

CAROLINE GUIÃO COELHO NEUBERT

**INVESTIGAR, REGISTRAR E COMPARTILHAR: A  
INICIAÇÃO À PESQUISA E A APRENDIZAGEM NOS ANOS  
INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Tese submetida ao Programa de Pós-graduação em Educação, da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do título de Doutor(a) em Educação.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Gilka Elvira Ponzi Girardello

Co-orientadora: Prof.<sup>a</sup> Luciane Maria Schlindwein

Florianópolis – SC  
2019

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

Neubert, Caroline Guião Coelho

Investigar, registrar e compartilhar : A  
iniciação à pesquisa e a aprendizagem nos anos  
iniciais do ensino fundamental / Caroline Guião  
Coelho Neubert ; orientador, Gilka Elvira Ponzi  
Girardello, coorientador, Luciane Maria  
Schlindwein, 2019.

240 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa  
Catarina, Centro de Ciências da Educação, Programa  
de Pós-Graduação em Educação, Florianópolis, 2019.

Inclui referências.

1. Educação. 2. Pesquisa. 3. Princípio Pedagógico.  
4. Anos Iniciais. 5. Crianças. I. Elvira Ponzi  
Girardello, Gilka . II. Maria Schlindwein, Luciane  
. III. Universidade Federal de Santa Catarina.  
Programa de Pós-Graduação em Educação. IV. Título.



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

“Investigar, registrar e compartilhar: A iniciação à pesquisa e a aprendizagem nos anos iniciais do ensino fundamental.”

Tese submetida ao Colegiado do Curso de Pós-Graduação em Educação do Centro de Ciências da Educação em cumprimento parcial para a obtenção do título de Doutor em Educação.

APROVADO PELA COMISSÃO EXAMINADORA em 25/03/2019

Dr<sup>a</sup> Gilka Elvira Ponzi Girardello (MEN/CED/UFSC – Orientadora)

Dr<sup>a</sup> Luciane Maria Schlindwein (MEN/CED/UFSC – Co-orientadora)

Dr<sup>a</sup> Elizabeth dos Santos Braga (USP/SP – Examinadora)

Dr<sup>a</sup> Ilana Latterman (MEN/CED/UFSC – Examinadora)

Dr Lourival José Martins Filho (UDESC/SC – Examinador)

Dr<sup>a</sup> Mônica Fantin (PPGE/UFSC – Examinadora)

Dr<sup>a</sup> Diana Carvalho de Carvalho (UFSC – Suplente)

*Gilka Girardello*  
*Luciane Schlindwein*  
*Elizabeth dos Santos Braga*  
*Ilana Latterman*  
*Lourival José Martins Filho*  
*Mônica Fantin*  
*Diana Carvalho de Carvalho*  
**Profa. Dra. Soraya Franzoni Conde**  
Coordenadora do PPGE/CED/UFSC  
Portaria 2098/2018/GR

*Caroline Guião Coelho Neubert*  
Caroline Guião Coelho Neubert

FLORIANÓPOLIS/SANTA CATARINA – MARÇO/2019

**Profa. Dra. Soraya Franzoni Conde**

Coordenadora do PPGE/CED/UFSC

Portaria 2098/2018/GR



## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a todos (as) que tornaram possível esta pesquisa e que contribuíram durante toda a trajetória deste estudo.

A todos, muito obrigada!



## RESUMO

Compreende-se que as trocas sociais são influenciadas pelo contexto histórico-social e cultural que o sujeito está inserido. Neste contexto, em 2014, a Escola Básica Municipal Adotiva Liberato Valentim Florianópolis optou por uma nova proposta de trabalho, a Iniciação à pesquisa com crianças dos anos iniciais. Tendo como base o projeto da instituição "Aprender a Conhecer: pesquisar de corpo inteiro", a presente pesquisa tem como objetivo investigar o papel da iniciação à pesquisa na aprendizagem de crianças dos anos iniciais do ensino fundamental. Deste modo, este trabalho de cunho qualitativo, configura-se como estudo de caso do tipo etnográfico e embasou-se nos seguintes procedimentos metodológicos: Revisão de literatura, observação participante, análise de documentos elaborados pelos alunos da instituição e pelo corpo docente - como portfólios, relatórios, Projeto Político pedagógico etc. - entrevista semiestruturada e diário de pesquisa. A pesquisa foi estruturada em dois momentos. O primeiro momento consistiu no levantamento bibliográfico que objetivou mapear os estudos desenvolvidos sobre a temática no Brasil. O segundo momento consistiu na pesquisa empírica realizada em uma turma de terceiro ano de uma escola no município de Florianópolis no ano de 2017.2. Para a análise dos dados foram elaborados eixos que se fundamentaram em autores como Vigotski (1896 - 1934), Paulo Freire (1921 - 1997), John Dewey (1859-1952) e Pedro Demo (1941 -). Os dados analisados mostram que a pesquisa enquanto princípio pedagógico se constitui como uma prática que possibilita a articulação entre a educação tácita da criança, oriunda das experiências de vida e os conteúdos escolares, o que mobiliza os estudantes. As crianças consideram que a pesquisa amplia o conhecimento sobre o mundo, a curiosidade, a criticidade e os espaços de diálogo e reflexão. As trocas com os pares foram compreendidas pelos estudantes como parte fundamental para a aprendizagem e a escola como um importante espaço coletivo de constituição social e cultural. Os dados indicaram que a adoção de pesquisa como princípio pedagógico possibilitou uma aprendizagem significativa e proporcionou, aos estudantes, o contato com a pesquisa desde cedo, não ficando este contato restrito ao ensino médio e superior.

**Palavras-chave:** Pesquisa. Princípio Pedagógico. Anos Iniciais. Crianças. Práticas Pedagógicas.

## ABSTRACT

We understand that social exchanges are influenced by the historical-social and cultural context that the subject is inserted. In this context, in 2014 the Municipal Basic School Adoptive Liberato Valentim Florianópolis opted for a new work proposal, the Initiation research with children from the early years. Based on the project of the institution "Learning to know: whole body research", the present research aims to investigate the role of initiation to research in the learning of children in the initial years of elementary school. Thus, this work of qualitative character, is configured as a case study of the ethnographic type and was based on the following methodological procedures: Literature review, participant observation, analysis of documents prepared by the institution's students and by the faculty - such as portfolios , reports, Political Educational Project etc. - semistructured interview and research diary. The research was structured in two moments. The first moment consisted of a bibliographical survey that aimed to map the studies developed on the subject in Brazil. The second moment consisted of the empirical research carried out in a third-year class of a school in the municipality of Florianópolis in the year 2017.2. The data were analyzed from the content analysis based on the ideas of Bardin (2011) and the ideas of authors who guided the present research, such as Vigotski (1896 - 1934), Paulo Freire (1921 - 1997), John Dewey 1859-1952) and Pedro Demo (1941 -). The data analyzed show that research as a pedagogical principle constitutes a practice that allows the articulation between the tacit education of the child from life experiences and the school contents, which mobilizes the students. In addition, research as a pedagogical principle made possible meaningful learning and provided students with early research, and this contact was not restricted to secondary and higher education.

**Keywords:** Search. Pedagogical Principle. Initial years. Children. Pedagogical Practices.



## RESUMEN

Comprendemos que los intercambios sociales son influenciados por el contexto histórico-social y cultural que el sujeto está inserto. En este contexto, en 2014 la Escuela Básica Municipal adoptiva Liberato Valentim Florianópolis optó por una nueva propuesta de trabajo, la Iniciación a la investigación con niños de los años iniciales. En el presente estudio se pretende investigar el papel de la iniciación a la investigación en el aprendizaje de los niños de los años iniciales de la enseñanza fundamental, teniendo como base el proyecto de la institución "Aprender a conocer: investigar de cuerpo entero". De este modo, este trabajo de cuño cualitativo, se configura como estudio de caso del tipo etnográfico y se basó en los siguientes procedimientos metodológicos: Revisión de literatura, observación participante, análisis de documentos elaborados por los alumnos de la institución y por el cuerpo docente - como portafolios, informes, Proyecto Político pedagógico, etc. - entrevista semiestructurada y diario de investigación. La investigación fue estructurada en dos momentos. El primer momento consistió en el levantamiento bibliográfico que objetivó mapear los estudios desarrollados sobre la temática en Brasil. El segundo momento consistió en la investigación empírica realizada en una clase de tercer año de una escuela en el municipio de Florianópolis en el año 2017.2. Los datos fueron analizados a partir del análisis de contenido tomando como base las ideas de Bardin (2011) y de las ideas de autores que guiaron la presente investigación, como Vigotski (1896 - 1934), Paulo Freire (1921 - 1997), John Dewey (1859-1952) y Pedro Demo (1941 -). Los datos analizados nos muestran que la investigación como principio pedagógico se constituye como una práctica que posibilita la articulación entre la educación tácita del niño oriunda de las experiencias de vida y los contenidos escolares, lo que moviliza a los estudiantes. Además, la investigación como principio pedagógico posibilitó un aprendizaje significativo y proporcionó a los estudiantes el contacto con la investigación desde temprano, no quedando este contacto restringido a la enseñanza media y superior.

**Palabras clave:** Búsqueda. Principio pedagógico. Años iniciales. Niños. Prácticas pedagógicas.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Bilhete enviado para casa na etapa de escolha do tema de pesquisa .....	135
Figura 2 - Reportagem enviada para casa na etapa de escolha do tema de pesquisa .....	136
Figura 3 - "Desenho Sid o cientista" .....	137
Figura 4 - Desenho "O Show da Luna" .....	137
Figura 5 - Exibição do filme Sid o Cientista na Biblioteca da escola .	138
Figura 6 - Crianças explorando o material de pesquisa na biblioteca da escola .....	138
Figura 7 - Crianças explorando o material de pesquisa na biblioteca da escola .....	139
Figura 8 - Registro da atividade de levantamento bibliográfico.....	140
Figura 9 - Atividade sobre filtragem dos temas.....	141
Figura 10 - Bilhete enviado para casa solicitando curiosidades sobre os temas de pesquisa levantados em sala de aula .....	142
Figura 11 - Grupo de estudantes defendendo o tema "Funcionamento das células do cérebro" .....	143
Figura 12 - Estudante registrando seu voto na Cabine de Votação .....	143
Figura 13 - Folha para registro das perguntas de pesquisa .....	144
Figura 14 - Perguntas de pesquisa elaboradas pelas crianças.....	145
Figura 15 - Estudante com a sacola científica no dia após a Feira de Ciências da escola .....	147
Figura 16 - Sacolas científicas e diários para registro da observação. ....	148
Figura 17 - Sacolas científicas com o material para registro e suporte	148
Figura 18 - Parte interna do diário de registro de observação com as orientações para a família.....	149
Figura 19 - Modelo de guia para registro.....	150
Figura 20 - Crianças durante o ano letivo com a Sacola Científica da temática gato.....	151
Figura 21 - Livro que impulsionou o tema de pesquisa dos estudantes da turma 32 .....	152
Figura 22 - Conversa com bióloga e autora do livro que mobilizou a pesquisa dos estudantes.....	152
Figura 23 - Socialização das pesquisas realizadas em casa pelas crianças .....	159
Figura 24 - Mural informativo sobre as pesquisas .....	160
Figura 25 - Cartazes de outras pesquisas da escola colados nas paredes da instituição .....	161
Figura 26 - Ponto de coleta na sala de aula.....	162

Figura 27 - Parte das tampinhas arrecadadas pelas crianças .....	163
Figura 28 - Feira de ciências da Escola 2017 .....	173
Figura 29 - Professora realizando o tour pela Feira de Ciências e estudantes discutindo sobre as pesquisas das demais turmas. ....	174
Figura 30 - Estudantes na Feira de Ciências após a exposição aberta à comunidade .....	175
Figura 31 - Atividade desenvolvida pelos acadêmicos da 7ª fase de Ciências da Natureza com habilitação em Química do Instituto Federal na Escola Adotiva .....	190
Figura 32 - Atividade desenvolvida pelos acadêmicos da 7ª fase de Ciências da Natureza com habilitação em Química do Instituto Federal na Escola Adotiva. ....	190
Figura 33 - Atividade desenvolvida pelos acadêmicos da 7ª fase de Ciências da Natureza com habilitação em Química do Instituto Federal na Escola Adotiva. ....	191
Figura 34 - Estudantes durante a conversa com professor do Departamento de Ecologia e Zoologia da Universidade .....	192
Figura 35 - Estudantes durante a conversa com professor do Departamento de Ecologia e Zoologia da Universidade .....	192
Figura 36 - Crianças confeccionando o livro sobre a pesquisa .....	200
Figura 37 - Crianças apresentando a página do livro que confeccionou .....	201
Figura 38 - Criança apresentando o livro da turma pronto .....	201

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>15</b>
1.1	ENTRE CADERNOS, REGISTROS E INQUIETAÇÕES .....	15
1.2	O PRIMEIRO CONTATO COM A INICIAÇÃO À PESQUISA	17
<b>2</b>	<b>O DESENHO METODOLÓGICO DE UMA VIAGEM SEM MAPA.....</b>	<b>25</b>
<b>3</b>	<b>DO SURGIMENTO DOS COLÉGIOS AO SÉCULO XXI: REFLEXÕES SOBRE NECESSIDADES, RUPTURAS E CONTINUIDADES.....</b>	<b>37</b>
<b>4</b>	<b>A PESQUISA COMO PRINCÍPIO PEDAGÓGICO .....</b>	<b>51</b>
<b>5</b>	<b>O EDUCAR PELA PESQUISA NAS PRODUÇÕES ACADÊMICAS: BREVES CONSIDERAÇÕES.....</b>	<b>67</b>
<b>6</b>	<b>CONTRIBUIÇÕES DA PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL .....</b>	<b>77</b>
6.1	DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM.....	77
6.2	SENTIDO E SIGNIFICADO.....	82
6.3	A ELABORAÇÃO DOS CONCEITOS NA INFÂNCIA.....	84
6.4	IMAGINAÇÃO E CRIAÇÃO NA INFÂNCIA.....	95
<b>7</b>	<b>O CAMPO DE PESQUISA: HISTÓRICO E PRINCÍPIOS NORTEADORES DA INSTITUIÇÃO.....</b>	<b>105</b>
7.1	INICIAÇÃO À PESQUISA NA ESCOLA E O PROJETO “APRENDER A CONHECER: PESQUISAR DE CORPO INTEIRO” .....	109
7.2	COM A PALAVRA, AS PROFESSORAS: UM OLHAR SOBRE O PROJETO "APRENDER A CONHECER: PESQUISAR DE CORPO INTEIRO" .....	114
7.3	"TÁ FAZENDO PESQUISA QUE NEM A GENTE!": A PESQUISA DE CAMPO .....	133
7.3.1	A acolhida.....	133
7.3.2	O contato das crianças com a pesquisa.....	154
7.3.3	O compartilhamento das produções e a importância das experiências.....	157
7.3.4	A Feira de Ciências.....	170
7.3.5	O conceito de pesquisa.....	175
7.3.6	A opinião pessoal das crianças sobre a pesquisa como princípio pedagógico.....	186
7.3.7	O papel do/a professor/a e do/a estudante.....	203

7.3.8 Escola sem pesquisa.....	221
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	225
REFERÊNCIAS.....	235

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 ENTRE CADERNOS, REGISTROS E INQUIETAÇÕES

Minha trajetória como professora na área de educação teve início em 2010, quando fui convidada para trabalhar como professora estagiária em um projeto que oferecia auxílio pedagógico no contraturno da escola regular pública e privada. Neste projeto, o tempo era dividido em dois momentos: em um primeiro momento, as crianças recebiam auxílio nos deveres de casa da escola regular e, em um segundo momento, participavam do projeto elaborado pela estagiária, com base nas dificuldades percebidas no momento das tarefas. Durante os 24 meses que trabalhei nesta instituição, percebi a ausência de atividades de pesquisa e que todas as crianças tinham, ao menos, dois cadernos. Os pais cobravam a frequência e presença desses materiais nas atividades escolares, ainda que nunca tivessem questionado a respeito das atividades desenvolvidas.

Ainda em 2010, durante o estágio obrigatório realizado para a disciplina de pesquisa e prática pedagógica na graduação, foi possível perceber que, na turma, além do predomínio das atividades registradas no caderno, não foram presenciadas atividades de pesquisa, momentos coletivos que possibilitassem discussões e nem o uso das novas tecnologias digitais. Tamanho era o predomínio do uso dos cadernos escolares no dia a dia, que as crianças não compreendiam como atividades que não utilizassem os cadernos, pudessem ser consideradas como uma aula. A partir de então, comecei a olhar mais atentamente para os cadernos escolares. Intrigava-me os usos e os sentidos atribuídos, pelas crianças, aos cadernos escolares.

Diante de tantas inquietações e do contato com duas pesquisas que investigaram os cadernos escolares (SANTOS, 2002, 2008), tive a oportunidade de pesquisar sobre este material tão utilizado pelas crianças nas escolas. A pesquisa sobre os cadernos escolares foi iniciada em 2011, no mestrado em educação da Universidade Federal de Santa Catarina. O trabalho investigou os usos e os sentidos atribuídos pelas crianças no primeiro ano do ensino fundamental aos seus cadernos escolares. Constatou-se que os ideais que fomentaram o uso dos cadernos escolares no século XVI – ressaltando aqui a disciplina e o controle – continuavam vivos. Além disso, percebeu-se o controle exercido por este material, a falta de elaboração de vínculos afetivos com as atividades desenvolvidas neste material, o predomínio das atividades de caráter mnemônico sobre as demais e a ausência de atividades de pesquisa, fazendo com que muitas

atividades não alcancem um real sentido para a criança, por serem descontextualizadas. Os estudantes demonstraram ter prazer, necessidade e interesse em compartilhar as suas produções, em dividir com os outros seus modos de ver e compreender o mundo, mesmo que este anseio não fosse contemplado em sala de aula (NEUBERT, 2013).

A reflexão que segue, vai na direção de pensarmos a respeito da possibilidade de oferecer às crianças de hoje, outro olhar, uma efetiva prática de registro e pesquisa que contemple, de fato, as finalidades educativas.

Frente a essa realidade, problematizamos se *os cadernos poderiam estar obsoletos* para os estudantes atuais ou se a questão se centrava na maneira como as atividades estavam sendo desenvolvidas.

Um dos indícios da falta de elaboração de vínculos com o caderno e com as atividades desenvolvidas pode ser o que indicam Gee e Hayes (2011), em que a pouca valorização das falas e conhecimentos que a criança traz de sua cultura e das práticas sociais que participa, o predomínio da leitura e escrita tendo como objetivo o simples registro do conteúdo curricular e o fato de que poucas das práticas de leitura e escrita utilizadas fora da escola são valorizadas dentro desta instituição. Os escritos são “redação ensaísticas”, nas quais tanto os autores quanto os leitores são invenções fictícias. “Os estudantes frequentemente não se importam muito pelo assunto, **já que em geral não foram eles que o escolheram**. Espera-se que eles finjam se importar com o assunto”. (GEE; HAYES, 2011, p. 66, grifo nosso).

Ao criticar o conteudismo escolar, os autores apresentam a “*aprendizagem baseada em afinidades apaixonadas*”, que segundo Gee e Hayes (2011, p. 69) acontece no momento em que os sujeitos

se organizam, no mundo real e/ou por meio da *Internet* (ou de um mundo virtual) para aprender alguma coisa ligada a um empreendimento, uma paixão ou interesse compartilhado. (...) Assim como a escola é, em um certo sentido, um lugar ou um espaço onde as pessoas (estudantes e professores) estão ‘na escola’, a aprendizagem baseada em afinidades apaixonadas ocorrem [sic] em um lugar ou espaço, que chamamos de “espaço de afinidades apaixonadas”, que pode ser real, virtual ou ambos. (GEE; HAYES, 2011, p. 69).



Porém, para que este tipo de aprendizagem ocorra, os autores apresentam algumas condições necessárias, como por exemplo: que os sujeitos estejam *conectados em função de seus interesses*; que ao menos alguns integrantes do grupo possuam um *grande fascínio pelo tema e não um interesse momentâneo* e, por fim, que todos tenham a *possibilidade de produzir e não somente consumir* o que já foi produzido sobre. Desse modo, a *liderança do grupo é flexível*: às vezes o sujeito é orientador, em outras vezes é orientado. É deste modelo de aprendizagem que a escola precisa: apaixonada; interativa; conectada; flexível; produtivo; e não apenas consumível.

Ao possibilitar às crianças uma *aprendizagem baseada em afinidades apaixonadas*, os papéis dos sujeitos se mesclam e as escolas passam a proporcionar uma educação, na qual cada criança, seja questionadora, pesquisadora e produtora de conhecimento, que seja capaz de desconstruir o que está posto, assim como nos mostra Costa (1994), ao discorrer sobre a ciência revolucionária. “O cientista revolucionário cria e propõe quebra-cabeças, ou seja, é capaz de problematizar a realidade de maneira criativa, possibilitando o surgimento de novas respostas para perguntas que nem sequer haviam sido formuladas, ou seja, esse cientista *inventa* novas perguntas”. (COSTA, 1994, p.18)

Conforme observado durante minhas experiências relatadas até então, muitas vezes estamos oferecendo atividades de simples registro pelo registro, de modo que a descontextualização, a falta de um interesse em comum e a ausência de um interlocutor real, não motive as crianças.

Quais seriam os motivos, curiosidades e objetivos do aluno ao realizar uma atividade em sala de aula, seja no caderno escolar ou em outro suporte? Há, por parte das crianças, uma ânsia em compartilhar, em comunicar tudo a todos a todo o momento, e a maneira como os estudantes estão realizando os registros, seja nos cadernos ou em outro suporte, não está atendendo, na maioria das vezes, às necessidades dos estudantes. É esta mudança de necessidades apresentadas pelas crianças e pela sociedade que deve interessar aos educadores do presente.

## 1.2 O PRIMEIRO CONTATO COM A INICIAÇÃO À PESQUISA

Em 2014 iniciei na rede municipal de Florianópolis como professora substituta dos anos iniciais do ensino fundamental, em uma turma de terceiro ano. Assim que cheguei à escola, a primeira coisa que me surgiu à cabeça foi: frente a tudo o que eu pesquisei durante o mestrado sobre os cadernos escolares, preciso fazer diferente, preciso

proporcionar às crianças uma nova forma de registro que, de fato, seja interessante, apaixonante e valiosa. Durante a primeira reunião pedagógica do ano letivo na escola, a equipe pedagógica apresentou, para os professores da instituição, uma nova proposta de trabalho: a iniciação à pesquisa com as crianças. A Escola Básica Municipal Adotiva Liberato Valentim está localizada no Bairro Costeira do Pirajubaé em Florianópolis. Em 2014, a equipe da escola optou por uma nova proposta de trabalho, denominada educar pela pesquisa. O projeto “Aprender a conhecer: pesquisar de corpo inteiro” vem sendo pensado coletivamente entre a equipe pedagógica, professores e comunidade escolar e consiste em uma proposta considerada inovadora pela Rede Municipal de Ensino de Florianópolis.

Essa nova proposta de trabalho é reflexo do movimento contínuo de transformações que a escola vem passando e pela inquietação a respeito de como organizar o ensino, pelas necessidades das crianças e ainda "dar conta" da matriz curricular tão cobrada pelos pais, professores e secretarias. (FLORIANÓPOLIS, 2014). Além disso, na reunião de final de ano, em 2013, pais, alunos e professores demonstraram a necessidade de ampliar os usos da biblioteca e da sala informatizada como espaços de pesquisa. Surge, então, um questionamento: como potencializar os usos da biblioteca e da sala de informática, organizar o ensino a partir da necessidade das crianças e ainda vencer a matriz curricular? Estava posto o desafio para o ano seguinte. Pelas reflexões realizadas, a equipe pedagógica anunciou aos professores e à comunidade escolar que, com início em 2014, a escola adotaria uma nova metodologia de trabalho: a iniciação à pesquisa na escola.

Na busca então, da garantia e na valorização do conhecimento tácito da criança e de suas experiências cotidianas, a Escola Adotiva vislumbra a Pesquisa como elemento norteador de uma prática pedagógica voltada para esses aspectos. Ao considerar a pesquisa como componente curricular capaz de ressignificar o currículo escolar, a criança deixa de ser mero depósito de conhecimento descontextualizado e sem nexos. O currículo da educação Básica, nessa perspectiva, acolhe e entende que as suas experiências, repertórios, itinerários culturais e sociais, suas inquietações e escolhas, se tornaram elemento constitutivo de toda a organização curricular. (FLORIANÓPOLIS, 2014, p. 7)

Desta forma, a escola compreende a pesquisa como a base do trabalho pedagógico e tem como propósito desafiar docentes e discentes à busca do saber, fundamentando-se na complementação e diálogo entre as disciplinas, objetivando ultrapassar a fragmentação curricular, a partir da construção social de saberes por meio das trocas com os pares. O trabalho com pesquisa que se desenvolve em todas as turmas durante todo o ano letivo, possibilita a discussão, reflexão e a negociação entre as crianças e os professores. De acordo com o documento elaborado pela equipe pedagógica sobre o projeto "Aprender a Conhecer: pesquisar de corpo inteiro" (FLORIANÓPOLIS, 2014), o educar pela pesquisa tem como objetivo inventar formas inovadoras de aprender e ensinar por meio da pesquisa, de modo que as trocas sociais e a participação ativa de estudantes e docentes é a chave para a elaboração do conhecimento. Ademais, estruturar o ensino por meio de projetos de pesquisa aguça a curiosidade para fatos do dia a dia e a criação de estratégias para a resolução de problemas, oportuniza novas formas e habilidades de aprendizado em grupo e, ainda, ajuda a superar a mistificação do conceito de ciência (FLORIANÓPOLIS, 2014).

Inicialmente, foi possível ver no rosto de todos os professores da instituição a preocupação, o medo de não dar conta. Se até mesmo os professores mais experientes estavam com este receio, o que dizer de mim, que havia acabado de sair do mestrado e estava iniciando minha vida profissional como professora da educação básica? Acabada a reunião, a proposta de iniciação à pesquisa com as crianças não saía da minha cabeça. Como eu iria fazer isso? Daria certo? Sobre o que iríamos pesquisar? Como pesquisar? E o conteúdo curricular? Como os cadernos escolares entrariam nesta proposta? Como fazer diferente perante tudo o que foi constatado durante a pesquisa de mestrado? Enfim, dúvidas e mais dúvidas.

Iniciaram-se as aulas. A turma com a qual eu trabalhava, inicialmente, era composta por 28 alunos. Já na primeira semana de aula, preocupada com o desafio de trabalhar com as crianças iniciação à pesquisa e no que havia constatado a respeito do uso dos cadernos escolares em sala de aula, retomei os princípios de Vigotski (1998, 2001, 2009), que destaca que o professor possui papel fundamental na formação da condição humana. Sobre o papel do professor, Serrão (2006) destaca que seu dever de ensinar precisa provocar eventos que possibilitem, nos alunos, a incorporação da experiência histórico cultural. "Compete ao professor propor tarefas de estudo, que irão desencadear a mobilização dos estudantes rumo à concretização dos objetivos próprios da

aprendizagem e do ensino”. (SERRÃO, 2006, p. 119-120). A autora afirma, ainda, que a esfera motivacional é essencial para que a criança tenha uma postura ativa no processo de ensino-aprendizagem.

Assim, fica claro que o educador é imprescindível no planejamento do ensino, pois é ele quem vai possibilitar situações de desenvolvimento e o envolvimento das crianças. Frente à estas questões, como organizar o ensino para a iniciação à pesquisa com as crianças? Como promover situações de desenvolvimento e garantir a participação ativa das crianças? Estava posto o desafio.

No ano de 2015 fiz novamente o processo seletivo para professor substituto da rede municipal de ensino de Florianópolis. Tive a oportunidade de retornar à escola e de assumir a docência na mesma turma de crianças em que havia lecionado no ano anterior. Elas estavam agora no quarto ano escolar. Seria, portanto, o meu segundo ano na instituição com a experiência da pesquisa e com o mesmo grupo de crianças.

As crianças já estavam familiarizadas comigo e com a proposta pedagógica. Além das pesquisas realizadas na *internet*, em casa e na sala informatizada, os alunos utilizavam, também, o espaço da biblioteca. Conhecendo todos os livros disponíveis na instituição, a bibliotecária da escola separou os materiais que poderiam ser úteis para as pesquisas, além de organizar, na biblioteca, uma estante com vários livros sobre todos os temas de estudo que estavam sendo trabalhados na escola. Trabalhamos, assim, o conteúdo curricular de forma interdisciplinar. As crianças realizaram resumos de leitura de livros e artigos, retomaram espontaneamente as informações registradas no caderno de pesquisa e confeccionaram cartazes e outros materiais. Foram atividades extremamente produtivas e que envolveram a turma como um todo.

Cabe destacar aqui, que esta retomada espontânea das crianças aos conteúdos registrados nos cadernos de pesquisa não foi percebida durante a pesquisa de mestrado com os convencionais cadernos de atividades e de deveres. Durante a pesquisa do mestrado, não percebemos o hábito da professora e das crianças de retomarem atividades anteriores, de voltarem a folhear as folhas já preenchidas, para resgatar um conteúdo ou para reviverem o passado e relembrares o caminho já percorrido por elas. A folha utilizada parecia consolidar-se como folha a ser descartada, sem importância. O caderno aparecia como um objeto momentâneo. O passado parecia nada valer. As crianças participantes da pesquisa de mestrado demonstraram que nem sempre este material está sendo utilizado para contribuir com um efetivo processo de alfabetização. Esta demonstração das crianças surge desde o momento que a criança relata

não saber o que está escrito em seu caderno, quando afirma que escreve o que está no quadro ou o que uma terceira pessoa manda ou, ainda, que apenas quem vê o seu caderno é a professora ou a mãe, para verificar se as lições foram realizadas em sua totalidade e de maneira correta. Ou seja, o caderno serve ao outro, e não à criança, além de não possibilitar a comunicação por ser um objeto solitário.

Para que o caderno seja visto pela criança como um material de valor é necessário que este objeto seja utilizado durante as aulas como um importante documento de memória. Talvez esteja aí o grande ponto que levou as crianças das turmas 32 e, posteriormente, 42, integrantes do projeto a “aprender a conhecer” da escola Adotiva Liberato Valentim, a retomarem espontaneamente seus registros. Em momento algum foi-lhes dado algum direcionamento a respeito do que deveria ser registrado nas folhas em branco do caderno de pesquisa. A única orientação dada foi que elas deveriam registrar aquilo que pesquisassem e que julgassem necessário, seja uma foto, um desenho ou um registro escrito. As crianças realizaram seus registros conforme necessidade própria, da maneira que julgaram mais conveniente. Vale destacar ainda que, desde o começo do ano, enquanto professora regente da turma, procurei apresentar o caderno escolar como um documento de memória importante que extrapola os fins escolares e que é capaz de arquivar para a eternidade o que ali for registrado. Além do mais, as crianças criaram o hábito de ler os escritos do colega e de discutirem sobre as informações ali registradas, seja para concordar, discordar ou comparar com as informações coletadas.

Assim como em 2014, em 2015 as crianças produziram diversos materiais (entre livros, cartazes, música, caixas de classificação e curiosidade, logomarca, *slogans* etc.) durante todo o ano letivo, tendo em vista um objetivo em comum. Juntos buscaram, refletiram, produziram e compartilharam saberes. A todo o momento retomavam negociações e renegociavam quando necessário. Foi possível perceber uma grande mudança nas crianças da turma 32 e, posteriormente, 42. O grupo passou a ter uma postura mais crítica e participativa. Estavam envolvidos em uma nova proposta de trabalho e, talvez por este motivo, já não aceitavam qualquer proposta sem antes discutirem e darem suas sugestões. Em 2015, a turma 42 chegou no início do ano letivo com uma nova postura: se mobilizava em prol de um objetivo e buscava meios de alcançá-lo incansavelmente, mesmo que isso demandasse um “trabalho a mais” e demorasse um pouco mais.

Assim como em 2014, as crianças mantiveram o hábito de retomar os seus escritos nos cadernos – inclusive no caderno de atividades. Além disso, as crianças conheciam os cadernos dos colegas, dividiam os

escritos neste material e discutiam sobre eles. Era visível a relação de troca entre eles.

Diferentemente do que foi percebido durante a pesquisa de mestrado, em que as crianças quando perdiam seus cadernos ou quando esses se danificavam, jogavam fora e/ou substituíam por outro novo, nesta etapa, as crianças tinham o hábito de preservar seus materiais. Algumas vezes as capas dos cadernos caíam e, rapidamente, as crianças repassaram os escritos do caderno antigo para o caderno novo para que nenhum conteúdo ali registrado se perdesse. Havia um grande valor com os registros feitos naquele material. As crianças demonstravam saber exatamente o que, de onde e onde estava registrado determinada informação. A dificuldade de localização no caderno, percebida na pesquisa de mestrado, não existia com essas crianças. O registro passou a ser significativo para as crianças. O caderno passou a ser, de fato, importante para os estudantes.

Houve uma grande mobilização da família nas atividades escolares, bem como de toda a comunidade escolar. Além dessa grande mobilização familiar, algumas empresas e instituições também se mobilizaram em ajudar nas pesquisas, seja com informações ou financeiramente. O perfil criado no *Facebook* pelos alunos para cada pesquisa com o intuito de compartilharem suas descobertas, foi essencial para que se estabelecessem tantas parcerias, uma vez que no perfil, as crianças divulgaram e compartilharam suas pesquisas para além dos muros da escola.

O descentramento, segundo Martín-Barbero (2014), de saberes e a valorização da cultura oral nas pesquisas, enriqueceram as descobertas e possibilitou o acesso a conhecimentos que talvez não seriam de conhecimento das crianças, visto que muitas vezes se valoriza apenas a cultura escrita e os conteúdos escolares nas instituições. Ao utilizar uma linguagem próxima da vida e do contexto do aluno, as crianças se envolveram mais e participaram ativamente nas atividades em prol de uma intencionalidade em comum. Os desafios motivaram os alunos a quererem descobrir cada vez mais, contribuindo para uma postura crítica e questionadora. Trabalhar as disciplinas de maneira integrada e relacionada com o cotidiano do aluno deve ser a peça chave quando se busca o envolvimento das crianças. Buckingham (2007) afirma que as crianças podem ser mais competentes do que se imagina, desde que sejam tratadas para tal, mas que só serão, se estiverem inseridas em um projeto de educação que possibilite o desenvolvimento dessas habilidades. Sem dúvida, o trabalho de iniciação à pesquisa nos mostrou, na prática, que isso é possível.

É preciso questionar a respeito do que está posto e sobre muitas práticas escolares que se encontram naturalizadas nas escolas. Ao incentivar as crianças a questionarem e a não aceitarem passivamente o que está posto, elas se sentem sujeitas do mundo em que vivem, participam ativamente, discutem e percebem que com mobilização conseguem mudar o mundo em que vivem.

Assim, pela experiência de mestrado, pelas experiências com a pesquisa nos anos de 2014 e de 2015 em uma escola Municipal de Florianópolis e pela discussão teórica dos autores aqui apresentados, é indispensável à reflexão a respeito da pesquisa como princípio pedagógico com crianças dos anos iniciais do ensino fundamental.

Nesse sentido, a presente pesquisa tem como objetivo investigar o papel da iniciação à pesquisa na aprendizagem de crianças dos anos iniciais do ensino fundamental. Para alcançar o objetivo supracitado, elencou-se como objetivos específicos: mapear os estudos que investigam a iniciação à pesquisa nos anos iniciais do ensino fundamental, no Brasil; descrever e analisar práticas de ensino orientadas pelo princípio da iniciação à pesquisa, com crianças, nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental; e, por fim, analisar o envolvimento das crianças em relações de aprendizagem, mobilizadas pela iniciação à pesquisa.

Tais objetivos foram elencados por entendermos que o aprofundamento das pesquisas nessa direção surge como demanda importante e urgente para que consigamos oferecer uma educação significativa para as crianças. “As crianças convivem com essa realidade e, brincando, vão interagindo, aprendendo e construindo novas relações entre si, com os pares e com a cultura, e a educação não pode deixar de mediar essas produções de sentido”. (FANTIN; RIVOLTELLA 2010, p. 103).





## 2 O DESENHO METODOLÓGICO DE UMA VIAGEM SEM MAPA

Ainda que tenhamos delineado minuciosamente os objetivos da presente pesquisa e previsto o caminho a ser percorrido, neste estudo conhecemos o real sentido da afirmação de Moraes (2012b) de que a pesquisa em sala de aula é uma viagem sem mapa. Mesmo que não no contexto de sala de aula, podemos perceber o que o autor quis retratar quando muitos dos caminhos traçados não saíram como planejados, desde o início do curso de doutorado, em 2015. Quando do seu início, em 2015, estava lecionando em uma escola da rede municipal de Florianópolis, em caráter de professora substituta com carga horária de 20 horas semanais e com direito à hora-atividade, o que me proporcionava a dispensa de uma tarde de trabalho para planejamento e formação continuada. Em março de 2016 fui contemplada com uma bolsa de doutorado pelo CNPq, o que me possibilitou a dedicação exclusiva à tese e às disciplinas do curso. Já em 2016, havíamos delineado a metodologia da presente pesquisa e um cronograma de ações, que incluía desde o envio do projeto ao comitê de ética, até a coleta, análise de dados e a forma de escrita do presente estudo.

Contudo, no meio do caminho, perdemos o mapa no mar da vida. Tivemos que refazê-lo em função de alguns desvios de rota: atrasos no comitê de ética e, conseqüentemente, reformulação do cronograma de coleta e análise dos dados. Além disso, em 2017 precisamos reformular nosso mapa de viagem em função da aprovação da pesquisadora em um concurso público para atuar como professora de Educação Geral no Colégio de Aplicação da UFSC com carga horária semanal de 40 horas com dedicação exclusiva. Diante de tantas modificações, foi preciso reestruturar nossa viagem, agora não com o mesmo mapa inicial, mas, com algumas alterações de percurso que abordaremos a seguir.

A presente pesquisa de cunho qualitativo foi estruturada em dois momentos. O primeiro momento consistiu no levantamento bibliográfico nas bases de dados da BDTD. O segundo momento consistiu em um estudo de caso coletivo do tipo etnográfico em uma instituição escolar do município de Florianópolis. A busca sistemática foi feita na base da BDTD com os descritores "aprender a aprender", "educar pela pesquisa", "pedagogia de projetos", "pesquisa e aprender", "pesquisa e aprendizagem", "pesquisa e didática", "pesquisa e princípio educativo" e "Pesquisa e sentido". A partir da leitura do título, das palavras-chave e do resumo, foram selecionados, inicialmente, 40 trabalhos. Para melhor análise dos trabalhos encontrados, foi elaborada uma tabela no Excel com os campos título, palavras-chave, autor, orientador, curso, tipo, ano,

instituição, objetivos/pergunta, descritor da busca, base, comentários e avaliação referente à adequação ao presente estudo.

Como o foco desta pesquisa consiste em práticas do educar pela pesquisa nos anos iniciais e em alguns trabalhos selecionados nesta primeira busca não deixavam clara a etapa da escolarização discutida, foi preciso realizar a leitura dos objetivos (geral e específico) e da metodologia. Com base nesta segunda leitura foi realizada uma triagem para verificar quais pesquisas estudavam o educar pela pesquisa em si e não a utilização deste princípio pedagógico para estudar outro fenômeno e que, ainda, tivessem as crianças como sujeitos da pesquisa e não os docentes. Esta triagem foi realizada em função de entendermos este conceito, assim como Severino (2007), como uma prática imprescindível ao momento de revisão bibliográfica.

A primeira medida, no entanto, é operar uma triagem em todo o material recolhido durante a elaboração da bibliografia. Nem tudo será necessariamente lido, pois nem tudo interessará devidamente ao tema a ser estudado. Os documentos que se revelarem pouco pertinentes ao tema serão deixados de lado. Para presidir esta triagem, utilizem-se as resenhas, que permitem avaliar a utilidade do documento em questão. Na falta delas, além da opinião de especialistas, o melhor caminho é tomar contato direto com a obra, lendo seu sumário, o prefácio, a introdução, as "orelhas", assim como algumas passagens do seu texto, até o momento em que se possa ter dela alguma opinião. (SEVERINO, 2007, p. 145)

Seguindo as indicações propostas por Severino (2007), desde essa segunda triagem foram selecionados seis trabalhos. Ainda que o foco do presente estudo esteja direcionado a práticas de pesquisa, como princípio educativo nos anos iniciais, dos seis trabalhos selecionados, três deles discutem o educar pela pesquisa em séries finais do ensino fundamental. Tal decisão baseou-se no fato de que são poucas as produções sobre a temática nos anos iniciais e as pesquisas realizadas nos anos finais apresentam discussões relevantes para o presente estudo. Durante este primeiro momento do levantamento bibliográfico, foi possível tecer algumas considerações a respeito da temática investigada. A discussão do educar pela pesquisa nas produções brasileiras é um tema recente, uma vez que a primeira produção encontrada data de 2002, enquanto a última

data de 2015. Há um predomínio de pesquisas no estado do Rio Grande do Sul e um número expressivo de pesquisas sobre a temática em diferentes áreas, como física, engenharia, matemática, química e biologia. Deste modo, percebe-se uma escassez de estudos sobre o educar pela pesquisa na área de educação. Quando encontradas na área da educação, as pesquisas se referem a experiências nos Anos Finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, havendo poucos estudos nos Anos Iniciais. Diante desta escassa produção de trabalhos sobre o educar pela pesquisa na área da educação e, especialmente nos anos iniciais, optou-se por não realizar um recorte temporal para as buscas.

Este trabalho de cunho qualitativo configura-se como estudo de caso do tipo etnográfico e utilizou os seguintes procedimentos metodológicos: revisão de literatura; observação participante; análise de documentos elaborados pelos alunos da instituição e pelo corpo docente – como portfólios, relatórios, Projeto Político pedagógico etc.; entrevista semiestruturada; e diário de pesquisa.

A opção pela metodologia de cunho qualitativo deu-se em função, conforme Flick (2009), de tratar do mundo real e não de situações manipuláveis como nos laboratórios. Segundo este autor,

[...] a pesquisa qualitativa usa o texto como material empírico (em vez de números), parte da noção da construção social das realidades em estudo, está interessada nas perspectivas dos participantes, em suas práticas do dia a dia e em seu conhecimento cotidiano relativo à questão em estudo (FLICK, 2009, p. 16).

