voto. A Berta aqui representa a luta pelo direito à vida, às infâncias e à diversidade. Toni Cleito é o "filho do Boto". Tal fato se deu por dois motivos. Para abrir caminhos para o estudo sobre as lendas da região Norte do Brasil e para tratarmos de assuntos referentes a paternidade no âmbito científico e social, abordando os aspectos reprodutivos, genéticos, do abandono e outras questões reais de nossa sociedade, permeada por muitas mães solas - aquelas que criam seus filhos sozinhas.

A maioria das personagens são mulheres, por valorizarmos as vozes femininas. Em especial, em um momento em que convivemos com o feminicídio exacerbado, vale a pena inserir mulheres negras como protagonistas nas contações/mediações de histórias e na busca por igualdade de oportunidades e humanidades.

Existem muitas curiosidades, porém o livro está aberto a diálogos, discussões e interpretações diversas. Tencionamos colaborar com as docências para as infâncias. Que "No Mundo de Berta" seja uma forma de contar/mediar nossas histórias e encantar por meio das ciências. Incentivamos as diversas leituras nas infâncias, em especial aqueles que contam as histórias das infâncias quase nunca retratadas nas imagens dos livros, aquelas que, mesmo com o estatuto da criança e do adolescente ainda vivem sem direitos à vida, à educação, à saúde e à dignidade. "No

Mundo Berta” se propõe a isso, comunicar ciências por meio das histórias, escritas e desenhadas no livro.

4.8. PONDERAÇÕES SOBRE O CAPÍTULO

O Doutorado Profissional exige uma prática atrelada à teoria, um processo que se desdobra na pesquisa e caminha com ela desde o nascimento do tema até a produção final. Diante disso, objetivamos apresentar alguns caminhos que antecederam e sustentaram a elaboração do Produto Educacional. Apresentamos, neste capítulo, as etapas do planejamento, organização, criação das personagens, elaboração do texto, produção das imagens e parcerias para a elaboração do livro paradidático. O capítulo se relaciona a um dos objetivos específicos da tese que busca organizar o Produto Educacional, tendo em vista a escrita e ilustração do livro “No Mundo de Berta” com as histórias criadas pelas demandas da pesquisa.

As ações de contações/mediações de histórias durante anos na Educação Básica, as participações em cursos de formação continuada, as ministrações de oficinas, produções de artigos sobre a contação/mediação de histórias, a busca por diálogos com temas de Ciências Naturais nas docências foi nossa premissa para fortalecer o ensino e contribuir para a valorização da ciência, em um momento em que o sucateamento e negacionismo científico atravessa o fazer docente.

Realizamos observações nas nossas ações e de colegas em sala de aula. Participamos de compartilhamentos de histórias no grupo de pesquisa CAFE com o Projeto “XôCoronavírus”. Realizamos parcerias com os alunos e a professora da Universidade Federal Fluminense-UFF para organizarmos as ilustrações. O encontro com o ilustrador Bruno foi um caminho para materializar o texto, imagem e imaginação, a fim de valorizar o Ensino de Ciências e suas temáticas importantes para as infâncias diversas nesta etapa do ensino. A seguir, apresentaremos os encaminhamentos da avaliação, aplicação e replicação do Produto Educacional.

5. PERCURSOS COLETIVOS: APLICAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

Esse capítulo prevê a descrição dos achados relacionados ao retorno à professora Beatriz que trabalhou com o livro "A Ponte" de Eliandro França e ilustrações de Paulo Thumé (2018), antes do início da pandemia da Covid-19, em que registramos suas atividades no segundo capítulo dessa tese.

Como apresentado anteriormente, o livro "A Ponte" traz inúmeras possibilidades no trabalho com alunos da Educação, temas envolvendo animais, preservação ambiental, interferência humana no ambiente com a construção de pontes, sustentabilidade entre outros. Atrelado a isso, a *práxis* contribuiu para pensarmos o quanto as pontes interferem no cotidiano humano, as usinas, as mudanças nos cursos dos rios, os desmatamentos causam transtornos irreparáveis no planeta.

A proposta de educação dialógica entre pesquisadora e professora Beatriz contribuiu para ampliarmos os diálogos com o livro elaborado a partir das demandas da pesquisa, que será apresentado nas linhas seguintes. Beatriz é a sujeita ativa da pesquisa, ela atua na rede municipal de Barra Mansa, na primeira etapa da Educação Básica – Educação Infantil. Na maioria das vezes, a Educação Infantil é vista pelos responsáveis como uma etapa de preparação para ingresso no Ensino Fundamental e/ou ambiente de cuidado infantil. Reafirmamos o lugar da Educação Infantil como um ambiente educativo de construção de aprendizagens.

O motivo da escolha foi para valorizar a docente que atua na Educação Infantil, etapa de ensino desvalorizada pelo poder público e pela comunidade escolar. Assim como investir na formação do professor e aluno leitor, a partir de temas das ciências por meio de histórias, de maneira interativa, plural e inclusiva, desde o ingresso na escola.

A pesquisa foi do tipo participativa, com coleta de dados por meio de observações pautadas nas ações da professora (LÜDKE; ANDRÉ, 2018). Tais observações envolvem a leitura, aplicação e a avaliação do Produto Educacional, o livro de literatura infantojuvenil "No Mundo de Berta".

As ações e Análise de Livre Interpretação (ANJOS; RÔÇAS; PEREIRA, 2019) estão amparadas nas observações críticas, na criatividade de análises fundadas no referencial teórico-metodológico de estudos advindos do campo de pesquisa qualitativa, que valorizam a crítica social de Paulo Freire e a pedagogia engajada de hooks, tendo em vista a compreensão de que a leitura da realidade, a compreensão e interpretação dos dados são analisados a partir das perspectivas críticas de nossas vivências na pesquisa.

A seguir, apresentamos as quatro ações, subdivididas em: compartilhamento do livro com a professora, planejamento, ação e avaliação coletiva:

1. O COMPARTILHAMENTO DO LIVRO DIGITAL com a professora Beatriz aconteceu por meio da rede social e-mail, para apreciação e leitura. Combinamos o período de 15 dias para realização da leitura. Esse foi um momento individual em que Beatriz lançou mão de seus saberes, leituras e vivências para a ação. O retorno da professora sobre a leitura do livro foi positivo, demonstrando encantamento e agradecimento pela partilha. Sentiu-se honrada e valorizada em seu fazer por participar da pesquisa e contribuir com seu olhar e ação docente na construção de aprendizagens. Ela foi afetada pelas leituras, imagens e discursos implícitos e explícitos do livro “No Mundo de Berta”.

2. O PLANEJAMENTO DAS AÇÕES foi o primeiro encontro presencial, com cerca de 1h – na própria escola – para discussões entre a pesquisadora e a professora, incluindo debates sobre a leitura do livro e escolha das histórias a serem dinamizadas com os alunos da Educação Infantil. A professora Beatriz utilizou cerca de um mês para o trabalho com as crianças. Algumas perguntas foram feitas oralmente e transcritas a seguir:

a. Qual a primeira história escolhida para interagir com aos alunos?

Resposta da professora Beatriz: *“escolhi a primeira história e a segunda para contar para meus alunos, pois acredito que elas abrem caminhos para o trabalho com o livro. Dessa forma, decidi seguir a ordem apresentada “No Mundo de Berta”. Penso também que apresentar Berta e Toni Cleito é importante, pois Berta valoriza a menina negra, e o cãozinho os animais. A maioria de meus alunos tem animal de estimação em casa, logo será de relevância para eles, histórias que aproximam do cotidiano”.*

De acordo com Sisto (2012), a fase da escolha é aquela em que nossa curiosidade é aguçada, sendo necessário:

- Escolher uma história que se relacione aos interesses dos alunos e a seu cotidiano;
- Escolher uma história bem construída, com características de texto literário;
- Escolher uma história com conflitos e soluções que levem a identificação, formas de resolver questões, abertura para o debate, reflexão, ainda que internamente.

“No Mundo de Berta” apresenta essa possibilidade, pois existem várias histórias a serem escolhidas, conflitos internos e externos a serem questionados, refletidos e resolvidos por meio do diálogo coletivo.

b. Como você pretende realizar a proposta, quais recursos?

Resposta da professora: *“A proposta utilizada será leitura da história para os alunos e depois conversarei com eles sobre as histórias, valorizando as personagens Berta e o Toninho. Achei muito interessante a história e as ilustrações do livro. Tenho certeza que meus alunos vão adorar, pois eu amei a leitura do livro e o professor entusiasmado contagia os alunos”.*

Conversamos com Beatriz, a partir de estudos de Sisto (2012), sobre as estratégias de sedução para captar a atenção do aluno. Segundo o autor, o professor deve contar a história de forma diferente como o aluno o vê, no cotidiano da sala de aula. Significa ir além da leitura da história, se o professor conseguir contar a história por meio da memória, sem ler, com certeza, maior impacto terá para os alunos. Porém, se a história for

lida/mediada precisa ser preparada com antecedência e bem estudada.

Ainda de acordo com Sisto (2012), na fase da preparação é importante:

- Gostar muito do que se quer contar;
- Ler diversas vezes o texto para ter consciência dos detalhes e possibilidades múltiplas de leituras e discussões;
- Prestar atenção no estilo do autor do texto, para não transformar o texto em um texto qualquer, com vocabulário sem valorização literária textual.
- Reconhecer as partes do texto – instrução, desenvolvimento, clímax e desfecho - para dar as pausas necessárias e fluidez, a fim de que a narração não tenha o mesmo ritmo do início ao fim, provocando dispersão.
- Movimentar-se com o corpo e gestos para contribuir e estimular o público.
- Explorar todas as possibilidades vocais para tornar a narração mais atraente, como mudança de voz para imitar vozes de personagens. Tudo isso, se for ensaído antes, e se o professor sentir segurança para tal tarefa.

Beatriz decidiu ler a história para seus alunos. Preparou, estudou as histórias, com antecedência, para a dinamização do trabalho. Sinalizamos que a leitura da história e a repetição, durante as contações, fortalecem a dinâmica da mediação. Nas primeiras vezes ela poderá ser lida, depois o professor vai aprendendo o texto, sendo capaz de contar por memória, pois a sala de aula é um lugar de aperfeiçoamento.

Lembro-me de que quando tinha muitas turmas na sala de leitura, eu mesclava a mediação e contação de histórias. Nas primeiras turmas, eu lia o texto, depois de tanto ler, eu já conseguia contá-lo sem ler. Outro fator importante, é que o ato de contar histórias é um exercício de aprendizagem. O professor aprende sobre o texto e seus temas e constrói aprendizagens, na medida em que repete a história na sala de aula. A cada mesma história contada há uma modificação na forma, jeito, discurso e temas a serem abordados. A leitura e sua mediação por meio das histórias nunca será a

mesma, trata-se de um elemento vivo, visto que:

Quando a educação é a pática da liberdade, os alunos não são os únicos a serem chamados a partilhar, a confessar. A pedagogia engajada não busca apenas fortalecer e capacitar os alunos. Toda sala de aula em que for aplicado o modelo holístico de aprendizagem será também um local de conhecimento para o professor, que será fortalecido por esse processo (hooks, 2017, p.35).

c. Quais temas das ciências serão abordados nas interações com as crianças?

Resposta da professora: *"Acredito que muitos temas podem ser trabalhados com meus alunos, porém destacarei aspectos da infância, representatividade étnico-racial e animais"*.

O tema pode ser apresentado de forma leve, antes ou depois da história, sem cair no risco da explicação. Um exemplo seria fazer uma atividade que envolva a ludicidade para preparar o tema a ser abordado na história como: brincadeiras, músicas e/ou atividades gestuais (SISTO, 2012).

3. AÇÃO/APLICAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

De acordo com Sisto (2012), antes da ação, algumas etapas são fundamentais para o professor contador/mediador de histórias :

- Preparar o local, observar a iluminação, o espaço, a ventilação, os recursos que serão utilizados. Os fantoches, dedoches, música, papel, e/ou adereços precisam estar a disposição do professor, caso ele queira usá-los.
- Não cair no risco da explicação da história. Uma história deve falar por si mesma, logo, não precisa ser explicada, o próprio diálogo conduzirá o ensino.
- Não facilitar a linguagem da história, simplificando-a, pois o sentido geral da história é o mais relevante.
- Não cobrar do aluno repetição de fatos da história, pois não acrescenta nada à magia literária.
- Promover o debate, a aproximação dos temas abordados com a realidade dos alunos e suas vivências, para que faça sentido.

- Escolher como apresentar a história. Se for mediar ou mostrar o livro depois da contação é uma tarefa a ser pensada e programada. Se o professor contar a história e depois mostrar o livro, é importante sinalizar que a história contada está dentro de um livro, ou outro suporte digital/musical, passível de leitura futura. Caso a história seja oral, sem o livro, é importante apresentar a informação aos alunos.

- Fazer relações de intertextualidades e oferecer textos que desconstroem a história, no início, meio ou fim facilita a atenção e aprendizagens.

- Trabalhar com linguagens musicais, vídeos, filmes, pinturas, esculturas, poemas narrativos, entre outros.

- Transformar o texto em outra forma de arte.

Essas sugestões foram dialogadas com a profesora Beatriz que decidiu mediar a história com seus alunos da Educação Infantil. Ela leu a primeira história "Toni Cleito da Silva Sousa com "s" e depois "Descobertas de Berta". Cada história foi mediada em duas semanas, pois os alunos estavam estudando em rodízio, devido a pandemia da Covid-19. Beatriz trabalhou quatro semanas com as duas histórias. Ressaltamos que cada vez que a professora mediou a história foi um aprendizado diferente, as crianças ouviram a mediação da história com atenção e ao mesmo tempo, a professora adquiriu mais afinidade com o texto, sendo capaz de aprender, ainda mais, com a repetição da história para os alunos.

É ouvindo histórias que se pode sentir (também) emoções importantes, como a tristeza, a raiva, a irritação, o bem - estar, o medo, a alegria, o pavor, a insegurança, a tranquilidade, e tantas outras mais, e viver profundamente tudo o que as narrativas provocam em quem as ouvem – com toda a amplitude, significância e verdade que cada uma delas fez ou não – brotar... Pois é ouvir, sentir e enxergar com os olhos do imaginário (ABRAMOVICH, 2009. p. 17).

A professora Beatriz relatou que usou o livro, modificou a entonação da voz para dinamizar a mediação da história. Ela lia e mostrava as imagens para os alunos, assim os alunos ouviam a leitura e observavam as imagens do livro. Os alunos gostaram demais da Berta, sua forma de brincar com

Toninho, e se encantaram com a ideia do cãozinho vir como presente de aniversário.

Algumas alunas se encontraram na personagem, dizendo assim: "*Eu sou a Berta*", "*como ela é linda*", "*amei os cabelos dela*", "*quero uma roupa igual da Berta*". Tal fato é de importância para o trabalho com a valorização de gênero, etnias, em especial, os marcadores de identidade negra inscritos no corpo e cabelos crespos. Braga (2016) salienta que, no imaginário social, o corpo negro e cabelo crespo são destacados como símbolo de inferioridade, e as crianças pequenas aprendem, desde cedo, a não gostar de sua aparência. Ao observar as falas das crianças, em sua pesquisa, Braga (2016) apresenta informações de que as meninas com cabelos crespos, querem ter cabelos lisos.

A educação como prática da liberdade promove diálogos entre docente e alunos para que ambos construam aprendizagens sobre as diferenças, as texturas capilares e a cor da pele. E que os alunos, desde a Educação Infantil, compreendam sobre si, suas características pessoais e hereditárias sem se sentirem inferiorizados.

Os alunos adoraram Toni Cleito, eles relacionaram a figura do animal de estimação as suas realidades, ao narrar os nomes, características e proximidades entre o cãozinho e seus bichinhos de estimação. A maioria dos alunos tem cachorros em suas casas, mas alguns falaram sobre seus gatinhos, passarinhos, peixinhos, pintinhos entre outros.

Ler histórias para crianças é poder sorrir e gargalhar com as situações vivenciadas pelas personagens. A ideia do conto ou a forma de escrever do autor, esse momento pode ser apreciado com humor, brincadeira e divertimento. Pode também suscitar o imaginário e a curiosidade sobre inúmeras perguntas. Significa o encontro com novas ideias para resolver problemas, assim como as personagens fizeram. É uma possibilidade de descoberta dos conflitos, dificuldades e solução que vivenciamos no cotidiano. Por meio dos problemas enfrentados ou não, a ideia é levá-los à identificação com os personagens para resolução de seus conflitos (ABRAMOVICH, 2009).

Como abordamos os temas das ciências por meio das contações/mediações de histórias com a turma da educação infantil da professora Beatriz? O que produzimos com essas ações.

As ações realizadas em sala de aula, com alunos da Educação Infantil, foram abordadas por meio do uso da leitura da história, duas histórias do livro "No Mundo de Berta". Os resultados foram diálogos entre alunos e a professora, a partir das personagens Berta e Toni Cleito.

Ouvir a história e depois as narrativas dos alunos sobre os temas das ciências foram resultados discutidos oralmente na dinamização da história. Abordagens como data de aniversário, passagem do tempo, etnia, animais, habitat, foram dialogados depois da história:

- Vocês sabem a data de seus aniversários, sabem que a cada ano que passa ficamos com mais idade? Sobre as datas de aniversário, a maioria dos alunos não sabia, devido as suas idades, mas o fato de ficarem maiores e com mais idade, isso eles demonstraram conhecimento. A festinha de aniversário e o presente de estimacão aproximou da história de vida das crianças.

- Vocês sabiam que nascemos, crescemos e morremos, assim como os animais? Aqui também os alunos responderam que sim, inclusive citaram a pandemia da Covid-19 como causas de mortes de muitos familiares e conhecidos. Um aluno disse assim: "*por isso precisamos usar máscaras para evitar mortes*". A professora aproveitou a fala do aluno e conversou sobre a importância das vacinas para preservação da vida. Outro aluno disse que em sua casa algumas pessoas pegaram Covid-19 e ficaram muito doentes.

- Qual a cor do cabelo e pele de Berta? Uma aluna respondeu que o cabelo de Berta era da cor do seu, mas ninguém disse que a cor de pele da Berta, se aproximava de seu tom de pele. Alguns alunos disseram que a Berta é morena, uns falaram marrom e poucos falaram que ela era preta. E a cor dos pelos do Toninho? Todos disseram que seus pelos eram pretos.

Beatriz instigou os alunos a observarem seus corpos, suas partes e características como cor da pele, tamanho, cor dos olhos, textura dos

cabelos por meio de observações feitas no espelho da sala de aula.

Tal proposta de observação sobre o corpo, a partir de personagens de histórias infantis, implica em conhecimentos que auxiliam a criança a enxergar a si mesma por meio de observação do outro – a Berta – e seus pares, coleguinhas de classe. A comparação e a percepção das diferenças no próprio corpo podem ser exploradas com nomes e funções de alguns órgãos visíveis, além das cores e tons de pele dos alunos (FERRARO; DORNELLES, 2015).

O papel do Ensino de Ciências na compreensão das relações étnico-raciais pode favorecer o questionamento com os alunos sobre o porquê das diferenças percebidas nas personagens das histórias e nas relações com os colegas de classe. Assim, os alunos são encaminhados a formularem hipóteses, e assumem a condição de pesquisadores, e começam a construir conhecimento no chão da escola, em interações orais com perguntas e respostas instigadoras feitas pelo docente. Em coletividade, professor e aluno irão descobrir a possível causa entre as diferentes percepções de si e do outro (FERRARO; DORNELLES, 2015).

- Onde vivem os animais de estimação como o Toninho? Os alunos associaram aos seus animais de estimação e logo disseram que moram em suas casas, uns ficam dentro de casa, outros no quintal e ainda outros em aquários e gaiolas.

Tal pergunta é um encaminhamento feito aos alunos da educação infantil que participaram da contação/mediação de histórias que aborda aspectos da observação e comparação com a personagem da história. A professora Beatriz selecionou a história fornecendo caminhos para que as respostas às indagações fossem formuladas sob a forma de hipóteses.

Com as práticas e abordagens pedagógicas dos temas das ciências, incentivamos os alunos a fazerem usos das ciências (BRASIL, 1997b) para observar, comparar e formular hipóteses e aprendizagens. A educação como prática da liberdade se fez presente nesse momento interativo, os diálogos, a escuta atenta e os questionamentos realizados pela professora Beatriz com seus alunos aproximou os temas das ciências com a

contação/mediação de histórias atrelada a proposta da Lei 10.639/03, alterada pela Lei 11.645/08.

4. A AVALIAÇÃO DO LIVRO se deu após a dinamização com os alunos em sala de aula, em parceria entre a professora Beatriz e a pesquisadora Valéria. Os pontos positivos, negativos, limitações e possibilidades do livro foram discutidos por meio do diálogo presencial, durante um tempo de estudo da professora. As perguntas foram abertas e de interpretações livres entre os sujeitos. A obra, imagem, público, linguagens e diversidade foram valorizadas. Esses resultados culminaram na escrita do guia de orientações para o trabalho com o livro, segundo artefato que compõe o Produto Educacional, fruto dessa tese.

Realizamos um diálogo aberto abordando aspectos sobre: 1) o conteúdo do livro e os temas que se relacionam com as ciências para a Educação Infantil; 2) aspectos gráficos e estéticos definidos para a capa, o texto, as imagens e a construção das personagens.

Sobre o livro e a capa, Beatriz disse que gostou. Achou a capa dinâmica com cores e traços que representam o mundo. A imagem de Berta, em primeiro plano, valoriza a negritude. Um lugar ocupado, na maioria dos livros infantis, por crianças de pele clara e cabelos lisos, as *Barbies* e princesas europeias. Estudamos aspectos das personagens estereotipadas que são apresentadas em muitos livros, que fizeram parte de nossa infância, auxiliando na formação do imaginário universal infantil, bem como suas imagens e características, que se mostram apresentadas a seguir:

Quadro 5 – Estereótipos inscritos no imaginário por meio de características e imagens de alguns livros infantis

Personagens	Características
A bruxa	Personagens feias, monstruosas, grotescas ou deformadas que causam medo. Elas não são mostradas como seres misteriosos e enigmáticos que dominam outros saberes e que podem ser sedutoras e atraentes.
Princesa, fada, mocinha	São protótipos da raça ariana: cabelos longos e loiros, olhos azuis, corpo esbelto, altura média, roupa imaculada.
O mocinho, o príncipe	Alto, corpulento, forte, elegante, bem barbeado (ou até emberbe), com aspecto de quem acabou de sair do banho, mesmo depois de ter cavalgado dias a fio e enfrentado mil perigos de toda espécie e qualidade.
Pai ou mãe	Óculos ou barba, cabelo penteado, faixa etária – 30 anos. Indicativo profissional – mala de executivo ou estetoscópio de médico no pescoço, avental de cozinha ou professora –. Independente de suas emoções, comportamentos, valores e desafios, estão sempre alinhados, em forma, bem cuidados e em ordem.
O negro	Ocupa funções de serviçal – setor doméstico ou industrial – usa uniforme profissional que o define como mordomo ou operário. Na maioria das vezes é desempregado, subalterno, coadjuvante na ação e na vida.
Mulher negra	Cozinheira ou lavadeira, gordona e bunduda. Seu ótimo coração e seu ombro amigo se expressam no texto ou nas entrelinhas. Sua aparência física não pode ser as agradáveis e belas.
Ladrão	Pobre, desdentado, sujo, com roupas rasgadas, preto de preferência, feio e bastante assustador. Nenhum colarinho branco pode surgir. Às vezes um malfeitor é representado de origem oriental, com turbante para não deixar dúvida de sua localização asiática.
O rei	Velho, com coroa na cabeça, com barbas brancas e longas.
Os assessores	Estão sempre agrupados em torno do rei, são bem nutridos, ficam sempre em pé – parece que não existem mesas para reuniões. Conversa nos bastidores, puxões de tapete dos outros e reuniões secretas parece que não faz parte da história. Mulheres e jovens jamais aparecem em decisões políticas.
A tia, a vizinha, a professora	Como se pertencessem a mesma confraria todas são chamadas e atendem por “tia”. Na maioria das vezes são idosas, pouco sorridentes, gordonas, cabelos presos com coque, têm meia-idade e solteironas. Limitam a oferecer guloseimas e nunca afetos expressos em carinhos e cafunés.
A avó e o avô	São anciãos, se apresentam sentados em poltonas e cansados. A avó, preferencialmente, é gorda; o avô, nem sempre. Estão sempre de pijamas, com chinelos, às vezes, com cachimbo, lendo jornal. Sempre estão dentro de casa, conversam pouco, e estão sempre contemplativos. Falam de fatos remotos, de um passado longínquo para que as crianças fiquem quietas.
As crianças	São bonitas. A criança padrão é branca, de classe média, bem alimentada, bem cuidada, bem vestida. Como se uma criança provinda de uma classe média não pudesse ser desleixada, despenteada, estar suada e ou perder seu laço de fita.
A garota pobre	Pobre, negra e feia.

Fonte: ABRAMOVICH, 2009, p. 36-40.

Percebemos que Berta, na capa, já desconstrói estereótipos ao ocupar um lugar negado pelo racismo. O próprio título representa a esperança de um mundo sem estereótipos, racismos e distorções, por meio da representatividade negra, que modifica o imaginário forjado por elementos que padronizam e comparam sujeitos mediante uma perspectiva única.

“As histórias são lindas e potentes – disse Beatriz – muitas histórias e trabalhos podem ser feitos com os alunos. Podemos ler para eles, contar oralmente, ilustrar com eles, fazer teatros, dramatizações, construir bonecos dos personagens, adaptar músicas e apresentar sob novas perspectivas e olhares. Podemos, também desenvolver projetos e sequências didáticas com temas da alimentação, identidade racial, animais, consciência ambiental, germinação, respeito e proteção aos animais, entre outros”.

Sobre o texto, Beatriz disse que a leitura foi fluida e as imagens cativantes, que se aproximavam da realidade das crianças, pois aspectos da alimentação, passeios à feira livre e animal de estimação fazem parte do cotidiano das crianças da Educação Infantil. Outro fator importante ressaltado por Beatriz foi que o livro impresso facilitaria a mediação da leitura, pois os alunos gostam de observar as imagens de perto, e com a impressão feita em casa, a qualidade não fica tão boa.

Sinalizamos a importância dos livros impressos, porém avaliamos que a versão digital facilita a divulgação por meio das redes sociais. Um livro impresso é mais custoso, o contato com as páginas, o toque afetivo e o compartilhamento são incontestáveis. Há de compreender que “No Mundo de Berta” foi compartilhado em muitos lugares, por intermédio das redes sociais que favorecem a comunicação e ensino, para quem tem acesso.

Outro elemento importante de nossa conversa foi a inclusão da Lei 10.639/03 como abordagem pedagógica em interação com temas das ciências naturais. O estudo dos cabelos, tanto de Berta quanto de Janaina, fortaleceram a afirmação de pertencimento, identidade e singularidade

negra, incritos no corpo e cabelos crespos.

As experiências vivenciadas pela criança negra são interiorizadas na formação da identidade. Os processos que envolvem a aceitação e ou rejeição atravessam sua forma de estar no mundo. Os enunciados ditos em torno de sua filiação étnico-racial se apresentam na escola, nas redes sociais e em todos os espaços frequentados pela criança. O racismo é estrutural (ALMEIDA, 2020) e produz distanciamentos entre brancos e negros, elencando a cultura do branco europeu como modelo e padrão de beleza.