Segundo Ludke e André (1986), em uma pesquisa qualitativa, os dados podem ser coletados por meio de entrevistas (gravadas ou não), descrições de atitudes e ambientes, e questionários.

A pesquisa qualitativa ou naturalística, segundo Bogdan e Biklen (1982), envolve a obtenção de dados descritivos, obtidos no contato direto do pesquisador com a situação estudada, enfatiza mais o processo do que o produto e se preocupa em retratar a perspectiva dos participantes. (LUDKE; ANDRÉ, 1986, p. 13).

André (2005) destaca que o estudo de caso pode, ainda, se configurar como tipo etnográfico. Para ser considerado etnográfico, o

estudo de caso precisa enfatizar o conhecimento do singular e preencher as exigências da etnografia. Segundo André (2005, p. 24), normalmente, o caso está focado em uma instituição, pessoa ou grupo em particular, ou ainda em um programa inovador.

O caso pode ser escolhido porque é uma instância de uma classe: por exemplo, entre todas as escolas que incluem alunos com deficiência em turmas regulares, escolhe-se uma para estudo sistemático do processo de inclusão. Ou o caso é escolhido porque há interesse em conhecer o que se passa numa específica situação: por exemplo, seleciona-se uma escola que está desenvolvendo um trabalho bem-sucedido na inclusão de alunos com deficiência, para investigar todos os elementos que concorrem para o sucesso do trabalho. Em ambos os casos busca-se conhecer, em profundidade, o particular. (ANDRÉ, 2005, p. 24)

Deste modo, elencamos como ambiente de coleta de dados em Florianópolis, a Escola Básica Municipal Adotiva Liberato Valentim, pois esta se destacou em 2015 na II Feira Regional de Matemática e I Feira Municipal de Ciências. Esta feira foi organizada pela prefeitura da referida cidade e contou com a apresentação de 76 trabalhos de escolas municipais da cidade e de universidades. O destaque da EBM Adotiva Liberato Valentim se deu pelo fato de que a instituição iniciou em 2014 uma nova proposta no ensino, saindo assim em três reportagens após o evento: no *site* da secretaria municipal de educação, no *site* da prefeitura de Florianópolis e em um jornal impresso de grande circulação na cidade. Estas reportagens apresentavam uma iniciativa de trabalho inovadora em exercício na escola: a proposta de iniciação à pesquisa com crianças na Educação Básica. Além da apresentação em importantes veículos de comunicação, a escola recebeu troféus na premiação destaque nos seis trabalhos apresentados por alunos e professores na feira.

Esta proposta de trabalho intitulada “Aprender a Conhecer: pesquisar de corpo inteiro” é elaborada colaborativamente entre equipe pedagógica, professores e comunidade escolar e é uma proposta inovadora na Rede Municipal de Ensino de Florianópolis. Esta proposta possui a pesquisa como fio orientador do trabalho pedagógico e desafia os estudantes e professores à busca do conhecimento, a partir da complementação e das relações entre as disciplinas, buscando ultrapassar a fragmentação curricular pela construção social de saberes por meio da

interação e da comunicação. O trabalho de pesquisa se desenvolve durante todo o ano letivo e, assim, os estudantes dialogam, refletem, negociam e fazem perguntas, formando uma rede de aprendizagem colaborativa.

Dessa maneira, a proposta de iniciação à pesquisa com crianças na escola básica tem como objetivo proporcionar novas formas de aprender e ensinar por meio da pesquisa, considerando a participação, a comunicação e as relações entre docentes e discentes, o ponto chave para a elaboração do conhecimento. Ademais, trabalhar com projetos de pesquisa incita a curiosidade para fatos do dia a dia, auxilia no desenvolvimento de possibilidades para resolução de problemas, cria novas formas de aprendizado coletivo, promove habilidades para o trabalho em equipe e, ainda, auxilia na desmistificação do conceito de ciência. (FLORIANÓPOLIS, 2014). Por este conjunto de fatos, optou-se por este campo de pesquisa pelo fato de a instituição trabalhar com uma prática inovadora na rede municipal de Florianópolis. Este conjunto de fatos será de grande importância para a compreensão do papel da iniciação à pesquisa como ação didática (como um princípio educativo) na aprendizagem e nas relações escolares na infância.

Como sujeitos da pesquisa foi elencada uma turma de terceiro ano do período matutino. A escolha por este grupo deu-se em conjunto com a equipe pedagógica da instituição por dois motivos: o primeiro consiste no fato de que todas as professoras que estão trabalhando com iniciação à pesquisa são professoras efetivas na instituição e que já participaram de edições anteriores do projeto, de modo que possuem uma maior compreensão acerca do que é o processo de pesquisa; o segundo motivo consiste no fato de que a pesquisadora possuía apenas o período matutino livre para realizar a observação na escola, visto que trabalha no período vespertino em outra escola. Existiam outras professoras efetivas na instituição que já tinham desenvolvido a compreensão acerca do processo de pesquisa, porém, atuavam no período vespertino, impossibilitando assim as observações. Desta forma, a escolha pela turma 32, se deu com o objetivo de enriquecer o estudo e de elucidar o entendimento das crianças sobre o papel da pesquisa em diferentes momentos da escolarização oferecidas por esta instituição, ampliando a compreensão sobre a temática desta pesquisa.

Segundo André (2005), etnografia em sua etimologia pode ser compreendida sobre dois sentidos: um apanhado de técnicas para coletar informações sobre a cultura de um grupo; e a descrição consequente da utilização destas técnicas. Todavia, a autora afirma que certos requisitos da etnografia não precisam ser considerados em pesquisas educacionais,

como por exemplo, os requisitos da extensa permanência no campo de pesquisa, o convívio com outras culturas e a utilização de amplas categorias na análise dos dados. Sendo assim, o que há é uma adaptação da etnografia para pesquisas educacionais, de modo que o que se tem feito, são estudos do tipo etnográfico e não a etnografia propriamente dita. Por esse motivo, considerando as condições de tempo e espaço deste estudo, entendemos que a presente pesquisa se configura como um estudo de caso do tipo etnográfico.

Para ser considerado do tipo etnográfico, André (2005) afirma que o estudo precisa obedecer ao princípio básico da etnografia, que é a relativização, que, por sua vez, necessita do estranhamento e da observação participante. O estranhamento consiste no abandono da passividade, da naturalização, onde é imprescindível que o pesquisador mude sua visão sobre o mundo, passando a ver o exótico como familiar e vice-versa. A observação participante, por sua vez, pressupõe que o pesquisador está em constante relação com o caso estudado, afetando-o e sendo afetado. André (2005) destaca que esta constante troca com a situação estudada demanda uma atenção maior do pesquisador, para que ele não imponha seus pontos de vista e preconceitos.

Além disso, a pesquisa do tipo etnográfica tem, como característica vital, a densa descrição do fenômeno observado. O pesquisador precisa realizar uma descrição incontestável para que o leitor tenha a sensação de ter vivido a situação sem ter estado nela. Essa descrição deve conter o contexto físico, econômico, familiar, cultural, social, político e o que mais o pesquisador julgar necessário para o entendimento do caso. (STAKE, 1995 *apud* ANDRÉ, 2005, p. 52)

Desta forma, o pesquisador se constitui como o principal instrumento na coleta e discussão de dados, pois a pesquisa etnográfica permite a possibilidade de organizar um

[...] esquema aberto e flexível que permita rever os pontos críticos da pesquisa, localizar novos sujeitos, se necessário, incluir novos instrumentos e novas técnicas de coleta de dados, aprofundar certas questões ainda durante o desenrolar do trabalho. (ANDRÉ, 2005, p. 28)

Consideramos esta flexibilidade essencial, pois sabemos que o cotidiano da escola é uma caixinha de surpresas, em que nenhum dia é igual ao outro e mesmo com um planejamento diário, trabalha-se com o imprevisto. É esta possibilidade de trabalhar com desafios, com um

esquema aberto de trabalho, de buscar novas reflexões e abordagens possíveis no cotidiano escolar que motiva o presente estudo.

Segundo André (2005, p. 47), ainda que tenha este esquema aberto e flexível, o estudo de caso se organiza em três fases que se constituem como linhas gerais para a sua realização e que podem coexistir em determinados instantes: a *fase exploratória* consiste no momento de delinear o caso – objeto – e os primeiros contatos com o campo de pesquisa, bem como a definição dos participantes, procedimentos e ferramentas de coleta de dados; a *fase de delimitação do estudo* compreende o momento de coleta de dados que, segundo Bassey (2003, *apud* ANDRÉ, 2005, p. 51) podem englobar três métodos de coleta: a realização de perguntas, a observação e a leitura de documentos. A presente pesquisa contemplará os três grandes métodos expostos por Bassey, uma vez que se utilizará de entrevista, observação participante, registros audiovisuais, fotográficos, diário de campo e leitura de documentos institucionais. Assim como Stake (1995 *apud* ANDRÉ 2005), consideramos importante a leitura de documentos institucionais para poder ter acesso a momentos em que não foi possível a presença do pesquisador. "Documentos são muito úteis nos estudos de caso porque complementam informações obtidas por outras fontes e fornecem base para triangulação de dados" (ANDRÉ, 2005, p. 53). Por fim, a *fase de análise sistemática dos dados* que consiste na organização, leitura e análise do material coletado. Segundo a autora, esta fase necessita de um extenso período para que o pesquisador possa reler os materiais coletados, quantas vezes forem necessárias, retomar o referencial teórico, elaborar relatórios e refazê-los sempre que necessário.

Partindo das fases apresentadas por André (2005), em síntese, foi estabelecido o seguinte cronograma da pesquisadora na escola:

- outubro 2016 – conversa com a direção da instituição sobre a proposta de pesquisa e aceite pela instituição para a realização do estudo;
- novembro 2016 – envio do projeto para o comitê de ética;
- setembro 2017 – aprovação do projeto de pesquisa pelo comitê de ética, conversa com equipe pedagógica e professoras da instituição escolar, envio do termo de consentimento livre e esclarecido para os participantes da pesquisa e entrada em campo; e
- dezembro 2017 - finalização da coleta de dados e início da análise dos dados.

André (2005) destaca que diante do "design aberto" do estudo de caso, de suas características e das diferentes possibilidades de métodos de coleta, faz-se necessário que o pesquisador tenha algumas habilidades necessárias para o desenvolvimento de um bom trabalho: tolerância à ambiguidade, sensibilidade e que seja comunicativo. A tolerância à ambiguidade se faz necessária em função do caráter flexível do estudo, de modo que o pesquisador precisa conviver com incertezas que são inseparáveis com esta abordagem de estudo. A sensibilidade por sua vez, é imprescindível ao pesquisador, principalmente, durante a coleta de dados, para que ele esteja atento às diferentes variáveis possíveis no contexto.

O uso da sensibilidade na fase de coleta significa por um lado, saber ver mais que o óbvio, o aparente. Significa tentar capturar o sentido dos gestos, das expressões não verbais, das cores, dos sons e usar essas informações para prosseguir ou não nas observações, para aprofundar ou não um determinado ponto crítico, para fazer ou não certas perguntas numa entrevista, para solicitar ou não determinados documentos, para selecionar ou não novos informantes. (ANDRE, 2005, p. 40)

André (2005) salienta que as entrevistas e conversas informais por meio do contato direto com as pessoas são os principais e mais eficazes meios para a coleta de dados, uma vez que não se modifica o ambiente natural do estudo, pois as situações são observadas no seu contexto.

A escolha da entrevista como um mecanismo de coleta de dados fundamenta-se na compreensão deste instrumento como

[...] um processo de interação social, verbal e não verbal, que ocorre face a face, entre um pesquisador, que tem um objetivo previamente definido, e um entrevistado que, supostamente, possui informação que possibilita estudar o fenômeno em pauta [...] (MANZINI, 2004, p. 09).

Assim, a presente pesquisa se utiliza da entrevista semiestruturada ou semiaberta por entender que esta estratégia oferece uma liberdade maior na condução das questões a serem tratadas, pois como já foi exposta, a metodologia do estudo de caso abarca um *design* aberto e flexível, de forma que novas situações podem aparecer e serem ou não



tratadas pelo pesquisador, dependendo da situação e da relevância destas informações. Assim, consideramos a possibilidade de realização de entrevistas com os alunos, a fim de buscar compreender papel da iniciação à pesquisa na aprendizagem e nas relações escolares na infância. Corroborando das ideias de Vianna (2007), compreendemos a sala de aula como um ambiente rico que está em permanente transformação em virtude dos inúmeros eventos que nela ocorrem. Partilhando do entendimento de Vianna (2007), entendemos a observação participante como uma das ferramentas mais importantes para a coleta de dados em pesquisas qualitativas na área de educação, pois segundo este autor, não há ciência sem uma observação cuidadosa.

Para o autor, na observação participante, o pesquisador/observador se constitui como uma peça da pesquisa, buscando ser um integrante do grupo, já que mergulha no campo. A observação participante é uma técnica que possibilita o exame do ambiente natural em questão e a percepção dos conflitos existentes para que, a partir deles, o pesquisador possa refletir sobre o fato. Segundo Vianna (2007), esta técnica de investigação associa análise de documentos, entrevistas, observação, participação e introspecção.

Ao longo dos anos, a observação tem contribuído, sem sombra de dúvidas e sem contestação empiricamente fundamentada, para o desenvolvimento do conhecimento científico, sendo uma técnica metodológica valiosa, especialmente para coletar dados de natureza não verbal. (VIANNA, 2007 p. 14)

Estes dados não verbais englobam gestos, expressões corporais e faciais, tom de voz entre outras interações.

Todavia, Vianna (2007, p. 12) destaca que a função do observador vai muito além do que apenas olhar a realidade, ele precisa ver, identificar e descrever as diferentes interações. Além destas habilidades, o observador precisa ter "capacidade de concentração, paciência, espírito alerta, sensibilidade e, ainda, bastante energia física para concretizar a sua tarefa" (PATTON, 1997 *apud* VIANNA, 2007, p. 12). O autor ressalta que o pesquisador precisa aprender a prestar atenção, uma vez que não é possível olhar tudo ao mesmo tempo. O observador/pesquisador precisa ter uma atenção seletiva que foque exatamente nos aspectos mais relevantes para a sua pesquisa. Ainda que se imponha necessário o foco nos aspectos mais importantes para a sua pesquisa, Vianna (2007) alerta

que o pesquisador/observador não deve considerar apenas aquilo que lhe interessa para justificar suas hipóteses, pois outros pontos existentes podem ser interessantes para contradizer a fundamentação teórica se necessário.

Vianna (2007) destaca que na maioria das vezes e no caso do presente trabalho, as observações em campo se dão de forma semiestruturadas em um ambiente natural e não buscam dados quantitativos. Segundo o autor, a observação semiestruturada possibilita ao observador a compreensão e integração do mundo pela perspectiva dos sujeitos da pesquisa, eliminando na medida do possível a sua visão pessoal. Segundo Vianna (2007, p. 65), por mais bem realizada que seja a observação, há que se considerar a intermediação do pesquisador e, por este motivo, a observação nunca é totalmente neutra.

Sobre a coleta de dados, a partir da observação participante em um ambiente natural, a necessidade de registro imediato é destacada por Vianna (2007), pois é preciso que o pesquisador registre imediatamente e na sequência a ocorrência dos fatos, mesmo que inicialmente estes fatos não demonstrem ser importantes, pois eles podem ser úteis no momento de interpretação de dados.

As notas de campo devem relatar o máximo de observações possíveis no dia a dia, aquilo que ocorreu, quando ocorreu, em relação a que ou a quem está ocorrendo, quem disse, o que disse e que mudanças aconteceram no contexto, segundo nota de Bailey. (1994 *apud* VIANNA, 2007, p. 31)

Ainda a respeito da coleta e registro de dados, o autor esclarece que escrever e observar ao mesmo tempo é um trabalho difícil e que, pode ser complementado com gravações de vídeo, áudio e registros fotográficos. Todavia, estas outras formas de registro podem causar agitação ou retração dos sujeitos, atrapalhando a coleta de dados.

Por este motivo, assim como Vianna (2007), consideramos ser essencial o esclarecimento e negociação do uso destas outras ferramentas para a coleta de dados com os sujeitos da pesquisa, visando a proteção e o respeito para com esses.

A opção por um diário de campo para o registro de dados e situações ocorridas no campo de pesquisa fundamenta-se na necessidade de registro imediato dos acontecimentos das falas e expressões que podem ser peças-chaves para a interpretação de dados, assim como afirma Vianna (2007).

Para a análise dos dados foram organizados eixos de análise inspirados nas ideias de Bardin (2011) e na perspectiva histórico cultural, tomando como base os conceitos de Vigotski. Empreendemos uma análise com base nos dados produzidos, com o intuito de compreender o movimento e as transformações que foram ocorrendo ao longo da pesquisa. Assim, não foram elencadas categorias, mas indicadas as relações de aprendizagem, a importância da mediação qualificada do professor e das trocas sociais entre as crianças.



### 3 DO SURGIMENTO DOS COLÉGIOS AO SÉCULO XXI: REFLEXÕES SOBRE NECESSIDADES, RUPTURAS E CONTINUIDADES

Não é raro escutar pais e professores se queixando que "fulano sempre esquece o caderno", que "o caderno está vazio, que fulano não copia nada", que "o caderno está uma bagunça" ou que "ciclano não quer nada com nada e não faz as atividades".

Diante de tantas reclamações a respeito do interesse do aluno na escola e nas atividades escolares, é de se questionar se "Será que a escola se tornou obsoleta?" (SIBILIA, 2012, p. 9). É também com esta pergunta que Sibilía inicia seu livro e que iniciaremos nossas reflexões. Sibilía (2012) afirma que a espécie humana não é permanente, constante; pelo contrário, os sujeitos, bem como suas subjetividades se constroem nas atividades diárias de cada cultura. As diferentes maneiras de ser e estar no mundo relacionam-se com a escola de maneira conflituosa.

A respeito do surgimento dos colégios, a autora destaca que estes são uma tecnologia de época, e que ainda que hoje seja visto como algo natural, eles nem sempre existiram. Corroborando das ideias de Hébrard (2001) e Santos (2002), Sibilía (2012) chama a atenção para o fato de que a instituição escolar foi criada para atender a necessidades de um projeto de sociedade da época: a modernidade. Segundo Sibilía (2012), as instituições escolares se ergueram sobre o lema da disciplina, pois para o cidadão moderno, o fato mais grave seria a falta da disciplina, já esta falha não poderia ser superada quando o sujeito já estivesse alcançado a idade adulta.

Sibilía (2012) chama a atenção para o fato de que os corpos e as mentes produzidas pela escola tradicional, visavam gerar um modelo de sujeito em questão, próprio para os ideais daquele determinado tempo histórico, que não condizem com a contemporaneidade. Existe, segundo a autora, uma discordância entre as instituições escolares e os estudantes da atualidade que se confirma cotidianamente nas experiências de alunos do mundo todo.

A escola está em crise [...] essa instituição ganha os contornos de uma tecnologia: podemos pensá-la como um dispositivo, uma ferramenta ou um intrincado artefato destinado a produzir algo. E não é muito difícil verificar que, aos poucos, essa aparelhagem vai se tornando *incompatível* com os corpos e as subjetividades das crianças de hoje. A

escola seria, então, uma máquina antiquada. (SIBILIA, 2012, p. 13)

Corroboramos com a autora a respeito da concepção de que há uma discordância entre as instituições escolares e os estudantes da atualidade que se confirma cotidianamente com as experiências de alunos do mundo todo. A escola é uma invenção, uma tecnologia de um determinado contexto histórico que visava atender necessidades da época. Santos V. M. (2002) afirma que os colégios surgiram no século XVI como uma estratégia da igreja católica, a fim de responder às revoltas protestantes. Esta pedagogia proposta pelos jesuítas apresentava uma forma revolucionária de conduzir e criar sujeitos que, para se integrarem à modernidade, deveriam se configurar como pessoas letradas, católicas e obedientes.

Deste modo, Sibilia (2012, p. 25) afirma que “a incompatibilidade aqui sugerida – entre a escola como tecnologia de (outra) época e a garotada de hoje – seria um sintoma sumamente eloquente desse desajuste histórico que hoje vivemos”. Os tempos mudaram, as necessidades se transformaram. As crianças nos mostram que elas possuem a necessidade de compartilhar, de divulgar e interagir e o modo como está posto o uso dos cadernos e do registro em sala de aula, parece não ser mais suficiente para as crianças, atendendo apenas às necessidades, os professores e pais.

É esta mudança de necessidades apresentadas pelas crianças e pela sociedade que nos interessa, mudança esta que surge na dialética entre continuidade e transformações, conforme Girardello (2005). Além do mais, corroboramos da ideia de Girardello (2005), no que diz respeito à importância de ampliação do repertório cultural oferecido às crianças, uma vez que “quanto mais diverso o repertório que receber da cultura e com o qual brincar, menor tenderá a ser o risco de empobrecimento cultural temido por tantos autores”. (GIRARDELLO, 2005, p. 5).

A respeito desta incompatibilidade de necessidades, Martín-Barbero (2014) segue na mesma direção, ao afirmar que não é mais possível pensar a educação com base em um modelo escolar que se encontra ultrapassado, tanto no quesito temporal quanto espacial. Segundo o autor, não existe uma idade própria para aprender, todas as idades são próprias para a aprendizagem, que pode se dar em qualquer lugar.

O uso dos cadernos escolares e da prática do registro em nossas escolas tem se dado de maneira estática e linear. Muitos pais, professores e alunos não compreendem como ensino atividades que não utilizem o registro (seja ele nos cadernos ou nos livros), como, por exemplo, jogos,

vídeos e atividades em grupo. Porém, devemos perceber que o modelo posto pela escola, muitas vezes, não está atendendo às necessidades e anseios dos estudantes e que a prática escolar centralizada apenas nos livros e nos cadernos, com registros descontextualizados e de caráter mnemônico, está obsoleta. Entretanto, não se busca a extinção dos registros em livros e cadernos, mas sim, uma articulação e complementação entre as diferentes maneiras de ler e escrever, visto que "se já não se escreve nem se lê como antes é porque tampouco se pode ver nem representar como antes". (MARTÍN-BARBERO, 2014, p. 43). Assim, o autor explica em que medida continuará se dando a importância do livro – e aqui podemos estender aos registros e aos cadernos – no processo de ensino aprendizagem:

O livro continuará sendo peça chave na medida em que a primeira alfabetização, a que abre o mundo da escritura fonética, em lugar de fechar-se sobre a cultura letrada, lance as bases para a segunda alfabetização, aquela que nos abre as múltiplas escrituras que hoje conformam o mundo audiovisual e do texto eletrônico. A mudança nos protocolos e processos de leitura (SARLO, 1998) que, sem dúvida, atravessamos não significa, não pode nem deve significar, a substituição de um modo de ler por outro, mas sim a complexa articulação de uns e outros, da recíproca inserção de uns em outros, entre livros, quadrinhos e hipertextos. Com tudo o que isso implica de continuidades e rupturas entre os muito canônicos modos de ler livros e os muito anárquicos modos de navegar textos. (MARTÍN-BARBERO, 2014, p. 51).

Essa diversidade de maneiras de ler e escrever o mundo é de fundamental importância para a composição do repertório infantil e para a formação de cidadãos capazes de ler todo o tipo de texto (MARTÍN-BARBERO, 2014, p. 52). Ademais, Martín-Barbero (2014) afirma que não é qualquer instituição que pode possibilitar esta formação, pois apenas escolas preocupadas com o problema da leitura e com a sua articulação com a criatividade e ao deleite da descoberta da escrita e da leitura possibilitam estas novas formas de leitura, extrapolando a repetitividade dos registros. Esta deslocalização do saber para além da

escola, dos livros e cadernos é denominada, pelo autor, de descentramento.

O saber se descentra, em primeiro lugar, em relação ao que foi seu eixo durante os últimos cinco séculos: o livro [...] São mudanças que não vem substituir o livro, mas sim retirá-lo de sua centralidade ordenadora das etapas e modos de saber que a estrutura livro havia imposto não só à escrita e à leitura, mas também ao modelo inteiro de aprendizagem: linearidade sequencial de esquerda para direita, tanto física como mental, e verticalidade, de cima para baixo. (MARTÍN-BARBERO, 2014, p. 81)

O autor afirma ainda que a escola utiliza uma linguagem afastada da vida e do contexto em que a criança vive, desconsiderando os diferentes espaços em que a aprendizagem acontece. Ao falar uma língua diferente da linguagem do aluno, a escola não se comunica com o mundo que existe além dos seus muros, se isola e acaba não se atualizando na mesma velocidade em que as mudanças ocorrem na sociedade.

É possível perceber a incompatibilidade espaço-temporal quando muitos professores ignoram as discussões e os usos das novas tecnologias e redes sociais, tão presentes no dia a dia dos alunos. Esta falta de compartilhamento de necessidades e objetivos e de ter um mundo em comum acaba por refletir no envolvimento dos estudantes nas atividades desenvolvidas na escola.

Muitas vezes há um afastamento entre a linguagem escolar e a linguagem do contexto de vida do estudante. Há uma supervalorização da escrita em relação à fala. Assim como Martín-Barbero (2014), consideramos que muito se pode aprender utilizando a cultura oral e, de acordo com o autor, muitas vezes esta é deixada de lado por uma ideia equivocada de que há uma superioridade de cultura escrita. Há uma ideia de que a cultura escrita e do registro sejam centrais para a aquisição da capacidade de argumentação e de reflexão, porém, o autor desmonta esse mito ao afirmar que

Existiram e continuarão existindo civilizações na Ásia e na África, civilizações – e não só culturas – em que o livro não teve nunca a centralidade que tem tido na cultura ocidental, o que significa que, embora nessas sociedades tenham existido livros,



a maioria da população não necessitou nem nunca teve acesso a eles. E não por isso o pensamento, a argumentação e a reflexão estiveram ausentes nessas culturas e sociedades. (MARTÍN-BARBERO, 2014, p. 58)

Nesta direção, Martín-Barbero (2014) defende que a necessidade de se valorizar a cultura oral não exclui a cultura escrita:

Reivindicar a existência da cultura oral ou da videocultura não significa de modo algum desconhecer a vigência conservada pela cultura letrada, mas tão somente começar a desmontar sua pretensão de ser a única cultura digna desse nome em nossa contemporaneidade. (MARTÍN-BARBERO, 2014, p. 91)

Assim, deve-se ter clara a ideia de que cultura oral e escrita coexistem e que esta última não é exclusiva. Ambas as culturas possuem saberes próprios importantes para o aprendizado. A partir disso, pais e professores devem considerar a importância da experiência e dos saberes sociais e culturais existentes na nossa sociedade, para além dos que são ensinados na escola. Desta forma, Martín-Barbero (2014) afirma que

A escola tem que conviver com saberes- sem lugar - próprio, mas porque inclusive os saberes que nela se ensinam encontram-se atravessados por saberes do ambiente tecnocomunicativo regidos por outras modalidades e ritmos de aprendizagem que os distanciam do modelo de comunicação escolar. (MARTÍN-BARBERO, 2014, p. 83-84)

Esta deslocalização e destemporalização mostrada por Martín-Barbero (2014) e entendida como aprendizagem ao longo da vida, não pressupõe o fim do tempo-espaço escolar, mas sim, um movimento de descentramento. De acordo com o autor, as transformações das maneiras de circulação do saber é uma das mais relevantes transformações que uma sociedade pode passar. Assim, como Martín-Barbero afirma que a deslocalização e destemporalização não pressupõem o fim do tempo – espaço escolar, entendemos que o professor tem um papel essencial no processo de ensino-aprendizagem e a sala de aula como um importante espaço de construção coletiva de conhecimento.

Freire (2011) faz uma reflexão sobre o papel do educador (agrônomo ou professor) no processo educativo. Segundo o autor, "a ação educadora do agrônomo, como a do professor em geral deve ser a de comunicação" (FREIRE, 2011, p. 8). O autor explica que a prática educativa não pode se basear no ato de extensão, visto que esta concepção consiste na ação de estender, de transmitir, no simples ato de entregar algo a alguém de forma isenta de reflexões.

Com base nesta aceção, não se pode esperar uma prática educativa para a emancipação, pois quando o aluno recebe os conteúdos sem que seja desafiado e levado à curiosidade e à reflexão, se reduz o sujeito à coisa ao negá-lo como transformador do mundo em que vive (FREIRE, 2011). Desta forma, "não podemos aceitar que seu trabalho seja rotulado por um conceito que o nega" (FREIRE, 2011, p. 21), pois conhecer envolve uma presença ativa e reflexiva frente ao mundo que o cerca.

Conhecer não é o ato através do qual um sujeito transformado em objeto recebe dócil e passivamente os conteúdos que outro lhe dá ou impõe. O conhecimento, pelo contrário, exige uma presença curiosa do sujeito em face do mundo. Requer sua ação transformadora sobre a realidade. Demanda uma busca constante. Implica invenção e reinvenção. (FREIRE, 2011, p. 9)

Deste modo, é imprescindível a reflexão sobre o que está sendo possibilitado para as crianças, se estas estão a todo o momento realizando registros em seus cadernos que lhes foram impostos por outrem. Freire (2011) afirma que quando se faz extensão, mata-se a capacidade crítica do indivíduo, uma vez que lhe é "estendido" um conhecimento pronto e elaborado, não proporcionando condição para o conhecimento. O ofício docente deve recusar a domesticação dos sujeitos, sendo então, o seu papel de comunicador, e não de extensionista, pois

É necessário que, na situação educativa, educador e educando assumam o papel de sujeitos cognoscentes, mediatizados pelo objeto cognoscível que buscam conhecer. A nada disso nos leva pensar o conceito de extensão. (FREIRE, 2011, p. 29)

A comunicação é entendida por Freire (2011) como um processo recíproco e coparticipado, não sendo possível a passividade dos sujeitos. O autor explica que esta passividade não é viável, pois a comunicação se caracteriza pelo diálogo, pois "o sujeito pensante não pode pensar sozinho; não pode pensar sem a coparticipação de outros sujeitos no ato de pensar sobre o objeto. Não há um 'penso', mas um 'pensamos'". (FREIRE, 2011, p. 87)

Assim, a educação não pode ser extensão. Educação necessita criticidade, não sendo cabível a transferência de saberes no processo educativo. Pensar exige o encontro com o outro, o diálogo, a troca, a crítica e a reflexão, de modo que, segundo Freire (2011), o papel do educador deve ser a de problematizador e não a de dissertador. Para problematizar, o educador deve conhecer a realidade em conjunto com os educandos para buscar melhorá-la e transformá-la.

Educador e educando devem caminhar na mesma direção com a mesma intencionalidade. (FREIRE, 2011)

A discussão a respeito da importância da comunicação na educação é apresentada tanto por Freire (2011) como por Martín-Barbero (2014). Em sua obra "A comunicação na educação", Martín-Barbero (2014) refere-se ao termo mais amplo de alfabetização trazido por Freire: analfabeto não consiste apenas no sujeito que não sabe ler e escrever, mas sim, em qualquer sujeito que não tem a possibilidade de proclamar a sua palavra. Alfabetização consiste então na "práxis educativa que devolve aos homens seu direito de dizer o que vivem e sonham, de ser tanto testemunhas como atores de sua vida e de seu mundo". (MARTÍN-BARBERO, 2014, p. 38). Quando não proporcionamos aos sujeitos a oportunidade de dizer sua palavra, quando baseamos a educação na transmissão de conhecimentos, anestesiemos nossas crianças, tornamo-las acríicas e ingênuas, a partir de uma concepção assistencialista da educação. Se quisermos formar sujeitos críticos e conscientes, fica claro que é preciso haver uma modificação/modernização das práticas pedagógicas que permeiam a prática do registro nas escolas e as atividades desenvolvidas pelos estudantes em sala de aula.

Quando se fala em modificação, em modernização da educação, a primeira ideia que vem à tona, na mente das pessoas, é a da inserção das novas tecnologias digitais no processo, seja ele qual for. Atualmente, percebe-se que muitas instituições escolares têm buscado novas tecnologias digitais com o objetivo de modernizar o ensino e, assim, ganhar seu espaço, prestígio no mercado. Porém, Martín-Barbero (2014) ressalta que a simples inserção de tecnologias da comunicação e da

informática nas escolas não é suficiente para se garantir uma prática pedagógica inovadora, já que:

Em geral, a presença na escola do videocassete ou do computador faz parte do conjunto gestos que é indispensável para que a cara, ou melhor, a fachada da educação mude, deixando o resto igual. São gestos dirigidos mais para fora do que para dentro, pois é o prestígio do colégio que se veria comprometido pela ausência de certas tecnologias em si mesmas portadoras de um status moderno, ou melhor, modernizador. (MARTÍN-BARBERO, 2014, p. 65)

O autor continua e explica que em situações em que os meios ou as tecnologias são dirigidos para fora da instituição e não para dentro, ocorre um uso instrumental às tecnologias modernas, e estas são utilizadas para atestar que foram usadas e não como uma estratégia para construção do conhecimento. O que difere uma exposição feita por meio do “Power point” de uma exposição feita no quadro negro? O registro realizado nos cadernos ou o registro feito no Word ou em outro suporte de escrita? Não se trata da presença de uma tecnologia na escola, mas sim, dos usos que dela são feitos. Estes sim, serão determinantes para os sentidos que irão se estabelecer.

Martín-Barbero (2014) considera que pais e professores, muitas vezes, reduzem as novas tecnologias e as redes sociais a uma simples lamentação de que estes dispositivos estão tirando a atenção e o tempo livre das crianças. Porém, há de se fazer um questionamento: antes da generalização da *internet* como temos hoje, não havia falta de atenção nas aulas? Não havia desinteresse? Onde estava a "cabeça" das crianças durante as aulas? Não podemos apenas culpar e criticar as novas tecnologias, é preciso ir além. A escola precisa pensar em um projeto que atenda às necessidades das crianças, um projeto que desperte interesse, que seja apaixonante. Assim, segundo Martín-Barbero (2014),

A crítica indispensável, tanto dos conteúdos como das formas de sedução dos meios audiovisuais, só será válida e socialmente eficaz quando a escola for capaz de inserir essa crítica em um projeto de mudança educativa de envergadura cultural. (MARTÍN-BARBERO, 2014, p. 55)

O autor considera que os meios audiovisuais são poderosos instrumentos para a socialização e Buckingham (2007) chama a atenção para o fato de que precisamos ir além do discurso do isto ou aquilo: se as mídias e as novas tecnologias são boas ou ruins. Segundo Buckingham (2010), se as crianças estão cada vez mais se utilizando das mídias para acessar o mundo adulto, devemos repensar qual deve ser o nosso papel frente a este fato e compreender quais as possibilidades e limitações que as crianças têm ao acessarem este "mundo adulto". Primeiramente, Buckingham (2007) destaca que crianças e jovens podem ser competentes e responsáveis, capazes de viverem com autonomia se forem tratadas como competentes para isso, se receberem uma educação que auxilie nesse aspecto.

As crianças podem ser mais competentes do que geralmente se supõe, mas adquirem essa competência de forma gradual [...] o modo como pensamos sobre as crianças no leva a agir com elas de determinadas formas, e isso tende a produzir o comportamento que confirma o modo como pensamos sobre elas. Talvez as crianças não sejam capazes de agir de forma diferente simplesmente por falta de oportunidades. Por isso se pode dizer que o discurso tende a produzir comportamentos, mais do que apenas refleti-los. Uma consequência clara disto é que as crianças somente se tornarão competentes se forem tratadas como sendo competentes. De fato, é difícil entender como elas podem se tornar competentes para fazer alguma coisa se nunca tiveram a chance de se envolver com aquilo (BUCKINGHAM, 2007, p. 283)

Diante disso, Buckingham (2007, p. 293) afirma que a chave do processo é a educação, já que as escolas são capazes de possibilitar um acesso mais igualitário às tecnologias midiáticas e ao capital cultural, imprescindível para utilizá-las de maneira produtiva. As instituições são capazes, ainda, de proporcionar às crianças um desenvolvimento de habilidades de proteção e compreensão a respeito das mídias. O autor destaca que o currículo escolar não pode nem deve continuar negligenciando os diferentes modos de cultura e comunicação tão presentes no século XXI. Atividades mnemônicas, de cópia e desvinculadas do contexto não favorecem o diálogo, à reflexão e não possibilitam ao aluno sentir-se criador e transformador da sociedade em

que vive. O diálogo se constitui como estrutura fundamental para o campo do conhecimento que, segundo Freire (2011), só se constrói no processo comunicativo.

Freire (2011) compreende que o sujeito precisa se sentir desafiado, pois quanto mais se pergunta, mais o indivíduo percebe que sua curiosidade não se esgota. Diante do exposto, é de se questionar o quanto de curiosidade, diálogo e reflexão estamos possibilitando às nossas crianças ao oferecer atividades baseadas em cópias e ao delimitarmos os tempos e espaços das disciplinas, quando trabalhamos cada uma delas de forma descontextualizadas.

Assim como Buckingham (2007), entendemos que o papel da escola e da família deve ser o de garantir os 3 Ps (provisão, participação e proteção) e a educação necessária para que os sujeitos sejam capazes de ler diferentes tipos de textos, como também aponta Martín-Barbero (2014). Diante de tantos desafios, no meio deste processo encontram-se os registros, que possuem grande potencial na aprendizagem, se utilizado para estes fins. Assim como as mídias digitais podem ser "ruins", os registros também podem ser. Existem infinitas possibilidades educativas tanto nas mídias como nas instituições escolares. Tudo depende dos usos que se fazem dos instrumentos que se tem.

Precisamos refletir a respeito das potencialidades e da função social em que a escola e os dispositivos foram criados. Os tempos mudaram, as crianças se modificaram, a sociedade está mais versátil e dinâmica do que há séculos. Hoje as crianças possuem outras perguntas, outras necessidades e, ao ingressarem na escola, carregam consigo estes anseios. Por este motivo, a escola precisa buscar outra dinâmica para essas crianças que hoje compõem as escolas. Impõe-se como necessário esquecer o modelo de escola em que o professor é o detentor do saber e que apenas transmite o saber para o aluno – que nada sabe. Entre continuidades e rupturas, precisamos estar cientes do nosso papel enquanto educadores e pensar em diferentes possibilidades de articulação entre os registros, cadernos escolares, as diferentes mídias presentes na sociedade e as novas tecnologias.

Di Petta (2010) ressalta que ao incluir novas tecnologias em sala de aula mudam-se as relações com as demais formas de comunicação (quadro negro, lápis, livros e cadernos) e devemos considerar as inter-relações tecnológicas e as interfaces destas com o corpo social cultural que existe à volta.

Bem como Di Petta (2010) e Gee e Hayes (2011), corroboramos da ideia de que qualquer mudança, seja ela tecnológica ou não, engloba ganhos e perdas e que, sendo assim, precisamos conversar e refletir a

respeito de ambos e, principalmente, pensar em que medida as perdas podem ser remediadas. Assim como Martín-Barbero (2014), concordamos com o fato de que

[...] é muito fácil jogar a culpa na televisão pela apatia que os mais jovens sentem hoje pelos livros quando a verdadeiramente responsável é uma escola incapaz de fazer com que a leitura agrade e de inserir nela novos e ativos modos de relação com o mundo da imagem. (MARTÍN-BARBERO, 2014, p. 57)

Frente a essa discussão, podemos retomar essa mesma discussão sobre o projeto de sociedade para uma determinada época, quando Sibilia (2012) nos induz a algumas reflexões:

Que tipos de corpos e de subjetividades a escola tradicional produziu em seu apogeu? [...] Por que e para que nossa sociedade - ocidental, moderna, capitalista industrial - se propôs, naquela época, gerar esse tipo peculiar de seres humanos? [...] Que tipo de modos de ser e estar no mundo são criados agora, no despontar do século XXI? Como, por que e para quê? (SIBILIA, 2012, p. 11)

Sibilia (2012) afirma que a educação se constitui como um caminho para a padronização cultural, contribuindo para a desqualificação de discursos julgados inferiores e cita, como exemplo, as línguas nacionais. Logo, as escolas podem ser entendidas como um dispositivo que demandava dos alunos a manutenção de determinados atributos, produzindo subjetividades que comporiam o sujeito instruído, disciplinado e civilizado.

Buscando a produção de subjetividades necessárias ao sujeito civilizado – e não formas alternativas de subjetividades –, a autora explica que se recorreu ao confinamento enquanto meio disciplinar, pois

Como sabe qualquer um que tenha mantido contato com crianças – mais ainda com várias dezenas delas, reunidas num mesmo recinto – não é fácil transformá-las em peças de um aparelho bem calibrado, nem agora nem nunca, provavelmente. Mais árduo ainda é conseguir a proeza de manter essa ordem todos os dias e sem falta, durante várias

horas ao longo de tantos anos, pelo menos até que os pequenos componentes desse mecanismo se convertam em adultos e passem a integrar outros aparatos. (SIBILIA, 2012, p. 27)

Desta forma, a estratégia está no encerramento dos indivíduos em um ambiente demarcado por paredes e grades, organizado por rotinas e tempos regulares que se repetem diariamente. Então, Sibilía (2012) explica que a função principal da escola não era essencialmente instruir os alunos, mas a de ensiná-los a ficarem sentados, tranquilos e obedecendo à ordem de pessoas superiores. Toda essa organização foi pensada para responder às demandas da era industrial, formando corpos dóceis, úteis e capacitados para trabalharem eficientemente. Porém, cinco séculos se passaram desde o surgimento dos colégios e o que percebemos é que muitas práticas pedagógicas permanecem com os mesmos objetivos (ainda que velados) de quando surgiram. Porém, cabe ressaltar que muito do que permanece no cotidiano escolar hoje, foi pensado para um sujeito de outra época, e é aí que se encontra um grande problema. Para Sibilía (2012), muito do desajuste percebido entre o estilo dos jovens e as escolas consiste no fato de que no século XXI, estamos lidando com outros corpos e com outras subjetividades que se fazem necessárias para a época em que estamos vivendo. Há uma descombinação entre o currículo e os sujeitos que estão no ritmo das tecnologias digitais que surgem a cada momento e muito da apatia demonstrada pelos estudantes seria resultado pela falta de sentido do que se realiza na escola, de modo que a autora explica que

Os jovens abraçam essas novidades e se envolvem com elas de maneira mais visceral e naturalizada, embora de modo algum se trate de uma exclusividade das gerações mais novas. Todavia, surge aqui um choque digno de nota: justamente essas crianças e adolescentes, que nasceram ou cresceram no novo ambiente, tem de se submeter todos os dias ao contato mais ou menos violento com os envelhecidos rigores escolares. Tais rigores alimentam as engrenagens oxidadas dessa instituição de confinamento fundada há vários séculos e que, mais ou menos fiel a suas tradições, continua a funcionar como o instrumental analógico do giz e do quadro-negro, dos regulamentos e boletins, dos horários fixos e das carteiras alinhadas, dos uniformes, da prova escrita e da lição oral. (SIBILIA, 2012, p. 51)



Ainda sobre o desinteresse dos estudantes pela escola, Sibilia (2012) apresenta uma pesquisa realizada por uma importante fundação privada que constatou que 40% dos jovens entre 15 e 17 anos abandonam a escola em função do desinteresse, e que esse abandono escolar não é apenas consequência de uma questão econômica, mas perpassa pelo âmbito da atratividade. Desta maneira, a autora traz a fala do Ministro Brasileiro da educação em 2009, que diz que não é preciso apenas construir escolas, mais do que isso, é preciso torná-las atraentes (SIBILIA, 2012, p. 65-66), visto que há uma incoerência entre o que consiste ser criança e jovem na atualidade e o que as escolas esperam deles. (SIBILIA, 2012, p. 78).