No que diz respeito ao belo, a criança negra cresce ouvindo as pessoas verbalizarem expressões que caracterizam o cabelo bom e o cabelo ruim: o cabelo bom é o cabelo liso do branco, o ruim é o cabelo do negro, que é crespo e duro, seus traços negróides, o formato do nariz e da boca representam uma história ruim e de inferioridade. Diante disso, o corpo da criança negra é entendido como ruim, a sua existência é presa, desqualificada e inferiorizada pela supremacia branca. O cabelo crespo se encontra no campo da estética e da existência do negro, trata-se de uma função ampla, que pretende reafirmar a identidade negra e suas raízes culturais ressignificadas no contexto brasileiro e no contexto da dominação. Esse movimento de reafirmação da identidade tem como princípio a valorização positiva do corpo negro e seu cabelo crespo (BRAGA, 2016).

Diante disso, avaliamos “No Mundo de Berta” como um caminho de desconstruções de estereótipos contra todo tipo de preconceito, racismo e deslealdade. Berta se inscreve nos círculos de cultura e na pedagógica como prática de liberdade (FREIRE, 2014), na comunidade de aprendizagem, na pedagogia engajada (hooks, 2017), e está na busca por reconhecimento de seu lugar como protagonista negra na ciência das infâncias.

Compreendemos que o processo avaliativo é cumulativo, e os aspectos qualitativos são observados durante todo o processo (BRASIL, 1996). Avaliamos o PE como um processo qualitativo que serviu como elemento de ensino e aprendizagem para todos – alunos, professora e pesquisadora. A pedagogia engajada (hooks, 2017) serve para fortalecer

todos os envolvidos no processo de aprendizagem multilateral que transita entre quem ensina, quem aprende e quem pesquisa.

Fomos afetados por esse momento avaliativo e observamos o quanto precisamos investir na educação antirracista, antissexista e anticapacitista. Ainda temos muito a aprender e “ No Mundo de Berta” abriu as portas para a construção de diálogos com temas das ciências e caminhos para que personagens distintos façam parte de histórias a serem contadas/mediadas nas escolas e em diversos espaços.

6. RESULTADOS: REPLICAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

Caminhamos na pesquisa, observamos e participamos da ação no campo com a professora Beatriz em dois momentos distintos, primeiro na escolha e na dinamização da contação/mediação de história “A Ponte” – de Eliandro França e Paulo Thumé (2018) – com os alunos da educação infantil e depois na aplicação do PE.

A atividade proposta com os alunos, assim como os temas elencados nas ciências, contribuíram para nossa reflexão sobre o texto literário, as ações de contar/mediar histórias, bem como o trabalho com temas das ciências para a educação infantil inscrita “na natureza e sociedade” (BRASIL, 1998) e nos campos de experiências que são: o eu, o outro e o nós; corpo, gestos e movimentos; traços, sons, cores e formas; escuta, fala, pensamento e imaginação; espaço, tempo, quantidades, relações e transformações (BRASIL, 2017).

A partir desse trabalho e das observações, inquietações e a proposta de uma educação em ciências racializada, construímos o primeiro Produto Educacional (PE) dessa tese - “No Mundo de Berta” - capaz de responder a pergunta inicial ao apresentar possibilidades para o trabalho com temas das ciências a partir das exigências da Lei 11.645/08.

A primeira aplicação do PE aconteceu com a professora de educação infantil denominada Beatriz. Realizamos três replicações do PE, que aconteceram em turmas da educação infantil ao 5º ano, com as ações da professora Vanessa – da sala de leitura, de uma escola do município de Barra Mansa em colaboração comigo – a pesquisadora. Eu – professora – realizei a segunda replicação do PE com duas alunas com dificuldades de aprendizagem, atendidas na SAEC – Sala de Atendimento Educacional Especializado.

A terceira replicação do PE aconteceu no Museu de Ciência da Terra do Rio de Janeiro, em que a bibliotecária Amanda, atuante no espaço de leitura, contou uma das histórias do livro, demonstrando que as histórias de Berta abordam temas das ciências para a primeira etapa da educação

básica e, também, responde as exigências da Lei 11.645/08, apresentadas no quadro a seguir:

Quadro 6 – Replicações do PE

Replicações	Profissionais	Local	Sujeitos
1ª	Professora da sala de leitura – Vanessa e eu – pesquisadora	Escola Municipal de Barra Mansa/Rio de Janeiro	Alunas e alunos da educação infantil ao 5º ano do ensino fundamental.
2ª	Professora Valéria	Escola Municipal de Barra Mansa/Rio de Janeiro	Alunas com dificuldades de aprendizagem da SAEC.
3ª	Bibliotecária Amanda	Museu de Ciência da Terra – página da rede social <i>Instagram</i>	Público em geral

Fonte: A autora

Apresentaremos a seguir algumas observações e coletas de dados feitas durante essas três replicações do PE.

Na primeira replicação do PE o planejamento foi organizado pela professora e por mim – a pesquisadora –, sendo os dias e horários em que a professora Vanessa estaria dando aula e eu estivesse na escola.

A professora da Sala de leitura chamada Vanessa¹³, da Escola Municipal de Barra Mansa, planejou a replicação do livro “No Mundo de Berta”, com suas 7 turmas, da educação infantil ao 5º ano do ensino fundamental. A professora atende todas as turmas da escola – educação infantil ao 5º ano do ensino fundamental. Cada aula tem 50 minutos de duração, sendo assim, a professora contempla cada turma uma vez por semana.

O trabalho desenvolvido foi referente à consciência negra, projeto realizado no mês de novembro de 2021 na unidade escolar. O dia da Consciência Negra é uma conquista do Movimento Negro e das políticas públicas de educação antirracista, inscrita na Lei 10.639/03. O art. 79-B afirma que: “O calendário escolar incluirá o dia 20 de novembro como ‘Dia

13 Nome fictício da professora da sala de leitura da Prefeitura Municipal de Barra Mansa.

Nacional da Consciência Negra’.”

Ressaltamos a importância do trabalho de conscientização antirracista durante todo o ano letivo, não somente em datas específicas, mas é preciso comemorar o 20 de novembro como um dia de luta e resistência negra, pois refere-se à memória e morte do líder revolucionário do maior quilombo brasileiro: “Zumbi dos Palmares”.

O livro “No Mundo de Berta” tem características interdisciplinares, os temas, as histórias diversas, as personagens e as ilustrações garantem um trabalho típico dos primeiros anos da Educação Básica – Educação Infantil e Anos Iniciais. Ele foi pensado e estudado para tal público, logo é passível de aplicação e replicação nesta etapa, que pode ser adaptado a outros públicos.

A atividade geral para as turmas do 1º ao 5º ano foi a apresentação do livro e biografia das autoras/ilustrador para os alunos. Foram dois encontros que aconteceram em duas segundas-feiras. No dia 18/11/21 trabalhamos com duas turmas (1º e 3º anos) e no dia 29/11/21 com as turmas do (2º, 4º/ 5º anos¹⁴).

Na quinta-feira, dia 18/11/21, a professora Vanessa apresentou o livro para as turmas do 1º e 3º anos. Cada aula durou 50 minutos. Planejamos que no início da aula a professora Vanessa apresentaria o livro para os alunos e sua visão geral, falaria sobre as personagens, as histórias e as autoras/ilustrador abordando a importância da produção escrita, leitura e temas das ciências. Em seguida, chamaria a primeira autora para apresentar para os alunos e estabelecermos um diálogo, junto a apresentação do vídeo da professora Dr.^a Maylta Brandão dos Anjos e o ilustrador Professor Bruno Formidável. Ambos gravaram um vídeo se apresentando aos alunos, mas não foi possível passar no primeiro dia, pois a internet da escola estava muito ruim e oscilando. O vídeo foi apresentado na outra semana, e os alunos ficaram muito felizes e honrados por

¹⁴ As turmas são unificadas, por isso, colocamos como uma única turma, pois a atividade foi realizada para os dois grupos de alunos. No município de Barra Mansa, as turmas com quantidades pequenas de alunos são unificadas.

conhecerem as autoras e o ilustrador de livro infantil.

A professora leu as histórias do livro, anteriormente, e apresentou o panorama geral, as personagens e alguns temas, por meio do computador. A biografia das autoras/ilustrador foi trabalhada e dialogada com Vanessa e alunos, depois com a pesquisadora.

Para a primeira turma, a professora Vanessa perguntou sobre escritores, se eles já conheciam algum/a, que na escola tem uma pessoa que escreveu um livro coletivo de literatura infantil. Eles ficaram curiosos, então, eu fui chamada na sala e apresentada aos alunos, foi um momento de muita emoção, eu senti orgulhosa e feliz por compartilhar histórias de vivências escolares. "No Mundo de Berta" surge a partir de experiências vivenciadas no cotidiano, no chão da escola, em fatos, conflitos e alegrias transformadas em textos literários e imagens que se aproximam das brasilidades.

Conversamos sobre o livro, as personagens e o processo de criação. Disse, também, que Berta surge para valorizar as infâncias e Toni Cleito para valorizar os animais, bem como seu cuidado. Nesse momento, um aluno disse que amou a Berta, em especial seu vestido. Disse, também, que o cabelo dela é lindo. Os alunos dessa turma falaram sobre seus animais de estimação, bem como a escolha de seus nomes. Conversamos sobre os cuidados e proteção aos animais, escolha dos nomes e afeto.

As crianças gostaram muito do Toni Cleito e falaram sobre seus heróis prediletos. Depois de conversamos sobre o livro e a primeira história, a professora conversou sobre a importância da história e escolha de nossos nomes, aproveitou e contou a história do nome de seu filho, que foi escolhido por conta do super herói, Superman – Calel. Nesse diálogo, conversamos sobre o universo e os mundos, momentos de discussões sobre a ciência e astronomia.

Na segunda turma do dia, 3º ano, como são alunos maiores, a abordagem foi um pouco diferenciada, a professora conversou com os alunos e perguntou-lhes sobre ser autor de livros, e se eles achavam que o autor/a do livro " No Mundo de Berta" era um homem ou uma mulher, qual

a profissão da pessoa que escreveu e onde eles achavam que morava.

Somente um aluno, dos seis que estavam na sala, falou que achava que a autora poderia ser uma mulher, os outros acharam que era um homem. Um aluno disse que o autor deveria ser um mecânico e o outro médico. Ressaltamos como algumas dessas crianças ainda pensam que as mulheres devem exercer funções do lar, enquanto que os homens atividades intelectuais/mecânicas, tais discursos são expressões de uma sociedade machista.

Essa imagem de mulher negra como 'mãe' vem servindo como um controle de 'raça', gênero e sexualidade. É uma imagem controladora que confina mulheres negras à função de serventes maternas, justificando sua subordinação e exploração econômica. A 'mãe negra' representa a relação ideal de mulheres negras com a branquitude: como amorosa, carinhosa, confiável, obediente e serva dedicada, que é amada pela família branca (KILOMBA, 2020, p. 142).

Fui chamada para me apresentar, eles ficaram surpresos e bem felizes. Conversamos sobre o livro, as personagens, a escrita criativa, a importância da leitura e interpretação crítica para inserção no mundo. Conversamos sobre as infâncias, a valorização da vida, dos animais e o respeito à natureza e à ciência, em especial sobre os cuidados/proteção da Covid-19 e incentivo à vacinação.

Berta e Toni Cleito fizeram sucesso, todos falaram dos animais de estimação que tinham em suas casas. Todos disseram que têm animais de estimação, sendo que alguns têm mais de um, a maioria tem cachorros em suas casas, e os nomes são bem criativos como nomes de pessoas, de super-heróis e personagens de desenhos animados.

Aproveitamos para falarmos sobre os nomes, as escolhas e os sobrenomes das personagens. Sua importância para identificação e diferenciação das pessoas em uma sociedade. Os sobrenomes "Sousas" com "s" é uma característica colonial. O silenciamento sobre a cultura de povos escravizados estava inscrita no apagamento das etnias. Os nomes dos escravizados foram trocados por sobrenomes impostos pelo colonizador.

Esse momento de exploração do livro com as crianças do 1º e 3º ano

foi de muito aprendizado, percebemos que criar histórias, ilustrar, contar/mediar e compartilhar são caminhos distintos que carecem de formação e atenção. Para contar/mediar uma história é preciso reconhecimento de cada detalhe, ler diversas vezes, se apropriar do texto, exercitar a voz, trabalhar e entonação para a contação oral ou leitura.

Outro elemento importante é a apresentação dos autores do livro, os organizadores e o ilustrador, que também é autor das imagens que compõem o livro. Descobrimos que o livro não é um amontoado de papéis e ilustrações organizadas entre si, mas um conjunto de vivências de sujeitos distintos, que se unem em um propósito de contar histórias, exercendo uma tarefa diferente na elaboração do livro. Descobrimos que a elaboração do livro, também faz parte da história que será contada/mediada para os sujeitos.

O processo de criação de histórias envolve outros elementos como o ilustrador, a criatividade para organizar espaço, tempo e características das personagens. A linguagem acessível ao público, o destinatário e as imagens são elementos pensados nas histórias.

O reconhecimento do público é, também, uma tarefa a ser observada pelo contador/mediador de histórias. A forma como a história será contada/mediada dependerá da idade dos sujeitos. As abordagens elencadas por meio da ação devem se adequar aos destinatários. Uma mesma história pode ser contada da Educação Infantil ao 5º ano. Para crianças menores o uso de música, brincadeiras e aparatos auxiliam na produção do encantamento. Para crianças maiores a abordagem deve abarcar reflexões sobre suas vivências, gostos e jogos virtuais. A boa entonação e a valorização da história são elementos mais relevantes para a ação a ser desenvolvida.

São questões a serem pensadas e observadas a forma de compartilhamento com o público. Um e-book, por exemplo, necessita de uma rede de internet para que seja acessível, pelo menos para baixar o material. Outro fator importante é o aspecto visual, na maioria das vezes, os alunos gostam de visualizar as imagens dos livros, no computador fica

mais difícil. Mesmo que a escola disponha de recursos tecnológicos, o livro físico ainda é uma boa companhia para se contar/mediar uma história.