Essa incoerência entre as perspectivas dos estudantes e das escolas pode ser percebida quando a criança relata não saber o que está escrito em seu caderno, quando afirma que escreve o que está no quadro, o que a professora manda ou, ainda, que apenas quem vê o seu caderno é a professora ou a mãe para verificar se as lições foram realizadas em sua totalidade e de maneira correta (NEUBERT, 2013).

Mais uma vez, aparece a necessidade de se pensar em um modelo de escola que atenda às necessidades dos educandos e em um currículo que desperte interesse das crianças que, segundo Sibilia (2012), acabam recorrendo às conexões, a fim de aguentar o tédio "que implica ter que passar boa parte de seus dias encerrados nas salas de aula, mais desesperadamente desconectados que disciplinadamente confinados". (SIBILIA, 2012, p. 177)

Enquanto os alunos de hoje vivem fundidos com diversos dispositivos eletrônicos e digitais, a escola continua obstinadamente arraigada em seus métodos e linguagens analógicos; isso talvez explique por que os dois não se entendem e as coisas já não funcionam como se esperaria. (SIBILIA, 2012, p. 181)

Todavia, Sibilia (2012) mostra que este esforço, por parte das instituições escolares, em proibir ou em alguns casos, de negociar o uso é em vão, visto que estas ferramentas cotidianamente tão utilizadas em todo o planeta pelos estudantes e que já estão penetrando nas instituições, sem precisar derrubar as paredes. A autora reforça que, por muito tempo, a escola se protegeu como pôde das novas ferramentas, porém, agora que estas ferramentas já estão se infiltrando nas escolas, qual seria o ofício

dos muros que ainda continuam presentes nas instituições? Para Sibília (2012),

Já não será preciso derrubar as paredes, pular cercas ou escapular por entre grades, nem sequer mediante o etéreo álbi dos sonhos ou da imaginação, pois os antigos poderes do confinamento estarão desativados pelas ondas sem fios que os atravessarão. (SIBILIA, 2012, p. 190)

Seria então a saída para o desinteresse dos alunos, a simples incorporação das tecnologias digitais no cotidiano escolar? Assim como Sibília, (2012), Martín-Barbero (2014) afirma que não, pois a simples inserção de tecnologias da comunicação e da informática nas escolas não é suficiente para se garantir uma prática pedagógica inovadora. Sibília (2012, p. 182) explica que, da mesma maneira como acontece com todas as máquinas, estas não são neutras e tampouco boas ou más, pois tudo depende dos usos que delas são feitas.

A discussão torna-se muito mais complexa e fundamental, como por exemplo, quando se questiona até que ponto a tecnologia se integrará a um projeto pedagógico realmente inovador, capaz de concentrar de novo a atenção do conjunto de alunos na aprendizagem. (SIBILIA, 2012, p.184)

Diante das ideias dos autores apresentados até então, sobre interesse do estudante e inovação, julgamos ser necessária a discussão acerca da pesquisa com princípio pedagógico, pelo fato de que esta foi adotada por uma escola da rede municipal de Florianópolis, que por sua vez, considerou a prática como uma inovação na rede<sup>1</sup> e ganhou destaque nas agendas escolares disponibilizadas ao estudantes no ano de 2015.

Apresentaremos no capítulo a seguir a concepção de pesquisa como princípio pedagógico, a partir das ideias de Demo (1990, 2011, 2012), Hernández e Ventura (1998), Ramos (2012), Moraes (2012) entre outros.

---

<sup>1</sup> A concepção acerca da pesquisa como inovação é apresentada pela Prefeitura Municipal de Florianópolis, contudo entendemos que a pesquisa como princípio pedagógico não se constitui como uma inovação no campo da educação brasileira, pelo fato de já ser discutida por Pedro Demo nos anos 90.

## 4 A PESQUISA COMO PRINCÍPIO PEDAGÓGICO

"A pesquisa em sala de aula é uma viagem sem mapa". (MORAES, 2012)

De acordo com Demo (1990, p. 53), "para transmitir conhecimento alheio, se esta é a função, aula já não é o instrumento mais produtivo, desde muito tempo, pelo menos desde a invenção dos modernos meios de comunicação". Para o autor, é um equívoco restringir o ensino à aula, uma vez que esta compreensão reduz a aprendizagem à escuta passiva.

A função da aula é, sobretudo a motivação para a pesquisa, no sentido de chamar a atenção para a riqueza da discussão [...] motivar o aluno a pesquisar, no sentido de fazer o seu próprio questionamento, para poder chegar à elaboração própria. (DEMO, 1990, p. 54-55)

Cabe aqui destacar que corroboramos das ideias de Demo (1990), no que tangue a compreensão acerca do conceito de pesquisa: muito mais do que movimento de busca de conhecimento, a pesquisa se constitui como atitude política.

Pesquisa não é ato isolado, intermitente, especial, mas atitude processual de investigação diante do desconhecido e dos limites que a natureza nos impõe [...] Faz parte do processo de informação, como instrumento essencial para a emancipação. (DEMO, 1990, p. 16).

Nesta direção, adotar a pesquisa como princípio pedagógico se constitui como um caminho para abarcar os envolvidos no movimento de problematização dos discursos estabelecidos socialmente. "Questionar o fazer é problematizar modos de agir" (MORAES et.al, 2012, p. 14) e assim, reconhecer que a realidade não é definitiva e que esta se forma a partir da construção humana, de modo que enquanto sujeito histórico-social, temos a capacidade de questionar e interferir diretamente da construção da realidade. "A certeza representa a morte da argumentação". (RAMOS, 2012, p. 29)

Segundo Moraes et al. (2012), é o questionamento que impulsiona a pesquisa em sala de aula. O questionamento se constitui como

pressuposto para a argumentação. Ramos (2012) considera que a argumentação é condição vital para a vivência em sociedade, visto que por meio dela, conseguimos nos inserir de forma consciente nos processos discursivos e decisórios.

A argumentação é também mantenedora da democracia, pois o seu valor social está na sua capacidade de contribuir para resolver conflitos por meio da conversação. Para participarem das tomadas de decisões, no plano social, os sujeitos devem estar capacitados para elaborar, selecionar e emitir argumentos consistentes. (RAMOS, 2012, p. 25)

Nesta direção, o autor aponta a necessidade de que seja possibilitada às crianças, experiências que demonstrem a importância da linguagem como instrumento de melhoria de qualidade de vida e, por isso, é tão importante que as crianças desenvolvam a capacidade argumentativa desde a infância. "A pesquisa é processo que deve aparecer em todo o trajeto educativo, como princípio educativo que é, na base de qualquer proposta emancipatória". (DEMO, 1990, p. 16). Para Demo (1990, p. 20), o pesquisador não é apenas aquele que coleta dados, mas um sujeito que está permanentemente questionando a realidade, e isso já é possível desde a tenra idade.

Não faz sentido que o pesquisador surja na pós-graduação, quando pela primeira vez na vida, dialoga com a realidade e escreve o trabalho científico. Se a nossa proposta for correta ou pelo menos aceitável, a pesquisa começa na infância e está em toda a vida social. Educação criativa começa na e vive da pesquisa, desde o primeiro dia de vida da criança. (DEMO, 1990, p. 44)

Por este motivo, a pesquisa é considerada por Demo (1990) como uma conduta cotidiana e não uma atitude de pessoas especialistas em um determinado assunto. Contudo, o autor defende que a pesquisa não é "qualquer coisa", uma vez que o questionamento reconstrutivo faz parte da sua especificidade.

Numa parte, é mister superar a visão unilateral de considerar como pesquisa apenas seus estágios

sofisticados, representados pelos produtos solenes do mestre ou do doutor. Noutra parte, pesquisa precisa ser internalizada como atitude cotidiana, não apenas como atividade especial, de gente especial [...] Ao contrário, representa sobretudo a maneira consciente e contributiva de andar na vida, todo dia, toda hora. Por outra, pesquisa não é qualquer coisa [...] Seu distintivo mais próprio é o questionamento reconstrutivo. Este é o espírito que perpassa a pesquisa, realizando-se de maneiras diversas conforme o estágio de desenvolvimento das pessoas. Tanto o doutor quanto a criança na educação infantil praticam o mesmo espírito, embora os resultados concretos sejam muito distintos. (DEMO, 2011, p. 12-13)

A importância da construção da capacidade argumentativa também é apontada por Ramos (2012), quando se deseja superar a reprodução social advinda de atividades de cópia e repetição. Para o autor, a reprodução acontece quando não há espaço para atividades que desenvolvam o exercício da argumentação, possível somente a partir do questionamento. Quando a escola restringe as possibilidades de questionamento e argumentação, restringe-se também o resultado desse processo: a apreensão de um conhecimento novo. "A criação e a criatividade restringem-se e prevalece o espaço de repetição, da cópia e da reprodução". (RAMOS, 2012, p. 24). Sobre a capacidade argumentativa, Ramos (2012, p. 28) entende que

O trabalho da sala de aula poderia desenvolver essa capacidade, mas não pode fazê-lo, ou pode muito pouco, nos contextos nos quais predomina a proposta de ensino tradicional, formatado, livresco, com respostas prontas. Naqueles em que o aluno é somente solicitado a repetir o que lhes é oferecido e, além disso, deve devolver os conhecimentos aprendidos aos professores para que estes possam verificar o quê e quanto voltou do conhecimento que passaram. (RAMOS, 2012, p. 28)

Demo (2011) considera que a pesquisa é a base da educação escolar e seu aspecto político fundamenta-se na formação de um sujeito crítico e criativo. Somente emerge a propriedade educativa escolar onde há questionamento reconstrutivo. "A aula copiada não constrói nada de

distintivo, e por isso não educa mais do que a fofoca, a conversa fiada dos vizinhos, o bate papo de uma festa animada”. (DEMO, 2011, p. 9) Todavia, o autor ressalta que questionar não significa apenas criticar, mas com base na crítica delinear um plano de ação, enquanto a reconstrução compreende a formulação própria e a interpretação pessoal a partir do saber pensar. (DEMO, 2011, p. 13)

O autor compreende que a criação não surge do nada (DEMO, 1990, p. 17), mas é resultado do processo de reelaboração oriundo das experiências. "Não podemos partir do nada. Aprende-se do que já se aprendeu, por reestruturação, reciclagem, até porque somos seres com passado, memória, sentido". (DEMO, 2012, p. 40). Nesta acepção, aprendizagem envolve a habilidade da reconstrução permanente do conhecimento. Quando o estudante desenvolve a habilidade de aprender a questionar e a argumentar, não apenas desenvolve o seu intelecto como também a sua cidadania. (DEMO, 2012, p. 55). Para o autor, a pesquisa se constitui como a melhor forma de aprender. Hernández e Ventura (1998) corroboram desta concepção ao afirmarem que os projetos de pesquisa

Não são um recurso didático, e sim **uma tentativa de que os estudantes aprendam e se eduquem de forma reflexiva, autônoma e crítica em relação à formação que lhes rodeia** e à diversidade de formas culturais e pessoais que estão presentes no mundo contemporâneo. (HERNÁNDEZ; VENTURA, 1998, p. 195, grifo nosso)

Moraes (2012) considera a pesquisa uma prática educativa que objetiva a formação de indivíduos críticos e autônomos, capacitados para interferir na sociedade em que vivem, tanto no aspecto formal quanto político. Assim como Demo (1990, 2011, 2012), Moraes compreende que a educação pela pesquisa deve estar presente em diferentes níveis de escolaridade. De acordo com Moraes (2012),

Partindo do questionamento de verdades e conhecimentos existentes, a educação pela pesquisa favorece a construção de novos conhecimentos e argumentos, que, fundamentados teórica e empiricamente, são submetidos à crítica de uma comunidade argumentativa, para então serem comunicados, constituindo o processo em modo de intervenção no discurso coletivo e na

constituição de suas verdades. (MORAES, 2012, p. 96)

Barreiro (2012) defende que, ao ser instigado a questionar sobre os conhecimentos existentes, o estudante apodera-se do conhecimento de maneira ativa:

Ao questionar as "verdades vigentes", o estudante apropria-se do conhecimento de forma ativa, o que gera, além de um conhecimento construído, ou seja, qualidade formal, também um conhecimento autônomo, o que diz respeito a qualidade política. (BARREIRO, 2012, p. 129)

Ainda que os questionamentos e argumentos sejam fruto da experiência cotidiana dos sujeitos envolvidos, faz-se necessário apoiar-se em argumentos teóricos consistentes de diferentes autores. Não basta que os argumentos surjam da observação cotidiana, mas sim, que sejam fundamentados. "Significa ler livros, explorar teorias, consultar autores, no sentido de encontrar elementos que ajudem a fundamentar os argumentos em construção". (MORAES, 2012, p. 97). Assim como Demo (2011), Moraes (2012) compreende que a adoção da pesquisa como princípio pedagógico não segue um percurso linear de procedimentos, ainda que exista uma orientação metódica para os projetos de pesquisa, ou seja, um grupo de princípios que orientam o trabalho. Tal afirmação justifica-se pelo fato de que cada sala de aula possui a sua vivência e, assim, um encaminhamento distinto.

Educar pela pesquisa começa por perguntas, produzidas no contexto da sala de aula, com envolvimento ativo de todos os participantes. **Sendo produzidas pelos envolvidos, as perguntas têm necessariamente significado.** Partem dos conhecimentos que alunos e professores já trazem de sua vivência anterior e da realidade em que vivem. Têm a finalidade de fazer avançar os conhecimentos que os sujeitos da sala de aula já trazem, tornando-os mais complexos e conscientes. (MORAES, 2012, p. 97, grifo nosso)

Nesta acepção, Hernández e Ventura (1998, p. 78) afirmam que a adoção da pesquisa como princípio pedagógico não deve ser

compreendida como um método, pelo fato de que a construção de um projeto de pesquisa não é previsível e não possui uma sequência preestabelecida, de modo que uma mesma pesquisa desenvolvida por duas professoras pode tomar rumos totalmente distintos.

De acordo com Frison (2012, p. 111), a adoção da pesquisa como princípio pedagógico instaura um sentimento inicial de insegurança, pelo fato de que não há um caminho pré-determinado a ser seguido e nem a visão completa de todo o processo, porém, na medida em que a autonomia dos envolvidos vai se construindo, desaparece a sensação de insegurança.

A pesquisa em sala de aula constitui-se numa viagem sem mapa; é um navegar por mares nunca antes navegados; neste contexto o professor precisa saber assumir novos papéis; de algum modo é apenas um dos participantes da viagem que não tem inteiramente definidos nem percurso nem o ponto de chegada; o caminho e o mapa precisam ser construídos durante a caminhada. (MORAES, 2012, p. 103)

Barreiro (2012) também considera que a pesquisa instaura na sala de aula um clima de instabilidade, pois um estudante questionador passa a "incomodar" o professor ao acabar com o "equilíbrio" da sala de aula, que antes era garantido pelo ensino centralizado no professor. Ao questionar, o aluno obriga o professor a se autoquestionar constantemente. O questionamento reconstrutivo desestabiliza os envolvidos no processo de pesquisa e incita a busca. Barreiro (2012) compreende que o desequilíbrio é extremamente necessário para impulsionar a criação. "Quando o sujeito sabe alguma coisa, sente-se bem, estável, está situado dentro de uma zona de conforto. Enquanto estiver lá, não produzirá conhecimentos". (BARREIRO, 2012, p.138)

Assim como Moraes (2012) e Demo (2011), Frison (2012) considera que a educação pela pesquisa possibilita a superação da aula copiada, baseada na transmissão de conhecimento. A aula copiada é focalizada no professor que discursa e o estudante que escuta.

O diálogo crítico pode constituir-se em elemento de integração e mediação na utilização da pesquisa em sala de aula [...] A educação pela pesquisa supera o ensino bancário de transmissão de conteúdos, transforma os alunos de objetos em sujeitos da relação pedagógica, envolvendo-os



numa reconstrução permanente de seus conhecimentos, tanto individualmente como em grupo, atingindo-se dessa forma uma nova compreensão do aprender tanto para os alunos como para os professores. (MORAES, 2012, p. 101)

Frison (2012) destaca que não se busca a extinção das aulas expositivas e as explicações do professor, visto que elas são importantes para esclarecer o caminho, além de fundamentar questões que não estavam esclarecidas e que poderiam atrapalhar a construção da pesquisa. "Isso não descaracteriza a aula no enfoque do educar pela pesquisa". (FRISON, 2012, p. 113). Diante disso, Moraes (2012) considera que além do desenvolvimento da autonomia e da socialização dos envolvidos no processo de pesquisa, o produto mais importante da pesquisa como princípio pedagógico, consiste na sua capacidade política transformadora. De acordo com Demo (1990, p. 78), a emancipação se constitui como um processo histórico de conquista, no qual o sujeito se define e ocupa seu espaço, não aceitando ser reduzido a objeto.

O conhecimento é compreendido por Frison (2012) como algo que não é inato e nem é absorvido de forma pronta, uma vez que está diretamente ligado às experiências vividas e aos sentidos e significados estabelecidos. A pesquisa se constitui como uma estratégia que se apoia na possibilidade de construir de forma coletiva as aprendizagens.

O verdadeiro objetivo da pesquisa, tanto para o aluno quanto para o professor, não é saber repetir ou conservar verdades acabadas. Um conhecimento reproduzido, muitas vezes, cai no esquecimento, não conduz à busca de sua superação. No educar pela pesquisa, o educador utiliza o questionamento reconstrutivo como mediação no processo de reflexão e construção das aprendizagens do aluno. Isso exige um acompanhamento intensivo e sistemático da produção que vai se realizando. (FRISON, 2012, p. 108)

Segundo a autora, nesta concepção de trabalho, professor e estudante partilham dos mesmos objetivos, pois são parceiros de trabalho na busca do saber e se sentem corresponsáveis no processo pedagógico.

"O ensino com pesquisa permite que ocorra uma circulação dos papéis antes fixos entre professores e alunos". (SCHWARTZ, 2012, p. 118)

Demo (2011) explica que a adoção da pesquisa como princípio pedagógico exige uma redefinição da noção de estudante e de professor. É indispensável que se mude a noção de aluno como alguém subalterno, menos capaz e que está na escola para copiar do quadro, fazer provas e passar de ano. A criança passa a ser parceira de trabalho, que está na escola para trabalhar em conjunto com o professor, assumindo este o papel de orientador, sendo autoridade e não autoritário. Para o autor, o papel do professor é decisivo.

Em vista disso, será útil desde logo retirar o pedestal do professor, para apresentar-se como orientador do trabalho conjunto, coletivo e individual, de todos. Não implica, de forma alguma, perder a autoridade, instaurando a bagunça e a impertinência dos alunos, mas implica preferir a autoridade que se erige pela competência, bom exemplo, orientação dedicada. (DEMO, 2011, p. 21)

Nesta direção, ainda que os estudantes sejam o centro da aprendizagem, Antunes (2012) ressalta a importância do professor na orientação de um projeto de pesquisa, enquanto um importante motivador das múltiplas linguagens. Assim como apontaram Moraes (2012) e Martín-Barbero (2014), Antunes (2012) destaca que o professor tem a função de mostrar aos estudantes que, tanto as perguntas quanto as respostas podem ser expressas por diferentes tipos de texto: desenhos, músicas, gráficos etc.

No trabalho com projetos de pesquisa, o professor tem o papel de "fazedor de perguntas" (ANTUNES, 2012, p. 20). Porém, Galiazzi (2012) chama a atenção para o fato de que não é qualquer pergunta, porque nem todo o professor que faz perguntas busca desenvolver a criticidade dos estudantes. Segundo a autora, há muita indagação baseada no diálogo viciado: "Temos visto em muitas aulas muitos professores fazerem muitas perguntas e os alunos respondendo o que eles precisam e querem para continuar a fazer perguntas". (GALIAZZI, 2012, p. 222)

O professor tem o importante papel de mediador de experiências novas, que orienta e motiva os estudantes a outras situações e problemas e, em hipótese alguma, apresenta as respostas prontas (HERNÁNDEZ; VENTURA, 1998, p. 75).

O docente propõe que as propostas sobre possíveis temas sejam argumentados pela própria criança, com critérios de relevância e com as contribuições que julgue necessárias: convidar um conferencista, preparar um vídeo, realizar um dossiê de apresentação, apresentar informação inicial. (HERNÁNDEZ; VENTURA, 1998, p. 67)

Corroboramos com Hernández e Ventura (1998, p. 74), no que tange à contribuição de Vigotski acerca da discussão sobre a importância das relações sociais para o desenvolvimento e a aprendizagem dos estudantes. Por considerar a importante colaboração de Lev Semionovich Vigotski para a compreensão do nosso objeto de estudo, deteremos nossa discussão teórica a respeito da psicologia histórico-cultural no capítulo 5.

A influência de Vygotsky é fundamental nesse planejamento, na medida em que esse autor destacou a importância das relações sociais no desenvolvimento das ações mentais complexas e o papel que os marcos de internalização, de transferência e da zona de desenvolvimento proximal ocupam no processo de construção do conhecimento. (HERÁNDEZ; VENTURA, 1998, p. 74)

Desenvolve-se a autonomia e a participação dos estudantes também no planejamento das ações a serem desenvolvidas. Hernández e Ventura (1998) apontam que a autonomia e participação dos estudantes têm início desde a definição do tema de pesquisa até a busca das informações, pois se leva em conta o envolvimento de outras pessoas e o que se entende por "fonte útil de pesquisa", já que nem todo o conhecimento está restrito aos livros. Assim como Martín-Barbero (2014), Hernández e Ventura (1998) destacam a relevância da cultura oral para as pesquisas: "Há temas em que tem mais valor as referências trazidas por informantes do que as de qualquer fonte escrita ou visual. Informantes válidos podem ser encontrados em todos os tipos de contextos". (HERNÁNDEZ; VENTURA, 1998, p. 75).

Sobre o envolvimento dos estudantes no projeto de pesquisa, os autores apontam que:

[...] Significa considerar que não se aprende só na escola, e que o aprender é um ato comunicativo, já que necessitam da informação que os outros trazem. Mas, sobretudo, descobrem que eles também têm uma responsabilidade na sua própria aprendizagem, que não podem esperar passivamente que o professor tenha todas as respostas e lhes ofereça todas as soluções, especialmente porque, como já foi dito, o educador é um facilitador e, com frequência, um estudante a mais. (HERNÁNDEZ; VENTURA, 1998, p. 75)

Assumir a compreensão de que não se aprende apenas na escola e que o aprender é um ato comunicativo (HERNÁNDEZ; VENTURA, 1998), está diretamente relacionada à concepção de que pesquisa e diálogo estão intimamente relacionados. Por este motivo, Demo (1990) compreende que:

Pesquisar, assim, é sempre também dialogar, no sentido específico de produzir conhecimento do outro para si, e de si para o outro, dentro de contexto comunicativo nunca de todo devassável e que sempre pode ir a pique. Pesquisa passa a ser, ao mesmo tempo, método de comunicação, pois é mister construir de modo conveniente a comunicação cabível e adequada, e conteúdo da comunicação, se for produtiva. Quem pesquisa tem o que comunicar. Quem não pesquisa apenas reproduz ou apenas escuta. (DEMO, 1990, p. 39)

Ao considerar que quem pesquisa possui o que comunicar, Moraes (2012) compreende que a parte primordial da educação pela pesquisa é a comunicação da produção dos estudantes, pois

Isso não apenas possibilita uma crítica ao trabalho realizado, como também possibilita complementá-lo e completá-lo, já que nenhum conhecimento está num único indivíduo e, além disso, nunca está acabado. Também possibilita a construção da desenvoltura argumentativa, base da cidadania. O cidadão consciente e crítico deve saber expressar e defender suas ideias. Isso exige domínio teórico e habilidade de organizar argumentos práticos. O saber comunicar-se, por si só, já implica

transformar, já que toda interpretação e toda a compreensão implicam produzir modificações no objeto interpretado ou compreendido. (MORAES, 2012, p. 159)

A importância da escuta atenta do professor para as falas e os silêncios das crianças é apontada por Galiazzi (2012). "Prestar atenção nas manifestações dos alunos em aula, ou mesmo na sua passividade, é um exercício a aprender". (GALIAZZI, 2012, p. 219). A autora aponta que a prática de pesquisa em sala de aula exige uma postura docente oposta às que se percebem na maioria das salas de aula.

A sala de aula com pesquisa que propomos se afasta do modelo tradicional de ensino, em que um professor investido de poder transmite conhecimento aos alunos. Ao contrário, considera que o conhecimento e o poder são compartilhados e surgem do compromisso mútuo entre professores e alunos. A aprendizagem é entendida como um processo de construção que é resultado das interações entre o que cada um conhece e a nova informação, criando uma rede mais complexa de significados. (GALIAZZI, 2012, p. 221)

Frison (2012) esclarece que adotar a pesquisa como princípio educativo não demanda apenas uma redefinição dos papéis de professor e estudante, como também, uma nova compreensão acerca do que se entende por avaliação e como esta se realiza. Na educação pela pesquisa, a avaliação não tem mais o objetivo de medir o quanto o aluno aprendeu e nem é utilizada como instrumento disciplinador para alcançar a disciplina dos estudantes. O olhar na avaliação é direcionado para a trajetória percorrida e para o alcance de produções com níveis cada vez mais altos.

A nova avaliação em sala de aula deve considerar os aspectos de produção e argumentação próprias, conduzindo o aluno a um constante desafio, atingindo níveis de produções cada vez mais elevados. Avaliar é acima de tudo constatar e investir esforços para que o aluno avance e realize sua aprendizagem [...] Ela possibilita a análise do caminho percorrido, a afirmação dos resultados

alcançados e, se precisar refazer, o faz revendo sua própria produção. (FRISON, 2012, p. 108)

Moraes (2012) ressalta que uma ação didática fundamentada na pesquisa tem na avaliação um acompanhamento sistemático das produções dos estudantes. Segundo o autor, um ponto importante é a capacidade argumentativa dos estudantes, uma vez que a pesquisa busca superar a interpretação reprodutiva. No lugar de provas avaliativas com objetivo de ranquear quem aprendeu mais, os portfólios auxiliam na organização das produções estudantis para a avaliação. Por se afastar do modelo tradicional de ensino, Demo (1990) afirma que muitos docentes se assustam quando lhes é proposto o trabalho com pesquisa com o estudante, por considerá-lo inapto para tal. "Na verdade, essa inépcia é do professor, que, não sendo pesquisador, não teria como dar o que não tem". (DEMO, 1990, p. 53)

Na educação pela pesquisa, é imprescindível que o professor seja um pesquisador. Nesta acepção, Demo (1990) apresenta o que acredita ser um professor:

- a) Em primeiro lugar, é pesquisador, nos sentidos relevados: capacidade de diálogo com a realidade, orientado a descobrir e a criar, elaborador de ciência, firme em teoria, método, empiria e prática.
- b) é, a seguir, socializador de conhecimentos, desde que tenha bagagem própria,
- c) despertando no aluno a mesma noção de pesquisa;
- d) é, por fim, quem, a partir de proposta de emancipação que concebe e realiza em sim mesmo, torna-se capaz de motivar o novo pesquisador no aluno, evitando de todos os modos reduzi-lo a discípulo subalterno. (DEMO, 1990, p. 48)

Segundo Demo (1990), quando não há pesquisa, o ensino é degradado à mera reprodução. O autor afirma que há um vício por parte de muitos professores em dar aula sem autoria. Este vício, segundo o autor, é facilitado pelas apostilas, livros didáticos e pela *internet*. Ao reproduzirem o que está posto nestes suportes, o professor transmite de forma reprodutiva o que está posto. Não há uma reflexão e reconstrução dos conteúdos curriculares, mas sim, um simples repasse. Como cobrar

dos estudantes uma postura reflexiva, uma escrita autoral, se muitas vezes lhes faltam os exemplos? "De professores reprodutivos só podem sair alunos reprodutivos". (DEMO, 2011, p. 132)

O estímulo à renovação seria o ponto principal para uma educação contra a educação instrucional e reprodutiva. Faz-se mais importante que o professor saiba renovar os conteúdos do que dominá-los. Deve-se ter claro que uma enciclopédia de qualidade não é aquela que armazena de forma agrupada os conteúdos, mas aquela que os reconstrói. Conhecimento não deve ser visto como algo estabilizado, mas como algo que está em permanente construção. (DEMO, 2011) Nesta direção, o autor entende que "O aluno leva para a vida não o que decora, mas o que cria por si mesmo". (DEMO, 1990, p. 56)

Seguindo este pensamento, Demo (2011) aponta a Wikipedia<sup>2</sup> como um exemplo de compilação de conteúdo feita a várias mãos e que passa por constantes renovações. Segundo o autor, todos os seres funcionam a partir da reconstrução da realidade, e não da reprodução. Desta forma, todos são passíveis de aprendizagem e produção de conhecimento, mesmo que com níveis de qualidade diferente.

Este tipo de discussão esclareceu um pouco mais nossas pretensões formativas escolares e acadêmicas, seja questionando mais profundamente o instrucionismo (a rigor, a mente não pode ser instruída, pois é dinâmica autorreferente) (POERKSEN, 2004), seja esvaziando a aula sem autoria, seja apostando no aluno capaz de texto próprio e condizente autoria. Primeiro, valoriza-se o jeito de cada um de falar, principalmente de argumentar (autorreferência); segundo, valoriza-se a capacidade natural de reconstruir o conhecimento disponível estabilizado. O aluno faz textos também, porque texto é a própria vida, à medida que cada qual a 'escreve', em parte. Não faz texto sofisticado, porque lhe faltam condições. (DEMO, 2011, p. 134)

Assim, Demo (2011) explica que se deve começar do começo e que, provavelmente, os primeiros textos não terão uma qualidade boa,

---

<sup>2</sup> A Wikipédia consiste em uma proposta de enciclopédia e um projeto multilíngue de licença livre, escrita de modo colaborativo na *web*.

mas que passarão a evoluir conforme for se ganhando prática e experiência. Porém, para que isso ocorra, faz-se necessário que sejam possibilitados espaços de produção e reflexão aos estudantes. Desta forma, a escola não deve ser instrucionista e compiladora de conhecimentos, mas transformadora. Para ser transformadora, é imprescindível a existência do professor autor/pesquisador. E o que seria ser professor autor? Para Demo (2011), um professor autor é aquele que se desprende de livros didáticos, apostilas e planeja uma aula com autoria.

A mudança começa pelo professor, que deve entender que os conteúdos curriculares não devem ser "engolidos goela abaixo", mas reconstruídos. Neste sentido, o autor considera imprescindível que haja uma redefinição do papel docente e discente. Demo (2011) compreende o professor como um agente motivador que possui a incumbência de emancipar os estudantes, que são a próxima geração do professor, o novo mestre. "Em vez de pacote didático e curricular como medida de ensino e da aprendizagem, é preciso criar condições de criatividade, via pesquisa, para construir soluções, principalmente diante de problemas novos". (DEMO, 1990, p. 56)

Mesmo considerando que a mudança começa pelo professor e que se deve tornar a pesquisa uma ação cotidiana nas escolas, Demo (1990) reconhece que há uma série de entraves que ultrapassam a "vontade do professor", dentre elas o amesquinamento profissional e salarial dos docentes, além da estrutura física, de pessoal e "intelectual", muitas vezes, ausentes nas escolas brasileiras.

Há um mínimo de exigência qualitativa que se defronta com misérias típicas da nossa sociedade, sobretudo com o amesquinamento profissional e salarial. Basta colocar a necessidade de elaboração própria, para tornar-se imprescindível o acesso a livros, tempo para discutir e escrever, condição econômica de auto-sustentação [sic] razoável. (DEMO, 1990, p. 51)

Gessinger (2012) considera que para formar o professor pesquisador e para que ele possa assumir este novo papel na sala de aula, o docente necessita de tempo para uma formação de qualidade, envolvendo leituras, participação em congressos e seminários, aprofundamento teórico, construção de uma biblioteca própria etc. Porém, como possibilitar a formação necessária se, muitas vezes, o



docente trabalha em duas ou mais escolas, às vezes dois ou três turnos e uma condição econômica precária?

É claro que o procedimento de fazer o aluno procurar material coloca a necessidade de uma escola equipada minimamente, pelo menos com uma biblioteca incipiente, alguma enciclopédia, livros didáticos variados, além de outros componentes repetidamente usados para mostrar experiências, fenômenos, exemplos etc. (DEMO, 2011, p. 26)

Não apenas o professor carece de condições para produção de materiais e acesso à informação, como também, o faz o estudante. Nesta direção, tanto Hernández e Ventura (1998) quanto Demo (2011) discutem sobre a estrutura da escola para o trabalho com projetos de pesquisa e ressaltam a imprescindibilidade de uma instituição minimamente organizada para ofertar as condições necessárias para pesquisa.

No capítulo a seguir, abordaremos as questões centrais que guiaram os estudos encontrados durante o levantamento bibliográfico e que também nos auxiliaram a fundamentar as análises dos dados coletados.



## 5 O EDUCAR PELA PESQUISA NAS PRODUÇÕES ACADÊMICAS: BREVES CONSIDERAÇÕES

A realização do levantamento bibliográfico permitiu-nos compreender o quão recente é a discussão do educar pela pesquisa nas produções acadêmicas brasileiras, visto que o primeiro trabalho localizado, data de 2002. Durante o levantamento bibliográfico foi possível constatar que as pesquisas sobre a temática se centram no estado do Rio Grande do Sul e aparecem em um número expressivo em diferentes áreas do conhecimento, que não a educação. Quando realizadas na área da educação, as pesquisas centralizam-se em experiências dos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio, havendo uma ínfima quantidade de pesquisas nos anos iniciais. Tal fato foi evidenciado por Oligurski (2009) no que tange à prática da pesquisa enquanto princípio pedagógico com crianças dos anos iniciais:

A articulação entre ensino e pesquisa na formação inicial e continuada do professor da educação básica é algo que há algum tempo tem sido abordado na literatura acadêmica, Stenhouse (1975), Elliot (1989), Zeichener (1998), Schön(1992), Lüdke (2001), entre outros, porém, pouco ainda tem sido discutido sobre a pesquisa como princípio educativo na educação básica. (OLIGURSKI, 2009, p. 17)

Os trabalhos encontrados durante o levantamento bibliográfico que discutem a pesquisa como princípio educativo no ensino fundamental, ressaltam algumas ideias centrais, como: a necessidade (e urgência) de se repensar a educação e o currículo; o papel do aluno e do professor no processo de ensino-aprendizagem; a participação e o interesse dos alunos; a importância da abordagem interdisciplinar, da articulação das práticas escolares com a vida, do trabalho em equipe e da reflexão crítica, além de discutir sobre a pesquisa enquanto base da educação escolar e sua relação com o desenvolvimento da criatividade e autonomia.

A discussão sobre a necessidade de se repensar a educação e o currículo vigente é apontada por diversos autores, como Borges (2002), Nicolini (2005), Hillesheim (2006), Julio (2009), Oligurski (2009) e Oliveira (2014). Desta forma, podemos afirmar que a discussão sobre a imprescindibilidade da reformulação da educação e do currículo é um consenso entre todos os autores dos trabalhos selecionados na revisão de

literatura. Para Nicolini (2005), o grande desafio do campo educacional é o de refletir acerca dos aspectos pedagógicos, visto que, na grande maioria das vezes, as aulas são monótonas e não instigam a prática de leitura. Borges (2002) explica que um dos motivos pelos quais as aulas se tornam monótonas pode ser o gradativo desaparecimento do sabor de aprender, pois conforme as crianças prosseguem nos anos iniciais, diminuem-se as perguntas e aumenta-se o distanciamento entre o ensino e a realidade de vida dos alunos, "Um dos grandes problemas da educação brasileira é a falta de vínculo com a vida" (OLIGURSKI, 2009, p. 8)

Segundo Julio (2009), as situações se repetem cotidianamente durante os 200 dias letivos e a prática da repetição e exposição já não são suficientes para os anseios das crianças do século XXI. Oliveira (2014) explica que é preciso apropriar o currículo para as necessidades das crianças e do contexto social em que vivem. Desta forma, se torna imprescindível a inovação, não apenas pelo modismo, mas por uma necessidade social (OLIVEIRA, 2014, p. 19). A ideia de que um dos desafios educacionais consiste em colocar em prática no presente o que será útil para o futuro, é apresentada por Borges (2002) e corroborada por Nicolini (2005):

[...] a escola precisa repensar a maneira de construir o conhecimento, precisa repensar sua metodologia. Ela precisa acompanhar os avanços tecnológicos. Precisa transformar o aluno num construtor de conhecimentos, questionador e interlocutor capaz de buscar, de pesquisar o que lhe é necessário; capaz de intervir e modificar a sua realidade. (NICOLINI, 2005, p. 21)

Diante da constatação da urgência da reflexão sobre as práticas escolares, a autora questiona então como seria possível tornar as aulas mais interessantes, uma vez que as aulas tem se tornado monótonas e, segundo Borges (2002), é preciso recuperar nas crianças a alegria e a vontade de acompanhar as aulas, trazendo para dentro da escola a família e a comunidade escolar. Pereira (2001 *apud* BORGES, 2005) afirma que a grade curricular se assemelha a prisões da curiosidade, pois podam a participação e as perguntas das crianças.

Na atualidade, muitos professores se queixam que os alunos não demonstram interesse nas atividades escolares. Porém, segundo Nicolini (2005), são raras às vezes em que os alunos falam sobre seus interesses na escola. Para Hillesheim (2006),

O ato de ensinar precisa buscar inovações metodológicas que tornem as aulas prazerosas e menos cansativas. O professor inventivo busca nas pesquisas em laboratórios, saídas de campo, jogos, teatros etc., os momentos compensatórios de estar com seus alunos e juntos socializarem os conhecimentos. Os interesses dos alunos devem ser considerados, pois desses surge a participação integral. (HILLESHEM, 2006, p. 40)

Com relação à participação e ao interesse das crianças, a autora supracitada e Julio (2009) explicam que a participação dos alunos está intimamente relacionada ao interesse, à curiosidade e à motivação, pois a curiosidade impulsiona o conhecimento. "No momento que a atividade desafia ela também motiva". (NICOLINI, 2005, p. 14). Quando falamos na participação escolar, não podemos esquecer da importância da comunidade escolar no processo educacional. Em sua pesquisa, Julio (2009) objetivou investigar a contribuição da metodologia da pesquisa científica no aprendizado do aluno e durante a investigação, constatou que a participação dos pais foi fundamental para auxiliar nas dificuldades que foram surgindo no decorrer do trabalho. Além disso, Oligurski (2009) afirma que trazer a comunidade escolar para dentro da escola fortalece o trabalho educacional. Nicolini (2005) e Oliveira (2014) destacam que a aproximação entre escola e comunidade é essencial para que se articule o que se aprende na escola com o cotidiano.

Oliveira (2014) constatou que os estudantes não conhecem a história de seu povo. Este desconhecimento pode estar fundamentado na falta de articulação dos conteúdos trabalhados na escola com a realidade do aluno, e esta, muitas vezes, é ignorada na escola. Para a autora, é necessário que a escola trabalhe de forma integrada com a vida e que os alunos tenham espaço para socializar conhecimentos, e não apenas recebê-los prontos. "Compreender o lugar em que vive permite ao sujeito conhecer a sua história e conseguir entender as coisas que ali acontecem". (OLIVEIRA, 2014, p. 62)

Ao trabalhar de forma integrada com a vida real, a escola possibilita que os alunos falem dos seus interesses e passem a participar com mais entusiasmo nas atividades escolares, pois passam a fazer parte do processo e se assumem como autores. (NICOLINI, 2005, p. 82)

Deve-se, portanto, permitir ao aluno que 'assuma o comando' de seu próprio desenvolvimento, em

atividades que sejam significativas e lhe despertem o prazer, o que toma o ato de aprender um ato de alegria e contentamento, no qual o cognitivo e o afetivo estão unidos dialeticamente. (BORGES, 2002, p. 48)

Para Hillesheim (2006), a escola não pode desconsiderar o contexto de vida do aluno, sendo então essencial, interligar interesses docentes e discentes. Borges (2002), ao trazer as ideias de Dewey, Piaget e Vigotski, atenta para o fato de que um currículo que desconsidera a importância da ação e da experiência como motriz da aprendizagem é inaceitável nos dias atuais.

Nesta perspectiva, Nicolini (2005) explica que se trata então de respeitar o aluno em sala de aula, considerando-o como parceiro de trabalho e não como objeto. Todavia, esta "mudança de lugar" do aluno está intimamente ligada com a mudança de postura do papel do professor, conforme aponta Oliveira (2014). Nesta concepção, o professor não é mais aquele quem traz as respostas prontas, mas que ensina a pensar, a perguntar, que media, motiva, orienta, mostra diferentes possibilidades de se expressar. Ao tornar-se mediador, o professor possibilita ao estudante a interpretação e a modificação da realidade. A reflexão sobre a realidade é essencial para a cidadania, pois exige tomada de decisões. (NICOLINI, 2005).