Percebemos esse entrave na dinamização da história, o livro físico é de importância para o manuseio, leitura e compartilhamento entre os pares mais próximos. O livro digital tem a possibilidade de maior alcance para quem tem acesso a rede social, porém é mais afetivo estar com o livro físico em mãos, no chão da escola. No chão da escola o livro físico traz afetividade, aproximação e pertencimento. Nas redes sociais o livro virtual aproxima, compartilha e voa.

No dia 29/11/2021 iniciamos mais uma semana com o livro "No Mundo de Berta". A professora Vanessa trabalhou com as turmas do 4º/5º e 2º ano. Foram abordados aspectos da criação das histórias, ilustrações, biografia dos autores/ ilustrador e elaboração do livro.

Nessas turmas a dinâmica foi diferenciada, a professora Vanessa e alunos construíram um roteiro de perguntas a serem feitas a mim. Na turma do 4º/5º ano, a entrevista foi com um roteiro escrito pelos alunos e na turma do 2º ano as perguntas foram orais.

Fui apresentada como autora aos alunos, os vídeos da professora Maylta e Bruno foram apresentados no final da aula, pois os alunos criaram umas perguntas sobre os autores, vida e obra para serem respondidas por mim. Os alunos ficaram surpresos com o livro de literatura infantil escrito por nós. Foi gratificante e ao mesmo tempo estimulador, pois muitos alunos perceberam que eles também podem escrever, desenhar, contar ou mediar histórias, sendo necessário investimento iniciado com leituras diversas e oportunidades.

A professora perguntou, inicialmente, se eles achavam que o escritor do livro era um homem ou uma mulher. Na turma do 4º/5º ano, a metade da turma achou que era homem, a outra metade achou que era mulher.

Na turma do 4º/5º ano, os alunos ficaram satisfeitos em saberem da produção do livro. Eles fizeram uma entrevista comigo, realizaram perguntas abertas, escritas em um roteiro, sobre a elaboração do livro que estão descritas a seguir.

Qual nome e idade das autoras? Quando começaram escrever o livro? Quanto tempo levaram para escreverem o livro? Quando começaram escrever o livro? Quantos meses levaram para a escrita do livro? Quantas histórias têm o livro? Quem desenhou as histórias?

As perguntas foram respondidas por mim, tendo conhecimento das biografias das autoras, nossos nomes e idades, além disso falei também sobre as profissões exercidas.

A questão sobre o tempo de criação das histórias, respondi que iniciamos durante a pandemia da Covid-19, no mês de junho e terminamos em agosto de 2020. E sobre a quantidade de histórias, apresentei as 13 histórias inscritas "No Mundo de Berta".

Referente ao ilustrador, dialogamos sobre a importância das ilustrações, compartilhamos o vídeo do professor Bruno Formidável se apresentando aos alunos, assim como a professora Maylta.

Saliento a importância dos debates para construções dialógicas e interativas. Ressaltamos que os questionamentos realizados pelos alunos se aproximam do fazer científico: a elaboração de roteiros das perguntas, as dúvidas e a coletividade entre os pares são esferas da produção da ciência, já que as listas, tabelas e pequenos textos são formas de registros que encaminham para a busca de informações sobre temáticas específicas de investigação (BRASIL, 1997b).

A professora Vanessa realizou a mesma atividade com os alunos do 2º ano e as perguntas orais foram as seguintes:

Quando vocês escreveram as histórias, tiveram medo de errar? Vocês já erraram escrevendo as histórias? Foi difícil escrever os nomes das personagens? Vocês tiveram medo de alguém não gostar das histórias?

Uma aluna disse assim: eu te conheci primeiro com Berta e Toni. Agora, estou te conhecendo pessoalmente.

Em relação a primeira pergunta, que questiona sobre o medo de errar, eu respondi que sim. Sempre ficamos preocupados em não atingir nossos objetivos, porém os medos devem ser enfrentados com esperança, força de vontade para superar as dificuldades.

A resposta referente aos erros na escrita das histórias, eu disse que sim, muitas vezes apagamos, reescrevemos e modificamos muitas coisas na escrita das histórias. Salientamos que as tentativas fazem parte do fazer científico e que para construirmos conhecimento tentamos inúmeras vezes.

O discurso dos medos e erros dos alunos sinalizam o processo de aquisição da leitura e escrita, período de alfabetização em que eles se encontram e apresentaram em seus discursos tais questionamentos, relacionando a produção escrita do livro às suas vivências escolares.

O erro é parte integrante e importante nos processos de aprendizagens e estão expressos nos registros, argumentações e formulações incompletas do aluno. Errar não é incapacidade de aprender, mas um elemento que sinaliza caminhos para aprendizagens e reorientação de novos conhecimentos (BRASIL, 1997b).

Sobre os nomes das personagens, respondi que surgiram de nosso cotidiano, de nossas invenções e pesquisas em livros, artigos científicos e fontes digitais. Ainda em relação ao medo de alguém não gostar da história respondi que sempre temos preocupação das pessoas não gostarem das histórias, mas é preciso tentar. As tentativas nos incentivam a continuar e como não escrevemos sozinhos, temos sempre os parceiros para avaliarem e darem sugestões de melhorias. Além disso, as histórias, bem contadas/mediadas por um profissional que se encantou, com certeza conseguirá atingir o público.

Uma outra aluna encerrou dizendo assim: mesmo você tendo medo, saiba que amei o livro. Farei um desenho bem bonito e vou ler o livro todinho!

Observamos que os alunos do 4º/5º foram pontuais ao realizarem as perguntas que envolveram nome, idade, quem ilustrou e tempo de produção das histórias. Os alunos do 2º ano realizaram perguntas que se referiam a criação das personagens, mas o que nos chamou atenção foram as questões emocionais que envolveram o medo de errar e o medo da não aceitação das histórias.

A construção de uma comunidade de aprendizagem em que todos são

capazes de aprender está ancorada no diálogo. Isso não significa que alunos e professores são todos iguais, mas que todos estão comprometidos com a produção de um contexto de aprendizagens (hooks, 2019).

Essa turma do 2º ano é formada por alunos que ainda não consolidaram o processo de alfabetização, os questionamentos foram orais, as narrativas foram espontâneas e fluíram naturalmente. Enquanto os alunos faziam as perguntas orais, a professora registrava em seu caderno de bordo.

O eixo da discussão girou em torno dos sentimentos, pensei nas perguntas formuladas pelos alunos: como eles são criativos, eles conseguiram afetar meus sentimentos com as problematizações que também eram medos deles. Essa comunidade de aprendizagens me fez compreender, ainda mais, que os nossos medos e temores devem ser compartilhados com os alunos.

Na primeira semana de dezembro de 2021, com os alunos da Educação Infantil, contamos a história do livro "No Mundo de Berta", intitulada "Ida à feira livre". A história foi lida e treinada, com antecedência, para ser contada para os alunos de duas professoras dessa etapa de ensino, combinamos que eu contaria a história para as turmas.

A primeira turma da educação infantil tinha cerca de 12 alunos na sala, cantamos uma música para iniciarmos a ação. Interessante que ao contar/mediar histórias, as mudanças feitas pelo profissional são fundamentais. Adaptações para o público, restrições e ampliações textuais são normais, mas a essência da história não deve ser modificada.

Comecei falando sobre as frutas e a ida de Berta à feira livre. Lá ela observou as frutas, seus cheios, sabores e formatos. Fui enumerando os nomes das frutas, e os alunos foram falando os nomes de frutas que eles conheciam. Eles falaram várias frutas, inclusive legumes e verduras. Conte a história e assim que terminei, perguntei sobre as frutas que mais gostam. Cada um falou de sua fruta predileta, inclusive eu e a professora da turma.

Morango, amora, banana, maçã, uva, abacaxi, acerola, ameixa e amora foram algumas frutas ditas pelos alunos. Eu disse para os alunos

contarem em casa para os responsáveis, animais de estimação, amigos e vizinhos sobre a história. Um aluno de quatro anos disse que iria contar para a “capivara brasileira”, perguntei-lhe se tem uma capivara em sua casa, ele respondeu que não. A resposta desse aluno demonstrou que a ciência está posta na história, bem como nos discursos ditos pelos alunos inscritos na imaginação e memória visual. Eles sabem muitas coisas e são capazes de demonstrar seus saberes a partir de enunciações.

A história intitulada “Ida à feira” foi criada a partir de experiências vivencias nas compras de frutas na feira livre do município de Volta Redonda, interior do Rio de Janeiro. Tal feira é muito conhecida pela comunidade local, o famoso “churrasquinho” e “pastel com caldo de cana” são elementos da cultura da feira, em especial aos domingos.

Tratar os temas da alimentação nas histórias são formas de aproximar as ciências com o cotidiano, e mostrar que é possível criar e contar/mediar histórias a partir de acontecimentos do dia a dia. Ressaltamos que as crianças falaram nomes de muitas frutas que estavam para além das servidas no cardápio escolar: banana, goiaba, maçã, abacaxi, melão e melancia.

A mesma história foi contada para os alunos da segunda turma da educação infantil, no turno da manhã. Nesse momento, pedi a professora que gravasse a história, pois na contação da história anterior, só tiramos fotos, preservando a imagem dos alunos. Cantamos uma música inicial, apresentamos o nome das autoras e ilustrador e o título da história e iniciamos com bastante empolgação.

A afinidade com a história que será contada é uma tarefa importante, o nível de encantamento, apropriação textual, gestos e olhares são fundamentos para a escolha do texto. Não dá para contar uma história sem gostar do texto. É melhor que nem seja contada, por isso, a autonomia para a escolha da melhor história é sempre de quem conta a história.

Nessa turma, os alunos não participaram durante a contação de histórias como na turma anterior, eles ficaram quietinhos ouvindo até o final. Ao término da história cantamos uma música e conversamos sobre a

história, as frutas que os alunos mais gostavam e as que não gostavam.

Os alunos falaram seus nomes e suas frutas prediletas, mas um aluno reafirmava, o tempo todo, que adorava colocar açúcar em todos os alimentos. Nós conversamos sobre tal fato e a necessidade de equilíbrio nas refeições e consumo exagerado de açúcar. As sensações produzidas pelo corpo, por meio dos sentidos foram abordados na discussão sobre os alimentos, cheiros, gostos, texturas e formatos.

Interpretamos a história, dialogamos sobre os afetos, a autoestima e aceitação das identidades, sobre as ideias impostas pela “minhoquinha”, a personagem da história que entrou nas cabeças das frutas no pomar. Reiteramos que o trabalho com as histórias está para além de ações mecânicas, didáticas e limitantes. Elas têm o potencial político emancipatório a partir de ações que envolvem o pensar. Tal pensar é iniciado com elementos do cotidiano, como as frutas na feira livre, sendo encaminhada para questões mais amplas inscritas nos comportamentos humanos.

As replicações com a professora Vanessa, da sala de leitura, ampliaram, ainda mais, nossos saberes sobre a ação coletiva inscrita na pedagogia engajada da comunidade de aprendizagem em que todos aprendem juntos (hooks, 2017). A pedagogia engajada inicia na compreensão de que aprendemos melhor com interações entre professor e aluno. Como mediadores, os professores devem descobrir o que os alunos sabem e o que necessitam saber. Tal descoberta só é possível se os professores estiverem dispostos no engajamento dos alunos para além da superficialidade, ao criar entendimento do clima ideal inserido no nível de consciência e inteligência emocional dos alunos (hooks, 2020).

A segunda replicação do PE foi um evento importante de releituras da personagem Berta, feitas por duas meninas que leram e ouviram as histórias do livro, a partir de interações comigo na sala de atendimento educacional especializado, na rede municipal de Barra Mansa/Rio de Janeiro, local em que atuo como professora e atendo alunos individualmente por cerca de 1h semanal.

Durante a replicação, apresentei o livro para as alunas, em seguida combinamos que eu leria uma página do livro e a aluna leria a outra página, por meio do computador. Fizemos em dois atendimentos, com as duas alunas. Depois de lermos algumas histórias com a 1ª aluna, ela pediu para fazer uma ilustração, mas não pintou a pele de Berta. Solicitei que pintasse, e assim iniciamos uma discussão sobre os tons de pele das pessoas, alguns mais escuros e outros mais claros. A aluna pegou o lápis de cor marron e coloriu Berta.

As duas alunas realizaram registros da Berta, uma fez um desenho e a outra fez uma releitura com massinha de modelar. As imagens seguem representadas na figuras 5 e 6. Reiteramos a importância das diversas formas de registro, o desenho é uma representação que trabalha características pessoais e coletivas relacionadas ao corpo e suas significações.

Figura 5- Releitura de Berta feita por uma aluna do 4º ano



Figura 6- Releitura de Berta feita por uma aluna do 4º ano



Fonte: foto tirada pela autora

Na figura 6 a atividade foi a mesma – leitura compartilhada com a 2ª aluna que estava sendo atendida na SAEC – sala de atendimento educacional especializado da rede municipal de Barra Mansa. Depois da leitura, a aluna disse que queria representar a Berta com massinha de

modelar, assim ela começou fazer a tonalidade da pele de branca. Eu perguntei: qual é a cor da Berta? Ela pegou a massinha marron e fez o corpo de Berta.

As expressões gráficas das duas alunas e os modos de apresentação do corpo de Berta serviu para exercitarmos as observações, comparações, pensamento e reflexão sobre o corpo e suas características biológicas e culturais.

Figura 7- Releitura de Berta feita por uma mãe de aluna



Fonte: foto tirada pela autora

A imagem acima representa a confecção, releitura e registro de Berta feita por uma mãe de aluna que leu todas as histórias do livro “No Mundo de Berta” e achou encantador e muito criativo. Por meio de representações, sejam com desenhos, pinturas, relatos orais, lista e documentos aprendizagens são construídas sobre temas diversos e propostas inclusivas de reconhecimento do outro, de si e do mundo.

Na terceira replicação do PE compartilhamos o livro em várias redes sociais como *WhatsApp*, *Instagram* e *e-mail*. Uma ex-aluna do curso Fic-Formação Inicial e Continuada, do IFRJ – campus avançado de Mesquita –, chamada Amanda, contou uma das histórias do livro, na página do Museu de Ciências da Terra¹⁵, local em que Amanda é bibliotecária.

¹⁵ Disponível no link: https://www.instagram.com/tv/CXg8yVxJ71F/?utm_medium=copy_link

A história escolhida foi as “Sementinhas de Baobá”, que foi compartilhada na rede social *Instagram*, no dia 05 de dezembro de 2021. A história aborda assuntos referentes ao baobá, suas propriedades, sementes, germinação, relação com o continente africano e a contação de história.

Amanda contou a história a partir do livro, apresentou as autoras, a arte do fundo foi feita a partir das ilustrações do livro “No Mundo de Berta” e a performance ficou linda, perfeita e encantadora. Amanda demonstrou que a contação de história pode estar em diversos lugares e espaços, sendo as redes sociais, um dos lugares para divulgar a ciência, contar/mediar histórias e ensinar para além da sala de aula.

Ao apresentar a história do baobá, Amanda valorizou aspectos da Lei 11.645/08 que prescreve a obrigatoriedade dos estudos sobre o continente africano, dos afrodescendentes e indígenas no currículo da Educação Básica (BRASIL, 2008). Contar uma história abordando aspectos do baobá, suas propriedades, como tamanho, longevidade, germinação e produção de óleos capilares, aproximamos, por meio da contação/mediação de histórias, a cultura africana com a literatura e a ciência.

A valorização de Berta e Janaína, também, foi um fator de destaque na contação/mediação de histórias, visto que duas mulheres negras usam seus lugares de fala para enunciação nos recebimentos das cartas e distribuição das sementes, que é o compartilhamento das histórias pelos Brasis. A história apresenta mais de 300 visualizações e alguns comentários, sendo as redes sociais caminhos importantes para a divulgação de saberes.

A primeira replicação do PE, realizada pela professora Vanessa da sala de leitura do município de Barra Mansa, em coletividade com a pesquisadora e alunos, demonstrou que é possível trabalhar com a biografia das autoras e ilustrador valorizando suas histórias de construção literária a partir de diversas maneiras. Por meio de leituras, interpretações orais, registros, entrevistas e observações textuais.

A segunda replicação feita por mim, na SAEC, demonstrou que é

possível ler o livro “No Mundo de Berta” compartilhado com alunos, discutir oralmente sobre a personagem principal e realizar releituras com registros de desenho e massinha de modelar. Ambas releituras favoreceram a observação, comparação e construção de novas possibilidades tanto para as ciências como para questões antirracistas.

A mãe que leu o livro com a filha e representou Berta em EVA demonstrou que existem inúmeras possibilidades para o trabalho com o livro “No Mundo de Berta”, bem como as abordagens a serem feitas com as personagens e histórias do livro.

A terceira replicação do PE apresentou possibilidades para além da sala de aula com a dinamização de uma das histórias do livro no Museu de Ciência da Terra do Rio de Janeiro, compartilhada por meio da página do *Instagram*. As diversas visualizações e a interação com públicos distintos possibilitam que o livro “No Mundo de Berta” e suas diversas histórias alcancem espaços e públicos para além da sala de aula.

7. O GUIA DE ORIENTAÇÕES AOS PROFESSORES

O material apresenta sugestões para o trabalho com o livro de literatura infanto-juvenil “No Mundo de Berta” realizado durante a pesquisa de doutorado do IFRJ, campus Nilópolis. Em nossas experiências profissionais percebemos que é bom diversificar as ações, tanto de contar como mediar histórias para os alunos. Na falta do livro, a história deve ser contada. Com o livro, o profissional pode escolher entre contar ou mediar a história. Só é importante preparar com antecedência toda história a ser dinamizada.

Apresentamos sugestões resultantes de anos na docência da Educação Básica – da primeira autora –, de experiências práticas de contação/mediação de história na sala de leitura realizadas no município de Barra Mansa, em cursos de formação em serviço e cursos ministrados em diversos espaços, na pesquisa de doutorado, nas sugestões dadas pelos alunos do curso de Design Gráfico da UFF e nas sugestões de colegas professores e do doutorado.

“No Mundo de Berta” é uma coletânea de 13 histórias construídas em coletividade e parcerias. Sendo responsáveis pela escrita do texto: a doutoranda Valéria da Silva Lima e a professora Dr.^a Maylta Brandão dos Anjos. O responsável pelas ilustrações foi o músico e professor Bruno Formidável e as responsáveis pela organização do livro foram as professoras Dr.^a Giselle Rôças e Dr.^a Maria Cristina do Amaral.

O livro é uma produção coletiva em que pesquisadores debruçaram em seus campos de saberes para produção de conhecimento na comunidade de aprendizagem, termo compreendido na pedagogia engajada em que todos são capazes de aprender, tendo em vista uma proposta dialógica de ensino (hooks, 2019).

As 13 histórias foram escritas interligadas umas às outras com encadeamento que dialogam com temas da valorização da Lei 11.645/08 e temas das ciências naturais para a etapa inicial da Educação Básica. Apresentamos possibilidades do trabalho com cada história, com

abordagens para o ensino com temas das ciências e os aspectos literários fundamentados nos estudos de Sisto (2021), Brenman (2012) e Abramovich (2009).

- As histórias precisam ser lidas, estudadas e treinadas para serem contadas - uso da oralidade - ou mediadas – leitura do texto.
- O local deve ser observado, a iluminação, ventilação, se é um espaço aberto ou fechado, se é físico ou virtual.
- O tempo de duração da contação da história, a quantidade de pessoas e idade do público precisam de atenção.
- Os temas a serem abordados antes e ou depois da contação devem fluir naturalmente, sem caráter didático, pois o texto e as imagens ensinam.
- Modificar as formas de apresentar a história é um recurso dinâmico. Nem sempre é preciso contar oralmente, às vezes, ler a história e mostrar as imagens depois, desperta a imaginação infantil. Em outros momentos, é importante contar e dialogar sobre as características das personagens imaginadas, do ambiente, do tempo e do espaço, sem apresentar imagens do livro. Tal ação atrelada a proposta dialógica, auxilia na desconstrução de estereótipos.
- O uso de adereços como anéis, chapéus, brincos coloridos, lâmpada de Aladim, brinquedos, fantoches e dedoches são fundamentais para a dinâmica das contações/mediações de histórias, porém não podemos esquecer que as histórias devem ser bem contadas e ocupar seu lugar principal na ação. Adereços não podem tirar a essência da contação de histórias, que é contar para encantar, cativar e produzir elementos para o pensar crítico sobre o mundo. Tais itens são essenciais para toda contação de histórias.
- Dramatizações, releituras, desenhos e pinturas são algumas técnicas para o trabalho com a contação de histórias.

Organizamos este material em capítulos curtos, em que cada um representa uma ou duas histórias com os temas das ciências e abordagens étnico-raciais a serem trabalhadas nas contações/mediações de histórias.

Apresentamos um breve relato da história, sugestões de dinamização da história na docência e um quadro sinalizando abordagens a serem trabalhadas com temas de ciências e exigências da Lei 11.645/08.

Em cada capítulo apresentamos a(s) história(s) inscritas a seguir:

- Capítulo 1- Toni Cleito da Silva Sousa com "s" e Descobertas de Berta- sobre o nome de Toni.
- Capítulo 2 - Sobre Kaiodê, irmão de Berta e sobre Berta.
- Capítulo 3 - Huambo, outono de muito antigamente.
- Capítulo 4 - História que Janaína me contou, receitas de baobás.
- Capítulo 5 - A semente me contou: Cinderela.
- Capítulo 6 - Franciscos e Franciscas foi a vovó quem me contou.
- Capítulo 7 - Ida à feira livre.
- Capítulo 8 - Mais histórias- baobás: coroamento e poder.
- Capítulo 09 - E as histórias não param.
- Capítulo 10 - Histórias de pescador.
- Capítulo 11 - Flora Fauna da Silva.

Com essas sugestões pretendemos fortalecer as práticas docentes por meio das 13 histórias inscritas no livro e as sugestões na dinamização das histórias. Não desistimos da educação e ensino, insistimos na ideia de que as histórias estão permeadas de ciências, basta encontrá-las e fortalecê-las com o ensino atrelado às exigências da Lei 11.645/08.

7.1. VALIDAÇÃO DO LIVRO “NO MUNDO DE BERTA” E APRESENTAÇÃO DO GUIA PARA PROFESSORES

Nessa seção abordamos as etapas da validação do livro paradidático “No Mundo de Berta” e do guia para professores criado a partir das interações no campo de pesquisa com a professora da Educação Infantil, dos encaminhamentos feitos pelos alunos do curso de Design Gráfico da UFF, ocorrido nas mediações da disciplina de Tópicos Especiais em Educação e Design, das replicações com a professora Vanessa da sala de leitura, minhas experiências profissionais e replicações da Amanda no Museu de Ciências da Terra.

A validação do Produto Educacional é uma etapa obrigatória na modalidade do Doutorado Profissional e tem duas instâncias: uma composta por dois especialistas, pareceristas técnicos, escolhidos com base nos parâmetros da formação, atuação e experiência profissional inscritos na área da Pedagogia, da contação de história, no Ensino de Ciências e na questão étnico-racial. A ideia de usar pareceristas técnicos como validadores está na pauta da discussão proposta por Brandão *et al.* (2013), em que a dissertação sobre a avaliação/validação e aplicabilidade do Produto Educacional perpassam caminhos que serão respondidos por pareceristas selecionados, previamente, a partir de suas áreas de atuações/formações que se adequam ao conhecimento do material.

De acordo com Rizzati *et al.* (2020), a primeira instância da validação deve acontecer durante a aplicação do Produto Educacional, tendo caráter obrigatório no Doutorado Profissional. Grupos focais, narrativas, pesquisas envolvendo opinião e pareceristas especialistas são alguns exemplos de instrumentos que podem ser utilizados na validação.

Sendo assim, a aplicação do Produto Educacional na primeira instância foi composta de uma etapa de avaliação/validação realizada por duas pareceristas. A aplicação de um questionário virtual para avaliação/validação do livro “No Mundo de Berta”. Algumas informações como identificação, formação e atuação das pareceristas, estão

apresentadas no quadro a seguir:

Quadro 7: Informações sobre as pareceristas

Parecerista	Formação acadêmica (Lattes)	Outras informações
Rosângela Maria Gonçalves	Graduação em Ciências Físicas e Biológicas (UGB FERP), Pedagoga (UNIRIO); Mestra e doutoranda em Ensino de Ciências (IFRJ) com pesquisas sobre a anos iniciais do ensino fundamental, representações sociais, entre outros. http://lattes.cnpq.br/6056234369024211	Gestora Municipal de Volta Redonda; Articuladora Acadêmica do curso de Pedagogia/UNIRIO/EAD; Tem artigos publicados sobre Ensino de Ciências para os anos iniciais; representação social e interdisciplinaridade.
Sulamita Rosa da Silva	Graduada em Pedagogia pela Universidade Federal do Acre/ Campus Floresta. Mestra em Educação pela Universidade Federal do Acre/Campus Rio Branco. Doutoranda em Educação pela USP. http://lattes.cnpq.br/5805756659050102	Pesquisa sobre temáticas relacionadas à educação para as relações étnico-raciais; interseccionalidades no âmbito da formação de professores e trabalho docente, currículo e didática voltados para a inclusão e equidade. Atua na área de ensino e aprendizagem, lecionando atualmente disciplinas relacionadas a investigação e prática pedagógica nas escolas; didáticas aplicadas aos cursos das suas respectivas licenciaturas e estágio supervisionado. Selecionada como Liderança pelo Edital de Aceleração de Lideranças Femininas Negras: Marielle Franco.

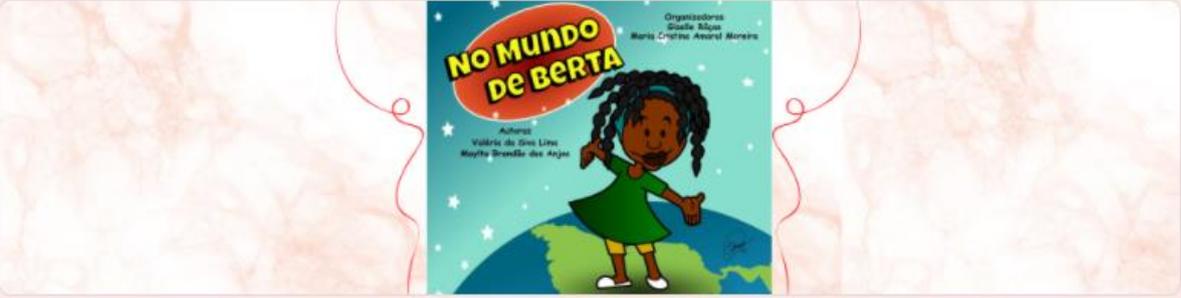
Fonte: As autoras (2021).

Considerando as exigências expostas no documento da área de Ensino (BRASIL, 2019), para as instâncias de validação necessárias para um Doutorado Profissional, desenvolvemos um instrumento de avaliação/validação de 1ª instância com o intuito de estabelecer critérios e indicadores que permitam aos pareceristas técnicos avaliarem e emitirem um parecer de validação pautados nos mesmos elementos.

O livro “ No Mundo de Berta” foi encaminhado por *e-mail* às

pareceristas, acompanhado de um link para o questionário virtual¹⁶, organizado e compartilhado por meio do serviço gratuito Google Forms que foi o instrumento de validação nessa primeira instância da pesquisa. O instrumento conta com quatro seções.