Entendo que professor não é aquele que dá aulas, mas que orienta, motiva, trabalha e faz trabalhar junto, disponibilizando aos sujeitos livros, fotografias, slides, revistas e outros materiais relacionados ao tema estudado. Também cabe ao professor mostrar que as respostas que os alunos buscam, podem ser expressas por meio de textos, gráficos, pinturas, mapas, desenhos, músicas, movimentos corporais. (NICOLINI, 2005, p. 33)

Considerar o aluno como parceiro de trabalho e não como objeto implica em se pensar em um trabalho em conjunto, no qual todos são parceiros de trabalho e a sala de aula se configura como um espaço cooperativo (HILLESHEIM, 2006). A força do trabalho coletivo na escola também foi constatada por Oligurski (2009) no que diz respeito à resolução de problemas, sejam eles de origem estrutural ou de aprendizagem. Corroborando das ideias de Oligurski (2009) sobre a importância da cooperação, Júlio (2009) considera que

Nessa sociedade torna-se fundamental ao aluno pensar autonomamente, trabalhar colaborativamente, articular o conhecimento científico com a realidade cotidiana, compreender o mundo e suas transformações, situando-se como indivíduo participativo, agente do processo de ensino-aprendizagem e não apenas como mero receptor de conteúdos compartimentalizados. (JULIO, 2009, p. 28)

Porém, Oligurski (2009) destaca que ainda que se reconheça a importância e a urgência de novas propostas educacionais, todas serão ineficazes se os professores não quiserem mudar. Para Borges (2002, p. 5), "A implementação de novas práticas docentes depende, basicamente, das ações do professor e dos alunos e do grau de interesse e da autonomia para a tomada de decisões". Neste sentido, Nicolini (2005) defende que só haverá avanço na educação se reconhecermos a importância da reflexão docente, do professor pesquisador e de instigar aos alunos que sejam também pesquisadores, uma vez que a simples transmissão de conhecimentos não apresenta resultados significativos, pois

[...] não faz com que atingimos os objetivos educacionais da sociedade atual. [...] É preciso cada vez mais experiências diferenciadas, pois os alunos só aprenderão a enfrentar situações diferenciadas se a eles também propormos metodologias diversificadas. (NICOLINI, 2005, p. 117)

A autora acredita que se desejarmos formar alunos criativos, os professores precisam ser exemplos e ensinar os alunos a questionar, a dialogar e a reconstruir o conhecimento, superando a cópia e aprendendo a pensar, contribuindo para a emancipação dos estudantes. A competência argumentativa é condição para a cidadania. Quando o professor baseia sua aula em atividades de cópia, ele limita a criatividade dos estudantes, tornando as aulas cansativas e desinteressantes. (HILLESHEIM, 2006, p. 33)

A importância da interdisciplinaridade na educação é apontada por vários autores, como Borges (2002), Nicolini (2005) e Oliveira (2014). Nicolini (2005, p. 30), defende que é papel da educação instigar a inteligência geral por meio da curiosidade, estimulando a reflexão crítica,

a fim de possibilitar a ligação dos conhecimentos. Deste modo, a autora nos convida a pensar se a educação está de fato cumprindo o seu papel.

Para além de uma ligação dos conhecimentos, da articulação entre as disciplinas, Borges (2002) salienta que o currículo deve apresentar-se como

[...] um sistema de relações entre os diferentes aspectos que o compõem: relações entre os agentes sociais (aluno, diretor, professor, coordenador), conteúdos, prática, projetos, culturas, e, entre tudo isso, as condições de vida e de aprendizagem do aluno. (BORGES, 2002, p. 3)

Ou seja, toda a esfera que compõe o ambiente social em que está inserido.

Oliveira (2014) faz referência aos Parâmetros Curriculares Nacionais para discorrer sobre a necessidade de superar a fragmentação do conhecimento e explica que o trabalho interdisciplinar traz benefícios na aprendizagem, não apenas para os estudantes, mas também, para o professor, pois ao adotar uma perspectiva interdisciplinar trabalha junto com os professores das demais disciplinas, não trabalhando isoladamente, o que contribui para uma reflexão sobre a sua prática.

O trabalho por projetos de pesquisa é apontado por Borges (2002) como um entendimento de posturas pedagógicas e não como um método educacional mais interessante, pois perpassa diferentes questões, que vão desde a didática até a concepção acerca do papel do aluno e do professor. Desta forma, Nicolini (2005), Julio (2009) e Oliveira (2014) chamam a atenção para o fato que não a aula, mas a pesquisa, deve ser a base da educação escolar que, segundo Oliveira (2014), o trabalho por meio dos projetos visa uma educação integral do sujeito e está fundamentado no trabalho em equipe. (NICOLINI, 2005).

Deste modo, a autora destaca que

[...] os projetos estabelecem relação entre a teoria e a prática, entre conhecimentos empíricos e conhecimentos científicos. Os projetos representam uma alternativa para romper com a linearidade dos conteúdos escolares. (NICOLINI, 2005, p. 43).

Assim, a metodologia de projetos se configura como uma possibilidade de conexão entre escola e realidade, já que qualquer



temática pode ser abordada por projetos. (JÚLIO, 2009). Para a autora, esta articulação entre escola e realidade possibilita, ao estudante, um conhecimento mais significativo.

Sobre a linearidade dos conteúdos, a autora supracitada explica que trabalhar com projetos implica em lidar com a incerteza, uma vez que não há caminho pré-definido a ser seguido, pois este é construído em conjunto com os estudantes. Desta forma, Borges (2002, p. 84) considera os projetos de pesquisa uma possibilidade de "dar vida aos conteúdos", tornando a escola mais atrativa e acabando com o monopólio do professor no processo de ensino-aprendizagem. Esta incerteza na trajetória a ser traçada é enfatizada por Oliveira (2014) em seu estudo, quando com alunos do sexto ano do ensino fundamental, os professores deixaram claro que "Os conteúdos selecionados não são fechados [...] conforme o aluno fosse realizando a pesquisa, as informações poderiam ser ampliadas". (OLIVEIRA, 2014, p. 57)

Mesmo se configurando como uma possibilidade de se romper com a linearidade curricular e com o ensino acrítico da realidade, Oligurski (2009) chama a atenção para o fato de que pouco se discute a respeito da pesquisa enquanto princípio educativo na educação básica, o que se comprovou durante a etapa de revisão de literatura da presente pesquisa. Segundo a autora, quando encontramos alguma discussão sobre pesquisa na educação básica, os exemplos encontrados sobre "fazer pesquisa" são equivocados.

Pudemos constatar o equívoco ao aproximar a ideia de pesquisa da realização de uma "tarefa escolar". Observamos que os professores passam aos alunos, ao longo do ano letivo, um número muito grande de temas para que estes procurem em casa, consultem livros, revistas ou mesmo a *internet*, e entreguem o resultado desta consulta para nota. Em muitos casos, observamos que a tarefa dos alunos resumia-se a copiar algo e entregar aos professores, sem uma maior reflexão sobre o trabalho realizado. [...] após entregues ao professor, alguns trabalhos eram simplesmente guardados no armário, outros pendurados na parede. (OLIGURSKI, 2009, p. 100)

Assim, a autora ressalta que a crítica feita ao uso da nomenclatura "pesquisa" sem critério (para qualquer trabalho de busca) não está desconsiderando o potencial das fontes de informação, mas buscando

questionar como estas são utilizadas, muitas vezes, sem reflexão acerca da escolha do conteúdo, sem questionamento sobre o que foi localizado ou, até mesmo, discussão sobre diferenças entre as informações encontradas.

Ainda para discorrer sobre a incoerência do uso do termo "pesquisa" para os trabalhos realizados nas escolas, a autora recorre às ideias de Marco Bagno para discutir sobre a etimologia da palavra:

Pesquisa é uma palavra que veio do espanhol. Que por sua vez herdou-a do latim. Havia em Latim o verbo *Perquire*, que significava '... procurar, buscar com cuidado; procurar por toda a parte; informar-se; inquirir; perguntar; indagar bem, aprofundar na busca'. Nada a ver, portanto, com trabalhos superficiais, feitos só para 'dar nota'. (OLIGURSKI, 2009, p. 13)

Oligurski (2009) defende a necessidade de se desmistificar o conceito de pesquisa e que o trabalho com pesquisa deveria ter início na educação infantil, pois esta prática instiga as crianças ao debate, a procura de informações, a criatividade e a capacidade de argumentação, refletindo diretamente na autonomia dos sujeitos envolvidos. Ainda que Oliveira (2014) considere que as crianças aprendam mais por meio da pesquisa, Oligurski (2009) chama a atenção para o fato de que o interesse pela pesquisa não é trabalhado na maioria das escolas. Nessa perspectiva, ressalta Freire (1989 *apud* OLIGURSKI, 2009, p. 94-95), que "nada ou quase nada existe em nossa educação que desenvolva no nosso estudante, o gosto da pesquisa, da constatação, dos achados". (OLIGURSKI, 2009, p. 8)

Para a autora, cabe ao professor despertar no aluno a curiosidade e o interesse pela pesquisa, porém, não basta que se desperte no aluno a vontade de pesquisar, mas que se garanta que se tenha um produto final com uma finalidade própria. Em síntese, é preciso que haja uma aplicabilidade para que a produção discente não caia apenas nas mãos do docente, a fim de comprovar à sociedade a produção em sala de aula.

Desta forma, a partir da leitura dos seis trabalhos selecionados na revisão de literatura, ficou evidente que o educar pela pesquisa aparece nos estudos como uma possibilidade de articular o conteúdo trabalhado nas escolas com assuntos da vida real, dando assim, sentido e significado às atividades escolares, porque estas passam a ser contextualizadas.

Segundo as pesquisas, ao articular escola e vida real, os alunos demonstram maior interesse e participam mais.

A adoção da pesquisa enquanto princípio pedagógico contribui para o desenvolvimento do gosto pela leitura, da autonomia e da capacidade criativa das crianças, que aprendem mais. (JULIO, 2009).

Os autores selecionados destacaram a importância da reflexão e do questionamento por parte do docente e do discente. A sala de aula precisa se configurar como um espaço de (re)construção, reflexão e produção de conhecimento. (JULIO, 2009). Em suma, faz-se imprescindível uma reformulação curricular que ponha fim à abordagem fragmentada. Neste aspecto, o educar pela pesquisa se apresenta como ação didática capaz de contribuir para estes objetivos.

Assim, Oliveira (2014) destaca a necessidade de um trabalho de conscientização junto à comunidade e às famílias dos estudantes, chamando a atenção para a relevância do trabalho com projetos de pesquisa nas escolas, ainda que, infelizmente, faltem referenciais teóricos a respeito desta temática. (OLIGURSKI, 2009, p. 16)

Os textos encontrados favoreceram o delineamento e a compreensão acerca da pesquisa como princípio pedagógico, bem como do conceito de pesquisa e da reflexão acerca dos usos desta nomenclatura para qualquer trabalho de busca.

As leituras indicaram a necessidade de a escola trabalhar de forma integrada com a vida real, bem como a importância de garantir a participação dos estudantes nas atividades escolares, para que todos os envolvidos no processo de pesquisa dividam as responsabilidades e se assumam como autores. Os autores estudados destacam que as relações sociais possuem fundamental importância no processo de (re)construção do conhecimento.

Nesta direção, consideramos ser necessária a discussão acerca dos conceitos de sentido, imaginação e criação que guiaram nossas análises. Apoiados na perspectiva histórico-cultural, especificamente nos aportes teóricos de Lev Semyonovich Vigotski (1896-1934), abordaremos estes e outros conceitos no capítulo a seguir.



## 6 CONTRIBUIÇÕES DA PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL

Para que possamos compreender o sentido atribuído pelas crianças à pesquisa como princípio educativo e a relação desta com a aprendizagem, nos apoiamos na perspectiva histórico-cultural, especificamente nos aportes teóricos de Lev Semyonovich Vigotski (1896-1934). Neste capítulo apresentaremos os conceitos que serão nossas referências na análise dos dados.

### 6.1 DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM

Para discutir a relação entre desenvolvimento e aprendizagem, Vigotski apresenta três categorias das teorias mais importantes sobre esta discussão.

A primeira considera que desenvolvimento e aprendizagem são processos independentes, já que o segundo se configura como um processo exclusivamente exterior, ainda que paralelo ao desenvolvimento. Nesta visão, temos a concepção de Piaget, que considera que a aprendizagem não contribui de forma ativa com o desenvolvimento e não o altera. "A aprendizagem utiliza os resultados do desenvolvimento, em vez que se adiantar ao seu curso e mudar a sua direção". (VIGOTSKI, 2001, p. 103). Desta forma, Piaget considera que o desenvolvimento do pensamento infantil é independente da aprendizagem.

A segunda categoria vai na contramão da primeira, ao considerar que a aprendizagem é desenvolvimento. Para esta concepção, estão presentes os princípios de sincronicidade e simultaneidade entre aprendizagem e desenvolvimento, uma vez que entende que há um desenvolvimento paralelo entre ambos, havendo para cada estágio de aprendizagem um estágio de desenvolvimento. Entre as duas concepções Vigotski resume que

Os adeptos da primeira teoria afirmam que o curso de desenvolvimento precede o da aprendizagem, que a maturação precede a aprendizagem, que o processo educativo pode apenas limitar-se a seguir a formação mental. A segunda teoria considera, em contrapartida, que existe um desenvolvimento paralelo dos dois processos, de modo que a cada

etapa da aprendizagem corresponda a uma etapa do desenvolvimento. (VIGOTSKI, 2001, p. 105)

A terceira categoria busca combinar as duas primeiras, considerando a coexistência de ambas. Esta categoria concebe a independência entre aprendizagem e desenvolvimento, porém, considera que são interdependentes. Vigotski (2001) mostra que a teoria de Koffka é um exemplo desta concepção e explica que, para esta teoria:

O desenvolvimento mental da criança caracteriza-se por dois processos que, embora conexos, são de natureza diferente e condicionam reciprocamente. Por um lado, está a maturação, que depende diretamente do desenvolvimento do sistema nervoso, e por outro a aprendizagem que, segundo Koffka, é, em si mesma, o processo de desenvolvimento. (VIGOTSKI, 2001, p. 106)

De acordo com Vigotski (2001), há três pontos considerados novos nesta teoria. O primeiro aspecto destacado pelo autor é a combinação dos dois pontos de vista antes percebidos como contrários, embora não se excluam, mas possuem aspectos em comum. O segundo ponto seria a interdependência entre o processo de aprendizagem e o processo de desenvolvimento, visto que aponta para a ideia de que a maturação torna possível a aprendizagem, assim como a aprendizagem impulsiona o desenvolvimento.

Por fim, o terceiro ponto considerado novo e também mais significativo para o autor está pautado na expansão do papel do processo de aprendizagem no desenvolvimento infantil. Todavia, o autor mostra a necessidade de reflexão acerca deste aspecto, e que nos leva a um antigo problema pedagógico, ainda que hoje não seja tão comum, o conhecido "problema da disciplina formal". Sobre isto, Vigotski explica que a ideia de disciplina formal está relacionada "à ideia de que cada matéria ensinada tem uma importância concreta no desenvolvimento mental da criança, e que diversas matérias diferem no valor que representam para este desenvolvimento geral". (VIGOTSKI, 2001, p. 106). Desta forma, o autor destaca que a ideia de disciplina formal levou a uma práxis educativa excessivamente conservadora, ainda que esta teoria tenha caído por terra, quando estudos mostraram que a aprendizagem em um campo específico tem uma influência muito pequena no desenvolvimento geral.

Assim, Vigotski (2001) aponta que pelo fato de as três teorias perceberem diferentemente a relação entre aprendizagem e

desenvolvimento, faz-se necessário deixá-las de lado e buscar outra que mostre uma melhor compreensão acerca da relação entre o processo de aprendizagem e o processo de desenvolvimento. Para isso, o autor parte da ideia de que a criança inicia seu processo de aprendizagem antes da aprendizagem formal, dita escolar. "Toda a aprendizagem da criança na escola tem uma pré-história". (VIGOTSKI, 2001, p. 109). Assim, Vigotski (2001) explica que o que difere as duas aprendizagens é a sistematização, pois a aprendizagem escolar é sistematizada. "Aprendizagem e desenvolvimento não entram em contato pela primeira vez na idade escolar, portanto, mas estão ligados entre si desde os primeiros dias de vida da criança". (VIGOTSKI, 2001, p. 109)

Vigotski (1998) entende que o aprendizado infantil tem início antes do ingresso das crianças no ambiente escolar, já que "qualquer situação de aprendizado com a qual a criança se defronta na escola tem sempre uma história prévia". (VIGOTSKI, 1998, p. 110). Ou seja, antes mesmo de ter contato com conteúdos "formais", como aritmética, as crianças já vivenciaram situações com as quais entraram em contato com determinados assuntos. Desta forma, existe uma inter-relação entre aprendizado e desenvolvimento que está presente desde o nascimento da criança. "Já no período de suas primeiras perguntas, quando a criança assimila os nomes de objetos em seu ambiente, ela está aprendendo". (VIGOTSKI, 1998, p. 110)

Ainda que a sistematização seja importante para o aprendizado, Vigotski (1998) atenta para o fato de que ela não é o único aspecto a ser considerado. O conceito de *Zona de Desenvolvimento Proximal*<sup>3</sup> é, para o autor, o pressuposto essencial para se compreender a relação entre desenvolvimento e aprendizagem.

Vigotski (2009) considera que é imprescindível a compreensão acerca da relação entre aprendizagem e desenvolvimento e, posteriormente, as características próprias destas na idade escolar. Para o autor, há uma relação entre um dado nível de desenvolvimento e a capacidade potencial de aprendizagem, de modo que não é possível considerar a existência de apenas um nível de desenvolvimento, pois

[...] tem de se determinar pelo menos dois níveis de desenvolvimento de uma criança, já que, se não, não se conseguirá encontrar a relação entre desenvolvimento e capacidade potencial de

---

<sup>3</sup> As novas traduções indicam diferentes nomenclaturas para o termo, como por exemplo, Zona de Desenvolvimento Iminente (ZDI).

aprendizagem em cada caso específico. (VIGOTSKI, 2009, p. 111).

Nesta direção, para compreender a inter-relação entre desenvolvimento e aprendizagem, faz-se necessário discorrer acerca de dois níveis de desenvolvimento. "O estado de desenvolvimento mental de uma criança só pode ser determinado se forem revelados os seus dois níveis: o nível de desenvolvimento real e a zona de desenvolvimento proximal". (VIGOTSKI, 1998, p. 113).

O primeiro deles apresentado pelo autor é denominado Nível de Desenvolvimento Real, compreendido como o grau de desenvolvimento das funções mentais infantil que já estão maduras e que apontam o que a criança já é capaz de realizar sozinha. Sobre o Nível de Desenvolvimento Real, Vigotski (1998) relembra que, por muito tempo, os testes realizados para indicar a idade mental das crianças se basearam no que elas conseguiam realizar sem ajuda, desconsiderando o potencial indicativo daquilo que a criança era capaz de realizar com auxílio de alguém.

Por mais de uma década, mesmo os pensadores mais sagazes nunca questionaram este fato; nunca consideraram a noção de que o que a criança consegue fazer com ajuda dos outros poderia ser, de alguma maneira, muito mais indicativo de seu desenvolvimento mental do que o que consegue fazer sozinha. (VIGOTSKI, 1998, p. 111)

Vigotski (1998) apresenta, então, o Nível de Desenvolvimento Potencial, que aponta os problemas que a criança consegue solucionar a partir da orientação de alguém mais experiente. A distância entre o que a criança já consegue realizar sozinha e o que a criança necessita de auxílio de um sujeito mais capaz é definido por Vigotski como Zona de Desenvolvimento Proximal. Para o autor, a Zona de Desenvolvimento proximal envolve as funções intelectuais que irão amadurecer, consideradas por Vigotski (1998, p. 113), como os "'brotos' ou 'flores' do desenvolvimento" infantil.

Tamanha a importância da Zona de Desenvolvimento Proximal na relação entre desenvolvimento e aprendizagem que, segundo Vigotski, a partir dela, podemos traçar os próximos passos do desenvolvimento infantil e o seu estágio de desenvolvimento, de modo a possibilitar o acesso não apenas ao que já foi alcançado por meio do desenvolvimento, mas ainda, o que está em decurso de amadurecimento. Desta forma, a



grande tarefa das instituições escolares reside em se empenhar a nortear as crianças na direção do desenvolvimento do que ainda lhes faltam.

O que a criança pode fazer hoje com o auxílio dos adultos poderá fazê-lo amanhã por si só. A área de desenvolvimento potencial permite-nos, pois, determinar os futuros passos da criança e a dinâmica do seu desenvolvimento e examinar não só o que o desenvolvimento já produziu, mas também o que produzirá no processo de maturação. (VIGOTSKI, 2001, p. 113)

Assim, ainda sobre a tarefa da escola, Vigotski ressalta que orientar o aprendizado para os níveis de desenvolvimento que já estão alcançados não contribui para o desenvolvimento global infantil, uma vez que não conduz a criança a outro patamar de desenvolvimento. Desta forma, para o autor, "O único bom ensino é aquele que se adianta ao desenvolvimento". (VIGOTSKI, 2001, p. 114)

Desta forma, Vigotski (1998) considera ser de extrema importância a relação entre criança e ambiente, bem como o papel da cooperação com seus pares:

Propomos que um aspecto essencial do aprendizado é o fato de ele criar a zona de desenvolvimento proximal; ou seja, o aprendizado desperta vários processos internos de desenvolvimento, que são capazes de operar somente quando a criança interage com pessoas em seu ambiente e quando em cooperação com seus companheiros. Uma vez internalizados, esses processos tornam-se parte das aquisições do desenvolvimento independente da criança. (VIGOTSKI, 1998, p. 118)

Ainda sobre a importância da cooperação com o outro e a relação entre aprendizagem e desenvolvimento, o autor aponta que:

Considerada deste ponto de vista, a aprendizagem não é, em si mesma, desenvolvimento, mas uma correta organização da aprendizagem da criança conduz ao desenvolvimento mental, ativa todo um grupo de processos de desenvolvimento, e esta ativação não poderia produzir-se sem a

aprendizagem. Por isso, a aprendizagem é um momento intrinsecamente necessário e universal para que se desenvolvam na criança essas características humanas não naturais. Mas formadas historicamente. (VIGOTSKI, 2001, p. 115).

Ou seja, ainda que aprendizagem não seja desenvolvimento, quando o aprendizado é planejado de forma adequada, ele ocasiona o desenvolvimento intelectual e possibilita diferentes processos de desenvolvimento que não aconteceriam se ocorresse de outra maneira. "Assim, o aprendizado é um aspecto necessário e universal do processo de desenvolvimento das funções psicológicas culturalmente organizadas e especificamente humanas". (VIGOTSKI, 1998, p. 118). Para o autor, então, a aprendizagem escolar conduz e impulsiona o desenvolvimento.

Em suma, o autor considera que aprendizagem e desenvolvimento não ocorrem no mesmo período, pois o desenvolvimento ocorre de forma mais lenta, atrás da aprendizagem, e que "o processo de desenvolvimento segue o da aprendizagem, que cria a área de desenvolvimento potencial" (VIGOTSKI, 1998, p. 118). Assim, Vigotski (1998) demonstra o equívoco da visão tradicional que entende que quando a criança compreende o significado de uma palavra, os processos de desenvolvimento se completam. Para o autor, é neste instante que eles apenas se iniciam, pois o domínio de um conceito se apresenta como a base para desenvolvimentos futuros de outros processos internos. Como já foi apresentado, Vigotski (2001) compreende que não há relação e subordinação delimitada entre as bases genéticas do pensamento e da palavra, mas sim, esta é construída em um processo histórico, sendo resultado da formação humana. "O pensamento e a palavra não estão ligados entre si por um vínculo primário. Este surge, modifica-se e amplia-se no processo do próprio desenvolvimento do pensamento e da palavra". (VIGOTSKI, 2001, p. 396)

## 6.2 SENTIDO E SIGNIFICADO

De acordo com Vigotski (2001), é no significado da palavra que se encontra a simples relação entre pensamento e linguagem. Segundo ele, não é possível afirmar que o significado seja concebido como um fenômeno do pensamento, já que "a palavra desprovida de significado não é palavra, é um som vazio. Logo, o significado é um traço constitutivo

indispensável da palavra”. (VIGOTSKI, 2001, p. 398). Para o autor, o significado consiste em uma universalização ou conceito.

O significado da palavra só é um fenômeno de pensamento na medida em que o pensamento está relacionado à palavra e nela materializado, e vice-versa: é um fenômeno do discurso apenas na medida em que o discurso está vinculado ao pensamento e focalizado por sua luz. É um fenômeno do pensamento discursivo ou da palavra consciente, é a unidade da palavra com o pensamento. (VIGOTSKI, 2001, p. 398)

Esta relação entre pensamento e palavra é compreendida por Vigotski (2001) como um processo em constante desenvolvimento na criança, que percorre uma sucessão de fases e estágios. Nesta direção, o significado de uma palavra não é constante no desenvolvimento infantil. "Em cada fase do desenvolvimento existe não só a sua estrutura peculiar de significado verbal, mas também a sua relação específica entre pensamento e linguagem”. (VIGOTSKI, 2001, p. 408)

Diferentemente do significado, enquanto generalização, o sentido é definido por Vigotski (2001) como "a soma de todos os fatos psicológicos que ele desperta em nossa consciência. Assim, o sentido é sempre uma formação dinâmica, fluida, complexa, que tem várias zonas de estabilidade variada”. (VIGOTSKI, 2001, p. 465). Sendo assim, pode-se perceber o quão complexo é a atribuição de sentidos, pois envolve a interação com o meio e com o outro, uma vez que, conforme afirma o autor, o sentido da palavra se modifica com facilidade pelo contexto. Desta forma, o sentido é pessoal e ilimitado, visto que "o sentido real de uma palavra é inconstante. Em uma operação ela aparece com um sentido, em outra, adquire outro”. (VIGOTSKI, 2001, p. 465). De forma isolada no dicionário, a palavra possui somente um significado, enquanto:

O sentido da palavra, diz Paulham, é um fenômeno complexo, móvel, que muda constantemente até certo ponto em conformidade com as consciências isoladas, para uma mesma consciência e segundo as circunstâncias. Nestes termos, o sentido da palavra é inesgotável. [...] O sentido real de cada palavra é determinado, no fim das contas, por toda a riqueza dos momentos existentes na consciência

e relacionados àquilo que está expresso por uma determinada palavra. (VIGOTSKI, 2001, p. 466)

A atribuição de sentido jamais está finalizada e está intrinsecamente ligada às relações sociais e com o meio que a criança estabelece durante a sua vida. Os afetos possuem influência direta nos sentidos estabelecidos.

Se para Vigotski (2001) sentido e significado se relacionam e o significado consiste em uma generalização ou em um conceito, faz-se necessário ainda compreender como se dá a formação dos conceitos.

### 6.3 A ELABORAÇÃO DOS CONCEITOS NA INFÂNCIA

Vigotski (1998) apresenta alguns métodos de estudo dos conceitos, bem como suas ponderações a cada um deles. Segundo o autor, os métodos tradicionais são divididos em dois grupos. O primeiro deles é denominado método de definição, que para Vigotski (1998) é inadequado pelo fato de lidar com os conceitos que já se encontram formados nas crianças, ou seja, ele não considera a dinâmica e o processo, mas trata do produto pronto. Para o autor, o método de definição foca na palavra, de modo que não examina a percepção e elaboração mental que origina um conceito. "A relação entre conceito e a realidade continua inexplorada". (VIGOTSKI, 1998, p. 66)

O segundo grupo dos métodos tradicionais, o método da abstração, corresponde aos processos mentais que conduzem à formação de conceitos. Assim como o primeiro, Vigotski (1998) considera-o inapropriado, pois este não considera o papel da palavra (símbolo) na elaboração dos conceitos. O autor sintetiza sua posição a respeito destes dois grupos:

[...] Cada um desses dois métodos tradicionais separa a palavra do material da percepção e opera ou com uma, ou com outro. Um grande passo a frente foi dado com a criação de um novo método que permite a combinação de ambas as partes. Esse novo método [...] leva em consideração que um conceito não é uma formação isolada, fossilizada e imutável, mas sim uma parte ativa do processo intelectual, constantemente a serviço da comunicação, do entendimento e da solução de problemas. O novo método centra a sua

investigação nas condições funcionais da formação de conceitos. (VIGOTSKI, 1998, p. 66-67)

Vigotski aponta que os estudos realizados por Ach e Rimat (*apud* VIGOTSKI, 1998, p. 67) trouxeram progressos no que tange à discussão a respeito da formação de conceito. Segundo os estudos de Ach (*apud* VIGOTSKI, 1998, p. 67), o processo de formação de conceitos não ocorre de forma mecânica, uma vez que se configura como um movimento criativo. Para ele, o conceito se desenvolve por meio de uma operação complexa que visa a resolução de algum problema, de modo que apenas a existência de uma conjuntura externa, favorável à relação mecânica entre objeto e palavra não basta para a formulação de um conceito. Para Ach, a tendência determinista é que é o ponto chave para a criação de conceitos, ou seja, o problema traz consigo a sua solução. (VIGOTSKI, 1998, p. 67-70)

Vigotski considera que a tendência determinista apontada por Ach (*apud* VIGOTSKI, 1998, p. 70) não é suficiente para explicar a formação de conceitos:

Em seus experimentos, Ach não dá atenção suficiente a esse papel da palavra. O seu estudo, embora tenha o mérito de desacreditar de uma vez por todas a concepção mecanicista da formação de conceitos, não foi capaz de revelar a verdadeira natureza do processo – genética, funcional ou estruturalmente. Seguiu o caminho errado da interpretação puramente teleológica, que se resume na afirmação de que o próprio objetivo cria a atividade adequada por meio da tendência determinante- isto é, que o problema traz em si a sua própria solução. (VIGOTSKI, 1998, p. 70)

Desta forma, Vigotski se aprofundou nos estudos de Sakharov (*apud* VIGOTSKI, 1998, p. 70), conhecido como método da dupla estimulação. Segundo o autor, este método consiste em testes realizados com blocos de madeira de variadas cores, formas, alturas e larguras. Em cada bloco há uma palavra sem sentido: lag, bik, mur e cev. Lag se refere aos blocos largos e altos, bik aos blocos também largos, porém baixos, mur aos blocos compridos e finos e cev aos blocos também estreitos, porém baixos. Ao iniciar o teste, os blocos estão misturados e espalhados. O aplicador do teste, então, ao virar um dos blocos mostra ao sujeito e lê o que está escrito, solicitando que ele separe todos os objetos que se

assemelhem. Após, o aplicador do teste vira um bloco selecionado de maneira errada propositalmente, para demonstrar que aquele bloco é de característica distinta e instiga ao sujeito novas tentativas. Para cada tentativa, outro bloco errado é virado de forma proposital. Desta forma, são apresentadas pistas para a resolução do problema a cada etapa do procedimento de descoberta.

Em nossos experimentos, o problema é apresentado ao sujeito logo de início e permanece o mesmo até o final, mas as chaves para a sua solução são introduzidas passo a passo, cada vez que um bloco é virado. [...] A introdução gradual dos meios para a solução permite-nos estudar o processo total da formação de conceitos em todas as suas fases dinâmicas. A formação de conceitos é seguida por sua transferência para outros objetos: o sujeito é induzido a utilizar os novos termos ao falar sobre outros objetos que não os blocos experimentais, e a definir o seu significado de forma generalizada. (VIGOTSKI, 1998, p. 71-72)

Nas pesquisas e experimentos realizados por Vigotski (1998), foram estudados sujeitos de diferentes faixas etárias, de crianças até idosos, incluindo pessoas com alguma patologia linguística e/ou intelectual. Assim, ao estudar o processo de formação de conceitos, Vigotski (1998) constatou que tais processos se desenvolvem a partir da fase inicial da infância, mesmo que as funções intelectuais que compõem a base psicológica da formação dos conceitos ainda irão amadurecer e se desenvolver apenas na adolescência. Desta forma, o autor afirma que

A formação de conceitos é o resultado de uma atividade complexa, em que todas as funções intelectuais básicas tomam parte. No entanto, o processo não pode ser reduzido à associação, à atenção, à formação de imagens, à inferência ou às tendências determinantes. Todas são indispensáveis, porém insuficientes sem o uso do signo, ou palavra, como meio pelo qual conduzimos nossas operações mentais, controlamos o seu curso e canalizamos em direção à solução do problema que enfrentamos. (VIGOTSKI, 1998, p. 73)

Assim, o autor explica que a simples existência de um problema que demanda a criação de um conceito, não pode ser entendida como o motor do processo, ainda que as vivências culturais, profissionais e cívicas apresentadas pelo mundo adulto ao jovem, sejam significativas para o aparecimento do pensamento conceitual. Segundo Vigotski (1998),

Se o meio ambiente não apresenta nenhuma dessas tarefas ao adolescente, não lhe faz novas exigências e não estimula o seu intelecto, proporcionando-lhe uma série de novos objetos, o seu raciocínio não conseguirá atingir os estágios mais elevados, ou só os alcançará com grande atraso. (VIGOTSKI, 1998, p. 73)

Todavia, deve-se compreender que apenas as tarefas culturais não são suficientes para explicar a formação de conceitos, considerando-as como uma relação de causa e consequência. A elaboração de conceitos está, também, relacionada à idade transitória que influencia não somente o conteúdo como também o modo de pensar.

O novo emprego significativo da palavra, ou seja, o seu emprego como meio de formação de conceitos é a causa psicológica imediata da transformação intelectual que se realiza no limiar entre a infância e adolescência. (VIGOTSKI, 2001, p. 172)

De acordo com o autor, na adolescência não surgem novas funções elementares que sejam diferentes das já existentes, porém, as funções que já existem integram-se em uma estrutura nova, dando origem a uma nova associação, de modo que passam a ser elementos de um novo complexo. Assim, Vigotski (2001) explica que o percurso até a elaboração de conceitos engloba três fases, cada uma dela com vários estágios: sincretismo; pensamento por complexos; e a elaboração de conceitos.

O sincretismo consiste na primeira fase. Nesta fase, a criança junta objetos de forma desorganizada, sem fundamento que relacione os objetos entre si, mas relacionados na percepção da criança, ainda que este aglomerado seja instável. Segundo Vigotski (1998), em função desta característica, Blonkski denominou este raciocínio infantil de "coerência incoerente". (BLONKSKI *apud* VIGOTSKI, 1998, p. 74). Esta primeira fase possui três diferentes estágios. O primeiro corresponde à tentativa e erro, na qual o amontoado de objetos é formado pelo acaso, ou seja, cada

objeto acrescentado de forma errada é trocado por outro. O segundo estágio consiste em uma organização, a partir do campo de visão da criança, enquanto no terceiro a composição do grupo se baseia em objetos tirados de outros grupos. Essa recombinação não possui elos entre os objetos, de modo que, segundo Vigotski, há a mesma "coerência incoerente". "A única diferença é que, ao tentar dar significado a uma nova palavra, a criança agora o faz por meio de uma operação que se processa em duas etapas". (VIGOTSKI, 1998, p. 76)

A segunda fase consiste no pensamento por complexos. Nesta fase, a criança associa as coisas não somente pelas suas impressões, mas pelas ligações que estes realmente possuem. Esta operação agora está em um nível mais alto, uma vez que ao conseguir discernir entre o que é fruto de sua subjetividade e o que realmente existe de relação entre os objetos.

O pensamento por complexos já constitui um pensamento coerente e objetivo. Estamos diante de dois novos traços essenciais, que o colocam bem acima do estágio anterior, mas, ao mesmo tempo, essa coerência e essa objetividade ainda não são aquela coerência característica do pensamento conceitual que o adolescente atinge. (VIGOTSKI, 2000, p. 179)

Vigotski (1998) explica que um complexo consiste em um aglomerado de coisas que estão ligadas por relações que de fato existem. Todavia, seja qual for a relação que de fato exista entre os objetos, esta pode possibilitar a inclusão de outro elemento no complexo. É aí que consiste na distinção entre o conceito e o complexo, pois o conceito engloba os objetos conforme uma característica, enquanto o complexo une os objetos por meio de inúmeras características e relações existentes entre eles.

Nos estudos realizados por Vigotski, o autor descobriu que a fase de pensamento por complexos é formada por cinco tipos de complexos, que se seguem durante o desenvolvimento. O tipo associativo é o primeiro tipo de complexo e se fundamenta em **qualquer ligação** (grifo nosso), que a criança nota entre os objetos. No tipo associativo, a palavra não é ainda o nome específico de um objeto, mas sim, o nome de um grupo de objetos.

Qualquer relação concreta descoberta pela criança, qualquer ligação associativa entre o núcleo e um outro objeto do complexo é suficiente para fazer



com que a criança inclua esse objeto no grupo e o designe pelo nome de família comum. (VIGOTSKI, 2000, p. 182)

O segundo tipo de pensamento por complexos é o agrupamento de coisas ou as impressões concretas percebidas pelas crianças. Este tipo de pensamento por complexo se parece com as coleções, pois se juntam objetos que possuem características distintas, mas que se complementam. Ao aglomerar as coisas a partir da diferença e não da equivalência é que orienta a formação da coleção. Todavia, Vigotski (1998) destaca que durante a montagem desta, o princípio que a conduziu se modifica várias vezes, ou seja, a criança pode considerar diferentes características levando a montagem de uma coleção mista. "Poderíamos afirmar que o complexo de coleções é um agrupamento de objetos com base em sua participação na mesma operação prática - em sua cooperação funcional". (VIGOTSKI, 1998, p. 79)

O terceiro tipo de pensamento por complexos consiste no complexo em cadeia. Neste tipo de complexo ainda há a variação de características que conduzem o agrupamento, pois o elo de um objeto pode ser transmitido a outro. Assim, Vigotski (1998) exemplifica que ao iniciar o agrupamento por meio de um triângulo amarelo, a criança separe todos os blocos que possuem a mesma forma, até que em um dado momento um triângulo azul lhe chame a atenção e, então, a cor passa a ser a característica determinante de seleção.

O complexo em cadeia pode ser considerado a mais pura forma de pensamento por complexos. Ao contrário do complexo associativo, cujos elementos são, afinal, interligados por um elemento - o núcleo do complexo - **o complexo em cadeia não possui núcleo**; há relações entre elementos isolados, e mais nada. (VIGOTSKI, 1998, p. 80) (grifo nosso)

O complexo difuso é o quarto tipo de pensamento por complexos e, como o próprio nome já diz, não há uma relação sólida entre os elementos do agrupamento. A característica que une as coisas é fluída, o que possibilita o acréscimo de infinitos objetos ao grupo inicial, sendo segundo o autor, ilimitado.

O último tipo de pensamento por complexo é a ligação entre o estágio final da formação de conceitos e os complexos. Denominado por Vigotski (1998) de pseudoconceito, este se assemelha aos conceitos dos

adultos, porém, na sua base ainda é um complexo. Ainda não é considerado um conceito, pois a criança se baseia no que o objeto possui de semelhança visualmente, de modo que restringe a uma única ligação perceptível.

Desta forma, Vigotski (1998) explica que os pseudoconceitos se sobressaem sobre os quatro tipos de pensamento por complexos da criança, pelo fato de que os complexos que dizem respeito ao significado das palavras não são formados de forma natural pelos pequenos, porque o desenvolvimento de um complexo está diretamente ligado ao significado da palavra na linguagem dos sujeitos mais experientes. Assim, o autor ressalta a grande influência da fala dos adultos na formação de generalizações das crianças. "O adulto não pode transmitir à criança o seu modo de pensar. Ele apenas lhe apresenta o significado acabado de uma palavra, ao redor da qual a criança forma um complexo". (VIGOTSKI, 1998, p. 84)

Essa relação entre o desenvolvimento dos complexos nas crianças e aos significados das palavras na linguagem dos adultos é o que, segundo Vigotski (1998), torna possível a comunicação entre a criança e o adulto. O que diferencia um do outro são as operações mentais que ocorrem de forma diferente no adulto e na criança. É essa coincidência entre o significado do conceito dos adultos e o pseudoconceito da criança que faz com que a criança não note a transição de um para o outro. Assim, "a comunicação verbal com os adultos torna-se um poderoso fator no desenvolvimento dos conceitos infantis". (VIGOTSKI, 1998, p. 86) Diante do exposto, Vigotski (1998) sintetiza que é o pensamento por complexos que fundamenta o desenvolvimento linguístico. Por fim, considera que a terceira fase da formação de conceitos também é dividida em diferentes estágios. Para o autor, a importância dos complexos se baseia na elaboração de ligações, uma vez que unifica e organiza os elementos e grupos, fazendo surgir um eixo para as futuras generalizações. O desenvolvimento de conceitos necessita de abstração, para além da unificação. "Na verdadeira formação de conceitos, é igualmente importante unir e separar: a síntese deve combinar com a análise". (VIGOTSKI, 1998, p. 95). Segundo o autor, para a abstração faz-se necessário que a criança seja capaz de juntar os objetos que possuam o maior número de características semelhantes entre eles. Assim, quando a criança busca o agrupamento, a partir do maior grau de combinação possível, a atenção da criança está mais em um aspecto do que em outro.

O estágio seguinte ao da abstração é a fase dos conceitos potenciais. Segundo Vigotski (1998), esta fase ocorre quando a criança

consegue direcionar o seu foco para apenas uma característica do objeto e não mais para várias.

Nos conceitos potenciais propriamente ditos, um traço abstraído não se perde facilmente entre os outros traços [...] Somente o domínio da abstração, combinado com o pensamento por complexos em sua fase mais avançada, permite a criança progredir até a formação de conceitos verdadeiros. (VIGOTSKI, 1998, p. 98)

Desta forma, Vigotski (1998) demonstra que a elaboração de um conceito não ocorre por meio de associação, mas por uma operação intelectual, na qual todas as funções mentais elementares possuem participação. Esse processo é conduzido pelas palavras como uma maneira de focalizar a atenção, realizar a abstração de certos traços e levá-los à síntese e representação por intermédio de um signo. Assim, as palavras possuem uma função essencial na elaboração dos conceitos.

Vigotski (1998) divide os conceitos em dois grupos: espontâneos<sup>4</sup> e científicos. Os conceitos espontâneos são elaborados pela criança na sua vivência cotidiana, nas inter-relações estabelecidas com seus pares, com a cultura e o meio, no enfrentamento de uma situação concreta, enquanto os conceitos científicos são adquiridos na escola, por meio da sistematização dos conhecimentos e mediados pela instrução escolar. Desta forma, a aprendizagem é a principal origem do desenvolvimento de um conceito científico.