A primeira seção apresenta o livro "No Mundo de Berta", com aspectos da elaboração coletiva dos textos, das personagens e das imagens e parcerias para elaboração do Produto Educacional. A proposta do questionário de avaliação/validação como componente obrigatório do Doutorado Profissional se mostra presente no texto. Elencamos a relevância da pesquisa, da elaboração do Produto Educacional, a aplicação e o caráter de replicabilidade estão inscritos na imagem a seguir:



Seção 1 de 3

Avaliação/Validação do Produto Educacional: No Mundo de Berta

"No mundo de Berta" é o Produto Educacional coletivo elaborado a partir da pesquisa realizada pela Doutoranda Valéria da Silva Lima, do PROPEC- Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências do IFRJ- Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, sob a orientação e coorientação respectiva das professoras Dr.ª Giselle Rôças e Maylta Brandão dos Anjos. O livro apresenta aventuras vivenciadas por Berta, a menina esperta, alegre, inteligente e comunicativa que nos encanta com sua presença, representatividade e fala. Toni Cleito, seu cãozinho de estimação, acompanha as aventuras de Berta, assim como Kaio, seu irmãozinho mais que especial. A família de Berta e outros personagens que representam os Brasis se encontram e entrecruzam com o Ensino de Ciências nas cores e nos tons das peles das personagens, nas texturas dos cabelos e tranças capilares, nas temáticas de preservação ambiental representadas por partes da flora e

A segunda seção estabelece alguns critérios com respostas de múltipla escolha sobre o design(avaliação da estética); objetivos (objetivos

¹⁶ Link do questionário para a primeira instância da validação a seguir:
<https://forms.gle/LtUh5zWZXBwmjmC5A>

do livro); contextualização (relação com o cotidiano); relevância (avaliação da importância do livro); originalidade (aspecto original da proposta); aplicabilidade (avaliação da aplicabilidade do livro); replicabilidade (possibilidade do produto ser utilizado em outros contextos, resguardadas as especificidades); linguagem (avaliação da linguagem/escrita do livro); ilustração (avaliação das ilustrações do livro); e temas plurais (avaliação dos diálogos entre temas).

Os critérios elencados foram pautados em discussões realizadas no CAFE e assumirmos os critérios de avaliação e validação praticados pelo Programa Nacional de Livro Didático (BRASIL, 2020). Essa seção estabelece, também, quatro perguntas abertas que se relacionam aos limites do livro "No Mundo de Berta" para professores da primeira etapa da Educação Básica; descrição, por meio de uma única palavra ou expressão sobre a impressão gerada ao conhecer o livro "No Mundo de Berta"; indicação de sugestões para as docências sobre o livro "No Mundo de Berta" (dicas e orientações); finalizando com um breve parecer sobre o livro "No Mundo de Berta", levando em conta os critérios estabelecidos na avaliação do design; dos objetivos; da contextualização; da relevância; da originalidade; da aplicabilidade; da replicabilidade; da linguagem; das ilustrações e dos temas plurais.

A importância, potencialidades e possíveis limitações que permeiam o livro "No Mundo de Berta". Sendo assim, objetivam identificar a visão das pareceristas sobre os critérios elencados, coletar dados, alargar as discussões sobre as possibilidades para o ensino, por meio da contação de histórias. Esperamos contribuições relevantes para que o livro seja um elemento de ensino plural e que valorize os sujeitos e a produção das ciências, a partir de seus temas diversos, apresentados a seguir:

Seção 2 de 3

Avaliação/Validação

Descrição (opcional)

Com relação ao livro "No Mundo de Berta", marque a alternativa que melhor se adequa a cada item analisado. *

	Muito satisfeito	Satisfeito	Insatisfeito	Muito insatisfeito
Design - avaliação ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Objetivos - objetivo...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Contextualização - ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

A terceira seção trata de aspectos da replicação do Produto Educacional e, por meio de perguntas abertas, questionam às pareceristas se elas recomendariam o livro "No Mundo de Berta" para professores da primeira etapa da Educação Básica e se consideram que as histórias presentes no livro são viáveis para replicação, resguardadas as especificidades presentes na própria Educação Básica e que apresenta a seguir:

Seção 3 de 4

Análise de Replicabilidade do livro "No Mundo de Berta"

De posse de todos os comentários e indicações anteriores, responda.

Você recomendaria o livro " No Mundo de Berta" para professores da primeira etapa da Educação Básica? *

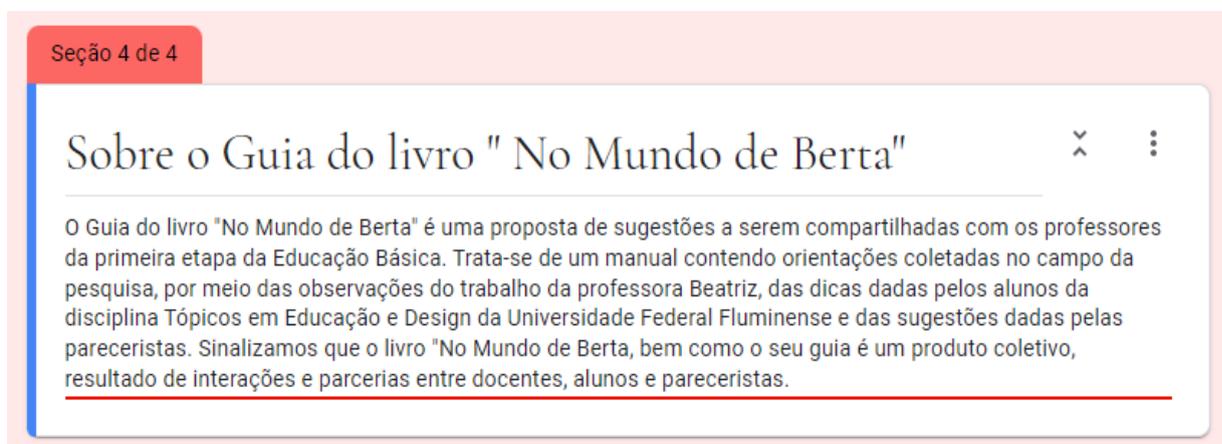
Sim

Não

Talvez

A quarta seção trata da apresentação do Guia “Ciências no Mundo de Berta - Guia de Abordagens Pedagógicas para Professores da Primeira Etapa da Educação Básica” em que é uma proposta de sugestões a serem compartilhadas com os professores da primeira etapa da Educação Básica. Trata-se de um manual contendo orientações coletadas no campo da pesquisa, por meio das observações do trabalho da professora Beatriz com a aplicação do livro, das sugestões dadas pelos alunos da disciplina Tópicos em Educação e Design da Universidade Federal Fluminense e das sugestões coletadas no campo da pesquisa e nas replicações do PE.

Sinalizamos que o livro "No Mundo de Berta", bem como o seu guia “Ciências no Mundo de Berta - Guia de Abordagens Pedagógicas para Professores da Primeira Etapa da Educação Básica” é um produto coletivo, resultado de interações e parcerias entre docentes, alunos e pareceristas. Ainda nessa seção solicitamos a autorização das identidades das pareceristas a serem expostas na tese, apresentados a seguir:



De posse dos resultados e partilhas obtidas com o acompanhamento da professora Beatriz e dos retornos nas aplicações e replicações do PE, o guia para professores foi elaborado, compondo o segundo artefato desta tese. A estrutura do guia contou com:

- 1) aporte teórico, abordando os aspectos da contação/mediação de histórias como recurso metodológico para o ensino de temáticas científicas para a educação infantil/anos iniciais;
- 2) proposição de uma atividade de contação/mediação de histórias com exemplificações pautadas no “Mundo de Berta”.

Por fim, a segunda instância de validação do Produto Educacional foi composta pela banca avaliadora da tese, a partir do instrumento proposto pelo programa de pós-graduação PROPEC/IFRJ, em acordo com orientações emanadas pela área de Ensino da CAPES. Sobre as respostas das pareceristas apresentamos nas linhas seguintes:

A pesquisadora e professora e doutoranda Sulamita Rosa da Silva foi uma das pareceristas do PE que autorizou ter sua identidade exposta na tese. Sulamita Rosa da Silva respondeu o questionário enviado via *e-mail*, por meio do formulário Google Forms junto com o livro "No Mundo de Berta" e o guia para professores "Ciências no Mundo de Berta - Guia de Abordagens Pedagógicas para Professores da Primeira Etapa da Educação Básica"

A primeira seção do formulário foi a breve apresentação do livro "No Mundo de Berta", aspectos da elaboração coletiva dos textos, das personagens e das imagens, como as parcerias para elaboração do Produto Educacional. A proposta do questionário de avaliação/validação como componente obrigatório do Doutorado Profissional se mostra presente no texto. Elencamos a relevância da pesquisa, da elaboração do Produto Educacional, a aplicação e o caráter de replicabilidade

Sobre os critérios de design avaliação da estética; objetivos (objetivos do livro); contextualização (relação com o cotidiano); relevância (avaliação da importância do livro); originalidade (aspecto original da proposta); aplicabilidade (avaliação da aplicabilidade do livro); replicabilidade (possibilidade do produto ser utilizado em outros contextos, resguardadas as especificidades); linguagem (avaliação da linguagem/escrita do livro); ilustração (avaliação das ilustrações do livro); e temas das ciências (avaliação dos diálogos entre temas); a parecerista demonstrou muita satisfação em todos os itens abordados acima.

Sobre os limites do livro "No Mundo de Berta" para professores da primeira etapa da Educação Básica a parecerista ressaltou "*que o livro possa ser trabalhado nos anos iniciais do Ensino Fundamental, pois as crianças já estarão na fase de alfabetização*".

Na descrição de uma única palavra ou expressão sobre a impressão

gerada ao conhecer o livro "No Mundo de Berta", a parecerista registou a palavra: "*Maravilhada*".

No espaço destinada as sugestões para as docências sobre o livro "No Mundo de Berta" a parecerista respondeu da seguinte maneira: "*Está maravilhoso! Não tenho orientações a mais para dar, a menos que haja a possibilidade de fazê-lo físico e distribuir nas escolas*".

Sobre a descrição de um breve parecer sobre o livro "No Mundo de Berta", levando em conta os critérios estabelecidos na avaliação do design; dos objetivos; da contextualização; da relevância; da originalidade; da aplicabilidade; da replicabilidade; da linguagem; das ilustrações e dos temas das ciências, a parecerista emitiu o seguinte enunciado:

"O livro apresenta ilustrações, cenários e personagens que vão ao encontro a cotidianidade de famílias brasileiras, apresentando com naturalidade e sem estereótipos o cotidiano de famílias negras de modo positivo, trabalhando a autoestima e a valorização de sujeitos negros dos anos iniciais. O design é bem colorido, detalhista e bonito, adequado ao público-alvo e a linguagem de fácil compreensão ao público que se destina".

Sobre a recomendação do livro "No Mundo de Berta" para professores da primeira etapa da Educação Básica a parecerista respondeu de forma afirmativa. Em relação às considerações das histórias presentes no livro "No Mundo de Berta" viáveis para que outros professores repliquem o material, resguardadas as especificidades presentes na própria Educação Básica, a parecerista também respondeu de forma afirmativa.

No que diz respeito à importância da replicabilidade do livro "No Mundo de Berta", para professores da primeira etapa da Educação Básica, a parecerista respondeu da seguinte maneira: "*Espero que a história seja trabalhada e alcance o máximo de pessoas possíveis, combatendo o racismo de forma educativa, positiva e empoderada*".

Em relação as potencialidades da replicabilidade do livro "No Mundo de Berta" para professores da primeira etapa da Educação Básica, a parecerista respondeu que "*As potencialidades são boas, pois é uma história*

comovente e cativante".

Referente à descrição com uma única palavra ou expressão sobre a impressão gerada ao conhecer o livro "No Mundo de Berta", a parecerista registrou a palavra: "*Incrível*". A pergunta referente às dicas para a replicação do livro "No Mundo de Berta" foi respondida pela parecerista sugerindo a versão física/impressa do livro.

A pesquisadora e professora Rosângela Maria Gonçalves foi uma das pareceristas do PE que autorizou ter sua identidade exposta na tese. A pesquisadora e professora doutoranda Rosângela Maria Gonçalves respondeu o questionário enviado via *e-mail*, por meio do formulário Google Forms junto com o livro "No Mundo de Berta" e o guia para professores "Ciências no Mundo de Berta - Guia de Abordagens Pedagógicas para Professores da Primeira Etapa da Educação Básica"

A primeira seção do formulário foi a breve apresentação do livro "No Mundo de Berta", aspectos da elaboração coletiva dos textos, das personagens e das imagens, como as parcerias para elaboração do Produto Educacional. A proposta do questionário de avaliação/validação como componente obrigatório do Doutorado Profissional se mostra presente no texto. Elencamos a relevância da pesquisa, da elaboração do Produto Educacional, aplicação e caráter de replicabilidade

Sobre os critérios de design (avaliação da estética em geral); objetivos (objetivos do livro); contextualização (relação com o cotidiano); relevância (avaliação da importância do livro); originalidade (aspecto original da proposta); aplicabilidade (avaliação da aplicabilidade do livro); replicabilidade (possibilidade do produto ser utilizado em outros contextos, resguardadas as especificidades); linguagem (avaliação da linguagem/escrita do livro); ilustração (avaliação das ilustrações do livro); e temas das ciências (avaliação dos diálogos entre temas); a parecerista demonstrou muita satisfação em todos os itens abordados acima.

Sobre os limites do livro "No Mundo de Berta" para professores da primeira etapa da Educação Básica a parecerista ressaltou que "*Irá depender do professor, pois o livro oferece caminhos diferenciados para*

chegar ao conteúdo a ser trabalhado e desta forma pode atender a variadas propostas de atividades". Na descrição de uma única palavra ou expressão sobre a impressão gerada ao conhecer o livro "No Mundo de Berta", a parecerista registou a palavra: "*Encantamento*".

No espaço destinada as sugestões para as docências sobre o livro "No Mundo de Berta" a parecerista respondeu da seguinte maneira: "*O livro apresenta uma história muito cativante. Nos remete a infância, nos leva a imaginar como Berta é feliz no seu mundo, onde pode interagir com a natureza e extrair dela o que tem para nos oferecer. No que se refere ao mundo das Ciências, o livro traz oportunidades para o professor trabalhar variados temas de forma lúdica*".

Sobre a descrição de um breve parecer sobre o livro "No Mundo de Berta", levando em conta os critérios estabelecidos na avaliação do design; dos objetivos; da contextualização; da relevância; da originalidade; da aplicabilidade; da replicabilidade; da linguagem; das ilustrações e dos temas das ciências, a parecerista emitiu o seguinte enunciado:

"Quanto aos termos solicitados. O livro apresenta design atraente e instigador. Os objetivos propostos foram atendidos na sua totalidade. Apresenta os conteúdos de forma bem contextualizada. É de relevância para o trabalho com os docentes e discentes. De fácil aplicabilidade e a replicabilidade também. Apresenta uma linguagem fácil para leitura e entendimento dos conteúdos apresentados. O livro é muito bem ilustrado. Muito bem apresentado".

Sobre a recomendação do livro " No Mundo de Berta" para professores da primeira etapa da Educação Básica a parecerista respondeu de forma afirmativa.

Sobre considerações das histórias presentes no livro "No Mundo de Berta" viáveis para que outros professores repliquem o material, resguardadas as especificidades presentes na própria Educação Básica, a parecerista também respondeu de forma afirmativa.

No que diz respeito à importância da replicabilidade do livro "No Mundo de Berta" para professores da primeira etapa da Educação Básica, a parecerista respondeu da seguinte maneira: *"Um material a ser muito bem aceito pelos professores da Educação Básica"*.

Em relação às potencialidades da replicabilidade do livro "No Mundo de Berta" para professores da primeira etapa da Educação Básica, a parecerista respondeu: *"entendo que o material será de fácil replicabilidade. Por ser um livro paradidático a aceitação é fácil e a ilustração favorece muito"*.

Referente à descrição com uma única palavra ou expressão sobre a impressão gerada ao conhecer o livro "No Mundo de Berta", a parecerista registrou a palavra: "Maravilhada".

A pergunta referente às dicas para a replicação do livro "No Mundo de Berta" foi respondida pela parecerista com as seguintes sugestões: *"o livro pode ser trabalhado a partir de dramatizações com alunos do Ensino fundamental 1, pois é uma atividade que eles gostam muito. Outra sugestão seria criar a partir da história de Berta, personagens do livro, com uso de materiais diversos, a criatividade nesse sentido pode ser muito bem explorada. E para complementar, a criação de cenários de uma parte da história. Criar os personagens usando a imaginação e explorando a criatividade dos alunos neste momento e expor o material em murais"*.

Ressaltamos que os dois artefatos do PE foram cadastrados na Câmara Brasileira do Livro (CBL) e gerado o número do ISSN (*Internacional Standard Serial Number*) de cada material, garantindo a autenticidade e identificação das duas obras. Em seguida, os materiais foram submetidos na plataforma EduCapes¹⁷.

¹⁷ "No Mundo de Berta". Link de acesso: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/645096>
"Ciências no Mundo de Berta - Guia de Abordagens Pedagógicas para Professores da Primeira Etapa da Educação Básica". Link de acesso: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/700751>

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Doutorado Profissional exige uma prática atrelada à teoria, um processo que se desdobra na pesquisa e caminha com ela do nascimento do tema até a aplicação e replicação do Produto Educacional. As leituras constantes, a observação no campo, a ação na sala de aula, com alunos da primeira etapa da Educação Básica, conduziu-nos ao seguinte questionamento: Quais as possibilidades para o ensino de temas das Ciências Naturais a partir da contação/mediação de histórias para a educação infantil, incorporando as exigências da Lei 11.645/08?

Diante disso, propomos abordagens pedagógicas para ensinar temas das Ciências Naturais por meio da contação/mediação de histórias para as crianças desta fase a partir das exigências da Lei 11.645/08. Ressaltamos que ampliamos tal proposta para os anos iniciais, alunos com dificuldades de aprendizagens e espaços não escolares a partir dos resultados obtidos.

Realizamos leituras diversas, participamos do grupo de pesquisa CAFE, observamos e participamos da escolha e seleção de um livro de literatura infantil, para ser trabalhado com a turma da professora Beatriz, tendo em vista abordagens das Ciências Naturais, a partir da contação/mediação de histórias. Participamos de compartilhamentos de histórias no grupo de pesquisa CAFE – Ciência, Arte, Formação e Ensino – do PROPEC, por meio do Projeto “XôCoronavírus”.

Observamos as brechas do livro “A Ponte”, de Eliandro Rocha e Paulo Thumé (2018), escolhido pela professora Beatriz e por mim. Diante disso, encontramos caminhos para elaboração do livro paradidático “No Mundo de Berta” e do guia de orientação aos professores “Ciências no Mundo de Berta - Guia de Abordagens Pedagógicas para Professores da Primeira Etapa da Educação Básica”. Realizamos parcerias com os alunos e a professora Dr.^a Renata Vilanova, da Universidade Federal Fluminense – UFF, para organizarmos as ilustrações e fomos agraciados com sugestões e seis artigos produzidos pelos alunos do curso.

Encontramos o professor Bruno Formidável, o ilustrador do livro, que,

em coletividade, materializou as imagens das histórias, a fim de valorizar o Ensino de Ciências e suas temáticas importantes para as diversas infâncias nesta etapa do ensino. Os anos da sala de aula trouxeram muitas aprendizagens e buscas por melhores maneiras de ensinar. Identificamos na contação/mediação de histórias caminhos diversos para a inclusão de temas e abordagens multimodais que fortaleceram nossas práticas no chão da escola e decidimos continuar pesquisando sobre o assunto.

A partir dos estudos, leituras e ingresso na pós-graduação, percebemos, ainda mais, as questões que envolvem a dificuldade que nós, professores da primeira etapa da Educação Básica, temos em trabalhar com temas das Ciências Naturais para os alunos, seja por conta da formação polivalente, ou pela falta de formação em serviço para a atuação, o ensino para as ciências nas infâncias, ainda se mostra na superficialidade.

O foco principal na etapa do ensino ainda é destinado aos conhecimentos de português e matemática. A preocupação em ensinar a ler e escrever toma o tempo das ações cotidianas e acabamos não valorizando os conhecimentos das ciências para as infâncias nos anos iniciais.

Na maioria das vezes, no ambiente escolar, as histórias são contadas no viés pedagógico, sem maiores ampliações para a reflexão sobre o pensar cotidiano. Sinalizamos a intencionalidade de ampliar as contações/mediações de histórias para o contexto crítico-social, onde os textos podem dialogar com a vida em sociedade e os dilemas enfrentados pelos grupos sociais, como pandemia, prevenção e promoção da saúde.

Percebemos tal lacuna nas nossas próprias práticas docentes e nas de nossos colegas, tanto no planejamento como na ação, as ciências ficavam sempre de lado. Atuando e pesquisando sobre a contação/mediação de histórias, percebemos a possibilidade de diálogos interativos de compreensão e interpretação para a efetivação do ensino criativo e dinâmico nas ciências.

A valorização das infâncias, dos animais, da flora, fauna, personagens diversos, das lendas e a valorização do nordeste brasileiro são alguns elementos capazes de dialogar tanto com o Ensino de Ciências como

ampliam as discussões sobre as questões étnico-raciais. A história única produz estereótipos, e o dilema dos estereótipos não é que são incompletos. Eles restringem as inúmeras histórias em uma única (ADICHIE, 2019).

Para atingir os objetivos, buscamos estudos e descobrimos que a contação/mediação de histórias é um elemento que envolve arte, ensino, pesquisa e favorece inúmeras aprendizagens para os seres humanos. A ação de contar/mediar histórias colabora para a formação do leitor crítico-reflexivo e sua inserção no mundo. Com as histórias podemos trabalhar a transversalidade, tratar de medos e alegrias. Elas servem como consolo, entretenimento, acalanto e divulgação do conhecimento.

E o Ensino de Ciências? Como contar histórias e mediar o conhecimento das ciências na sala de aula? Como promover momentos de discussões e debates sobre o racismo nas Ciências Naturais? A ciência tem cor, etnia e gênero? Que ciência estamos divulgando e qual é o público? Essas questões foram abertas em nossas pesquisas, nas compreensões e interpretações nas escolhas e leituras dos textos, nas histórias contadas na sala de aula no período da Pandemia da Covid-19.

Os temas das ciências estão presentes nas histórias, no cotidiano, nas observações, na passagem do tempo, da germinação até à floresta de Adansônia, nas curvaturas dos cabelos crespos, nos tons de pele, nas interferências do homem na natureza, nos usos das tecnologias e na sua exploração.

Encontramos nas histórias elos de africanidades, de valorização étnico-racial, de resistência e luta pela igualdade de oportunidades e respeito às diversas culturas. Resistências apresentadas nas histórias que nos unem para resolvermos problemas criados pelos seres humanos. Salientamos que contamos/mediamos histórias, não "historinhas" no grau diminutivo. Elas são criticizadas e enunciadas de um lugar de resistência não romântico, não ingênuo e simplista. Resistimos em contar/mediar nossas histórias como um direito outorgado pela Lei 10.639/03, alterado pela 11.645/08 (BRASIL, 2008).

A riqueza de contar/mediar histórias é fornecer elementos de arte

afetiva, crítico-social, que exercita os sentidos, pode tratar da preservação da vida, valores sociais, cuidado com natureza, com o corpo, a proteção e prevenção da saúde física e mental dos seres humanos por intermédio de problematizações. É um resgate e perpetuação de memórias coletivas e individuais que são fundamentais para a construção dos saberes que vão do senso comum ao conhecimento científico.

Com as histórias dialogamos e navegamos por profundezas imaginárias, alçamos voos demarcados por idas e vindas que proporcionam retornos e renovos, com novas folhagens, cores e novos brilhos, alicerçados pelos ciclos estacionais, que embora sejam seculares, não deixam de lapidar as trocas ocasionadas pela evolução dos voos.

Para voar com as histórias é preciso do outro, do outro ouvinte, do outro livro, do outro olhar e da ação problematizadora e engajada para a transformação de consciências. Juntos vamos aumentando um ou dois pontos, em diálogo coletivo, tendo em vista a construção de sentidos sobre as dicotomias contemporâneas marcadas pelo ter em detrimento do ser, pela segregação racial, pela desigualdade que culmina na violência urbana, na fome, no desemprego, na exploração infantil, entre outros.

Como precisamos do outro, o profissional das histórias deverá ter diversas estratégias e normas que, nesse estudo, nomeamos de técnicas. Ao apropriarmos o termo técnicas não restringimos a palavra ao uso mecânico de um recurso para atingir resultados padronizados, e sim como uma maneira de organização do trabalho.

A organização de técnicas garante dinamismo, interação e encantamento para tratar de assuntos tão relevantes como as fases da vida humana, o trabalho, a produção cultural, o mundo, o desemprego, o abandono de incapaz, a morte, situações de risco, também momentos de prazer e alegrias.

As leituras realizadas, as observações e escolhas de livros sobre os temas de ciências e a proposta da contação/mediação de histórias para fortalecimento do ensino, nos encaminhou ao livro "No Mundo de Berta" que representa um processo de inquietações e observações vivenciados há

muitos anos.

“No Mundo de Berta” surge como produto coletivo de resistência e valorização de ciências, etnias, brasilidades contadas por meio das histórias. Berta, a primeira personagem, representa as infâncias e suas singularidades com voz e potência negra.

A imagem de uma criança negra permite um lugar de enunciação em que raça, gênero e classe social entrecruzam com os temas referentes ao acesso e apropriação igualitária e equalizadora dos saberes. Toni Cleito, o animalzinho de estimação de Berta representa os animais, temas de relevância nas ciências para as infâncias. Kaiodê, irmão de Berta, representa as infâncias com ascendência das comunidades negras. Todas as personagens, seus nomes e ilustrações foram planejadas para que as ciências para as infâncias fossem dinamizadas de maneira criativa com o livro “No Mundo de Berta”.

Pretendemos fortalecer as práticas docentes por meio das 13 histórias inscritas no livro. Não desistimos da educação e ensino, insistimos na ideia de que as histórias estão permeadas de ciências, basta encontrá-las e fortalecê-las com o ensino pelas abordagens inscritas no guia de orientações aos professores “Ciências no Mundo de Berta - Guia de Abordagens Pedagógicas para Professores da Primeira Etapa da Educação Básica”.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVICH, F. **Literatura infantil: gostosuras e bobices**. 5. ed. São Paulo: Scipione, 2009.
- ADICHIE, C. N. **O perigo de uma única história**. Tradução de Júlia Romeu. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.
- AKOTIRENE, C. **Interseccionalidade**. São Paulo: Editora Jandaíra, 2020.
- ALMEIDA, S. L. de. **Racismo Estrutural**. São Paulo: Editora Jandaíra, 2020.
- ANJOS. M. B.; RÔÇAS, G.; PEREIRA. M. V. Análise de livre interpretação como uma possibilidade de caminho metodológico. **Ensino, Saúde e Ambiente**. Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 27-39, dez. 2019. Disponível em:
<https://periodicos.uff.br/ensinosaudeambiente/article/view/29108/23080>
Acesso em: 20 ago. 2020.
- ANJOS. M. B. Educação profissional e tecnológica: a prática pedagógica como veículo da liberdade. **Humanidades & Inovação**. Palmas, v. 8, n. 53, p. 258-273, jul. 2021. Disponível em:
<https://revista.unitins.br/index.php/humanidadesinovacao/article/view/5957> Acesso em: 20 jan. 2022.
- BAKHTIN, M. **Marxismo e Filosofia da Linguagem: problemas fundamentais do método sociológico da linguagem**. 16. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.
- BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal**. Introdução e tradução do russo Paulo Bezerra. 6. ed. São Paulo: Editora WMF Martins fontes, 2011.
- BIZZO, Nélio. **Ciências, Fácil ou difícil?** 1. ed. São Paulo: Bituta, 2009.
- BRAGA, A. de O. **"Solta o cabelo!": etnografia sobre o cabelo crespo como marcador de identidade étnico-racial entre crianças negras da educação infantil**. 2016. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Educação da Baixada Fluminense, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Duque de Caxias, 2016. Disponível em:
<http://www.bdttd.uerj.br/handle/1/10204>. Acesso em 19 dez. 2021.
- BRANDÃO, C. R.; STRECK, D. R (org.). **A Pesquisa Participante: a partilha do saber**. Aparecida, São Paulo: editora Ideias & Letras, 2006.
- BRANDÃO, C.R.; BORGES, M. C. A pesquisa participante: um momento da educação popular. **Revista Educação Popular**, Uberlândia, v. 6, p. 51-62. jan./dez. 2007. Disponível em:

<http://www.seer.ufu.br/index.php/reveducpop/article/view/19988>
Acesso em: 25 set. 2021.