Ao afirmar que um conceito é um ato real e complexo do pensamento, o autor compreende que este não pode ser ensinado de forma direta e mecânica, sob risco de alcançar um verbalismo vazio baseado na repetição, mas sim, quando a criança já tiver atingido um determinado nível de desenvolvimento. A partir do momento em que a criança aprende uma palavra, o seu desenvolvimento apenas começou, pois

[...] o desenvolvimento dos conceitos, ou do significado das palavras, pressupõe o desenvolvimento de muitas funções intelectuais: atenção deliberada, memória lógica, abstração,

---

<sup>4</sup> Apesar de, na tradução brasileira, o termo ser traduzido por espontâneo, consideramos que se trata de problema de tradução do russo que seria melhor traduzida por cotidiano.

capacidade para comparar e diferenciar. (VIGOTSKI, 1998, p. 104)

Segundo os estudos desenvolvidos, Vigotski (1998) aponta que as crianças são capazes de perceber a diferença antes da semelhança, pelo fato de que a percepção da semelhança necessita da capacidade de generalização e conceitualização mais desenvolvida do que a consciência<sup>5</sup> da diferença.

A consciência da semelhança pressupõe a formação de uma generalização, ou de um conceito que abranja todos os objetos que são semelhantes, ao passo que a consciência da diferença não exige tal generalização". (VIGOTSKI, 1998, p. 111)

Para o autor, o ensino escolar e a aprendizagem oriunda dele leva à percepção generalizante, o que desempenha um papel importante na conscientização do estudante dos seus processos mentais. Tal fato não ocorre com os conceitos cotidianos e não induz à consciência da criança sobre seu próprio processo mental, pois ela centraliza a atenção no objeto e não no ato do pensamento.

Nos conceitos científicos que a criança adquire na escola, a relação com um objeto é mediada, desde o início, por algum outro conceito. Assim, a própria noção de conceito científico implica uma certa posição em relação a outros conceitos, isto é, um lugar dentro de um sistema de conceitos. É nossa tese que os rudimentos da sistematização primeiro entram na mente da criança, por meio do seu contato com os conceitos científicos, e são depois transferidos para os conceitos cotidianos, mudando sua estrutura psicológica de cima para baixo. (VIGOTSKI, 1998, p. 116)

Vigotski (1998) compreende que a inter-relação entre os conceitos espontâneos e os conceitos científicos está inserida na discussão sobre o aprendizado escolar e o desenvolvimento intelectual do estudante. Os

---

<sup>5</sup> Vigotski utiliza o termo consciência para se referir à capacidade de perceber a atividade da mente "a consciência de estar consciente". (VIGOTSKI, 1998, p. 114)

estudos do autor demonstraram que o desenvolvimento da escrita não segue o mesmo caminho do desenvolvimento da fala, e isso se dá pelo fato de que para escrever, faz-se necessário que a criança se desprenda do caráter sensorial da fala e passe a substituir as palavras por imagens de palavras.

Na escrita, ela tem que tomar conhecimento da estrutura sonora de cada palavra, dissecá-la e reproduzi-la em símbolos alfabéticos, que devem ser estudados e memorizados antes. Da mesma forma deliberada, tem que pôr as palavras em uma certa sequência, para que possa formar uma frase. (VIGOTSKI, 1998, p. 124)

Pelo exposto, é evidente o porquê de a criança desenvolve a escrita muito depois da linguagem oral. Ainda que a criança empregue a gramática de forma correta, esse uso é inconsciente e espontâneo, o que não acontece na escrita. Para Vigotski (1998), ao passo que a criança passa a articular a gramática e a escrita, ela alcança um nível mais alto do desenvolvimento da fala. Desta forma, o autor afirma que os estudos demonstram que "o desenvolvimento das bases psicológicas para o aprendizado de matérias básicas não precede esse aprendizado, mas se desenvolve numa interação contínua com suas contribuições". (VIGOTSKI, 1998, p. 126). Alguns hábitos específicos são incorporados pela criança antes mesmo que ela seja capaz de operar conscientemente com eles, o que leva Vigotski (1998) a considerar que o aprendizado precede o desenvolvimento. Para o autor,

[...] o único tipo positivo de aprendizado é aquele que caminha à frente do desenvolvimento, servindo-lhe de guia; deve voltar-se não tanto para as funções já maduras, mas principalmente para as funções em amadurecimento. (VIGOTSKI, 1998, p. 130)

Nesta direção, Vigotski (1998) considera a etapa da escolarização essencial para o aprendizado de processos que demandam consciência e controle, pois esta aprendizagem é de grande importância para o desenvolvimento das funções mentais superiores, como atenção voluntária, memória lógica, pensamento abstrato e ação intencional, uma vez que seu desenvolvimento possui relação direta com as interações que

os sujeitos estabelecem com o meio. "Isso se aplica também ao desenvolvimento dos conceitos científicos". (VIGOTSKI, 1998, p. 131)

Segundo Vigotski (1998), os conceitos científicos se desenvolvem na direção contrária dos conceitos espontâneos. A consciência dos conceitos cotidianos e de operar livremente com eles ocorre apenas depois de a criança ter adquirido o conceito, já que ela conhece o conceito, mas não possui consciência do ato do pensamento, enquanto um conceito científico na maioria das vezes começa a se desenvolver a partir de uma definição verbal em que seu emprego não é espontâneo, mas sim, fruto de uma situação mediada.

O desenvolvimento dos conceitos espontâneos da criança é ascendente, enquanto o desenvolvimento dos seus conceitos científicos é descendente, para um nível mais elementar e concreto. Isso decorre das diferentes formas pelas quais os dois tipos de conceitos surgem. Pode-se remontar a origem de um conceito espontâneo a um confronto com uma situação concreta, ao passo que um conceito científico envolve, desde o início, uma atitude "mediada" em relação ao seu objeto. (VIGOTSKI, 1998, p. 135)

Ainda que os conceitos se desenvolvam em uma direção contrária, Vigotski (1998) considera que os tipos estão diretamente ligados, de modo que se relacionam e se afetam entre si.

Os conceitos não ficam guardados na mente da criança como ervilhas em um saco, sem qualquer vínculo que os una. Se assim fosse, nenhuma operação intelectual que exigisse coordenação de pensamento seria possível, assim como nenhuma concepção geral do mundo. Nem mesmo poderiam existir conceitos isolados enquanto tais; a sua própria natureza pressupõe um sistema. (VIGOTSKI, 1998, p. 138)

Para Vigotski (1998), o desenvolvimento da formação de conceitos é um processo único, influenciado por situações internas e externas e não um conflito entre eles. Um novo conceito mais elevado possui a capacidade de modificar o significado de conceitos inferiores, o que leva à criança a níveis mais altos de desenvolvimento.

## 6.4 IMAGINAÇÃO E CRIAÇÃO NA INFÂNCIA

Segundo o documento elaborado pela instituição, o Projeto "Aprender a conhecer: Pesquisar de Corpo Inteiro" dentre os objetivos específicos da proposta de trabalho destaca-se despertar a curiosidade nos estudantes, bem como a interação com o mundo que a rodeia e a produção/criação de conhecimentos das experiências vividas.

A atividade criadora é compreendida por Vigotski (2009) como tudo o que produz algo novo, seja a criação existente no plano da realidade, um sentimento ou uma construção do pensamento. Existem dois tipos de atividade: o primeiro está relacionado à memória e é denominada pelo autor de reconstituidor ou reprodutivo. A base deste tipo de atividade é a repetição. Assim, nada de novo é criado, visto que o sujeito apenas reproduz o que já havia sido antes assimilado. O outro tipo de atividade apontada por Vigotski (2009) é a combinatória ou criadora. Neste tipo de atividade, as impressões reproduzidas pelo sujeito não são fruto da sua experiência, mas imagens do futuro ou do passado que não foram vivenciados. Desta forma, Vigotski (2009) considera que toda a ação humana que resulta na formulação de novas imagens ou atividades (e não a mera reprodução de vivências), faz parte do grupo de atividade criadora ou combinatória.

O cérebro não é apenas o órgão que conserva e reproduz nossa experiência anterior, mas também a combina e reelabora, de forma criadora, elementos da experiência anterior, erigindo novas situações e novo comportamento. Se a atividade do homem se restringisse à mera reprodução do velho, ele seria um ser voltado somente para o passado, adaptando-se ao futuro apenas na medida em que este reproduzisse aquele. **É exatamente a atividade criadora que faz do homem um ser que se volta para o futuro, erigindo-o e modificando o seu presente.** A Psicologia denomina de imaginação ou fantasia essa atividade criadora baseada na capacidade de combinação do nosso cérebro. (VIGOTSKI, 2009, p. 14, grifo nosso)

A imaginação para Vigotski (2009) é uma premissa imprescindível para quase toda atividade intelectual humana. Nesta concepção, o autor atenta para o fato de que no senso comum, denomina-se imaginação ou fantasia, algo que não possui ligação com a realidade e que não é dotado

de significado sério. Todavia, para Vigotski (2009) esta é uma concepção errônea, visto que toda a produção oriunda das mãos humanas é fruto da imaginação e criação do ser humano, pois antes da existência no plano real, as invenções foram uma construção da mente. Assim, "podemos dizer que todos os objetos da vida cotidiana, sem excluir os mais simples e comuns, são imaginação cristalizada". (VIGOTSKI, 2009, p. 15). Se todos os objetos existentes na vida humana são imaginações cristalizadas, que saíram do plano mental para o real, "grande parte de tudo o que foi criado pela humanidade pertence exatamente ao trabalho criador anônimo e coletivo de inventores desconhecidos". (VIGOTSKI, 2009, p.16). Para o autor, a criação é disposição fundamental para a existência, sendo a faculdade de construção de elementos os pilares da atividade criadora. "A imaginação não é um divertimento ocioso da mente, uma atividade suspensa no ar, mas uma função vital necessária" (VIGOTSKI, 2009, p.20)

A imaginação é compreendida por Vigotski (2009) como o processo que ocorre de maneira lenta e gradual, tendo características próprias em cada faixa etária e diretamente ligada ao acúmulo de experiências do indivíduo. O autor elenca quatro formas de relação entre imaginação e realidade, sendo a primeira considerada pelo autor, como a mais importante: a atividade criadora está diretamente relacionada com a riqueza e diversidade de experiências do sujeito, ou seja, a imaginação é fruto do acúmulo de experiências, fato que justifica o porquê "a imaginação da criança é mais pobre que a do adulto". (VIGOTSKI, 2009, p. 22). Neste sentido, a ampliação das experiências das crianças é ponto indiscutível quando se busca a formação de alicerces sólidos para a atividade criadora. "Quanto maior a quantidade de elementos da realidade de que ela dispõe em sua experiência [...] mais significativa e produtiva será a sua imaginação". (VIGOTSKI, 2009, p. 23)

A segunda lei formulada por Vigotski (2009) para discorrer acerca da relação entre fantasia e realidade envolve a experiência social, já que a imaginação pessoal é conduzida pela experiência do outro. Em outras palavras, a atividade criadora é orientada pelo outro, o outro como cultura. Nesta direção, a imaginação

[...] transforma-se em meio de ampliação da experiência de um indivíduo porque, tendo por base a narração ou a descrição de outrem, ele pode imaginar o que não viu, o que não vivenciou diretamente em sua experiência pessoal. (VIGOTSKI, 2009, p. 25).



Retomando a primeira relação apresentada anteriormente, o sujeito apoia-se na sua reserva de experiência acumulada para construir imagens que não vivenciou diretamente. Por exemplo: eu preciso ter alguma representação histórica para reconstruir na minha imaginação um quadro da ditadura militar no Brasil. São construções da minha imaginação, oriundas da combinação entre fantasia e fragmentos da realidade.

A pessoa não se restringe ao círculo e a limites estreitos à sua própria experiência, mas pode aventurar-se para além deles, assimilando, com a ajuda da imaginação, a experiência histórica ou social alheias. Assim configurada, a imaginação é uma condição totalmente necessária para quase toda atividade mental humana. (VIGOTSKI, 2009, p. 25)

Vigotski (2009) afirma que, enquanto na primeira lei a imaginação se baseia na experiência, na segunda, a relação ocorre o contrário: a experiência se sustenta na imaginação.

A penúltima relação entre fantasia e realidade apresentada pelo autor é de cunho emocional e pode se revelar de duas formas: a primeira delas Vigotski (2009) denomina "lei da dupla expressão dos sentimentos", ou seja, dependendo dos sentimentos, percebemos o mundo com olhos diferentes. Nesta lei, o autor compreende que as emoções influenciam na imaginação do sujeito. A segunda forma de relação entre atividade criadora e realidade de cunho emocional segue o caminho contrário: a imaginação influencia na emoção. Esta segunda forma de relação se faz visível no caso de uma criança que, ao entrar no quarto e ver um vestido pendurado, imagina ser algum bandido que está na sua casa. Neste caso, Vigotski (2009) explica que a imagem do bandido é fictícia, mas a emoção de medo sentida pela criança é real.

Por fim, a quarta forma de relação apontada por Vigotski (2009) entre imaginação e realidade, diz respeito à imaginação cristalizada, ou seja, a imaginação passa a ser realidade, como é o caso de objetos que passam a existir no mundo e a influenciar o meio em que o cerca. "Qualquer dispositivo técnico- uma máquina ou um instrumento pode servir de exemplo de imaginação cristalizada ou encarnada". (VIGOTSKI, 2009, p. 29)

Nesta direção, Vigotski (2009) considera que a atividade criativa da imaginação passa por um círculo de desenvolvimento, pois os produtos da imaginação foram inspirados na realidade do sujeito e passaram por um complexo processo de reelaboração até retornarem à realidade. Assim, o círculo completo engloba tanto os fatores emocionais quanto intelectuais que possibilitarão a cristalização da imaginação em imagens externas.

‘Qualquer pensamento preponderante’, diz Ribot, ‘é sustentado por alguma necessidade, ímpeto ou desejo, ou seja, por algum elemento afetivo, pois seria um *absurdo* completo crer na constância de **qualquer pensamento que, supostamente, se encontraria num estado puramente intelectual, em toda a sua aridez e frieza.** (VIGOTSKI, 2009, p. 30, grifo nosso)

Diante do exposto, fica claro que Vigotski (2009) entende atividade criativa da imaginação como um processo complexo que envolve percepções externas e internas existentes em nossa experiência. Ao acumular experiência, a criança constrói a base da sua imaginação, que, posteriormente, passará por um complexo processo de reelaboração. "O que denominamos de criação costuma ser apenas o ato catastrófico do parto que ocorre como resultado de um longo período de gestação e desenvolvimento do feto". (VIGOTSKI, 2009, p. 34)

Todavia, o autor aponta que o simples acúmulo de experiência não culmina na transformação da fantasia em realidade, visto que é preciso existir uma necessidade que sirva de impulso para a atividade criadora. Vigotski (2009) afirma que o ser humano sempre possuiu a necessidade de se adaptar ao meio em que está inserido, de modo que um sujeito totalmente adaptado ao ambiente não apresentaria nenhuma necessidade de criação.

Se a vida ao seu redor não o coloca diante de desafios, se as suas reações comuns e hereditárias estão em equilíbrio com o mundo que o circundante, então não haverá base alguma para emergência da criação. O ser completamente adaptado ao mundo nada desejaria, não teria nenhum anseio e, é claro, nada poderia criar. Por isso, **na base da criação há sempre uma inadaptação da qual surgem necessidades,**

**anseios e desejos.** (VIGOTSKI, 2009, p. 40, grifo nosso)

Ainda que a necessidade impulse a criação, Vigotski (2009) entende que é preciso outra condição para que a criação se materialize, denominada pelo autor de "ressurreição espontânea de imagens". Estas ocorrem repentinamente sem motivos visíveis, uma vez que os anseios existem, porém, se encontram ocultos no pensamento. O autor explica que "a existência de necessidades ou anseios põe em movimento um processo de imaginação, e a revitalização de trilhas nervosas dos impulsos fornece material para o seu trabalho". (VIGOTSKI, 2009, p. 40-41).

Todavia, ainda que estas duas condições sejam apontadas pelo autor como fundamentais para entendermos a atividade criativa da imaginação, Vigotski (2009) considera outra variável que influi diretamente na imaginação e que não podemos deixar de discorrer sobre. Ainda que a imaginação seja compreendida como uma ação interna e que aparentemente pareça ser mobilizada pelas emoções e necessidades, há de se considerar que "o ímpeto para a criação é sempre inversamente proporcional à simplicidade do ambiente". (VIGOTSKI, 2009, p. 41). Ou seja, o criador é sempre um sujeito histórico e social, fruto da sociedade em que vive e, por isso, a sua invenção sempre será reflexo das condições necessárias para a sua existência. Neste sentido, é impossível a existência de uma criação sem que antes ocorram as condições necessárias: materiais e psicológicas. Balizando-se na teoria histórico-cultural, Vigotski (2009) considera que "por mais individual que seja qualquer criação, ela sempre contém um coeficiente social. Nesse sentido, nenhuma invenção será estritamente pessoal, já que sempre envolve algo de colaboração anônima". (VIGOTSKI, 2009, p. 42)

Assim como a linguagem, a imaginação se desenvolve de forma diferente em cada estágio do desenvolvimento da criança. É comum escutarmos no dia a dia, que as crianças possuem uma rica imaginação que se perde com o tempo até chegarmos à idade adulta, quando pouco lhes resta de fantasia. Todavia, Vigotski (2009) aponta que a afirmação do senso comum não encontra evidências científicas que confirmem este ponto de vista. De acordo com o autor, a incoerência desta afirmação fundamenta-se no fato de que o repertório da experiência infantil é menor que a do adulto, assim como suas necessidades e interesses são simples e parcos. Este é o motivo pelo qual

[...] a imaginação da criança, como está claro, não é mais rica, e sim mais pobre que a do homem

adulto; ao longo do processo de desenvolvimento da criança, desenvolve-se também a sua imaginação, que atinge a sua maturidade somente na idade adulta. (VIGOTSKI, 2009, p. 44-45)

Ao compreender que a imaginação infantil passa por um extenso período de desenvolvimento, Vigotski (2009) apresenta a principal lei deste processo. Segundo ele, a fantasia atravessa dois períodos, havendo um ponto crítico entre eles. No primeiro período, a imaginação se eleva abruptamente e depois se estabiliza, enquanto o desenvolvimento da razão tem início apenas mais tarde e se ergue paulatinamente, visto que necessita do acúmulo de experiência e uma profunda reelaboração. Assim, o autor ressalta que,

[...] o desenvolvimento da imaginação e o desenvolvimento da razão divergem bastante na infância e que essa relativa autonomia da imaginação infantil, sua independência em relação à razão é expressão não de riqueza, mas de pobreza da fantasia infantil. (VIGOTSKI, 2009, p. 46)

Nesta direção, Vigotski (2009) explica que o que nos leva a crer na grandeza e na riqueza da fantasia infantil é o fato de que a criança acredita mais nos frutos da sua imaginação e possui menor controle sobre eles, todavia, ela possui uma imaginação muito mais limitada que os adultos. É somente quando as curvas do desenvolvimento da razão e da imaginação se encontram que o caminho paralelo do desenvolvimento da razão faz sumir a divergência presente na infância. "A atividade da imaginação continua, mas previamente modificada: a imaginação adapta-se às condições racionais, já não é imaginação pura, e sim mista". (VIGOTSKI, 2009, p. 47)

Contudo, este processo não ocorre igual em todas as pessoas, pois a maioria das pessoas ao adentrarem na vida adulta abandona os sonhos de quando eram jovens e são engolidos pela praticidade do cotidiano, de modo que a imaginação criativa decai. Ainda assim, a imaginação criadora não desaparece, mas regride. "Ela apenas transforma-se em casualidade". (VIGOTSKI, 2009, p. 48). O ponto crítico que Vigotski (2009) se refere é o momento em que ocorre a transição entre a fase do rompimento do equilíbrio do organismo da criança que ainda não foi alcançado na estrutura do adulto. Desta forma, a adolescência é o período em que a fantasia se recolhe e não mais se externa como na infância.

Na acepção psicológica, Vigotski (2009) aponta que se considerarmos a criação como a formulação de algo novo, compreenderemos que ela ocorre de forma constante no desenvolvimento infantil e que todos os indivíduos são dotados de capacidade criadora, diferindo-se apenas em maior ou menor nível.

Na primeira infância, o desenho se constitui como criação principal, de modo que as crianças, muitas vezes, não necessitam de estímulos externos para realizar os pequenos traços. Contudo, ao adentrarem na idade escolar, o gosto pelo desenho começa a entrar em declínio, chegando até mesmo a desaparecer a criação espontânea. O desenho passa a se constituir como estágio passado, agora sendo ocupado pela criação literária. Neste sentido, Vigotski (2009) mostra que é necessário um acúmulo de vivências para que a criança seja capaz de criar algo seu com a sua própria palavra. Por este motivo, faz-se necessário um determinado crescimento anterior à criação literária.

Somente num estágio superior de desenvolvimento do mundo pessoal e interno da criança, torna-se acessível a criação literária. Esse fato consiste no atraso do desenvolvimento da escrita em relação à oralidade das crianças. (VIGOTSKI, 2009, p. 63)

O avanço do desenvolvimento da fala em relação à escrita torna-se visível no contato com as crianças, uma vez que conforme mostra o autor, a conversa fluída com uma criança não reflete de igual maneira na produção escrita. "Parece que, naquele momento em que a criança pega a pena na mão, seu pensamento freia, como se o trabalho de escrever a assustasse". (VIGOTSKI, 2009, p. 63). Por este motivo, o autor considera que não se deve avaliar a intelectualidade de uma criança, a partir de suas produções textuais realizadas na escola. Sobre a diferença entre a desenvoltura oral e escrita das crianças, Vigotski (2009) explica que:

A fala é sempre compreensível para a criança; ela surge da comunicação ao vivo com as outras pessoas; é uma reação perfeitamente **natural**; é a resposta da criança ao que, à sua volta, influencia-a e sensibiliza-a. Ao passar para a escrita, que é bem mais abstrata e condicional, a criança frequentemente **não entende para que precisa escrever**. Está ausente nela a **necessidade interna** da escrita. (VIGOTSKI, 2009, p. 64, grifo nosso)

Para Vigotski (2009), a ausência de sentido e necessidade da escrita ocorre, principalmente, nas redações ensaísticas já discutidas por Gee e Hayes (2011) e apresentadas no primeiro capítulo da presente pesquisa, nas quais o estudante escreve sobre assuntos solicitados pelo professor, não havendo relação com a realidade das crianças e com seus interesses. "Muito raramente, o próprio trabalho relacionava-se a algum objetivo compreensível, próximo e acessível a elas". (VIGOTSKI, 2009, p. 65). Pautados nessas práticas escritas, os estudantes não compreendem a função da escrita, como o porquê e para quem escrever.

Por isso, o desenvolvimento da criação literária infantil torna-se de imediato bem mais fácil e bem-sucedido quando **se estimula a criança a escrever sobre um tema que para ela é internamente compreensível e familiar** e, o mais importante, que a incentiva a expressar em palavras seu mundo interior. Muitas vezes a criança escreve mal porque **não tem sobre o que escrever**. (VIGOTSKI, 2009, p. 66, grifo nosso)

Nesta direção, Vigotski (2009) afirma que a escola deve estimular a escrita infantil a partir da criação das necessidades para a escrita e, ainda, auxiliar no que tange o domínio dos meios e das leis da escrita. Não se deve estimular o domínio da linguagem do adulto, mas sim, proporcionar condições para que a criança formule uma linguagem literária própria.

‘Deve-se ensinar a criança’, diz Blonski, ‘a escrever somente sobre o que ela conhece bem, sobre algo em que pensou muito e profundamente. Não há nada mais nocivo para ela do que lhe apresentar temas sobre os quais tem muito pouco a dizer. Isso significa educar um escritor superficial e sem conteúdo. Para educar um escritor na criança deve-se desenvolver nela um forte interesse pela vida à sua volta. A criança escreve melhor sobre o que lhe interessa, principalmente se compreendeu bem o assunto. Deve-se ensiná-la a escrever sobre o que lhe interessa fortemente e sobre algo em que pensou muito e profundamente, sobre o que conhece bem e compreendeu. Deve-se ensinar a criança a não escrever sobre o que não sabe, o que não compreendeu e o que não lhe interessa. No

entanto, com frequência, os professores fazem exatamente o contrário e com isso aniquilam o escritor na criança. (VIGOTSKI, 2009, p. 66)

Diante do exposto, o autor deixa claro que o sucesso da educação consiste em instigar o interesse da criança ao mundo que lhe cerca, de modo que a vontade da escrita seja fruto de uma necessidade interna. "Sabe-se que o trabalho que elas realizam com interesse e voluntariamente traz maiores resultados do que o mesmo trabalho realizado por obrigação". (VIGOTSKI, 2009, p. 92). Ao organizar o ambiente no qual a criança está inserida, com vistas à criação da necessidade de escrever, as crianças passam a compreender a finalidade da escrita, passando a atribuir sentido para essa prática. Um ambiente escolar intencionalmente planejado é capaz de excluir a influência externa da escrita.

O autor esclarece que o estímulo à criação infantil necessita de uma organização da vida e do ambiente que possibilite o surgimento das necessidades por parte das crianças. Todavia, não é todo ensino que promove o desenvolvimento das necessidades e possibilidades para a criação, mas somente aquele que foi intencionalmente organizado com esta finalidade. Nesta direção, as instituições devem organizar intencionalmente seus espaços e sua prática, para que assim, seja possível garantir um amplo repertório de experiência. É de extrema importância que o professor possibilite aos estudantes ricas e diversificadas situações, para que se ampliem as experiências das crianças, a fim de que se concebam alicerces sólidos para a atividade criadora. Ou seja, ao compreenderem o porquê da escrita, a criação literária passa a ter sentido, transforma-se em uma tarefa necessária e tanto a linguagem oral (socialização de trabalhos, debates etc.) quanto a linguagem escrita passam a ter sentido e a servirem de fato à comunicação, instigada pela necessidade. Eis a função principal da linguagem.

Durante o levantamento bibliográfico e as leituras realizadas no decorrer do mestrado e do doutorado<sup>6</sup>, percebeu-se uma falta de bibliografia que possibilite um diálogo entre os aportes teóricos de Vigotski com autores da linha de comunicação. Todavia, durante os estudos realizados foi possível perceber que ainda que pertençam a correntes epistemológicas distintas, esses autores podem conversar entre si, já que apresentam elementos importantes para compreender o processo de aprendizagem na escola e oferecem boas pistas que favorecem a

---

<sup>6</sup> A discussão do levantamento bibliográfico foi apresentada no capítulo 4.

compreensão do nosso objeto de estudo: a pesquisa como princípio pedagógico.

Desta forma, ao se comunicar com os seus pares, o estudante também produz significado. É essa produção de sentidos e significados por parte das crianças que nos interessa. Ao considerar o valor da fala das crianças, os autores supracitados – ainda que com bases epistemológicas distintas – nos oferecem elementos para analisar o que dizem as crianças, a respeito da pesquisa como princípio pedagógico e como esta pode contribuir com a construção do conhecimento.

Por meio da leitura das obras dos autores, compreendemos que um dos pontos chaves para se discutir o ensino e o processo de construção do conhecimento é a necessidade de reflexão a respeito de que modelo de escola almejamos e a preocupação com a formação crítica do sujeito. Considerando o currículo a partir da concepção de Sacristán (2013), de que currículo é tudo o que acontece na escola, faz-se necessária a discussão acerca da mediação docente, das relações com os pares e a importância da colaboração no processo de ensino-aprendizagem.



## 7 O CAMPO DE PESQUISA: HISTÓRICO E PRINCÍPIOS NORTEADORES DA INSTITUIÇÃO<sup>7</sup>

Em 17 de maio de 1992, por meio do decreto nº 192, foi criada a Escola Desdobrada Municipal Professora Adotiva Liberato Valentim. Este nome foi dado como homenagem a uma das primeiras docentes a trabalhar no Grupo Escolar Anísio Teixeira. A denominação "desdobrada" justifica-se pelo fato de que turmas da Escola Básica Anísio Teixeira foram desmembradas, dando origem à nova instituição. Logo, no ano de criação, a Escola Adotiva possuía quatro turmas de primeira série do Ensino Fundamental sob a direção de uma professora indicada pela comunidade escolar. No ano seguinte, a escola permaneceu com as quatro turmas de primeiro ano e, também, com duas turmas de educação infantil, que atendia estudantes de 6 anos de idade.

Em 1994 era visível o crescimento do público atendido pela escola, agora nos períodos matutino e vespertino, com crianças de primeira até a quarta série do ensino fundamental, além de quatro turmas de educação infantil. Todavia, apesar do grande crescimento da demanda escolar, o espaço da instituição, em 1996, já não comportava a sua clientela. Visando suprir a necessidade do espaço físico, foram alugadas salas para atender a todos os estudantes. Ainda assim, as condições de espaço físico continuavam precárias e os problemas aumentavam, indo de falta de acessibilidade até salas de aula pequenas e com pouca ventilação.

Diante das precárias condições, os profissionais buscaram auxílio com o Departamento do Curso de Arquitetura da Universidade Federal de Santa Catarina. O contato rendeu a reforma de telhados e pinturas, porém, as demandas de espaço físico continuaram. Desta forma, buscou-se auxílio junto à Prefeitura Municipal de Florianópolis, que liberou recursos para a reforma da instituição. Devido ao baixo valor destinado às obras na instituição, a escola propôs que se juntasse a verba disponibilizada pela Prefeitura no corrente ano, com os recursos do próximo ano, pois assim seria possível construir um novo espaço capaz de atender às demandas. A prefeitura recusou a proposta e a verba, até então disponibilizada, foi repassada para outra instituição escolar. A situação continuava a mesma. Então, pais de estudantes da instituição organizaram um mutirão para organizar a escola. Realizaram limpeza, pintura e plantação de flores na escola, além de fixarem o nome da escola na frente da instituição junto com a frase "Uma escola que busca novos caminhos".

---

<sup>7</sup> Todas as informações foram coletadas no Projeto Político Pedagógico da Instituição.

Foi apenas em 2002 que a Prefeitura Municipal de Florianópolis disponibilizou um projeto para a construção da nova instituição, ainda que neste projeto não estavam presentes muitas das reivindicações da comunidade. A verba foi garantida para o ano seguinte, 2003.

A nova escola ocupou o espaço onde funcionava a Escola Básica Professor Anísio Teixeira, que em função do crescente número de matrículas, também demandou uma construção de novo espaço, no qual a instituição funciona até hoje. Em 2009, o decreto nº 7152 altera a denominação da instituição para Escola Básica Municipal Adotiva Liberato Valentim, nome atual da escola.

Hoje, localizada no bairro da Costeira do Pirajubaé em Florianópolis, a escola funciona em dois períodos: na parte da manhã, das 8h às 12h e no período vespertino, das 13h10 às 17h10 e atende cerca de 400 crianças, do 1º ao 4º ano do Ensino Fundamental.

O bairro onde se localiza a escola é habitado por aproximadamente 15 mil habitantes em um espaço delineado por grandes contrastes sociais e culturais, ainda que nos últimos anos tenham sido realizados vários investimentos no bairro com relação ao lazer e ao saneamento básico para a população.

As famílias atendidas pela instituição são, em sua maioria, de baixa renda, sobrevivendo de auxílio governo ou de até três salários mínimos. Grande parte das famílias possui casa própria sem rede de esgoto, sendo abastecidos pela água da cachoeira que passa pelo morro. As famílias que possuem as situações mais precárias são as que possuem o maior número de membros. Foi realizada uma pesquisa<sup>8</sup> pela instituição, na qual se constatou que a maioria das famílias é chefiada pela mãe e grande parte dos estudantes mora com os pais e nasceram no bairro onde se localiza a instituição.

Os estudantes estão organizados em vinte turmas, das quais dezesseis funcionam em meio período e quatro em período integral. As crianças atendidas em período integral almoçam na instituição. No contraturno são realizados alguns projetos, a saber: dança; futsal; artes plásticas; orquestra das comunidades entre outros.

As salas de aula estão distribuídas em quatro turmas de cada ano e contam com aproximadamente de 25 a 30 alunos. Uma biblioteca, de caráter comunitário, está localizada no centro da escola.

Há alunos na escola com diagnóstico de deficiências, como: síndrome de down; paralisia cerebral; autismo; deficiência física e mental.

---

<sup>8</sup> A referida pesquisa realizada pela instituição encontra-se anexada no Projeto Político Pedagógico da escola.

Rampas e escadas dão acesso aos três andares da instituição. O chão possui piso guia e piso alerta para auxiliar os deficientes visuais. As rampas possuem corrimões e os corredores são equipados com lâmpada de emergência, para o caso de uma falta de energia

A instituição tem um auditório, cozinha equipada com instrumentos em inox, sala de informática, sala dos professores, de planejamento, de educação física, de apoio pedagógico, dois almoxarifados, um depósito, um refeitório, quadra de esportes, pátio coberto, uma secretaria e vários banheiros. Todas as salas de aula possuem ar condicionado do tipo split, além de dois armários para guardar os materiais coletivos e livros.

A escola possui 22 professores atuando em sala de aula, além de um professor para a sala informatizada, uma bibliotecária, duas auxiliares de ensino e três auxiliares de Ensino de Educação Especial. Em seu Projeto Político Pedagógico, a instituição entende que as escolas precisam buscar um único ideal: fazer com que todas as crianças aprendam. Desta forma, fundamenta-se em Gadotti (1994 *apud* FLORIANÓPOLIS, 2015), ao questionar o tipo de cidadão que se deseja formar, para que projeto de sociedade e qual educação se almeja para o futuro. Seguindo, apresentamos o diagnóstico da realidade da situação educacional brasileira, tomando como base estudos do IBGE, pesquisas da Unesco e textos constitucionais. O Brasil é apontado como o país "onde o número de analfabetos, segundo o IBGE, é quatro vezes maior que o número de Brasileiros com ensino superior". (FLORIANÓPOLIS, 2015, p. 10). Sobre o acesso e permanência das crianças na escola, é apresentado o relatório da Comissão Internacional sobre a Educação, que afirma que "a escolaridade básica deve promover 'o gosto por aprender, a sede e alegria do conhecimento e o desejo de aceder à educação ao longo da vida'". (FLORIANÓPOLIS, 2015, p. 10)

Assim, a escola compreende que a sua função social é proporcionar aos estudantes, o acesso ao conhecimento sistematizado e por meio deste, possibilitar a construção de novos saberes, de modo que há a permanente preocupação com a formação de um sujeito consciente, crítico e ativo na sociedade em que vive. Como eixos norteadores da sua prática, são destacados: o aprender a aprender; o trabalho coletivo; compromisso; valores; respeito; solidariedade; disciplina; e coletividade. (FLORIANÓPOLIS, 2015, p. 12)

É recorrente no Projeto Político Pedagógico da escola Adotiva, a preocupação com a formação crítica de todos os sujeitos envolvidos no processo educativo, de modo que estejam em constante formação enquanto cidadãos conscientes e capazes de transformar a sociedade em

que estão inseridos. Por isso, a escola possui como lema "buscar novos caminhos", por meio de recomeços e renovações de toda a comunidade educativa. Nesta visão, a escola busca como prioridade uma educação que vise à liberdade e autonomia e que considere o desenvolvimento integral do ser humano. As experiências e o debate possibilitam a relação entre escola, família e comunidade e, ainda, o desenvolvimento do espírito crítico.

No planejamento, a escola objetiva conhecer a realidade dos estudantes, observar e sistematizar as suas necessidades, para então, planejar uma prática que possibilite a relação das experiências para o conhecimento.

A metodologia de ensino da instituição fundamenta-se nos princípios de comunicação, contraposição e crítica, sendo o professor mediador no processo de ensino-aprendizagem. Além da sua função mediadora, cabe ao docente ser pesquisador na sua prática, estando atento às necessidades apontadas pelos estudantes e estimulá-los a serem pesquisadores também.

O professor, portanto, iniciará seus alunos na interpretação da realidade concreta através de instrumentos teórico-metodológicos, incluindo nessa mediação a interdisciplinaridade, a pesquisa, projetos e a reflexão sobre limites e possibilidades explicativas das categorias e conceitos, acompanhado essa, pelo cotejamento crítico das condições sociais concretas, objetivas e históricas. Portanto a educação é parte de um todo e os saberes serão construídos a partir da ação-reflexão-ação. (FLORIANÓPOLIS, 2015, p. 19)

No contexto de ação-reflexão-ação, destaca-se a avaliação, uma vez que os docentes que avaliam também são parte do processo de avaliação, visto que ele é o mediador entre os estudantes e o conhecimento. De acordo com o Projeto Político pedagógico da escola, o processo avaliativo se dá de forma ampla, participativa e processual, tendo finalidade prognóstica, diagnóstica e emancipatória. O progresso escolar dos estudantes é registrado por meio de avaliação descritiva. Os estudantes são vistos como seres em movimento, logo, em formação. Por este motivo, "se assumirmos o ser humano como um ser em desenvolvimento, então temos a certeza de que o aluno ainda não aprendeu o que tinha que aprender, e por isso vamos investir nele, novamente". (FLORIANÓPOLIS, 2015, p. 20)

Nesta concepção, é ofertada aos estudantes a Recuperação paralela. Conforme o Projeto Político Pedagógico da escola, a Recuperação Paralela possibilita ao estudante novas oportunidades de aprender durante o processo de ensino-aprendizagem, de modo que são ofertadas novas formas de aprender conceitos que ainda não foram internalizados, não se restringindo à realização de uma prova a mais. Cabe ao docente atentar-se às dificuldades dos estudantes e planejar a condução da Recuperação Paralela. Todo este processo é acompanhado também pela equipe pedagógica.

Fundamentando-se no trabalho coletivo, na participação e no processo democrático de decisões, o conselho de classe é integrado por docentes, diretora, especialistas, auxiliares de ensino, estudantes e secretária da escola. A presença dos pais é aberta e facultativa. A formação continuada dos professores aparece no Projeto Político da instituição como ação essencial quando se busca mudanças no dia a dia da escola. Contudo, o documento informa que a Rede Municipal de Ensino de Florianópolis ainda engessa as unidades escolares no que tange à liberdade das escolas organizarem suas próprias propostas de formação continuada. Segundo o Projeto Político Pedagógico da escola, "as políticas adotadas pela rede municipal com suas propostas de formação pouco apresentam de 'continuada', e raramente configuram projetos articulados". (FLORIANÓPOLIS, 2015, p. 24). Todavia, durante as reuniões pedagógicas, os profissionais que atuam na Escola Adotiva vêm com frequência discutindo acerca da realidade escolar, bem como aspectos do currículo, avaliação, propostas de capacitação na escola e outros assuntos que permeiam o cotidiano escolar.

## 7.1 INICIAÇÃO À PESQUISA NA ESCOLA E O PROJETO "APRENDER A CONHECER: PESQUISAR DE CORPO INTEIRO"<sup>9</sup>

Ainda que no capítulo introdutório do presente trabalho já tenham sido abordados alguns aspectos do projeto institucional iniciado em 2014, cabe uma maior explicação sobre como se desenvolve o trabalho na instituição e as etapas do projeto em questão.

O projeto "Aprender a Conhecer: Pesquisar de corpo inteiro" é uma proposta inovadora da utilização da iniciação à pesquisa nos anos iniciais

---

<sup>9</sup> Todas as informações referentes ao "Aprender a Conhecer: pesquisar de corpo inteiro" foram retiradas no projeto institucional de mesmo nome, disponibilizado pela direção da escola à pesquisadora.

que para a sua organização contou com uma intensa participação da comunidade escolar e da equipe pedagógica. Não é apresentado como um projeto fechado, mas sim, como uma proposta em movimento e por isso inacabada, passível de reelaborações pela comunidade escolar sempre que necessário.

A nova proposta de trabalho tem em sua justificativa inicial, a concepção de que as crianças questionam e não se encaixam mais em um modelo de escola ultrapassado, tanto no aspecto temporal como espacial, que "uma organização que suprime a criatividade, a criticidade e a autoria". (FLORIANÓPOLIS, 2014, p. 4)

Não foram poucas as mudanças pelas quais a escola vem passando, da implementação de um conselho deliberativo sólido e ativo na instituição até a organização dos tempos na escola. Todavia, a escola ainda carece de mudanças e os profissionais da instituição se percebem em um impasse: de que forma é possível pensar o processo de ensino e aprendizagem tendo como ponto de partida as necessidades das crianças e ainda dar conta da Matriz Curricular tão cobrada por toda a sociedade?

Diante desta inquietação, partiu-se para uma análise de documentos oficiais, em especial a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB), na qual alguns horizontes foram vislumbrados pela Lei nº 9.394/96, especialmente nos artigos nº 15 e 23 que dizem respeito à autonomia das unidades escolares no âmbito pedagógico, administrativo e de gestão.

Além da LDB/96, a instituição encontrou subsídios legais na Resolução CNE/CEB Nº 4/2010 que mostra a autonomia pedagógica como um aspecto capaz de colocar em movimento um currículo escolar significativo, que englobe as necessidades das crianças, bem como a sua realidade.

Articulando os documentos oficiais com o Projeto Político Pedagógico da instituição, a escola Adotiva destaca que, visando garantir e valorizar os conhecimentos das crianças e as suas experiências de vida, percebe a pesquisa como eixo norteador de uma ação pedagógica capaz de garantir estes aspectos.

Ao considerar a pesquisa como componente curricular capaz de ressignificar o currículo escolar, a criança deixa de ser mero depósito de conhecimentos descontextualizados e sem nexos. O currículo da Educação Básica, nessa perspectiva, acolhe e entende que as suas experiências, repertórios, itinerários culturais e sociais, suas

inquietações e escolhas, se tornam elemento constitutivo de toda a organização curricular. (FLORIANÓPOLIS, 2014, p. 6)

Desta forma, a pesquisa é compreendida pela instituição como uma possibilidade de fazer com que os conhecimentos escolares se conversem e se complementem, instigando a curiosidade do professor e do estudante pela busca do saber. Balizando-se pelas ideias de Demo, o Projeto da Escola Adotiva explicita a importância da pesquisa enquanto objeto político, uma vez que estudantes e professores a todo o momento discutem, fazem negociações, questionam e produzem para além da cópia. A pesquisa enquanto prática pedagógica não é reduzida a coleta de dados e análises, mas compreendida como prática emancipatória pela instituição.

A pesquisa não mais é reduzida a uma metodologia de ensino de acumulação de procedimentos e dados, mas torna-se prática emancipatória, em que o aprender a conhecer rompe com as práticas escolares clássicas da educação formal, permitindo que todos os envolvidos aprendam juntos, numa relação horizontal, não hierárquica, na busca da valorização do outro e no acolhimento de seus saberes e de sua individualidade. (FLORIANÓPOLIS, 2014, p. 7)

Perante tantos questionamentos e inquietações, a comunidade escolar tem participação fundamental nas discussões sobre o currículo da escola. Como de praxe, ao final do ano letivo são realizadas reuniões de avaliação do ano letivo que se finda e, em 2013, numa dessas reuniões, foi salientada a imprescindibilidade de se potencializar a biblioteca e a sala de informática como espaços de pesquisa. Estes espaços eram utilizados, principalmente, para troca de livros e utilização de jogos pedagógicos. A utilização destes espaços estava garantida da grade de horários de todas as turmas com uma aula semanal para cada delas. Além disso, fazia-se necessário garantir uma formação continuada e em serviço.

Com tudo isso, é colocado em prática no ano de 2014, o Projeto "Aprender a Conhecer: Pesquisar de Corpo Inteiro". O projeto tem como objetivo geral criar maneiras de aprender e ensinar pela pesquisa, de modo que o professor e o estudante sejam os protagonistas no processo de construção do conhecimento. A partir deste objetivo geral, o projeto se desmembra em dez objetivos específicos:

Proporcionar oportunidades de todos os envolvidos no processo educacional a aprender por meio da pesquisa:

- organizar grupos de trabalho e de estudos entre educadores-crianças, educadores-educadores, crianças-crianças;
  - ampliar o processo do conhecer da criança;
  - despertar a curiosidade para acontecimentos e interações com o meio não percebidos diariamente;
  - estimular o desenvolvimento de estratégias originais (método) para resolver/responder a diversos problemas/questões de pesquisa observados;
  - promover novas formas de aprendizado no processo educacional;
  - desmistificar o conceito de ciência;
  - estimular a produção e “publicação” de conhecimentos a partir da vivência e análise dos resultados de pesquisas;
  - promover formação continuada e em serviço para os educadores envolvidos no projeto;
  - potencializar os espaços da biblioteca e da sala informatizada como lugar de pesquisa”.
- (FLORIANÓPOLIS, 2014, p. 8-9)

A organização didático-pedagógica do projeto se dá em quatro etapas complementares que interagem entre si. A primeira etapa do projeto subdivide-se em três fases: revisão de literatura; definição do tema; e elaboração dos problemas de pesquisa. Na fase de revisão bibliográfica é quando se organiza o acervo da pesquisa. O levantamento bibliográfico realizado pelos estudantes envolve textos, vivências de saídas de estudo e comunicações com seus pares, a fim de tomar maior conhecimento sobre a temática de pesquisa escolhida ou, ainda, para verificar a pertinência do projeto de pesquisa almejado.

Ainda na primeira etapa do projeto, tem-se a escolha do tema, que deverá ser feita prioritariamente pelos estudantes. Tal preferência se dá pelo fato de que a diretriz adotada pela instituição é a aprendizagem da criança, partindo da sua necessidade e curiosidade. "Ao escolher o tema a criança torna-se criador e criação, cognoscente e conhecimento, autor e expectador de sua aprendizagem". (FLORIANÓPOLIS, 2014, p. 10).



Segundo o projeto da instituição, para que a criança seja capaz de escolher o tema de pesquisa junto com os colegas, o professor assume um papel chave neste processo, uma vez que é ele que vai instigar as crianças a observarem o cotidiano nas diferentes esferas sociais em que a criança está inserida, seja por meio de saída de estudos ou por relatos de experiência. Além disso, é necessário que o docente possibilite espaços de diálogo e as relações sociais, de forma que o conhecimento escolar e científico seja apresentado de maneira lúdica e relacionado com a realidade.

Com isso, a escola trabalha com a possibilidade de um currículo ampliado, ressignificado e não linear, visto que "A escola se transforma num lugar que oferece muitas possibilidades, numa perspectiva do aprender a aprender, e do aprender a fazer, tanto da criança quanto do professor envolvido no processo". (FLORIANÓPOLIS, 2014, p. 11).

Com o tema definido, chega-se a última fase da primeira etapa da pesquisa: a elaboração dos problemas de pesquisa. Nesta fase, são elaboradas as questões a serem investigadas, que no caso da escola, surge em forma de pergunta. As crianças ficam livres para fazerem quantas perguntas acharem necessário. "A ideia é valorizar todas as perguntas realizadas pela criança, a partir da sua curiosidade, necessidade ou experiências vividas sobre o tema escolhido". (FLORIANÓPOLIS, 2014, p. 11). Ao fim desta primeira etapa, já estão elaborados os objetivos e o título do projeto de pesquisa.

A segunda etapa do Projeto Aprender a Conhecer: Pesquisar de corpo inteiro é a fundamentação teórica. Todavia, como é uma pesquisa desenvolvida pelas crianças, a fundamentação teórica envolve desde pesquisas bibliográficas em diferentes suportes até saídas de estudos, palestras e comunicações que não precisam estar sistematizados de maneira formal, mas que são parte da cultura local e universal.

A terceira etapa é denominada pela instituição como o "método de pesquisa". (FLORIANÓPOLIS, 2014, p. 12). É neste momento que cada turma possui a oportunidade de criar seu método de pesquisa. O passo a passo é definido coletivamente e de forma democrática com as crianças. A organização do método de pesquisa envolve a escolha do tipo de pesquisa, os instrumentos que serão utilizados, os procedimentos para coleta de dados e a análise destes. Todas as pesquisas desenvolvidas na instituição são de abordagem qualitativa. Por se tratar de uma pesquisa desenvolvida na escola com as crianças,

[...] os procedimentos e análises dos dados levantados dependem impreterivelmente de fatores

como idade, interesse, maturidade e aprofundamento do tema estudado, bem como, do poder de articulação do(a) professor(a) orientador (a) e níveis de envolvimento das crianças no processo. (FLORIANÓPOLIS, 2014, P. 13)

A última etapa do projeto é a elaboração do cronograma, bem como a elaboração do relatório e o planejamento da socialização da pesquisa realizada durante o ano letivo e na Feira de Ciências realizada no final do ano.

É previsto, no documento do projeto institucional, a formação continuada na escola para os profissionais com o objetivo de "desenvolver habilidades e competências para que possam incorporar em sua metodologia de trabalho a pesquisa como mote de sua ação pedagógica". (FLORIANÓPOLIS, 2014, p. 14). A formação continuada se dá em serviço, possui carga horária de 20 horas e é realizada por um professor da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) e da Universidade de São José (USJ). Este professor é pai de uma estudante e trabalha de forma voluntária no projeto da instituição.

A avaliação do projeto institucional é realizada de forma processual e formativa, porém, também mediadora, possibilitando a todos os integrantes do projeto, a modificação e redefinição dos caminhos de aprendizagem.

## 7.2 COM A PALAVRA, AS PROFESSORAS<sup>10</sup>: UM OLHAR SOBRE O PROJETO "APRENDER A CONHECER: PESQUISAR DE CORPO INTEIRO"

Em 2017, o projeto aprender a conhecer já havia passado por algumas reformulações desde a sua implementação. Uma dessas mudanças foi com relação aos grupos de trabalho nos projetos de pesquisa da turma, visto que agora a professora da turma trabalhava em conjunto com outro profissional da instituição. Desta forma, o grupo de trabalho era composto pelas crianças e dois profissionais da escola. Em conjunto

---

<sup>10</sup> Os nomes das professoras e profissionais participantes da pesquisa são fictícios. A opção por não revelar os nomes verdadeiros se fundamenta na garantia do sigilo das identidades destes que nos possibilitaram a compreensão acerca do nosso objeto de estudo. Assim, os profissionais da escola escolheram os nomes pelos quais gostariam de ser identificados.

com as crianças da turma 32, trabalhavam a professora Maria e a bibliotecária Sofia.

Maria, professora da turma que observamos regularmente, possui graduação em pedagogia com habilitação em séries iniciais, pós-graduação em educação integral e atua na educação há 26 anos, sendo 24 na escola Adotiva. A docente considera que os cursos oferecidos pela rede municipal de ensino possuem uma boa organização e contribuem muito para a prática profissional, principalmente, para quem está começando na profissão.

Por estar na escola há bastante tempo como professora efetiva, pegou a época anterior ao projeto e considera que há uma grande mudança no comportamento dos estudantes, no que tange ao protagonismo infantil e a participação das famílias. Ainda que a escola sempre tenha trabalhado com projetos, anteriormente tudo era elaborado pelo docente, não havendo tanta participação das crianças no planejamento, organização e escolha do tema de pesquisa. Após o projeto, a docente considera que houve um salto na construção da autonomia das crianças e no interesse demonstrado por elas nas atividades escolares.

*Antes, como era elaborado pelo professor, não tinha tanto a participação de planejamento com eles, de escolha... Nós trazíamos mais pronto, claro que tudo era feito por eles, as atividades, às vezes o trabalho final era uma tela, era a montagem de alguma coisa, mas agora eles são os protagonistas, essa é a grande diferença, mais interesse, e outra coisa fundamental nesse projeto, além dessa autonomia e interesse dos alunos, é a participação da família. (MARIA, turma 32, 28/11/2017)*

Para além das mudanças percebidas no comportamento das crianças, a professora informa que também percebeu mudanças significativas na postura dos profissionais da instituição, uma vez que acabam se envolvendo mais nos projetos de pesquisa ao perceberem o envolvimento dos estudantes. Ainda que considere o trabalho com projetos de pesquisa com crianças algo trabalhoso, percebe como satisfatório o interesse das crianças e o resultado obtido com esta nova forma de trabalho na instituição.

*É muito trabalhoso, mesmo, bastante desgastante, mas outro dia eu conversava com a Monica, vale a pena quando você vê o resultado, o envolvimento*

*dos alunos, interesse. Teve uma semana que nós trabalhamos por conta do que foi aparecendo, a segunda quase a aula inteira com o projeto que na sexta retomamos. Na outra segunda eu não trabalhei, mas eu comecei a aula explicando, ficaram indignados porque segunda-feira era dia da aula do projeto*<sup>11</sup>. (MARIA, turma 32, 28/11/2017)

Esta "cobrança" dos estudantes pelas atividades do projeto de pesquisa também foi percebida durante as observações em sala de aula, quando a docente explicou, em um dado momento, que na semana seguinte não haveria a aula projeto, pois precisava adiantar esta aula para poder concluir o livro sobre a comunicação dos animais. Uma das crianças comentou:

*Victor: - Ah não. A gente poderia adiantar a aula e fazer a aula na semana que vem também.*

*Me aproximo do estudante e pergunto:*

*Pesquisadora: Por que você quer fazer a aula do projeto na segunda se vocês vão adiantar a aula nesta semana?*

*Victor: Porque é legal, a gente aprende coisas novas e faz mais coisa da nossa pesquisa. (Diário de Campo, turma 32, 16/11/2017)*

Questionada a respeito da sua postura a respeito da proposta de trabalhar com projetos de pesquisa, a professora explica que neste ano foi um movimento diferente, pois em 2014 não estava em sala de aula e acompanhou o primeiro ano de implementação do projeto, auxiliando e orientando as turmas do tempo integral. Ainda que não estivesse lecionando em sala de aula, percebe que houve um grande impacto na sua postura e na sua prática docente:

*É um impacto bem grande, porque ele mexe demais com a sua postura, ele te obriga a ter uma postura diferente do que você tinha. E se abrir, porque quando você abre para as famílias você está sujeito a receber bastante coisa, colaboração, críticas, é*

---

<sup>11</sup> Aula do projeto é o momento em que a dupla de trabalho está presente e junta na sala de aula com as crianças. No caso da turma observada, a dupla de trabalho era composta pela docente da sala e pela bibliotecária.

*algo novo. Mas a primeira atitude que a gente tem é de receio, de medo e de dúvida. Outro dia nós estávamos brincando e falei para Sofia<sup>12</sup>, ‘como a gente deixou chegar a esse tema’. Tipo novas espécies de animais, a turma da tarde, ‘na Amazônia em 2013’. Isso foi porque a gente foi enxugando com eles, mostrando porque não poderia ser só novas espécies de animais, e ela disse ‘nós estamos criando monstros’... Porque a gente chega, deram uma liberdade tal, a gente cutuca tanto um aluno, incentiva tanto e cobra tanto deles essa participação que eles não aceitam mais qualquer coisa, eles estão ficando cada vez mais exigentes e tu vai ter que acompanhar e são sempre temas que você não tem domínio, você aprende junto (sic). (MARIA, turma 32, 28/11/2017)*

O aumento da exigência por parte dos estudantes também foi percebido pela pesquisadora quando atuou como docente da instituição, nos dois primeiros anos de implementação do projeto aprender a conhecer, uma vez que, a turma de crianças que não questionava nada em 2014, passou a ser extremamente participativa e questionadora durante o ano letivo e, em 2015, já questionava a pesquisadora a respeito de qual era a fonte das informações que a docente estava lhes passando. Maria considera que o trabalho com projetos de pesquisa é um "caminho sem volta", já que as crianças demonstram um maior interesse nas atividades escolares e cobram os seus professores por atividades relacionadas à pesquisa, já no primeiro dia do ano letivo. Maria considera que o trabalho com projetos de pesquisa tem implicações significativas no que tange o desenvolvimento da autonomia das crianças, já que considera que elas amadurecem mais, passam a ser mais exigentes e questionadoras, além de ficarem mais atentas ao mundo ao seu redor e passam a enxergar o mundo de outra forma, para além do cotidiano delas. Além disso, a professora afirma que as crianças passaram a solicitar diferentes fontes de pesquisa para a bibliotecária da instituição, como revistas informativas, livros e vídeos. Maria trabalha com duas turmas de terceiro ano, uma no período matutino e outra no período vespertino e afirma que esta mudança foi percebida nas duas turmas em que atua.

---

<sup>12</sup> Nome fictício escolhido pela participante

*Agora com essa turma da tarde, veio um pessoal do IFSC fazer um trabalho com eles, pessoal da química e trouxe junto a questão da preservação do ambiente, isso já tinha na ficha de pesquisa deles, se um animal que eles estavam pesquisando estava ameaçado de extinção ou não. E nas reportagens, pois tudo é muito novo, sempre aparecia alguma coisa sobre o desmatamento na Amazônia, sobre a questão da mineração, os vídeos que eles foram assistindo e quando o pessoal do IFSC fez o teatro, que aparecia lá no final um engenheiro querendo cortar as árvores, a turma se levantou inteira em bando e foi para cima do engenheiro, dizendo que não, Indignados, e eles assistem, outro dia veio um comentário, “No jornal nacional, professora, passou ontem que o Temer revogou a lei, que ele ia deixar cortar mais árvores na Amazônia e liberar mais campo de mineração”. Então eles começam também a vivenciar e olhar o mundo de uma outra forma, que não é só aquele mundo restrito deles. (MARIA, turma 32, 28/11/2017)*

Durante o relato da professora, ficou claro que ainda que as crianças demonstrem um maior interesse em buscar informações, questionarem e discutirem, o papel do professor é primordial para este espaço de diálogo e reconstrução do conhecimento, pois ele exerce o papel de mediador entre o que as crianças demonstram e a operacionalização da proposta, e que se o professor não estiver disposto a dar voz e vez às crianças, nada acontece. Para a docente, a pesquisa com as crianças nos anos iniciais, ao mesmo tempo em que é incerta, possibilita flexibilizações que surgem nas falas das crianças.

*Aqui a pesquisa é o interesse de um tema escolhido por eles que traz a curiosidade e aquilo ali vai ampliando os conhecimentos e não só naquele tema de pesquisa, quando surge um tema em um livro de português - na semana passada nós trabalhamos sobre o relato pessoal, aí tinha a história do menino que morava nas Filipinas, dali já veio o interesse de saber de outros países, como que as crianças em outros países também viviam. Eu mandei buscar um livro na biblioteca por conta do projeto do ano passado que nós compramos o*

*livro (“Crianças como você”) que relata 31 países dos pesquisadores que foram conversar com as famílias, com as crianças, ver como elas viviam em cada cultura. Eles já se interessam por outras coisas, chegam em casa, (não é todo mundo) um deles já foi pesquisar e trouxe no outro dia informações, então vai ampliando, estimulando, instigando eles a saberem mais. (MARIA, turma 32, 28/11/2017)*

A todo o momento, a docente destaca que, na sua concepção, o professor na pesquisa tem um papel fundamental de mediador, pois ainda que o tema seja escolhido pela turma, o planejamento docente é essencial. Com relação ao planejamento, Maria explicou que a escola reservou para cada dupla de trabalho, um horário de planejamento em comum, de modo que os profissionais da escola consigam sentar juntos para repensar e planejar os próximos passos. Logo no início do ano, a professora precisou se afastar por motivos de saúde e uma professora substituta foi contratada para lecionar na turma 32 e tocar o projeto junto com a bibliotecária. Porém, mesmo estando de licença e considerando importante o envolvimento dos professores no planejamento dos projetos de pesquisa, procurou se adentrar sobre o que estava sendo feito na escola, mesmo que à distância.

*Nesses dois meses que eu fiquei fora a Sofia não queria me passar, para não me incomodar e eu não queria perguntar, porque achava que eu estava me intrometendo, estava querendo ter controle da situação, mas teve uma hora que eu não aguentei, liguei para ela pelo WhatsApp e marquei para vir aqui. Eu vim por duas vezes, conversamos e comecei em casa a pesquisar e mandar material subsídio também para elas, porque a gente sabe que quando está na sala direto é complicado, com duas professoras que estavam me substituindo, 20 horas cada uma. Nunca tinham trabalhado com o projeto e precisavam de um suporte, sorte que era a Sofia que estava com elas, a Sofia é ótima. Mas lá eu já estava preocupada e fazendo. Aí o marido perguntava “Você ainda não voltou e já está envolvida nisso”... Mas eu vou voltar e tinha que estar envolvida, como vou voltar sem ter um pouco de conhecimento sobre o que eles estão*

*trabalhando, tinha que me envolver. (MARIA, turma 32, 28/11/2017)*

Sobre a organização da escola para desenvolver um trabalho a partir de projetos de pesquisa, Maria considera que é necessário estar garantido no Projeto Político da instituição esta forma de trabalho, pois não é o trabalho de apenas uma professora, mas sim, um movimento da escola. Na sua concepção, um dos obstáculos que a escola encontra para desenvolver o trabalho com projetos de pesquisa é a ausência de uma equipe pedagógica completa, capaz de auxiliar os profissionais diariamente. Com a equipe pedagógica defasada, a escola se encontra sem uma supervisora escolar, sem administradora e sem orientadora.

*Nós não temos supervisora, não temos administradora, nem orientadora. Porque as duas orientadoras, uma está na direção... É claro que ela faz o possível para atender, mas a gente sabe que acabam não dando conta de tudo e a outra está de licença para o doutorado, que foi a mola mestre desse projeto. Esse ano nós estamos com uma professora como coordenadora do projeto, mas por falta dessa equipe, ela acaba se envolvendo em várias outras coisas também. Ela que senta, vê o que a gente está precisando, vê o material, uma saída de estudos, orientação... E a diretora que tenta se envolver o possível. Tem as formações também, mas ainda está muito no papel do professor, professor e o outro parceiro. (MARIA, turma 32, 28/11/2017)*

Todavia, ainda que ressalte as dificuldades que encontra no decorrer da sua prática tendo a pesquisa como eixo pedagógico, a docente afirma que tem preferência por uma prática pedagógica mais dinâmica que instigue a inquietação dos estudantes, pois acredita que o envolvimento deles a contagia e a pesquisa possibilita esta inquietação. Em 2013, a comunidade escolar ressaltou a necessidade de se ampliar os usos da biblioteca escolar e da sala informatizada como espaços de pesquisa, o que segundo a professora, pode ser percebido a partir da implementação do projeto.

*Eles usam a sala informatizada, até o profissional que trabalha lá sempre chega e pergunta: “Alguém vai precisar fazer uma pesquisa hoje, pois nós*



*programamos tal coisa, mas vocês precisam?'. Às vezes tem algum aluno que não sabe fazer em casa, usa a sala informatizada ou eles querem tirar alguma dúvida, acabam indo também. Eles preferem na sala informatizada utilizar os jogos que o responsável pela sala organiza né, mas tem essa visão também que sabe que aquele é um espaço que eles podem também buscar conhecimento e na biblioteca também, esse ano nós fizemos bastante no horário da biblioteca, relato, apresentação das sacolas, dos projetos, a leitura deles de algo que acharam interessante, então vai além só de trocar livros. E a Sofia sempre teve esse movimento aqui, sempre teve esse cuidado. (MARIA, turma 32, 28/11/2017)*

Mesmo que as crianças tenham acesso à sala informatizada em diferentes horários e, também, no recreio, Maria relata que ainda encontra dificuldades em utilizar este espaço com a turma em momento que não estão garantidos na grade de horários, ainda que a sala esteja disponível. Esta dificuldade ocorre em função da compatibilidade entre os seus horários e o horário do professor da sala informatizada. Ela explica como se dá este entrave, no que tange à utilização do espaço para a busca de respostas da pesquisa:

*Segunda e sexta eu tenho todas as aulas com eles, seria o mais tranquilo para eles. Na sexta o profissional responsável pela sala não está, eu poderia usar, só que como não tenho grande domínio eu precisaria da ajuda de alguém, que é mais complicado. O horário da sala informatizada, se eu pudesse acompanhar, e mesmo não só sobre o tema da pesquisa, orientar eles, seria melhor. Mesmo assim com a turma da tarde (eu usei na minha hora-atividade), marquei com o profissional pela sala duas vezes e fui lá mostrar para eles como era. Como é um tema novo e recém lançado numa revista científica, tu não encontra muita coisa e a maioria está em inglês. Aí fui lá com eles e os ensinei a clicar onde traduz página, se um site mostra pouca coisa, vamos ver outros, procurar... Então essa turma da tarde é que encontrou mais dificuldade na pesquisa, por ser um tema que*

*quase não tem informação. (MARIA, turma 32, 28/11/2017)*

Sobre as dificuldades encontradas para colocar em prática os projetos de pesquisa, Maria conta que na reunião de avaliação de 2016, os profissionais da instituição demonstraram certa "revolta" com relação à falta de suporte, causada por uma equipe pedagógica que não estava completa, mas que no final, todos chegaram à conclusão de que eles próprios estão com um nível de exigência muito alto em relação à qualidade do trabalho que é desenvolvido, pois a cada ano que passa estão buscando ampliar os horizontes.

*Quando a gente chegou a fazer a avaliação nós não estávamos revoltados com o projeto, era com a situação que foi se criando, com o nível de exigência nosso cada vez mais, e pela falta de suporte. Mas é bem bacana quando você chega a falar com as pessoas, com orgulho, satisfação... Mostrar quanto é bonito, quanto vale a pena. Ano passado a turma da tarde escolheu o tema África, nós acabamos nos correspondendo com uma escola da África do Sul e essa pessoa que conseguiu para nós é brasileira, casou com um africano, estava lá, ela acabou vindo para o Brasil visitar a família e veio aqui fazer uma entrevista com eles. Eles ficavam tão maravilhados com isso tudo e foi agregando outros conteúdos, outras situações, que foi muito além. O projeto parece que começa como uma sementinha e acaba numa dimensão que você não consegue mensurar. (MARIA, turma 32, 28/11/2017)*

Para Maria, a dimensão que o projeto toma e o que ele consegue atingir era desconhecida por ela até o início do trabalho com projetos de pesquisa, já que ela diz que não acreditava que a pesquisa fosse capaz de contribuir de forma significativa na leitura, na escrita e na interpretação.

*Isto é um conjunto de coisas que são agregadas e elas evoluem, amadurecem bastante com esse tipo de trabalho, e principalmente com o suporte da família, passa a estar mais presente e faz com que eles se desenvolvam mais. (MARIA, turma 32, 28/11/2017)*

No que tange ao envolvimento dos estudantes, a professora explica que a todo o momento eles demonstram interesse em compartilhar suas descobertas e auxiliar os colegas de outras turmas, chegando ao ponto de conversarem sobre as pesquisas para além dos seminários realizados na instituição e das paredes da sala de aula.

*Eles se envolvem até em projeto de outros, a turma da manhã principalmente está em uma campanha de ajudar a turma do segundo ano, todo dia é um tal de trazer tampinhas! Aí eles já querem saber porque, são solidários à campanha e conversam também na questão dos animais abandonados, não o deles, de outros...Comentam o projeto que ficaram sabendo de outra turma, acabam se metendo no dos outros também, porque conversam na hora do recreio, dão palpites, extrapolam. E acredito que na família também eles envolvam outros além do pai e da mãe. (MARIA, turma 32, 28/11/2017)*

Maria ressalta o envolvimento das famílias dos estudantes e conta que quando a criança não conseguia ter acesso em casa à *internet* ou a livros relacionados ao tema de pesquisa, era frequente a preocupação das famílias em comunicar a professora para pedir que a criança pudesse realizar a atividade na escola. Não houve resistência de nenhuma família com relação a esta nova proposta de trabalho da instituição.

Sobre a execução prática dos passos da pesquisa, Maria conta que tudo começa com as sugestões de tema para pesquisa e que por ter contatos com professores do curso de licenciatura de química do Instituto Federal de Santa Catarina, tentou motivar as crianças a escolherem alguma temática da área em questão.

*Mas a gente não consegue direcionar nada para a escolha do tema, não tem como, por que quando você vê está em um caminho com eles, você não consegue direcionar, até tenta. Eu fiz propaganda, como sabia que tinha ela como suporte na licenciatura em química, ela trouxe reportagem para eles sobre os plásticos, como era fabricado e quantas coisas eram possíveis fazer com aquele material e que vinha do petróleo “parará” e as transformações químicas nisso... Ano passado eu*

*trouxe eles, o pessoal do IFSC, antes da escolha do tema do projeto, falaram sobre as proteínas nos alimentos, ficaram encantados, mas em nenhum momento isso apareceu como tema. (MARIA, turma 32, 28/11/2017)*

Diante do seu fracasso da tentativa de direcionamento, Maria explica que as crianças fizeram um levantamento de possíveis temas de pesquisa e buscaram argumentos para convencer os colegas a escolherem a sua sugestão de tema. Ficaram 5 ou 6 temas que foram comunicados às famílias e solicitado que os responsáveis pesquisassem e discutissem com as crianças a temática que mais lhe agradasse e o porquê era importante. Após esta conversa com a família, as crianças elaboraram argumentos de defesa que foram expostos do dia do debate.

*Eles vieram munidos de material, se reuniram aqui na frente cada grupo e foram defender por que aquele era o melhor tema e no final cada um expos, trouxeram um material, a turma da tarde também, fizeram o material impresso, vieram mostrar. Depois então de toda apresentação nós fizemos a votação secreta. Teve urna, tudo, foi muito interessante. (MARIA, turma 32, 28/11/2017)*

A professora explica que a todo o momento busca envolver as famílias nas atividades escolares, e que após a escolha do tema, a participação da família continuou sendo almejada nas etapas seguintes. Com o tema escolhido, Maria conta que encaminhou para casa um bilhete comunicando às famílias sobre a escolha do tema e solicitando que os familiares conversassem com as crianças sobre a temática e também auxiliassem na elaboração das perguntas que cada estudante deveria fazer a respeito da temática escolhida. Cada estudante elaborou suas perguntas, que foram discutidas e selecionadas coletivamente pela turma.

Ainda que a docente atue em duas turmas de terceiro ano, uma no período matutino e outra no período vespertino, ela conta que cada turma é diferente e que pela pesquisa ser planejada em conjunto com as crianças, cada turma tem um movimento diferente. Com a turma 32 (período matutino), as crianças levaram para casa a sacola<sup>13</sup> para realizar, no diário

---

<sup>13</sup> A sacola científica consistia em uma sacola decorada que possuía um diário de observação para registro do animal que foi observado e uma apostila contendo

do bicho, o registro de observação do animal escolhido. A busca de respostas se deu na escola e, também, em casa com as famílias. Na turma da tarde a professora explica que as crianças ficaram muito curiosas em descobrir o porquê o nome científico de cada animal era escrito de uma forma diferente e em latim. Diante da enorme curiosidade das crianças com relação à temática, a professora explica que precisou realizar um afinilamento da proposta das crianças devido à complexidade do tema de pesquisa proposto.

*À tarde foi sorteado o nome do animal, então eles também trabalharam o porquê do nome desse animal ser escrito em latim, e primeiro trabalharam com a lista desses animais. Nome do animal, nome dos pesquisadores, local e ano da descoberta. Dentre a lista de 2010 a 2014 eles selecionaram só os animais de 2013, e como era uma gama muito grande só os vertebrados. Então vai isso aqui de orientação para as famílias e essa ficha é o que vai na sacola científica. (MARIA , turma 34, 28/11/2017)*

A professora explicou que mesmo que o movimento de pesquisa tenha sido distinto nas duas turmas em que atua, em ambas, as crianças demonstraram grande interesse nas atividades e, principalmente, quando chegava o momento da socialização das descobertas. Ainda que em seu planejamento estivesse previsto uma aula para o projeto, foram vários os momentos que precisou utilizar outras aulas para realizar as socializações, visto a cobrança das crianças. Quando questionada a respeito de como lidavam com respostas divergentes, Maria explicou que não teve nenhuma situação de divergência de informação, apenas de discussão sobre o que foi descoberto. Porém, caso ocorresse alguma situação de divergência, ela diz que iria propor que a turma fosse até a sala informatizada para pesquisar qual seria a resposta mais apropriada.

Para além da discussão a respeito das respostas, a professora conta que a todo o momento realizava com a turma um movimento de reflexão sobre o que já tinha sido feito e o que ainda era necessário realizar, incluindo as perguntas que ainda faltavam responder. Em vários destes momentos de reflexão, a turma chegava ao consenso de que determinada

---

algumas informações básicas sobre os animais, visando auxiliar as crianças no momento da observação.

pergunta poderia ser descartada, em função de não ter mais sentido ou pelo fato de que já havia sido respondida em outra etapa da pesquisa.

Maria considera fundamentais as parcerias que se estabelecem entre escola, sociedade e universidade, uma vez que as trocas realizadas somam na formação das crianças e dos profissionais envolvidos. Tãmanha a repercussão das pesquisas das crianças, que a turma da tarde foi convidada a dar um nome científico para um inseto recém-descoberto.

*O pessoal do IFSC contribuiu... Como eu tinha o contato com a Paula, o que eles iam fazendo ela ia me mandando para eu ver se para esse nível de trabalho (porque eles estão acostumados a trabalhar com segundo grau né) se adaptava. E eu também mandava nosso passo-a-passo para eles se ambientarem do que estava acontecendo. Daí eles mandaram um vídeo da taxonomia dos animais, da classificação, e eu perguntei para eles se podia passar para os alunos. Essa turma da tarde, quando acabou, um deles assim: “profe, agora tá tudo se encaixando”. Então tu recebe essa interação com o meio acadêmico, com os parceiros de fora, é muito bacana, uma parte bem show do projeto. (MARIA, turma 34, 28/11/2017)*

Além das parcerias estabelecidas entre a escola e instituições públicas e privadas e as famílias, a professora considera essencial a parceria formada com os outros profissionais da instituição e, principalmente, com a sua dupla de trabalho. Sofia, bibliotecária da escola, está trabalhando em conjunto com a professora Maria. Há 12 anos na educação e atuando há 11 anos como bibliotecária efetiva na instituição, é muito querida por todos os estudantes das turmas que observamos regularmente. Sofia conta que entrou na faculdade de biblioteconomia como segunda opção e acabou se apaixonando pela profissão. A bibliotecária explica que a paixão pela biblioteca escolar e por literatura infantil surgiu algum tempo depois, principalmente por se tratar de uma disciplina que cursou na graduação e não ser o foco do curso de biblioteconomia. Sobre o curso de graduação, explica que:

*É bastante técnico e a biblioteca escolar é uma optativa da federal. Eu fiz, gostei da literatura infantil, mas ainda não era quando me formei, estudei para concurso do ministério público, fui*

*estudando para concurso, e aí veio da prefeitura, passei e estou aqui até hoje e amo. (SOFIA, 14/12/2017)*

Por ter se encantado pelo mundo da literatura infantil, Sofia ressaltava os cursos de formação continuada oferecidos pela Prefeitura Municipal de Florianópolis, que abordam a temática da leitura e literatura, especificamente, o clube da leitura<sup>14</sup>. Nos momentos de avaliação dos cursos em que participa, a bibliotecária afirma que sempre solicita mais cursos de literatura, pois entende que estes auxiliam e renovam a sua prática na escola onde atua.

Por fazer parte do quadro de pessoal da escola desde 2006, a bibliotecária conta que pegou várias fases da instituição, inclusive a época anterior ao projeto "Aprender a conhecer: Pesquisar de Corpo Inteiro". Sofia informa que, a partir da implementação do projeto supracitado, houve um maior envolvimento das famílias na vida escolar das crianças e das parcerias estabelecidas com outras instituições. A bibliotecária explica que as próprias crianças acabaram cobrando da família um maior envolvimento na sua vida escolar.

*Eu percebi principalmente esse envolvimento maior da família, na aprendizagem, na participação da família, com as crianças ali no processo, a vida escolar - eles estão mais presentes e esse movimento das instituições, parcerias na escola. Essa entrada, por exemplo, da universidade aqui na escola, então esse movimento é o que mais eu acho que apareceu. (SOFIA,14/12/2017.)*

Sobre a crescente participação das famílias na escola, Sofia acredita que, de uma forma ou de outra, as famílias sofrem uma cobrança das crianças a participarem e que desde a implementação do projeto, as famílias passaram a se inteirar mais da vida escolar dos estudantes. Ainda que seja uma família mais "desligada", ela sempre sabe do tema, do que as crianças estão fazendo, já que elas sempre levam as discussões para casa e atividades que envolvam a família.

---

<sup>14</sup> O clube da Leitura consiste em atividades que objetivam a qualificação dos profissionais da educação no campo da literatura, por meio de leitura de obras, conversa com os autores e conhecimento das suas biografias.

*As famílias sabem mais o que o aluno está fazendo aqui e também o aluno leva coisas para casa e faz junto com a família. Então eu acho que eles são forçados a participar, pelo menos com relação ao tema. Às vezes o pai é mais desligado mas sabe do tema, que no final do ano também vai ter a mostra e que vai aparecer aquele tema então o aluno também está levando isso para casa e questionando a família a respeito do tema, de uma forma ou de outra ele tem que participar. (SOFIA, 14/12/2017)*

Sobre a participação das famílias na escola e as atividades dos projetos de pesquisa, Sofia conta que além de profissional da escola é também família, pois seu filho estuda na instituição e, também, acaba envolvida nas atividades da pesquisa para além do planejamento, visto que é cobrada por seu filho.

Além do maior envolvimento das famílias na escola, a bibliotecária considera que o projeto trouxe um maior número de parcerias entre instituições, universidades e escolas, possibilitando um diálogo entre ambos. Nesse discurso, a profissional ressalta a importância da articulação entre a tríade ensino-pesquisa-extensão, e essa ligação, muitas vezes, é esquecida quando se fala de relação entre escola básica e universidade para além de servir de campo de estágio da graduação.

*Antes não tinha muito esse movimento, agora é bem mais. Com os convites que a gente faz, vem especialistas das áreas que a gente precisa para ajudar as crianças a responderem as perguntas. (SOFIA, 14/12/2017)*

Ainda sobre a participação das famílias, a bibliotecária conta que na época anterior ao projeto, tiveram mães questionando a ausência de pesquisa na escola, pois não percebia as crianças no movimento de pesquisa. Sofia considera que antes da implementação do projeto da instituição não havia de fato, pesquisa na escola.

O projeto "Aprender a Conhecer: Pesquisar de Corpo Inteiro" teve início na instituição em 2014 e foi motivo de ansiedade e incertezas para muitos docentes, visto que se tratava de um projeto inovador que demandava mudanças curriculares e de postura docente, dentre outros aspectos. Todavia, Sofia conta que não estava muito ansiosa, pois foi a



caminhada do grupo de profissionais que levou à discussão da falta de pesquisa na escola. Tal preocupação já era esboçada por alguns profissionais da instituição, conforme conta:

*Acho que foi uma caminhada do grupo até chegar nessa proposta, porque já vinha essa questão de... os alunos não pesquisam, eles copiam, a gente não tem pesquisa, de repente o professor não pede muito, ou pede aquela pesquisa já esperando a resposta, aquela pesquisa já muito fechada...". eu copio até aonde, até que ponto". Já era uma angústia, talvez da orientadora, uma angústia minha, da direção, de alguns professores. Veio também uma mãe também questionar isso, que os filhos dela, ela não via pesquisas na escola. (SOFIA,14/12/2017)*

Sofia acredita que isso contribuiu para o estabelecimento de vínculos com as famílias, de modo que não soube de nenhuma família que reclamou da demanda de trabalho exigida nas pesquisas das crianças.

Assim como Maria, Sofia considera que fazer pesquisa com as crianças dá trabalho e exige mais, não só do professor, mas também dos estudantes e das famílias. A bibliotecária pôde vivenciar a pesquisa nos dois lugares, enquanto docente e família de um estudante da instituição.

*Eu falo por mim, que eu também sou a família... É a criatura pelo criador, quando vai a sacola, nos exige o manual ali também que eu não tenho muita habilidade, a gente tem que correr atrás e vamos pegar isso e vamos pegar aquilo. Claro que a gente tem que dispensar o maior tempo para aquela sacola científica também, para responder também as perguntas que eles levam, então eu fui família também... (SOFIA,14/12/2017.)*

Ainda que todos os envolvidos com a pesquisa tenham que dispensar um tempo a mais para os estudos e as atividades desenvolvidas, Sofia considera que as crianças sentem-se protagonistas e se envolvem mais, de modo que comumente as professoras se surpreendem com a postura dos estudantes e com os seus questionamentos. Para ela, a troca entre as turmas que a pesquisa possibilita reflete em um maior aprendizado, pois eles ensinam e aprendem com os colegas de outros grupos. Além disso, Sofia diz ter preferência em trabalhar com práticas

mais flexíveis e mais dinâmicas, possibilitadas pelo ensino por projetos de pesquisa com crianças.

*Eu gosto desse movimento, eu não gosto muito da coisa pronta, sempre me incomodou a coisa pronta, fechada, como eu estudei, copia até que ponto. Mas eu acho que a gente tem muito para fazer ainda, ajustar... Mas eu gosto, a gente ficou mais flexível, a gente não é mais tão quadrado, ainda somos, mas melhoramos. (SOFIA, 2017.)*

Todavia, ainda que tenha feito parte do grupo de discussão na escola sobre a ausência de pesquisa no cotidiano infantil, Sofia considera que os profissionais ainda estão aprendendo a trabalhar com esta nova proposta de prática pedagógica, pois ainda estão caminhando na proposta e compreendendo como é trabalhar com a ideia e formato da pesquisa como princípio pedagógico. A todo o momento, a bibliotecária ressalta que é uma construção permanente que se aprimora junto com o grupo, pouco a pouco.

Esta melhora apontada por Sofia está na tentativa realizada pela escola de, a cada ano que passa, garantir os espaços de formação, planejamento e diálogo. Para ela, a formação consiste em um dos suportes fundamentais para que se desenvolva um trabalho com qualidade e, também, a formação e comprometimento do grupo. Sofia conta que a escola organizou o horário de aulas garantindo um horário semanal para a "Aula do projeto". A aula do projeto consiste em um momento no qual as duas profissionais da escola estão presentes ao mesmo tempo em sala com as crianças para organizar o trabalho das pesquisas. Além disso, a escola reservou em sua grade de horários um momento para as profissionais realizarem seu planejamento juntas no momento de trabalho.

Sobre o grupo de trabalho, a bibliotecária explica que a entrada de novos professores a cada ano, sejam eles substitutos ou efetivos dificulta um pouco o entendimento a respeito de como funciona a pesquisa na escola. Ainda que perceba uma grande mudança no que tange à organização da escola e à postura dos estudantes, a profissional considera que a instituição enfrenta uma considerável dificuldade no âmbito da formação dos profissionais para a pesquisa, principalmente, com relação

aos novos profissionais que entram todos os anos na escola<sup>15</sup>. Sobre os novos professores que chegam à escola, ela afirma que:

*Eles têm que ter um embasamento, não adianta chegar e de repente colocar pros professores novos que eles tem que fazer a pesquisa com os alunos, mas eles não sabem o que é a pesquisa. Então não vai sair, eu acho que a gente precisa investir em formação, eu sei que é difícil porque tem essa troca todo ano de professor, mas eles precisam entender a pesquisa, não tem como fazer pesquisa sem saber o que é pesquisa... Sem a pesquisa estar dentro de ti. (SOFIA, 14/12/2017.)*

Sofia considera, então, que como tudo na vida, há muitas facilidades e dificuldades no que tange ao trabalho com projetos de pesquisa. A bibliotecária demonstra uma grande satisfação em trabalhar em uma instituição que adota a pesquisa como princípio pedagógico, ainda que isso demande tempo para além da carga horária de trabalho (40 horas semanais). Segundo Sofia, trabalhar com pesquisa exige do profissional, envolvimento, planejamentos constantes e demanda muito tempo.

*Eu e a minha dupla de trabalho planejamos o tempo todo, até extrapolou o horário. O planejamento ocupa muito tempo. A gente tem pouco tempo e tem muita coisa a fazer. A pesquisa toma tempo, então ela dá muito trabalho. Esse ano fomos direto planejando juntos, os professores e as crianças. Elas também contribuíram muito, teve muita coisa boa, mas isso tira muito tempo, eles estão aprendendo, e a gente também né? Só que a gente se dedica e eu vou falar particularmente do meu setor aqui, que eu tenho tudo mais ao redor, tudo que eu tenho que dar conta, biblioteca e ainda atendo todas as turmas, de 1º ao 4º ano, de manhã e a tarde. Eu saio da sala, da biblioteca e vou. Eu fiquei muito tempo na pesquisa esse ano. (SOFIA, 2017)*

---

<sup>15</sup> A rede municipal de Florianópolis permite esta flutuação de profissionais efetivos. Há ainda os profissionais substitutos, anualmente admitidos por contrato temporário.

Sofia percebe que o projeto demanda muito tempo, embora surjam muitas ideias por parte das crianças e elas participem ativamente a todo o momento, o tempo hábil que se tem para executá-las é muito curto.