BRANDÃO, E. da S.; *et al.* Validação de um instrumento para avaliação do cliente com afecções cutâneas. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 26, n. 5, p. 460-6. set./out. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/nw9GKNB36Q4s3KqHxpCbmjr/?lang=pt>. Acesso em: 30 set. 2021.

BRASIL. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico raciais e para o ensino da História afro-brasileira e africana**. Brasília/DF: SECADME, 2004.

BRASIL. **Lei de nº 11.645, de 10 de março de 2008**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11645.htm. Acesso em: 19 jun. 2008.

BRASIL Ministério da Saúde. Portaria n. 356, de 11 de março de 2020. **Diário Oficial da União**: Seção: 1. Brasília, DF, ano 2020. p.185. publicado em: 12.3.2020 | Edição: 49 |. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-356-de-11-de-marco-de-2020-247538346>>. Acesso em: 20 jan. 2021.

BRASIL. **Lei n. 10.639, de 9 de janeiro de 2003**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.639.htm acesso em: 08 set. 2021.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em: 28 ago. 2019.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: apresentação dos temas transversais, ética / Secretaria de Educação Fundamental**. Brasília: MEC/SEF, 1997a.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais : ciências naturais / Secretaria de Educação Fundamental**. Brasília: MEC/SEF, 1997b.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. MEC. Brasília, 2017.

BRASIL, CAPES. **Documentos de Área-Ensino**. Brasília, 2019.

BRASIL, Ministério da Educação. **Guia Digital PNLD 2020 Literário**. Brasília, 2020. Disponível em:

https://pnld.nees.ufal.br/pnld_2020_literario/pnld_2020_literario-ficha-avaliacao. Acesso em: out 2021.

BRENMAN, I. **Através da vidraça da escola: formando novos leitores**. 2. ed. Belo Horizonte: Aletria, 2012.

BUSATTO, C. **Contar e encantar: pequenos segredos da narrativa**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

CARVALHO, M. E. de. Afinal, quem é esse contador de histórias? Reflexões, dinâmicas e exercícios que estimulam sua descoberta. **Form@re**, Teresina, v. 3, n. 2, p. 19-32, jul. / dez. 2015. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/parfor/article/view/4480>. Acesso em: 04 jun. 2021.

COLOMER, T. Andar entre livros. **Nos caminhos da literatura, Fundação Nacional do Livro Infantil e Juvenil. São Paulo: Petrópolis, 2008. p. 15-26.**

COUTINHO, C. P. **Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: teoria e prática**. 2. ed. Edições Almedina, 2014.

EVARISTO, Conceição. A Escrivivência e seus subtextos. **In: Escrivivência: a escrita de nós: reflexões sobre a obra de Conceição Evaristo**. ilustradora Goya Lopes. 1. ed. Rio de Janeiro: Mina Comunicação e Arte, 2020. p. 26-46p.

FANON, F. **Pele negra, máscaras brancas**. Traduzido por Sebastião Nascimento e colaboração de Raquel Camargo. São Paulo: Ubu Editora, 2020.

FAZENDA, I. Interdisciplinaridade-transdisciplinaridade: visões culturais e epistemológicas. (Org.). **O que é interdisciplinaridade?** São Paulo: Cortez, 2008. p. 17-28.

FERRARO, José Luís Schifino; DORNELES, Leni Vieira. Relações étnico-raciais: possibilidades do Ensino de Ciências na educação infantil. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 9, n. 2, p. 277-299, 2015. Disponível em: <http://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/viewFile/1094/411>. Acesso em: 08 jan. 2022.

FREIRE, P. **A importância do ato de ler em três artigos que se completam**. 51 ed. São Paulo: Cortez, 2017.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. 36 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2014.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 73 ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2020.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 62. ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e terra, 2019.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 6 ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GOMES, N.L. Trajetórias escolares, corpo negro e cabelo crespo: reprodução de estereótipos ou ressignificação cultural? **Revista Brasileira de Educação.** São Paulo, n. 21, p. 1-13, set./dez., 2002.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbedu/a/D7N3t6rSxDjmrxrHf5nTC7r/?lang=pt&format=pdf> Acesso em: 23 set. 2021.

Hampaté Bâ, Amadou. A tradição viva. In: **História geral da África, I: Metodologia e pré-história da África.** 2.ed – Brasília: UNESCO, 2010. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000190249>. Acesso em: 08 jul. 2021.

hooks, bell. **Ensinando a transgredir: a pedagogia como prática da liberdade.** Tradução de Marcelo Brandão Cipolla. 2. ed. São Paulo; Editora WMF Martins Fontes, 2017.

hooks, bell. **Ensinando pensamento crítico: sabedoria prática.** Tradução Bhuvi Libanio. São Paulo; Elefante, 2020.

JOLIBERT, J. **Fomando crianças leitoras.** Tradução de Bruno C. Magne. Porto Alegre: Artmed, 1994.

KINDEL, E. A. I. **Práticas pedagógicas em Ciências: espaço, tempo e corporeidade.** Ilustradora Eloar Guazzelli. Erechim: Edelbra, 2012.

KRENAK, A. **Ideias para adiar o fim do mundo.** 1 ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

LIMA, G. Lendo Imagens. In: **Nos caminhos da literatura Fundação Nacional Do Livro Infantil e Juvenil.** São Paulo: Petrópolis, 2008. p. 35-45.

LIMA, V.; ALMEIDA, N.A; ANJOS, M.B. Aproximações entre a ciência e as histórias africanas na contação de histórias: um relato de experiência. **Revista Educação Arte inclusão,** v. 15, n. 3, p. 34-55, jul./ago. 2019. Disponível em:

<https://www.revistas.udesc.br/index.php/arteinclusao/article/view/11544>. Acesso em: 14 set. 2021.

LÜDKE, M.; ANDRE, M. E.D.A. **A Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.** 2. ed. Rio de Janeiro: E.P.U., 2018.

MARTINS, G. **Tal pai, tal filho?** 1.ed. São Paulo: Scipione, 2019.

MICHELETTI, G. (Org.). **Leitura e construção do real: o lugar da poesia e da ficção.** 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento.** tradução Eloá Jacobina. 12.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

MUNDURUKU, D. Educação indígena: do corpo, da mente e do espírito. **Revista Múltiplas Leituras**, v.2, n. 1, p. 21-29, jan. / jun. 2009. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-ims/index.php/ML/index>. Acesso em: 19 jun. 2020.

NIGRO, R. G. **Ciências, soluções para dez desafios do professor, 1º ao 3º ano do ensino fundamental.** São Paulo; Ática, 2012.

PIETRO, H. **Quer ouvi uma história?** São Paulo: Angra, 1999.

ROCHA, E. **A ponte.** Ilustrações de Paulo Thumé. 1ª ed. São Paulo; ZumZum, 2018.

RIZZATTI, I. M.; MENDONÇA, A. P.; MATTOS, F.; RÔÇAS, G. SILVA, M. A. B. V. da; CAVALCANTI, R. J. S.; OLIVEIRA, R. R. Os produtos e processos educacionais dos programas de pós-graduação profissionais: proposições de um grupo de colaboradores. **ACTIO**, Curitiba, v. 5, n. 2, p. 1-17, mai./ago. 2020. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/actio/article/view/12657/7658>. Acesso em: 18 ago. 2021.

SANTOS, B de S. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. **Novos estudos CEBRAP**, 2007. Disponível: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-33002007000300004 Acesso em: 02 nov. 2020.

SANTOS, B de S. **A Cruel Pedagogia do Vírus.** Portugal; Edições Almedina 2020. Disponível em: https://www.abennacional.org.br/site/wp-content/uploads/2020/04/Livro_Boaventura.pdf Acesso em: 08 jul. 2021.

SISTO, C. **Textos & pretextos sobre a arte de contar histórias.** 3. ed. Belo Horizonte: Aletria, 2012.

UNESCO. A ciência para o século XXI: uma nova visão e uma base de ação. Brasília; Abipti, 2003.

VIZENTIN, C.R.; FRANCO, R.C. **Meio ambiente: do conhecimento cotidiano ao científico.** Ilustrações, Simara Egg. Curitiba: Base Editorial,

2009.

ZANCUL, M. C. de S. Ensino de Ciências para crianças: alguns apontamentos para possíveis reflexões. In: VIVEIRO, A. A.; NETO, J. M. (Org.). **Ensino de Ciências para crianças: fundamentos, práticas e formação de professores**. Itapetininga: Edições Hipótese, 2020. Disponível em: <https://www.fe.unicamp.br/noticias/e-book-gratuito-ensino-de-ciencias-para-criancas-fundamentos-praticas-e-formacao-de> Acesso em: 08 set. 2021.

APÊNDICE

Apêndice A: Caracterização das personagens

<p>Nome: Berta da Silva Sousa com "s" Origem do nome: latim Etnia: negra Significado- glória, brilho Nome para os íntimos- Berta- menina curiosa, observadora e leitora de mundo Mãe: Janaina da Silva Sousa com "s" Estado civil- criança, idade- entre 05 e 09 anos Natural: Interior do Rio de Janeiro Pai: Ailton Alabá da Silva Sousa com "s"</p>
<p>Nome oficial: Toni Cleito da Silva Sousa com "s" Nome para os íntimos: Toni, Toninho, Toni Cleito, Toni Cleito da Silva, Toni Cleito da Silva Sousa com "s" Etnia: vira-latas Estado civil- solteiro Mãe: desconhecida Pai: Boto Irmãos: 2 Nacionalidade: Brasileiro, natural de Ceará: Nordeste brasileiro</p>
<p>Maria da Silva Sousa com "s" Origem do nome- Incerta, talvez tenha origem hebraica a partir do nome Myriam Significado- senhora soberana Idade: Nasceu depois da 2ª Guerra Mundial Natural: Alto Tapajós Estado civil- enamorada por histórias Etnia- cor do luar Atividade preferida depois das histórias: cozinhar a culinária local</p>
<p>Janaina da Silva Sousa com "s" Origem do nome- Indígena- Tupi Significado- Rainha das águas Informações gerais: Mãe da Berta Pai: Joaquim de Sousa Mãe: Maria da Silva Sousa com "s" Profissão: costureira de histórias</p>
<p>Ailton Alabá da Silva Sousa com "s" Pai de Berta e Kaio Aílton: Significa brilhante, ser de luz. Podemos abordar vários assuntos e temas. Pai ausente, presente, negligente e displicente. Pai de todos, de alguns e aventureiro. Esse é o Ailson: pai professor, maquinista, advogado e doutor. Pai que viaja e sente saudade de casa, que se afasta, mas de Berta, Janaína e Kaio jamais larga.</p>
<p>Bisavó de Berta Nome: Nyaray- significado (ser humilde) shona do Zimbábue</p>
<p>Kayodê da Silva Sousa- para os íntimos Kaio Significado-felicidade, sorriso- nome dado em homenagem ao avô. Pai: Ailton Alabá da Silva Sousa com "s" Mãe: Janaína da Silva Sousa com "s" Idade: mais novo que Berta</p>
<p>Flora Fauna da Silva- ambientalista, amiga de Berta. É amiga de Berta, dotada de inteligência ambiental.Mora próximo a parques ambientais.</p>

Apêndice B: Quantidade de personagens por página do livro

Imagem 7-Quantidade de imagens por folha
Toni Cleito da Silva Sousa com "S" = 5 Ilustrações
Descoberta de Berta - Sobre o nome de Toni = 7 Ilustrações
Sobre Kaiodê, irmão de Berta = 3 Ilustrações
Sobre Berta = 6 Ilustrações
Huambo, Outono de muito antigamente = 4 Ilustrações
História que Janaína me contou-Receitinha de baobá = 8 Ilustrações
A semente me contou: Cinderela = 6 Ilustrações
Franciscos e Franciscas: foi a vovó quem me contou= 6 Ilustrações
Ida à feira livre = 16 Ilustrações
Mais histórias = 8 Ilustrações
Baobás: coroamento e poder = 6 Ilustrações
Histórias não param... = 8 Ilustrações
Histórias de pescador = 4 Ilustrações
Flora Fauna da Silva = 8 ilustrações

APÊNDICE C – Termo de autorização de ciência e participação na pesquisa

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE CIÊNCIA DE PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA

Eu, (nome completo do sujeito da pesquisa), CPF (número completo do CPF), informo ESTAR CIENTE da minha participação na pesquisa de doutorado do professora Valéria da Silva Lima, intitulada de "Possibilidades de ações a partir do livro "No Mundo de Berta": diálogos com a lei 11.645/08 e as ciências na Educação Infantil", sob orientação da professora Doutora Giselle Rôças e coorientação da professora Doutora Maylta Brandão dos Anjos.

A presente autorização abrange o uso de relatos das ações desenvolvidas com contações/mediações de histórias nos espaços de aprendizagens.

Por esta ser a expressão da minha vontade, declaro que AUTORIZO o uso acima descrito, sem que nada haja a ser reclamado. Dessa forma, assino a presente autorização.

Local e data: _____

Assinatura: _____