*A gente tem pouco tempo e tem muita coisa a fazer. A pesquisa toma tempo, então ela dá muito trabalho, então esse ano foi eu e a Maria direto e eles também contribuíram muito, teve muita coisa boa, mas isso demanda muito tempo, eles estão aprendendo, a gente também. Só que a gente se dedica e eu vou falar particularmente do meu setor aqui, que eu tenho tudo mais ao redor, tudo que eu tenho que dar conta, biblioteca e ainda atendo todas as turmas. Eu saio da sala, da biblioteca e vou e fiquei muito tempo na pesquisa esse ano. Mas é muito gostoso, apesar das dificuldades. (SOFIA, 2017)*

Ainda que Sofia esteja participando diretamente da pesquisa da turma 32 como dupla de trabalho, ela não deixou de atender as outras turmas da escola na biblioteca. É ela que auxilia os demais professores na seleção de vídeos e livros, principalmente, na etapa de descoberta de temas. Esse auxílio ela chama como "planejamento de corredor", pois Sofia, como ainda não consegue participar do horário de planejamento de todos os professores, auxilia os docentes nas conversas durante os intervalos, os encontros nos corredores e nos momentos em que a professora da turma leva as crianças para realizarem a troca de livros semanal.

Quando questionada sobre o papel da biblioteca na pesquisa, ela explica que houve uma otimização do espaço da biblioteca como local de pesquisa, para além das trocas semanais de livros de literatura. Segundo Sofia, algumas crianças mantêm o movimento de pesquisa do começo da pesquisa até o fechamento, porém, o ápice da utilização do espaço ocorre na etapa da descoberta do tema de pesquisa. Nesta etapa da pesquisa há uma grande busca por material bibliográfico, visto que as crianças estão despertando o interesse por alguma temática de pesquisa. Por perceber esta demanda, Sofia considera ser importante investir na construção do acervo, em livros e vídeos que ofereçam este suporte para as crianças. A bibliotecária explica que cada docente organiza os momentos de pesquisa de forma diferente e que, por questões de tempo e organização escolar, não está presente no momento de planejamento de todos os professores da instituição. Os docentes costumam "planejar"/conversar com a

bibliotecária durante o horário semanal das turmas para trocas de livros, nos intervalos e nos corredores.

Assim como a Maria, Sofia percebe que a pesquisa enquanto ação didática é um desafio para os professores, uma vez que demanda bastante tempo, necessita de uma constante busca e atualização e, ainda, conta com um protagonismo ativo e planejamento em conjunto com as crianças.

### 7.3 "TÁ FAZENDO PESQUISA QUE NEM A GENTE!": A PESQUISA DE CAMPO<sup>16</sup>

#### 7.3.1 A acolhida

A turma 32 era composta por 28 estudantes, sendo 14 meninas e 14 meninos. No entanto, participaram da pesquisa 22 crianças. As demais crianças não participaram em virtude de os responsáveis não terem assinado a autorização para participação no estudo, em consonância com o protocolo do comitê de ética, ao qual o projeto foi submetido.

Maria, a professora da turma, ministrava aulas para duas turmas de terceiro ano, sendo uma no período matutino (turma 32) e outra no período vespertino (turma 34). Os encontros e conversas com os estudantes da turma 32 ocorreram no pátio da instituição, na sala de aula e na biblioteca.

Antes da entrada da pesquisadora em campo, a professora Maria já havia conversado com as crianças da turma 32 sobre a presença de uma pessoa nova em sala de aula e a respeito da pesquisa de doutorado que estava sendo desenvolvida. A ideia de falar sobre as suas pesquisas e contribuir com a pesquisa da pesquisadora foi prontamente acolhida pelos estudantes.

Logo no primeiro dia, em contato com as crianças, elas demonstraram interesse em conhecer melhor o tema da tese de doutorado e relacionaram a prática de pesquisa com as atividades desenvolvidas por eles, na escola:

*Chego na sala de aula e a professora me apresenta para a turma. Explica que eu estou fazendo pesquisa e uma criança fala: "tá fazendo pesquisa que nem a gente!" Prontamente a professora*

---

<sup>16</sup> Assim como a identidade dos profissionais da escola, todos os nomes dos estudantes, participantes da pesquisa, são nomes fictícios escolhidos pelas próprias crianças.

*explica que minha pesquisa possui as mesmas etapas de estudo que a aquela que a turma vem desenvolvendo. Com a diferença de que, enquanto a pesquisa deles tem duração de um ano, a minha tem duração de 4 anos. Neste momento, as crianças fazem cara de espanto e um estudante fala: "Nossa!! Então a pesquisa dela deve ter muito mais coisa para responder!" Em seguida, outra criança responde: "E deve ser bem mais difícil!". (DIÁRIO DE CAMPO, 2017)*

Para a realização da presente pesquisa foi necessário submeter o projeto de pesquisa ao Comitê de ética da Universidade Federal de Santa Catarina, ainda em 2016, visando a entrada em campo no início do ano letivo de 2017, com o objetivo de acompanhar o processo de pesquisa desde o primeiro dia de aula das crianças no mês de fevereiro. Porém, em função dos inúmeros trâmites no comitê de ética e a demora do retorno do projeto e a sua aprovação, somente foi possível a entrada em campo em setembro 2017. Tal demora e mudança de cronograma acarretou no atraso da coleta dos dados e, também, impossibilitou o acompanhamento por parte da pesquisadora nos primeiros passos da pesquisa da turma 32.

Diante da ausência da pesquisadora nas primeiras etapas da pesquisa das crianças, a professora e as crianças realizaram uma retrospectiva de tudo o que já havia sido feito pela turma e que detalharemos a seguir.

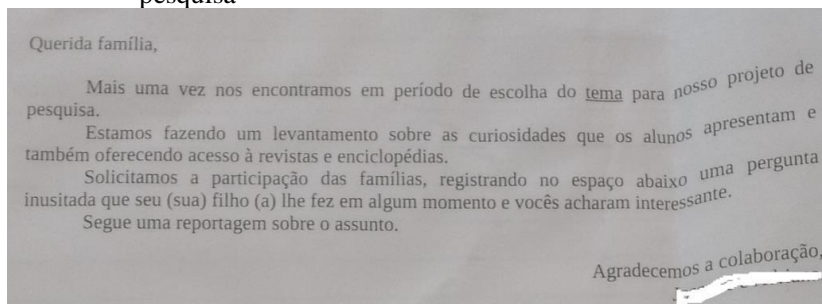
Segundo as crianças, ainda no mês de março foi enviado para a casas de cada uma delas, um bilhete informando às famílias que a turma se encontrava no momento de escolha do tema do projeto de pesquisa. E que, para isso, estavam levantando as curiosidades das crianças, sobre possíveis temas de pesquisa. Para o levantamento das curiosidades, a escola estava oportunizando o acesso a diferentes livros, enciclopédias, vídeos e revistas científicas. E, com este apoio, solicitaram a participação das famílias.

A prática da professora de possibilitar aos estudantes o acesso à diferentes fontes como livros, revistas científicas, vídeos, documentários e documentos *online* vai ao encontro do que diz Martín-Barbero (2014), a respeito da articulação e complementação das diferentes formas de ler. Segundo o autor e o que foi percebido na pesquisa realizada pela turma 32, os livros físicos se constituíram como peça chave para o aprendizado e não foram substituídos por outros modos de leitura, mas foram complementados com outras mídias. Entre continuidades e rupturas,

Martín-Barbero (2014) considera fundamental para o aprendizado, o acesso à diversidade de maneiras de ler e escrever.

Em casa, junto com as crianças, as famílias deveriam registrar as perguntas que as crianças realizavam a partir da observação do cotidiano.

Figura 1 - Bilhete enviado para casa na etapa de escolha do tema de pesquisa

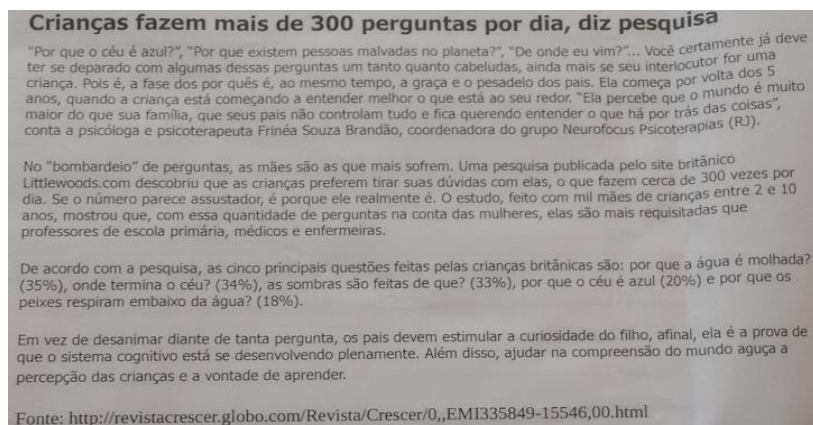


Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Para reforçar a importância do olhar atento às perguntas das crianças, as professoras participantes do projeto de pesquisa enviaram para casa uma reportagem que discutia a importância do incentivo à curiosidade infantil.

Assim como Maria demonstra em sua prática, ao organizar o início da pesquisa da turma, Freire e Faundez (1985) consideram que qualquer conhecimento se inicia pela pergunta e segundo os autores, a curiosidade é uma forma de pergunta. Trazer as respostas prontas "castra a curiosidade do estudante". Nesta direção, o papel do professor é auxiliar as crianças a perguntar e (re)perguntar sempre que necessário.

Figura 2 - Reportagem enviada para casa na etapa de escolha do tema de pesquisa



No mês de abril, as crianças deram sequência ao processo de levantamento dos temas de interesse. O objetivo era ampliar o repertório dos estudantes. As professoras trabalharam com vídeos informativos e infantis, tais como: *Sid o Cientista*<sup>17</sup> e *Show da Luna*<sup>18</sup>.

<sup>17</sup> *Sid, o Cientista* é um desenho americano para crianças. Produzido por The Jim Henson Company e KCET, o desenho estreou em 2008 nos Estados Unidos e em maio de 2009 no canal Discovery Kids. Somente em maio de 2014 é que o desenho passou a ser exibido pela Tv aberta. Sid é um garoto que a cada novo episódio possui uma nova pergunta e, junto com os seus amigos e familiares, embarca em uma aventura para explorar o assunto até encontrar a resposta para a sua pergunta. O objetivo do desenho consiste em instigar as crianças a pensar, falar e trabalhar como cientista, estimulados pela curiosidade. O desenho busca ainda demonstrar que a ciência está presente em todo o lugar e que ao interagir com ela, todos são capazes de aprender conceitos científicos. Fonte: <https://filmow.com/sid-o-cientista-o-que-e-isso-t17921/> (acesso em 07/01/2019).

<sup>18</sup> *O show da Luna* é uma série de TV produzida no Brasil sob a criação e direção de Célia Catunda e Kiko Mistrorigo, produção de Ricardo Rozzino pela TV PinGuim. A série estreou dia 13 de outubro de 2014 no canal Discovery Kids. Todavia, a primeira exibição em canal aberto ocorreu pela TV Brasil apenas em 10 de agosto no programa Hora da Criança. Na série, Luna é uma menina de 6 anos amante de ciências que possui muita curiosidade sobre o que ocorre à sua volta. Em cada episódio uma curiosidade é discutida e Luna formula hipóteses e realiza experimentos. Fonte: <http://g1.globo.com/economia/midia-e->



Figura 3 - "Desenho Sid o cientista"



Figura 4 - Desenho "O Show da Luna"



Após assistirem aos vídeos, as crianças discutiram, problematizando o que haviam vivenciado. A docente apoiou-se no perfil das personagens para explorar a etapa de definição do tema de pesquisa e, assim, a docente da turma trabalhou com as crianças o que é preciso fazer para desenvolver um projeto de pesquisa: observar; perguntar; investigar; experimentar; e empreender resultados e respostas às perguntas elaboradas.

Figura 5 - Exibição do filme Sid o Cientista na Biblioteca da escola



Fonte: Dados da Pesquisa (2019).

As crianças realizaram, também na escola, o levantamento bibliográfico em livros, enciclopédias e revistas, tais como Ciência Hoje para Crianças e a revista Recreio.

Figura 6 - Crianças explorando o material de pesquisa na biblioteca da escola



Fonte: Dados da Pesquisa (2019).

Figura 7 - Crianças explorando o material de pesquisa na biblioteca da escola



Fonte: Dados da Pesquisa (2019).

Em uma das atividades de levantamento bibliográfico, as crianças foram organizadas em duplas para explorarem o material, escolherem o assunto que mais lhes chamasse a atenção e, em seguida, realizarem uma síntese do que foi lido. Trata-se, portanto, de atividade de estudo e pesquisa.

Figura 8 - Registro da atividade de levantamento bibliográfico

EBM ADOTIVA LIBERTATO VALENTIM  
PESQUISA – CIÊNCIA HOJE DAS CRIANÇAS

Após selecionar uma revista, escolha uma matéria , leia e responda as questões a seguir:

- 1) Qual é o nome da matéria?  
\_\_\_\_\_
- 2) Qual o nome do autor?  
\_\_\_\_\_
- 3) Informe os dados da revista:  
Data \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_
- 4) Faça um breve relato sobre o texto que você leu:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Fonte: Dados da Pesquisa (2019).

Após a atividade exploratória, as crianças realizaram, em sala de aula, a leitura dos temas levantados e deram continuidade em casa, junto com a família, a uma atividade que objetivava identificar os temas de maior interesse dentre àqueles apresentados.

Figura 9 - Atividade sobre filtragem dos temas

T. 32  
Aluno: \_\_\_\_\_

Projeto de Pesquisa t. 32

Os temas a seguir surgiram em atividades realizadas pela turma e são relacionadas ao projeto de pesquisa. Escolha apenas uma opção de cada tema que você gostaria de estudar mais durante o ano.

1) Planeta/ Clima/ Universo:  
 Trovoada ( ) ; Chuva ( ) ; Céu ( ) ; Ondas do mar ( ) ; Fundo do mar ( ) ;  
 Surgimento do Universo ( ) ; Vida na terra ( ) ; Estrelas ( ) ; Planeta terra ( ) ; Nuvens ( ) ;  
 Vento ( ) ; Raios ( ) ; Sol ( ) ; Rios ( ) .

2) Lixo:  
 Reciclagem ( ) ; Lixo espacial ( ) ; Lixo doméstico ( ) .

3) Invenções  
 Raio X ( ) ; Pen Drive ( ) .

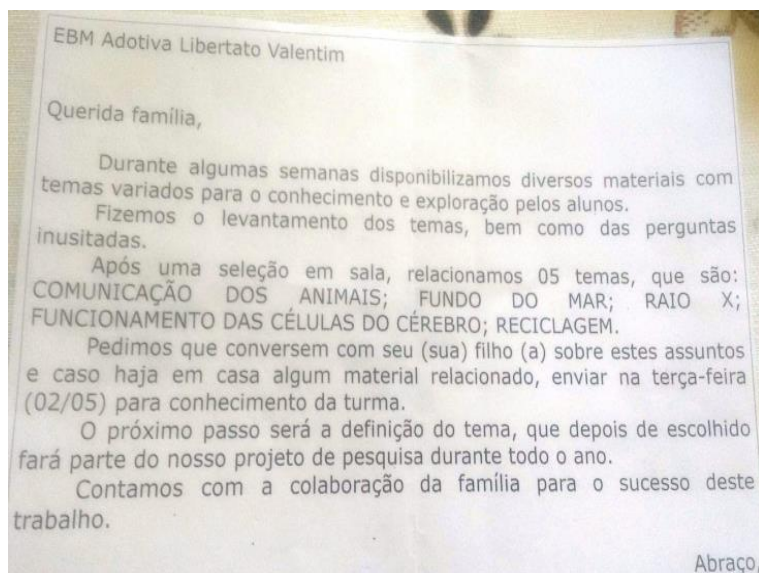
4) Saúde  
 Higiene bucal ( ) ; Dor/corpo ( ) ; Funcionamento das células do cérebro ( ) ;  
 vermes e doenças ( ) ; Lombrigas ( ) .

5) Animais  
 Jacaré ( ) ; Peixe-serra ( ) ; Gatos ( ) ; Formigas ( ) ; Cobras ( ) ; Tubarões ( ) ;  
 Borboletas ( ) ; Comunicação dos animais ( ) ; Fecundação dos animais ( ) .

Fonte: Dados da Pesquisa (2019).

Depois deste primeiro levantamento de temáticas para a pesquisa, os estudantes levaram para casa uma atividade que deveria ser realizada em conjunto com a família. Tratava-se de uma solicitação, para que as famílias conversassem com as crianças sobre os temas que foram levantados. A proposta é que elas trouxessem algum material/curiosidade sobre a temática de sua preferência para a próxima etapa, que consistiria na escolha definitiva do tema. O bilhete reforçava, ainda, a importância da participação da família para o sucesso do trabalho desenvolvido pela escola.

Figura 10 - Bilhete enviado para casa solicitando curiosidades sobre os temas de pesquisa levantados em sala de aula



Fonte: Dados da Pesquisa (2019).

Após o processo de levantamento de temas e discussão em sala de aula das curiosidades levadas pelas crianças, no início do mês de maio, as crianças se organizaram por grupos de interesse para explorar materiais e assistir vídeos sobre a temática. O objetivo era definir qual assunto de pesquisa iria ser defendido. Algumas crianças trouxeram materiais impressos de casa, enquanto outras preferiram defender seu tema de pesquisa oralmente.

Figura 11 - Grupo de estudantes defendendo o tema "Funcionamento das células do cérebro"



Fonte: Dados da Pesquisa (2019).

Ao se organizarem em grupos de interesse para a realização da exploração do material e defesa do tema preferido, as crianças demonstram, na prática, o que Gee e Hayes (2011, p. 69) chamam de "aprendizagem baseada em afinidades apaixonadas", uma vez que as crianças demonstraram o desejo de se relacionarem entre si e colaborarem com o grupo compartilhando saberes. Nesta conexão entre os sujeitos do grupo era perceptível o grande interesse pelo tema e o fato de que às crianças era ofertada a possibilidade de produzir conteúdo e não apenas consumir o que já existia sobre o assunto.

Após o debate e defesa dos temas, a turma realizou uma votação secreta, na qual foi definido o tema de pesquisa para 2017: "A Comunicação dos Animais".

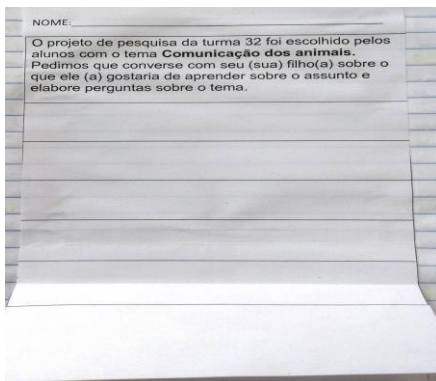
Figura 12 - Estudante registrando seu voto na Cabine de Votação



Fonte: Dados da Pesquisa (2019).

Com o tema definido, era chegado o momento de pensar nas perguntas de pesquisa da turma. Para isso, cada criança recebeu uma folha, na qual deveria, em conjunto com a família, registrar suas perguntas sobre a temática.

Figura 13 - Folha para registro das perguntas de pesquisa

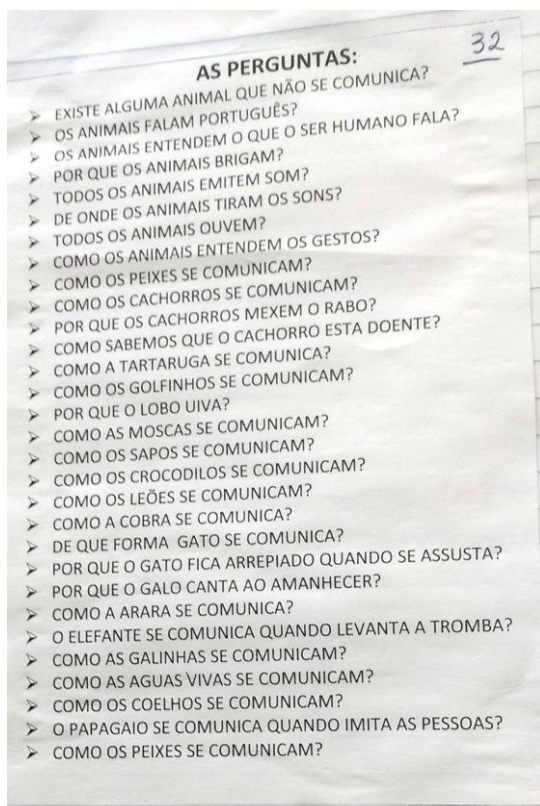
A imagem mostra uma folha de papel com o seguinte texto: "NOME: \_\_\_\_\_", "O projeto de pesquisa da turma 32 foi escolhido pelos alunos com o tema **Comunicação dos animais**. Pedimos que converse com seu (sua) filho(a) sobre o que ele (a) gostaria de aprender sobre o assunto e elabore perguntas sobre o tema." A folha possui linhas horizontais para o registro das perguntas.

Fonte: Dados da Pesquisa (2019).

Após a elaboração das perguntas junto com a família, os estudantes realizaram, em sala de aula, o levantamento das perguntas que se definiu da seguinte maneira:



Figura 14 - Perguntas de pesquisa elaboradas pelas crianças.



Fonte: Dados da Pesquisa (2019).

Com base na leitura das perguntas elaboradas pelos estudantes, percebeu-se uma linguagem e interesse claramente proveniente da curiosidade das crianças. Além disso, as perguntas eram oriundas dos animais presentes no seu dia a dia. Acreditamos que estes fatos tenham contribuído para o desenvolvimento do interesse dos estudantes, já que concordamos com Martín-Barbero (2014), no que diz respeito à importância da utilização de uma linguagem próxima da vida e do contexto do aluno. Segundo o autor, ao utilizar uma linguagem escolar afastada da linguagem do contexto de vida do estudante, a escola se fecha em seus muros e não articula as duas esferas sociais. A prática de pesquisa desenvolvida na Escola Adotiva mostra o sucesso, no que tange ao interesse e motivação, quando ambas as linguagens são articuladas.

Valorizar os conhecimentos que as crianças trazem da sua vivência fora da escola vai ao encontro da ideia de Vigotski (2001, p. 109), de que os estudantes iniciam o processo de aprendizagem antes mesmo da entrada na escola, já nos primeiros dias de vida e que os conhecimentos prévios que as crianças trazem consigo, ao iniciar a sua vida escolar, devem ser valorizados, assim como afirma Freire (2013):

[...] Coloca o professor ou, mais amplamente, à escola, o dever de não só respeitar os saberes com que os educandos, sobretudo das classes populares, chegam a ela - saberes socialmente construídos na prática comunitária - mas também, como há mais de trinta anos venho sugerindo, discutir com os alunos a razão de ser de alguns desses saberes em relação ao ensino dos conteúdos. Por que não aproveitar a experiência que tem os alunos [...] Por que não estabelecer uma "intimidade" entre os saberes curriculares fundamentais aos alunos e a experiência social que eles têm como indivíduos? (FREIRE, 2013, p. 32)

A professora aliou as perguntas das crianças com os animais que elas tinham contato. Como muitas das perguntas elaboradas pelas crianças eram oriundas dos animais que elas tinham em casa<sup>19</sup>, foi reservado um momento em sala de aula para falar sobre os animais de estimação dos estudantes e levantou-se que as crianças possuíam em casa os seguintes animais: gato; cachorro; coelho; porquinho da índia; ou nenhum animal de estimação. Este levantamento dos animais de estimação serviu de base para a elaboração da sacola científica. A atividade da sacola científica foi organizada a partir das espécies de animais que as crianças tinham em casa e tinha como objetivo, mobilizar a observação sobre o animal e, também, elaborar um registro de como este animal se comunicava com o meio em que estava inserido.

As sacolas foram confeccionadas com restos de jeans e aplicações referentes a animal, tema da sacola, e foi muito elogiada pelos estudantes.

---

<sup>19</sup> Para a definição dos animais que as crianças possuíam em casa, as crianças poderiam elencar animais de estimação ou de criação, como galinhas, porcos etc. A única ressalva proposta pela professora era de que a criança precisava ter contato com este animal para realizar o registro de observação, sobre como este animal se comunicava com o meio e com as pessoas a sua volta.

Figura 15 - Estudante com a sacola científica no dia após a Feira de Ciências da escola



Fonte: Dados da Pesquisa (2019).

Ao todo foram elaboradas cinco sacolas científicas: duas sacolas sobre cachorros; uma sacola sobre os gatos; uma sacola sobre porquinho da índia e coelho; e uma sacola sobre formigas. A sacola sobre formigas foi escolhida como opção para as crianças que não possuíam nenhum animal de estimação e pelo fato de que, caso na casa da criança não houvesse formigas, a observação do animal seria realizada na escola, uma vez que na escola havia muitas carreiras de formigas.

Figura 16 - Sacolas científicas e diários para registro da observação.



Fonte: Dados da Pesquisa (2019).

A sacola científica era composta por uma apostila com informações referentes ao animal "tema" da sacola e um diário para registro de observação e discussão da comunicação do animal em questão.

Figura 17 - Sacolas científicas com o material para registro e suporte

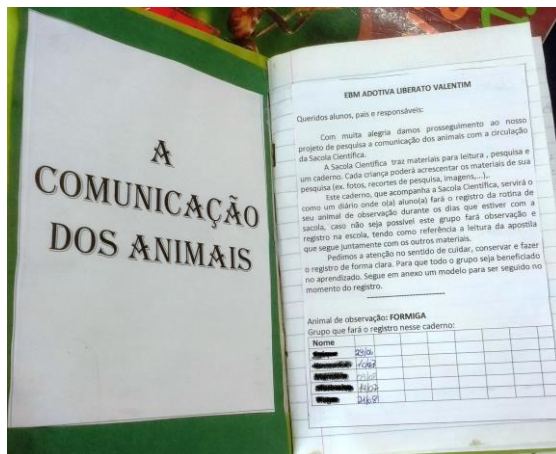


Fonte: Dados da Pesquisa (2019).

Mesmo que a atividade tenha sido amplamente explicada em sala de aula e que as crianças tivessem esclarecido todas as suas dúvidas com relação à proposta da atividade, a docente elaborou um pequeno texto informativo que foi colado na primeira página do diário de observação, para que as famílias pudessem compreender melhor como e o que deveria ser realizado. Também constava, nesta página, a espécie do animal a ser

observada e o grupo de criança que realizaria o registro naquele material, juntamente com a data em que a sacola foi encaminhada para a casa do estudante.

Figura 18 - Parte interna do diário de registro de observação com as orientações para a família



Fonte: Dados da Pesquisa (2019).

A docente da turma elaborou, ainda, um modelo de roteiro para servir de base para o registro do estudante. Neste modelo havia algumas informações importantes que poderiam ser abordadas pela criança em seu registro. Este modelo de roteiro foi colado na segunda página do diário e demonstrava a preocupação, por parte da docente, em indicar que aquele roteiro era apenas um modelo, mas que a criança poderia registrar de forma e horários distintos do que estava apresentado na folha.

Figura 19 - Modelo de guia para registro

**MODELO DE DIÁRIO**

Mês : **AGOSTO**

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_ hs : Acordei e observei que... ( o que o animal estava fazendo?  
Que tipo de movimento? Algum som?)

---

\_\_\_\_ hs: Hora do almoço ( o que ele comeu? Qual a reação quando viu a comida? O que fez depois que comeu?)

---

\_\_\_\_ hs: Meio da tarde ( O que costuma fazer? Do que brinca? Com qual pessoa ficou mais tempo?...)

---

\_\_\_\_ hs: Noite ( O que costuma fazer a noite? Aonde dorme? Tem alguma mania antes de dormir?)

Registro de alguma atividade diferente, alguma curiosidade da comunicação do animal.

Nome do (a) aluno(a): \_\_\_\_\_

Obs.: Esta ficha é, somente, um modelo. A criança fará seu registro considerando e registrando alguns horários .

Fonte: Dados da Pesquisa (2019).

Cada criança levava a sacola científica com os materiais para sua casa e após o registro realizado, retornava com o material para a classe, para socializar a produção e responder as dúvidas dos colegas. Quando todas as crianças finalizaram seus registros e exposições, a docente registrou, por meio de fotos, o grupo de crianças responsável pela sacola. Cabe ressaltar aqui que, durante todo o momento de observação, as crianças demonstraram interesse e prazer em ter suas produções e participações fotografadas, de modo que, muitas vezes, elas mesmas solicitavam o registro para a pesquisadora.

Figura 20 - Crianças durante o ano letivo com a Sacola Científica da temática gato



Fonte: Dados da Pesquisa (2019).

Feita a retrospectiva do projeto, a pesquisadora explicou para a turma qual era o objetivo da pesquisa que seria desenvolvida e o quanto a participação de todos seria importante para o sucesso do estudo. Tal discussão mobilizou a turma:

*Mônica: Ah, agora eu entendi! A gente vai ajudar na pesquisa dela que nem a Cristina ajudou na nossa pesquisa! Agora chegou a hora de a gente ajudar alguém! (sic) Emilly: Estamos importantes! (sic) (DIÁRIO DE CAMPO, 11/09/2017)*

A todo o momento as crianças se referiam à Cristina Santos como uma pessoa muito importante para a pesquisa da turma. Cristina é uma bióloga e também escritora, que foi conhecida pelas crianças no momento do levantamento bibliográfico, pois um livro da biblioteca chamou muito a atenção das mesmas. O livro intitulado "O que dizem os animais"<sup>20</sup> foi peça chave para a organização da pesquisa das crianças e a produção dos materiais de pesquisa.

---

<sup>20</sup> SANTOS, Cristina. **O que dizem os animais**. Il Anelise Zimmerman. São Paulo: Cortez, 2011.

Figura 21 - Livro que impulsionou o tema de pesquisa dos estudantes da turma 32



Fonte: Dados da Pesquisa (2019).

Diante de tamanha importância e interesse das crianças, a professora da turma entrou em contato com a escritora, convidando-a a visitar a escola e realizar uma roda de conversa com as crianças. Vale ressaltar que a roda de conversa com a bióloga foi constantemente lembrada pelas crianças e pelas docentes (Maria e Sofia), durante todo o contato entre a pesquisadora e a instituição, o que demonstra a importância deste momento para os participantes da pesquisa.

Figura 22 - Conversa com bióloga e autora do livro que mobilizou a pesquisa dos estudantes



Fonte: Dados da Pesquisa (2019).



Frequentemente, as crianças se colocavam à disposição sem que a pesquisadora solicitasse, fato que aconteceu desde o primeiro dia na instituição.

*Circulo pela sala de aula para acompanhar as produções das crianças. Mateus e Antônio estão trabalhando em dupla e quando eu passo ao lado de suas mesas, ambos param a escrita do livro e um deles me pergunta:*

*Vitor: Você quer perguntar alguma coisa para a gente?*

*Pesquisadora: Claro! Seria muito importante se vocês pudessem me ajudar!*

*Vocês sempre fizeram pesquisa? (Continuo o diálogo com os estudantes) (DIÁRIO DE CAMPO, 18/09/2017)*

A acolhida da turma se constituiu em um fator muito importante para a realização da pesquisa de doutorado. As crianças demonstraram muito entusiasmo e satisfação em poder contribuir com outras pesquisas e, ainda, terem a oportunidade de falar sobre o seu projeto de pesquisa do ano de 2017.

*Como de costume na instituição, após o sinal do término do recreio tocar, todas as crianças da escola se dirigem até o pátio e se organizam em filas por turmas para aguardar a professora e então retornarem para as suas respectivas salas de aula. Me dirijo até o pátio e vou receber as crianças junto com a professora Maria. Ao me avistarem na entrada do pátio, algumas crianças saem da fila e vem na minha direção e perguntam: Beatriz: Você voltou!!! Você vai vim na nossa sala para saber da nossa pesquisa toda a segunda?*

*Carol: Então é verdade mesmo! A gente vai participar de uma pesquisa!*

*Pesquisadora: Se vocês me aceitarem, sim!*

*Beatriz: Oba! A gente aceita! (DIÁRIO DE CAMPO, 18/09/2017)*

*Hoje é a quarta semana em que estou acompanhando a turma 32. Toca o sinal do recreio e chego na fila antes da professora Maria. Emily*

*me encontra na fila junto com as outras crianças e me pergunta:*

*Emily: Hoje você vai ficar na nossa turma de novo né?*

*Pesquisadora: Vou sim.*

*Emily: Ah, que bom! Vou querer te contar umas coisas.*

*Pesquisadora: Ótimo! Já estou curiosa! Vamos conversar então.*

*Emily: Eu já vim pra escola hoje de manhã pensando nas coisas que eu ia te contar sobre a nossa pesquisa. (DIÁRIO DE CAMPO 02/10/2017)*

### **7.3.2 O contato das crianças com a pesquisa**

Das 28 crianças que integravam a turma 32, seis haviam ingressado na Escola Adotiva em 2017 e era o primeiro ano delas no Projeto "Aprender a Conhecer". Diante deste fato, a pesquisadora buscou compreender como se deu o contato dos estudantes com o projeto da escola e se as crianças já haviam trabalhado com pesquisa antes do ingresso na instituição. Quando questionadas se já haviam realizado pesquisa em outro momento da vida ou na escola anterior, quatro crianças responderam que sim, ainda que o trabalho com a pesquisa ocorresse de forma distinta de como ocorre na atual escola, pois o tema de pesquisa era definido pela docente e as pesquisas eram realizadas, estritamente, em livros didáticos e apostilas que utilizavam em sala de aula.

*Matheus: Eu já tinha feito pesquisa antes de estudar aqui porque na outra escola que eu estudava tinha pesquisa. Mas era diferente porque a pesquisa era de bactéria.*

*Pesquisadora: Ah é? Que tema interessante! Como vocês decidiram este tema de pesquisa?*

*Matheus: Na verdade a gente não decidiu. Lá a gente usava um livro, tipo uma apostila e lá tinha uma coisa sobre bactéria. Daí veio na apostila. Não foi a gente que decidiu. A gente leu o que tava na apostila e daí a professora disse que a gente ia pesquisar bactéria. (DIÁRIO DE CAMPO, 11/09/2017)*

Assim como Matheus, Emily também pontuou a diferença entre a pesquisa realizada na atual escola e na escola anterior:

*Emily: Quando eu cheguei aqui foi mais fácil porque eu já tinha feito pesquisa.*

*Pesquisadora: E como foi a pesquisa que você fez?*

*Emily: Foi sobre Florianópolis.*

*Pesquisadora: E como vocês escolheram este tema?*

*Emily: Era aniversário de Florianópolis, e daí a gente tava estudando a nossa cidade né, sabe como é. A gente leu umas folhinhas que a professora entregou e depois ela decidiu que a gente ia pesquisar Florianópolis e falou pra a gente. (DIÁRIO DE CAMPO, 11/09/2017)*

O tema de pesquisa sobre Florianópolis também foi apontado por Marcos, que assim como os colegas, havia ingressado na escola Adotiva em 2017:

*Enquanto conversava com Emily, percebo que a criança ao lado escutava atentamente ao que falávamos. Ele larga o lápis e se dirige até a mesa de Emily:*

*Marcos: Eu também fiz pesquisa sobre Florianópolis ano passado na minha outra escola.*

*Pesquisadora: Nossa! Que coincidência! E como vocês decidiram pesquisar sobre Florianópolis?*

*Marcos: A gente também tava estudando sobre Florianópolis, mas não lembro se era o aniversário dela. Mas foi a diretora que escolheu o tema e avisou a professora que avisou pra nós. Foi assim. (DIÁRIO DE CAMPO, 11/09/2017)*

Na escola antiga de Lucas também eram desenvolvidas pesquisas. E, assim como na escola de Matheus, Emily e Marcos, o tema não era escolhido pelas crianças, e sim, indiretamente pela professora da classe:

*Estou sentada no fundo da sala enquanto uma criança apresenta a sacola científica para a classe. Ao meu lado está Lucas. Lucas que entrou na instituição em 2017 comenta com a sua dupla:*

*Lucas: Ainda bem que a gente escolheu esse tema de pesquisa.*

*Quando acaba a apresentação da sacola científica e as crianças iniciam a escrita do livro com as perguntas e resposta já respondidas, me dirijo até Lucas e puxo assunto:*

*Pesquisadora: Oi, tudo bem com vocês?*

*Lucas: Tudo.*

*Pesquisadora: Eu estava sentada e ouvi vocês comentando sobre o tema de pesquisa de vocês. Vocês sempre fizeram pesquisa?*

*Lucas: Na verdade aqui nessa escola é a minha primeira pesquisa, mas eu já pesquisei antes.*

*Pesquisadora: Já pesquisou antes onde?*

*Lucas: Na outra escola que eu estudava.*

*Pesquisadora: E como era lá? Como vocês decidiam o que queriam pesquisar? Lucas: Lá na outra escola era a professora que escolhia o tema. Ela botou vários temas em um potinho e sorteou um.*

*Pesquisadora: E esses temas que tinham no potinho saíram da onde?*

*Lucas: Da cabeça da professora.*

*Pesquisadora: Mas tinha diferença entre a pesquisa que você fazia lá e a que você faz aqui?*

*Lucas: Tinha! Primeiro o tema que era diferente, e aqui é mais legal porque a gente escolhe o que quer. A gente faz o que quer e não o que a professora quer. (DIÁRIO DE CAMPO, 18/09/2017)*

Carol e Antônio também haviam ingressado na instituição em 2017, porém, não haviam tido contato com a pesquisa anteriormente e relataram ter um pouco de dificuldade em compreender a organização da proposta no início do seu ingresso na escola.

*Pesquisadora: Você já fez pesquisa antes ou essa é a sua primeira pesquisa?*

*Carol: É a primeira pesquisa. Lá na outra escola não tinha pesquisa e não era tão legal assim.*

*Pesquisadora: E o que você achou de trabalhar com pesquisa aqui na escola Adotiva?*

*Carol: No começo eu achei difícil.*

*Pesquisadora: Difícil? O que foi difícil?*

*Carol: Tipo, no começo eu não sabia bem o que fazer e nem como que a gente ia escolher um tema. Eu achei que a gente não fosse decidir nunca porque tinham várias ideias. Mas daí a gente votou e decidiu.*

*Pesquisadora: E como você prefere?*

*Carol: É bem mais legal estudar com pesquisa. A gente se diverte. (DIÁRIO DE CAMPO, 18/09/2017)*

*Antônio: Eu morei um ano no Paraná e lá eu não conheci nenhuma escola que fazia pesquisa, nenhuma. Lá na minha escola do Paraná tinha feira de ciências, mas era individual ou em dupla. Assim, quem quisesse ia lá e fazia, bem diferente daqui, não era igual aqui que a gente pesquisa o ano todo. (DIÁRIO DE CAMPO, 18/09/2017) (sic)*

Diante das respostas das crianças que ingressaram na Escola Adotiva em 2017, podemos perceber que nas escolas nas quais as crianças afirmaram ter realizado pesquisa, o tema ou surgiu de uma questão pontual (como uma data comemorativa ou algum tema previsto na apostila) ou foi indicado pelo docente da instituição, não havendo a participação das crianças na escolha. Ou seja, a escolha do tema era algo novo para todas as crianças envolvidas. E, tal fato, ao que parece, se constituía em atrativo a mais para o engajamento delas no projeto. Nesta direção, retomamos a concepção de Oligurski (2009) sobre "fazer pesquisa" na educação básica e a ideia equivocada acerca desta prática. Para o autor, reduz-se a concepção de pesquisa à busca simplificada, quase imediatista, isenta de uma reflexão aprofundada e sinônimo de qualquer trabalho de busca.

### **7.3.3 O compartilhamento das produções e a importância das experiências**

A ideia de contribuir com outras pesquisas e de trocar conhecimento com os pares, não se aplicou apenas no que tange à pesquisa da turma 32 e da pesquisadora, mas surgiu em forma de sugestão dada pelos estudantes da classe, para ampliar as relações e a possibilidade de trocar ideias e informações. Vale ressaltar que, inclusive, os estudantes novos apresentavam proposta de socialização das pesquisas, como fica claro na fala de Matheus:

*Estou conversando com duas duplas enquanto realizam a atividade proposta quando Matheus se aproxima da nossa roda de conversa e diz:*

*Matheus: Tem muito tema diferente aqui. Tem um quarto ano que tá pesquisando planetas.*

*Pesquisadora: Nossa, que coincidência! Na turma em que eu trabalho no Colégio de Aplicação lá na UFSC também estamos pesquisando planetas, o sistema solar, o universo....*

*Matheus: Então eles poderiam conversar.*

*Pesquisadora: Quem poderia conversar com quem?*

*Matheus: A turma lá da tua escola e o quarto ano daqui.*

*Pesquisadora: Conversar para quê?*

*Matheus: Para trocarmos ideia, falar sobre as coisas que cada um descobriu.... Porque tipo, às vezes um descobriu uma coisa legal que o outro não sabia, ou vai que tem alguma pergunta igual, daí já ajuda a responder né.*

*Pesquisadora: Boa ideia! Mas como você pensou nisso?*

*Matheus: É que aqui a gente conversa.*

*Pesquisadora: Vocês fazem isso aqui, de trocar ideia?*

*Matheus: Sim... A gente conversa sobre o que cada um tá pesquisando.*

*Pesquisadora: Que horas vocês conversam?*

*Matheus: Às vezes no recreio ou no projeto. (DIÁRIO DE CAMPO, 25/09/2017)*

Após as conversas com as crianças, todas apontaram que é importante discutir os resultados da pesquisa, não somente entre os envolvidos, mas com toda a comunidade. Segundo os estudantes, tal importância justifica-se na ideia de que a conversa com os pares possibilita a troca de informações. E, ainda, como um momento necessário a toda a pesquisa. A afirmação das crianças vai na direção da concepção de Freire (2013), uma vez que "pesquise para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade". (FREIRE, 2013, p. 31)

Quando questionadas a respeito de como se dá essa socialização, o anúncio das novidades, as crianças afirmam que além das conversas no momento do recreio e do projeto, há bastante discussão em sala de aula e divulgação das pesquisas nos corredores da instituição.

*Pesquisadora: Vocês falam da pesquisa de vocês para alguém?*

*Bruna: A gente sempre fala!*

*Pesquisadora: Falam? Por quê?*

*Bruna: Se a gente conversa com outras pessoas a gente pode trocar ideia, informação, conhecer outras pesquisas que a gente não tá estudando.*

*Pesquisadora: E com quem vocês conversam?*

*Bruna: A gente conversa com outras crianças daqui da escola de outras turmas, com pessoas fora daqui também.*

*Pesquisadora: E como vocês falam da pesquisa com os outros colegas da escola? Bruna: Aqui na sala a gente vai lá na frente, conta o que pesquisou. Mas a gente também conta para crianças das outras salas. As vezes a gente conta para as outras turmas sem falar.*

*Pesquisadora: Como assim? Como que conta sem falar?*

*Bruna: A gente conta, mas não conta. Quer dizer, a gente não conta com a voz, falando, as turmas colam cartazes nos corredores, no pátio e vão falando o que estão descobrindo. Tipo curiosidades. (DIÁRIO DE CAMPO, 25/09/ 2017)*

Figura 23 - Socialização das pesquisas realizadas em casa pelas crianças



Fonte: Dados da Pesquisa (2019).

Para estimular a socialização das pesquisas e busca de informações pelos estudantes, Maria organizou, no fundo da sala, um painel sobre as

pesquisas que orientava. Como ambas as turmas em que Maria lecionava estavam pesquisando sobre animais, utilizavam o mesmo painel. Era comum as crianças circularem pela sala de aula e pararem em frente ao mural para realizarem a leitura dos materiais lá fixados.

Figura 24 - Mural informativo sobre as pesquisas



Fonte: Dados da Pesquisa (2019).

A prática de "contar sem a voz" a que Bruna se refere, diz respeito a um hábito incentivado pela instituição. A elaboração de painéis sobre a temática de pesquisa era uma prática comum e, também, era adotada por outras turmas. Muitas vezes, as turmas organizavam painéis nas paredes dos corredores da escola para socializar suas descobertas.



Figura 25 - Cartazes de outras pesquisas da escola colados nas paredes da instituição



Fonte: Dados da Pesquisa (2019).

Outro indício de que as pesquisas eram compartilhadas entre as turmas, durante o ano letivo, é a participação da turma 32 na pesquisa de uma turma de segundo ano. Foi realizado, na escola, um momento de socialização dos temas de pesquisa entre as turmas, no qual cada uma delas falou sobre que estava pesquisando. Durante esta exposição, uma turma de segundo ano da escola, cujo tema de pesquisa eram os animais abandonados, pediu a colaboração das demais turmas para arrecadar tampinhas plásticas. Os estudantes explicaram para os colegas que as tampinhas seriam destinadas a um projeto social que existe na cidade e que, neste projeto, as tampinhas são vendidas com o objetivo de arrecadar fundos para castrar animais abandonados. O pedido de ajuda foi prontamente acolhido e em cada sala foi colocado um ponto de coleta de

tampinhas. Quando o recipiente estava cheio, as tampinhas eram recolhidas e iam para o projeto social.

Constantemente, a professora Maria lembrava os estudantes da importância da participação deles no projeto de pesquisa do segundo ano e perguntava para os estudantes se alguém tinha tampinhas para depositar no ponto de coleta, que ficava em uma estante do fundo da sala.

*Assim que chega na sala de aula, Maria pergunta quem trouxe tampinhas para o projeto do segundo ano:*

*Maria: Gente, atenção! Eu já vi gente colocando as tampinhas na garrafa hoje. Mais alguém trouxe tampinhas para a pesquisa do segundo ano?*

*- Eu! (Uma criança levanta e coloca as tampinhas no local onde as demais estão guardadas)*

*Lohaine olha para a colega e fala:*

*Lohaine: Ta vindo só! Às vezes a gente tem tampinha em casa que vai pro lixo e que pode ajudar os animais abandonados e também ajuda o meio ambiente! (DIÁRIO DE CAMPO, 16/10/2017)*

Figura 26 - Ponto de coleta na sala de aula



Fonte: Dados da Pesquisa (2019).

Figura 27 - Parte das tampinhas arrecadadas pelas crianças



Fonte: Dados da Pesquisa (2019).

Para as crianças participantes da pesquisa de doutorado, a socialização das pesquisas com colegas de outras turmas e, até mesmo, com pessoas externas à escola parece ser algo já incorporado em seu cotidiano. Quando questionadas se era comum falar sobre as suas pesquisas com outras pessoas, todas as crianças responderam que sim.

*Pesquisadora: A Juliana me falou que vocês costumam contar as pesquisas para os colegas das outras turmas, é verdade?*

*Davi: É. As outras crianças das outras turmas contam para nós, a gente conta para os outros e as professoras também falam.*

*Pesquisadora: As professoras falam? Com quem?*

*Davi: Elas falam com outras crianças e com os outros professores também né.*

*Ana: Elas falam com gente de fora da escola também.*

*Pesquisadora: Que gente de fora?*

*Ana: Ah, tipo na casa delas e com pessoas que podem nos ajudar, tipo a bióloga que veio aqui pra*

*conversar com a gente. (DIÁRIO DE CAMPO, 02/10/2017)*

Além de demonstrarem o hábito de compartilhar suas produções com os colegas e com outras pessoas, as crianças enxergavam, em todas as situações, uma oportunidade de coletar dados para o seu projeto de pesquisa e de descobrir coisas novas, desde em uma conversa no recreio, na Feira de Ciências e até em uma saída de estudos.

*Felipe: Na quinta-feira a gente vai num passeio de barco em Anhatomirim, acho que vai dar para responder algumas das nossas perguntas lá.*

*Pesquisadora: Por que você acha isso?*

*Felipe: É um passeio de barco né, daí vai ter animal aquático lá e também tem a nossa pesquisa né. Podemos perguntar para as pessoas de lá algumas das perguntas que a gente fez, tipo sobre peixe e coisas assim. (DIÁRIO DE CAMPO, 16/10/2017)*

Muitas vezes, durante as saídas de estudos, as perguntas eram respondidas, ora por especialistas no assunto, ora por pessoas com ampla experiência e saberes sociais e culturais, que não provém do ensino sistematizado. Nesta prática, percebe-se que, na pesquisa realizada pelas crianças, a cultura oral e a escrita são valorizadas e coexistem no processo de estudo. Tal fato vai ao encontro do que Martín-Barbero (2014) denomina deslocalização e destemporalização: a aprendizagem ao longo da vida e em diferentes espaços, para além do ambiente escolar. Este descentramento de saberes é compreendido pelo autor como uma das importantes transformações pela qual passa a sociedade. As crianças demonstram que podem aprender em qualquer lugar e que este descentramento não induz ao fim do tempo-espaço escolar.

Ao relatarem que podem aprender em qualquer lugar, as crianças também se referem a aprendizagens para além das perguntas de pesquisa elaborada por elas:

*Marcos fala sobre uma saída de estudos que a turma fez: Tipo assim, porque naquele dia que a gente foi no passeio, aquele que a gente foi lá com o quarto ano, a gente viu dois tipos de bichos, que são o lagarto e a capivara. A capivara, eu nunca tinha visto uma capivara.*

*Luisa: Nem eu!*

*Marcos: Daí eu achei que ela era pequena assim... (ele faz o tamanho com as mãos). Mas não! Era tipo... gigante, muito grande! Não tem pergunta sobre a capivara, mas vai que ano que vem eu pesquise sobre capivara e na feira de ciências alguém me pergunta alguma coisa dela, tipo que tamanho que ela é daí eu já vou saber responder porque eu já vi né. (DIÁRIO DE CAMPO, 16/10/2017)*

As falas de Marcos e Luisa refletem a relação entre experiência e criatividade apontada por Vigotski (2009). Conforme considera o autor, criação é tudo aquilo que produz algo novo seja no âmbito da emoção, da realidade ou do pensamento. Neste caso, a criação consiste na elaboração da imagem real da capivara e no conhecimento acerca deste animal, que só foi possível, a partir da experiência vivenciada na saída de estudos. Outra situação na qual percebemos claramente a relação entre experiência e criatividade ocorre quando a estudante Ana foi questionada a respeito do motivo pelo qual ela realiza pesquisa na escola:

*Ana: A gente pesquisa porque quando a gente crescer e for ter uma profissão, se quiser ser escritora, por exemplo, a gente já vai saber bem mais coisas. (DIÁRIO DE CAMPO, 13/11/2017)*

Neste caso, Ana se refere à ampliação de repertório que lhe é proporcionado com a prática da pesquisa na escola. Para ela, a pesquisa lhe possibilita conhecer mais coisas para além dos conteúdos curriculares obrigatórios, o que irá lhe auxiliar no futuro. Ainda que a estudante tenha realizado uma projeção para um futuro distante (quando crescer), podemos afirmar que a ampliação das experiências contribui para a criação em qualquer fase da vida. Nas palavras de Vigotski (2009),

A conclusão pedagógica a que se pode chegar com base nisso consiste na afirmação da necessidade de ampliar a experiência da criança, caso se queira criar bases suficientemente sólidas para a sua atividade de criação. Quanto mais a criança viu, ouviu e vivenciou, mais ela sabe e assimilou; quanto maior a quantidade de elementos da realidade de que ela dispõe em sua experiência - sendo as demais circunstâncias as mesmas-, mais

significativa e produtiva será a atividade de sua imaginação. (VIGOTSKI, 2009, p. 22)

Ao articular o conteúdo curricular com as saídas de estudos e as experiências prévias dos estudantes, podemos retomar as ideias de John Dewey na obra “Vida e Educação” (1965). Para o autor, a importância da educação para a vida social é comparada à nutrição e à reprodução para a vida fisiológica. Dewey considera que não pode existir distinção entre vida e educação, uma vez que "as crianças não estão, num dado momento sendo preparadas para a vida e, em outro, vivendo" (DEWEY, 1965, p. 07). Assim, a educação se constitui como uma reconstrução contínua da experiência.

Neste sentido, Dewey (1965) compreende experiência como uma maneira de interação, onde todos os envolvidos se modificam por meio da situação. Na concepção das crianças participantes do presente estudo, as diferentes experiências possibilitadas pela pesquisa, como princípio pedagógico, modificam os sujeitos que dela participam.

Para Dewey, a experiência humana é compreendida como o acúmulo secular de tudo o que os sujeitos viveram e oferece material e direcionamento para as nossas experiências. Tão importante a experiência humana que, "se dela privássemos o homem, ele voltaria a níveis que nenhuma vida selvagem nos pode fazer imaginar" (DEWEY, 1965, p. 15)

Para Dewey (1965), não se pode separar vida, experiência e aprendizagem:

Ora, se a vida não é mais que um tecido de experiências de toda sorte, se não podemos viver sem estar constantemente sofrendo e fazendo experiências, é que a vida é toda ela uma longa aprendizagem. Vida, experiência, aprendizagem - não se podem separar. Simultaneamente vivemos, experimentamos e aprendemos. (DEWEY, 1965, p. 16)

A experiência educativa também é compreendida por Dewey (1965) como experiência inteligente, na qual há contribuição do pensamento, no reconhecimento de continuidades e relações que antes não haviam sido notadas. Neste sentido, o autor destaca que sempre que a experiência levar o sujeito à reflexão, a produção de novos

conhecimentos ou extensão destes se constitui como uma consequência natural.

A experiência alarga, deste modo, os conhecimentos, enriquece o nosso espírito e dá, dia a dia, significação mais profunda à vida. E é nisso que consiste a educação. Educar-se é crescer, não já no sentido puramente fisiológico, mas no sentido espiritual, no sentido humano, no sentido de uma vida cada vez mais larga, mais rica e mais bela, em um mundo cada vez mais adaptado, mais propício, mais benfazejo para o homem. (DEWEY, 1965, p.17)

Nesta concepção de Dewey (1965), compreendemos o conceito de educação como "processo de reconstrução e reorganização da experiência, pelo qual lhe percebemos mais agudamente o sentido, e com isso nos habilitamos a melhor dirigir o curso de nossas experiências futuras". (DEWEY, 1965, p. 17). Ou seja, o processo de reconstrução e reorganização das experiências, por meio da reflexão, se constitui como característica, especificamente, humana.

Dewey (1965) afirma que os fins da educação coincidem com os meios. Em outras palavras, tanto o processo quanto o resultado da educação são igualmente importantes. A educação não é um processo de preparação para a vida, ela é a própria vida.

Enquanto vivo, eu não estou, agora, me preparando para viver e daqui a pouco, vivendo. Do mesmo modo eu não me estou em um momento preparando para educar-me e, em outro, obtendo o resultado dessa educação. Eu me educo através de minhas experiências vividas inteligentemente [...] as primeiras fases com as últimas do processo educativo, tem todas igual importância, e todas colaboram para que eu me eduque. (DEWEY, 1965, p.18)

Dewey (1965) considera que a educação é essencial para a vida social, já que a perpetuação da sociedade só é possível por meio da educação. O autor destaca que a proximidade dos sujeitos e o conhecimento da finalidade não garantem a existência de uma sociedade, pois:

Sociedade pressupõe uma consciência desse fim, uma participação inteligente na atividade coletiva, uma compreensão comum. E isso não se efetua sem comunicação, sem mútua e permanente informação. Em seu sentido genuíno, sociedade é, pois, comunicação ou mútua participação. (DEWEY, 1965, p.19)

Assim, Dewey (1965) mostra que a relação social é, de fato, educativa quando todos os envolvidos participam e vivem ativamente a experiência. Os dados coletados durante a pesquisa e as falas das crianças nos apresentam indícios de que a turma 32 se constituía enquanto sociedade, uma vez que todos os participantes do projeto de pesquisa possuíam consciência da finalidade da atividade que estava sendo desenvolvida, além de que todos os envolvidos participavam ativamente e mutuamente em/para um fim comum.

Por considerar a indissociabilidade entre vida, experiência e aprendizagem, Dewey (1965) enfatiza o perigo de que a escola seja um fim em si mesma, possibilitando o acesso a materiais de instrução que dizem respeito à escola, mas não à vida. Ao se tornar um fim em si mesma, as instituições escolares separam os mundos, constituindo outra sociedade dentro da sociedade. "Isso no melhor dos casos, que, no pior, elas se tornam simplesmente livrarias, atulhando a cabeça da criança de coisas inúteis e estúpidas, não relacionadas com a vida nem com a própria realidade". (DEWEY, 1965, p. 21)

Ao apontar a necessidade do equilíbrio entre a educação informal, tácita, oriunda diretamente da vida e a educação direta, formal, resultante das escolas, Dewey (1965) integra a aprendizagem escolar com as aprendizagens oriundas diretamente das experiências sociais.

Um dos grandes méritos da teoria de educação de Dewey foi o de restaurar o equilíbrio entre educação tácita e não formal recebida diretamente da vida e a educação direta e expressa das escolas, integrando a aprendizagem obtida através de um exercício específico a isso destinado (escola), com a aprendizagem diretamente absorvida nas experiências sociais (vida). (DEWEY, 1965, p. 21)

Dewey (1965) destaca o papel do meio nas atividades educativas. O autor defende que a atividade educativa é sempre reflexo dos estímulos



frutos do organismo e do meio em que o sujeito está inserido, de modo que o meio direciona a atividade.

Esse meio se constitui exatamente das condições que promovem ou impedem, estimulam ou inibem as atividades características do nosso organismo. E são tais condições que determinam a direção do processo educativo. (DEWEY, 1965, p. 21)

Na teoria de Dewey (1965), educação é vida e não preparação para. Educação é crescimento, desenvolvimento. A escola deve se constituir como espaço de situação real de vida, na qual sujeito e sociedade formem uma unidade orgânica. "O hábito de aprender diretamente da própria vida, e fazer que as condições da vida sejam tais que todos aprendam no processo de viver, é o produto mais rico que a escola pode alcançar". (DEWEY, 1965, p. 31)

Em alguns momentos, as crianças retomavam pesquisas que haviam realizado em anos anteriores e relatavam o que tinham aprendido nas saídas de estudos, já realizadas em outros momentos:

*Cauê: Ano passado a gente aprendeu sobre Florianópolis. A gente foi lá no mercado público e também perto da ponte Hercílio Luz.*

*Pesquisadora: O que vocês foram fazer lá?*

*Cauê: Conhecer a história de Florianópolis, a gente até passou na tv Pesquisadora: Ah é? Passaram na televisão fazendo o que?*

*Cauê: Para falar o que a gente tava estudando e fizeram perguntas também tipo, qual foi o nome da ilha antes de ser Florianópolis e outras coisas...*

*Daí a gente respondeu Ilha do Desterro, coisas assim. (DIÁRIO DE CAMPO, 16/10/2017)*

Ainda que as crianças tenham acesso a uma sala informatizada com acesso à *internet* e a uma biblioteca com vídeos e livros sobre as temáticas de pesquisa dos estudantes, os momentos mais lembrados, como importantes para a aprendizagem durante as conversas, foram as saídas de estudos e a conversa com pessoas – especialistas ou não – bem como os momentos de debate e troca entre os pares. Tal fato vai ao encontro de Franchi (2002), ao considerar que "O recurso a certas representações (via rádio ou mesmo televisão) não substitui experiências mais ricas de vida". (FRANCHI, 2002, p. 47). A afirmação de Franchi

(2002) ilustra claramente a postura das crianças ao se referirem sobre as experiências vivenciadas por elas, a partir da pesquisa como princípio pedagógico.

### 7.3.4 A Feira de Ciências

Desde que o projeto "Aprender a Conhecer: Pesquisar de Corpo Inteiro" foi implementado, a escola realizava, ao final do ano letivo, a Feira de Ciências, aberta a todas as pessoas da comunidade escolar e a mesma aparece como um dos momentos mais esperados pelas crianças da escola.

*Assim que chego na escola encontro Mônica no pátio, que me abraça e fala:*

*Mônica: Professora!! Você vem na nossa feira né?*

*Pesquisadora: Claro! Vai ser muito importante eu poder conhecer um pouco mais sobre todas as pesquisas da escola.*

*Mônica: Para nós também é bem importante!*

*Pesquisadora: Por quê?*

*Mônica: Primeiro porque você vem né, e também porque é nosso grande dia para mostrar tudo! (DIÁRIO DE CAMPO, 30/10/2017)*

A ideia de que a Feira de Ciências é um momento importante para o grupo escolar, apareceu também em diversos momentos na fala da docente da turma, tanto em momentos em que a turma estava decidindo o que seria exposto na Feira como quando as crianças se dispersavam e conversavam em momentos de explicação.

*As crianças estão organizadas em equipes realizando um jogo de quiz, no qual uma equipe faz perguntas para outra. As perguntas são aquelas elaboradas pelas crianças no início do ano letivo sobre o tema de pesquisa e as respostas foram frutos das buscas realizadas pelos estudantes e socializadas em sala. De repente, um pequeno tumulto se forma, pois os integrantes da equipe discordam da resposta dada e todos começam a falar ao mesmo tempo. Para ajudar a resolver o conflito, a professora intervém:*

*Maria: Um de cada vez. Vamos ouvir um de cada vez para entender? Gente, não interessa só pra eles, só para a equipe. Interessa para todos nós, porque no dia da feira estaremos todos lá.*

*Antônio: Aí alguém vai poder perguntar isso pra nós ...*

*Beatriz: Nós ficamos estudando o ano inteiro pra isso!*

*(DIÁRIO DE CAMPO23/10/2017)*

Quando questionadas sobre a Feira de Ciências, foi unânime entre os estudantes, a concepção de que este evento se constitui como uma prática importante.

*Pesquisadora: O que vocês pensam sobre a feira de ciências?*

*Jack: Eu acho que é muito importante porque a gente fica sabendo de mais coisas e fica mais atento também.*

*Antônio Na verdade não é bem uma feira. É meio que um dia que a gente mostra o que a gente pesquisou o ano inteiro.*

*Jack: É, é um dia em que a gente se reúne com pessoas, a família e fica conversando sobre.*

*Davi: A gente faz a feira porque assim a gente sabe o que a outra turma fez, mas os pais não sabem por que eles não tão aqui na escola todo o dia que nem a gente. É por causa disso, dos pais.*

*Laís: É, se a gente não conta eles não sabem de nada. Por isso que eu acho que a feira foi feita pra isso.*

*Luca: Pra mim é bem boa. Nesse dia eu vejo os detalhes do trabalho dos outros.*

*Ana: É para aprender sobre coisas que a gente não estudou.*

*Melissa: Assim, a gente faz sobre um projeto e os outros aprendem o projeto, e o que a gente não sabe a gente aprende com outros projetos, com as outras salas que fazem outros projetos.*

*Juliana: Todo o ano tem. É para a gente descobre sobre outras coisas, aprender coisas novas.*

*Marcos: Exatamente! A gente pode descobrir o que eles descobriram, pode ajudar a gente no futuro ou*

*até dar ideia para as próximas pesquisas. As pessoas podem perguntar muitas coisas, até o que a gente ainda não sabe! Daí a gente vai lá e pesquisa mais um pouco.*

*Luisa: Se alguma turma tem alguma coisa de interessante, ela sabe de uma coisa que você não sabe do negócio delas. Tipo, o projeto deles era cobra daí se a gente perguntasse sobre cobras eles iam saber responder para a gente e se eles perguntassem dos animais a gente sabia. Um ajuda o outro e pode ter mais conhecimento.*

*Larissa: A feira é para a gente mostrar pra todos. Tipo encerramento.*

*Maisa: A feira é pra, tipo, espalhar, compartilhar pros outros o que a gente descobriu. Carol: E daí os outros veem, perguntam o que tá em dúvida e a gente responde. É porque elas não estudam... A gente estuda para poder aprender e lembrar quando alguém perguntar para a gente.*

*Mônica: As pessoas não vêm aqui na Feira de Ciências só pra, tipo, ficar olhando. Assim, elas querem perguntar, querem saber como foi a pesquisa.*

*Isabela: É, tipo ela falou. E também é bom eles perguntarem, porque daí eles podem saber um pouco mais.*

*Beatriz: Os outros perguntam as coisas para a gente sobre o que a gente fez e a gente conta. Daí a gente aprende mais e quem pergunta também aprende. (DIÁRIO DE CAMPO, 09/10/2017)*

Figura 28 - Feira de Ciências da Escola – 2017



Fonte: Dados da Pesquisa (2019).

Na visão das crianças, a Feira de Ciências se constitui como um encerramento das pesquisas, que reúne pessoas para conversarem sobre os temas de pesquisa que foram estudados. A conversa com os pares surge como uma possibilidade de socializar/compartilhar os trabalhos e as descobertas.

Ainda que as crianças afirmem que a Feira de Ciências serve para as outras pessoas verem o que elas fizeram durante o ano, este acompanhamento não aparece como uma forma de vigilância da produção e da desenvoltura das crianças nos conteúdos, mas como um momento de aprender coisas novas. O aprender com o outro é apresentado pelos estudantes como um ponto importante, visto que, segundo as crianças, os visitantes da feira podem dar ideias para estudos futuros.

Esta concepção acerca da importância da socialização dos resultados se reflete na postura adotada pela escola: após o dia da Feira de Ciências (que é aberta para a comunidade escolar), a escola se reorganiza espaço-temporalmente e mantém a exposição dos trabalhos no próximo dia letivo, para que os estudantes que por algum motivo não conseguiram estar presente no dia da feira consigam conhecer a exposição das outras turmas.

Figura 29 - Professora realizando o tour pela Feira de Ciências e estudantes discutindo sobre as pesquisas das demais turmas.



Fonte: Dados da Pesquisa (2019).

Na perspectiva das crianças participantes da presente pesquisa, a socialização dos resultados das pesquisas desenvolvidas é uma via de mão dupla, visto que os estudantes podem ter ideias para estudos futuros, a partir da contribuição de terceiros, assim como pessoas de fora da pesquisa podem aprender sobre a temática pesquisada pelas crianças. Para os estudantes, a socialização dos resultados é pressuposto básico da pesquisa, de modo que esta perde seu sentido na ausência da socialização.

Figura 30 - Estudantes na Feira de Ciências após a exposição aberta à comunidade



Fonte: Dados da Pesquisa (2019).

### 7.3.5 O conceito de pesquisa

Diante desta visão, buscou-se compreender o que as crianças compreendem por pesquisa. Algumas situações de sala de aula e conversas informais com os estudantes nos ofereceram boas pistas, a respeito da compreensão acerca do conceito de pesquisa (o que é e como fazer) por parte das crianças.

Maria, a professora da turma, demonstrava grande preocupação em reforçar para as crianças, a necessidade do embasamento teórico para a realização de uma pesquisa. Antes da Feira de Ciências, a escola organizou um seminário de socialização das pesquisas, com o objetivo de as turmas irem apresentando seus resultados de pesquisa para as demais turmas. Em uma das situações, Maria e as crianças retomavam as perguntas de pesquisa e, em conjunto, avaliavam quais perguntas e respostas seriam importantes de serem apresentadas neste seminário. A professora retomou a análise das perguntas que as crianças gostariam de manter ou descartar. A turma chegou ao acordo de escolher cinco perguntas para apresentar um apanhado geral a respeito da pesquisa, mas no início deste processo não houve consenso entre as crianças a respeito de uma questão específica. Frente a esta situação, a professora explicou:

*Maria: Mas essas 5 é só para as pessoas terem uma ideia geral, uma noção do que vocês já descobriram e ainda estão descobrindo.*

*Lohaine: Isso! O resto eles vão descobrir na feira!*

*Maria: E essa pergunta? Por que o galo canta? Tira ou deixa?*

*Cças: - Tira!*

*Crianças: Não! Deixa!*

*Maria: Tira ou deixa? Vamos lá, quem falou que é pra deixar ou tirar explica a sua opinião. Tira por quê? Já respondemos isso em outra pergunta? Alguém sabe?*

*Cças: Não lembro...*

*Luana: Ele canta para acordar a gente... Lá na casa da minha avó ele canta para acordar a gente.*

*Maria: - Será? E será que ele não canta no meio do mato, onde não tem ninguém para acordar?*

*Ana: Eu acho que é para marcar território...*

*Maria: - Mas para uma pesquisa, o "eu acho é suficiente"?*

*Priscila: Não! A gente tem que ter certeza!*

*Maria: E como a gente faz?*

*Davi: A gente tem que pesquisar...*

*Beatriz: É, nas fontes...*

*Maria: A gente deixa ou tira?*

*Davi: Então deixa pra a gente pesquisar nas fontes e ter certeza!*

*Maria: Isso. Para que a gente possa ter uma resposta científica a gente precisa buscar nas fontes. Pode ser em qualquer fonte?*

*Davi: Não! Tem que ser na fonte certa.*

*Maria: E como a gente vai saber qual fonte é certa?*

*Davi: Daí a gente tem que pesquisar em várias e ver se é verdade. Por que a fonte pode ser errada né?*

*Maria: Sim, a fonte pode não ser confiável, e por isso a gente precisa ir em várias fontes e discutir.*

*(DIÁRIO DE CAMPO, 18/09/2017)*

A professora demonstra estar determinada, buscando alternativas e provocando as crianças. De acordo com Freire (2013), é papel do professor estimular o direito de questionar, comparar, decidir e de romper com as certezas estabelecidas, pois



[...] se trabalho com crianças, devo estar atento à difícil passagem ou caminhada da heteronomia para a autonomia, atento à responsabilidade da minha presença que tanto pode ser auxiliadora como pode virar perturbadora da busca inquieta dos educandos. (FREIRE, 2013, p. 68-69)

Para o autor, o estímulo do docente à inquietude e a curiosidade é fundamental, pois é ela que move o sujeito à busca e sem a inserção no movimento de busca, não se aprende nem se ensina. Neste sentido, Freire entende que "Sou tão melhor professor, então, quanto mais eficazmente consiga provocar o educando no sentido de que prepare ou refine sua curiosidade, que deve trabalhar com minha ajuda". (FREIRE, 2013, p. 116)

Freire (2013) compreende que o exercício da curiosidade é um direito de todos os sujeitos, porém, defende que a curiosidade deve ser verdadeira e não orientada por um falso interesse. "Com a curiosidade domesticada posso alcançar a memorização mecânica do perfil deste ou daquele objeto, mas não o aprendizado real ou o conhecimento cabal do objeto". (FREIRE, 2013, p. 83). A provocação da professora se constitui como demonstração da sua segurança enquanto autoridade na classe, que, ciente da sua importância na condução de um processo de pesquisa, incita à capacidade crítica e a curiosidade dos estudantes da mesma forma que se põe aberta ao questionamento e a reflexão crítica acerca de sua prática. Freire (2013) entende que

Uma das qualidades essenciais que a autoridade docente democrática deve revelar em suas relações com as liberdades dos alunos é a segurança em si mesma. É a segurança com que atua, com que decide, com que respeita as liberdades, com que discute suas próprias posições, com que aceita rever-se. (FREIRE, 2013, p. 88)

Nesta direção, o autor explica que o professor tem clareza de que a real disciplina não está na imobilidade e no silêncio, mas no movimento dos inquietos que perguntam e discutem.

É por isso, repito, ensinar não é transferir conteúdo a ninguém, assim como aprender não é memorizar o perfil do conteúdo transferido no discurso

vertical do professor. Ensinar e aprender tem que ver com o esforço metodicamente crítico do professor de desvelar a compreensão de algo e com o empenho igualmente crítico do aluno de ir entrando como sujeito em aprendizagem, no processo de desvelamento que o professor ou professora deve deflagrar. (FREIRE, 2013, p. 116)

O espaço de fala das crianças estava garantido para que todas pudessem expor as suas hipóteses e estabelecer relações com a vivência de cada um. Contudo, a professora não deixava de demarcar a necessidade da busca sistemática e da discussão a respeito das respostas encontradas para realização de uma pesquisa científica.

A postura da professora se reflete nas falas das crianças quando questionadas pela pesquisadora, a respeito do que é e como se faz pesquisa:

*Felipe: A gente conversa com as pessoas, vai procurando muito, muito mesmo sobre o assunto que a gente quer pesquisar, sobre as perguntas que a gente fez no início do ano. Carol: É pesquisar no celular, em livros, a gente assiste vídeos, documentários, escuta palestras... Pra a gente pesquisar a gente tem que ir em várias fontes e pesquisar bastante, todos os detalhes, assim.*

*Bruna: A gente pesquisa em livros, vai na informática aqui na escola, quem tem computador, celular em casa pesquisa em casa também. Mas daí tem que ter internet né? Mas a gente também corta as nossas coisas, a gente pensa, a gente pesquisa em livros, revistas...*

*Jack: Pesquisar é procurar profundamente o que você quer descobrir, o que você não sabe e tem vontade de aprender.*

*Lohaine: Pesquisa pra mim é quando a gente tem uma dúvida e a gente tem que correr atrás para achar a resposta dela.*

*Melissa: É investigar com todo o cuidado do mundo, fazer perguntas, procurar as respostas e depois falar o que a gente descobriu. É o que a gente tá fazendo né? Na verdade, não é o que a gente TÁ fazendo (ênfase no "tá"), é o que a gente faz nessa escola, o que eu faço desde que eu entrei aqui no primeiro ano.*

*Luíza: Pesquisar é procurar coisas, mas não coisas. É tipo procurar informações de animais abandonados, procurar fotos, vídeos, notícias sobre o tema que você quer pesquisar. Mas a gente tem perguntas pra pesquisar, que a gente fez e que são coisas que a gente quer saber. Daí a gente pesquisa em vários lugares, vai juntando e responde as nossas dúvidas.*

*Isabela: Assim, as atividades normais daqui são contínuas, essas coisas. O projeto, a pesquisa, eu acho que é o momento que a gente pode escolher uma coisa diferente para estudar. Daí a gente estuda muito, o ano inteiro! (DIÁRIO DE CAMPO, 25/09/2017)*

As falas das crianças nos dão indícios de que a pesquisa, para elas, se constitui como um processo de busca intensa e cuidadosa que é "infinita", uma vez que um conhecimento leva a outro e, com isso, elas aprendem para além da temática de estudo. Nesta direção, Freire (2013) considera que

É na inconclusão do ser, que se sabe como tal, que se fundamenta a educação como processo permanente. Mulheres e homens se tornaram educáveis na medida em que se reconhecerem como inacabados. Não foi a educação que fez mulheres e homens educáveis, mas a sua consciência de sua inconclusão é que gerou sua educabilidade. É também na inconclusão de que nos tornamos conscientes e que nos insere no movimento permanente de procura que se alicerça a esperança. (FREIRE, 2013, p. 57)

De acordo com os estudantes, a prática da pesquisa reflete em outros aspectos, como o desenvolvimento e aprimoramento da leitura e da escrita. Ao que parece, as crianças compreendem que a pesquisa envolve observação, questionamento, busca, reflexão, discussão, ainda que estes aspectos não apareçam com esta nomenclatura na fala dos estudantes:

*Maísa: Pesquisa é assim né, a gente faz as perguntas, relê, discute e aí vai.*

*Marcos: Pesquisa não tem fim!*

*Luca: Pesquisa é tipo procurar um assunto. Só que não é só achar a resposta. Uma coisa leva a outra, e a gente vai descobrindo muitas outras coisas e contando para os outros. Daí as outras turmas que também estão pesquisando também descobrem coisas e contam para a gente.*

*Lucas: Tipo, é interessante você aprender tudo, aprender que 5 mais 5 é 10. Você queria saber, aprendeu como se faz e agora consegue fazer as continhas. Mas só. A pesquisa, por exemplo, a comunicação dos animais, uma coisa puxa a outra e nunca acaba. Emily: Eu sempre pesquisei muita coisa, já tinha pesquisado sobretudo quanto era coisa, só que tinha coisas que eu ainda não tinha pesquisado, que eu nem sabia que poderia ter. Que nem isso, nunca tinha me perguntado de saber disso. Daí cheguei aqui, a gente foi aprendendo, aprendendo, aprendendo...*

*Cauê: Com a pesquisa a gente escreveu bastante, daí eu fui melhorando minha letra, porque... Nossa... Minha letra!*

*Davi: Além de aprender sobre o nosso tema de pesquisa que é a comunicação dos animais, a gente aprende a ler melhor porque para pesquisar a gente tem que ler muito.*

*Daí por isso a gente lê mais, estuda mais e escreve mais e melhor. (DIÁRIO DE CAMPO, 09/10/2017)*

Ainda que na concepção das crianças, a prática de pesquisa reflita diretamente em outras aprendizagens para além da temática de pesquisa, tudo indica que, para eles, este não é o objetivo principal de se realizar uma pesquisa, pois a todo o momento expressam, por meio das suas falas, a preocupação em responder as perguntas da pesquisa.

Ao que parece, as crianças começam a constituir um conceito de pesquisa e a concepção de que pesquisa envolve leitura e releitura. Um autor que discute o conceito de pesquisa é Jacky Beillerot (2001). Segundo o autor, a ideia de pesquisa é utilizada em diferentes campos, "pois o lugar comum de seu uso é, "simplesmente", aquele do esforço por encontrar um objeto, uma informação ou um conhecimento". (BEILLEROT, 2001, p. 72). Esta definição ressalta o essencial a uma pesquisa: o conjunto de esforços mentais e de ações, excluindo da ideia de pesquisa tudo o que é encontrado pelo simples acaso ou por via da

intuição. Assim, "nem toda a descoberta poderá ser relacionada com a pesquisa". (BEILLEROT, 2001, p. 72)

Nesta direção, Beillerot (2001) mostra a diferença entre estar em pesquisa e fazer pesquisa. De acordo com o autor, para estar em pesquisa, basta o sujeito refletir sobre os problemas e dificuldades com os quais se defronta ou sobre os sentidos que ele tenta compreender no âmbito pessoal ou profissional. Por outro lado, fazer pesquisa envolve procedimentos inerentes ao verbo fazer: "encontrar meios para uma objetivação de questões e de preocupações para poder estudá-las". (BEILLEROT, 2001, p. 73)

Para caracterizar a pesquisa no âmbito do processo e da atividade mental, Beillerot (2001) propõe alguns critérios, que são divididos em dois níveis. No primeiro nível, para uma definição mínima de pesquisa, faz-se necessário três condições: a produção de conhecimentos novos; um procedimento de investigação rigoroso; e a comunicação/discussão dos resultados da pesquisa. Ao apresentar uma definição de pesquisa mínima, Beillerot (2001) aponta outro nível de pesquisa: a pesquisa de segundo grau. De acordo com o autor, a pesquisa de segundo grau engloba outros três critérios que são agrupados às três condições de uma pesquisa mínima: introdução de um enfoque crítico e reflexivo sobre as fontes; métodos e modos de trabalho; sistematização de coleta de dados; e as interpretações fundamentadas em teorias reconhecidas e atuais, que contribuam para a elaboração de uma problemática e para a interpretação dos dados coletados. (BEILLEROT, 2001, p. 77)

Ao discutirem sobre os processos que envolvem a pesquisa, nota-se que a formação do conceito de pesquisa apenas começou e apenas foi possível, a partir de uma situação intencionalmente planejada pelas professoras. Tal fato vai ao encontro das ideias de Vigotski, no que diz respeito ao papel de sujeitos mais experientes – neste caso, os professores e demais participantes da pesquisa –, uma vez que, para o autor, a fala dos adultos possui influência direta na formação de generalizações das crianças.

De acordo com Vigotski (1998), o professor não é capaz de transmitir sua maneira de pensar, ele mostra o significado de uma palavra e, então, a criança elabora um complexo. Desta forma, nota-se que a elaboração do significado das palavras não acontece de forma natural para as crianças, por estar relacionado ao significado da palavra na linguagem dos adultos. Nesta direção, "A comunicação verbal com os adultos torna-se um poderoso fator no desenvolvimento dos conceitos infantis". (VIGOTSKI, 1998, p. 86)

Os dados indicam que a mediação dos adultos, participantes da pesquisa da turma, favoreceu a constituição do grupo e a elaboração do conceito científico de pesquisa, a partir da construção coletiva de um projeto de pesquisa e todas as etapas que envolvem este tipo de trabalho. Vigotski (1998) considera que a situação de mediação é essencial na elaboração de um conceito científico, pois este começa a se desenvolver, a partir de uma definição verbal na qual o seu uso não é espontâneo, mas consequência de uma situação de mediação. De acordo com o autor, a criança somente possui um conceito espontâneo e passa a operar livremente com ele quando já adquiriu um conceito.

As avaliações ocorreram de forma processual, considerando produções escritas, orais e a participação nas atividades propostas. Durante as atividades, percebeu-se uma grande desenvoltura das crianças nas atividades de exposições orais e em momentos de argumentação. Vigotski (1998) explica que a linguagem oral se desenvolve antes da linguagem escrita, pelo fato de que para a realização do registro escrito as crianças precisam se desprender do caráter sensorial da fala e substituir as palavras por imagens de palavras. Enquanto na fala a gramática é utilizada de forma correta, na escrita esse uso não é natural e espontâneo. Assim, quando a criança é estimulada pelas professoras a articularem a gramática e a escrita, ela acaba por alcançar um patamar mais elevado do desenvolvimento da fala, conforme explica Vigotski (1998).

Moretto (2013, p.13) defende que, possibilitar às crianças situações de produção escrita e oral com um interlocutor presente, torna a proposta significativa aos estudantes e oferece condições para que reconstruam a sua história pessoal. Desta forma, a autora discute e defende a "importância do trabalho com o texto feito a partir de situações interativas que busquem extrapolar as soleiras da porta da escola" (MORETTO, 2013, p. 14), assim como também já apontou Sibilía (2012).

Ao se referir à prática de produções de texto, Moretto (2013) explica que não se pode restringir à produção textual a uma sequência verbal escrita, pois um texto pode ser uma sequência de cores, de imagens e/ou sequências verbais orais. Partindo da concepção de que o texto consiste em uma prática discursiva, na qual se fala algo a alguém e considera que:

O texto, portanto, não se limita a uma sequência verbal escrita coerentemente formando um todo acabado, definitivo e publicado. Ele está muito além. É para o outro que se produzem textos e esse já está inserido na produção, como condição

necessária para existir. É por razão do outro que um texto não se fecha em si mesmo. (MORETTO, 2013, p. 56)

As falas das crianças dão indícios desta concepção inacabada dos textos. Ainda que as crianças não discutam entre si e que as professoras não tenham falado sobre, ao afirmarem que a "pesquisa não tem fim", que "Pesquisa é assim né, a gente faz as perguntas, relê, discute e aí vai", as falas das crianças dão indícios de que essa concepção de texto e de pesquisa, enquanto um movimento cíclico, está presente na sala de aula.

Contudo, a produção de textos está diretamente relacionada com as condições de produção, assim como todo o discurso. Assim, as condições de produção dizem respeito ao contexto imediato e, num âmbito mais amplo, ao contexto sócio-histórico e ideológico. (MORETTO, 2013, p. 57-58). Esta concepção vai ao encontro de Vigotski (2009), quando o autor afirma que o produto da atividade criativa será sempre um reflexo das condições necessárias para a sua existência, ou seja, pelo fato de o criador ser sempre um sujeito histórico e social, "o ímpeto para a criação será sempre inversamente proporcional à simplicidade do ambiente". (VIGOTSKI, 2009, p. 41)

A postura dos estudantes nos momentos de debate e discussão, a respeito das informações encontradas no percurso da pesquisa, indica que a produção de texto das crianças passou por um processo de reflexão visando a interlocução com os leitores, tendo um real significado, servindo a um objetivo comum e não à mera avaliação do professor. Por esse motivo, pode-se afirmar que as situações de produção levam as crianças a perceberem a funcionalidade das atividades desenvolvidas e os textos não se constituem como uma redação escolar, conforme distingue Moretto (2013, p. 69). Podemos afirmar que

Não basta dizer que a escola é para todos e que toda criança deve estar na escola. É preciso que a escola se comprometa com atividades mais qualitativas que abranjam mais amplamente a inclusão social e forneçam algumas pré-condições para que todas as crianças possam lutar por uma participação nas instâncias da vida social. (MORETTO, 2013, p. 21)

Nesse sentido, a autora ressalta que a educação para todos, defendida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) não leva em consideração que a integração das crianças no sistema escolar não garante o incentivo e as condições de sua permanência, visto que, muitas vezes, a

realidade da escola não condiz com a realidade pessoal e social do estudante. "Nesse sentido, tais condições de acesso são uma descrição arbitrária e contraditória da lei e do sistema educacional". (MORETTO, 2013, p. 20)

Ao adotar este ponto de vista, Moretto (2013, p. 44) diz ter a impressão de que as instituições escolares têm assumido o papel de transmissora de conceitos descontextualizados, desconexos com as condições reais de existência, quando deveriam garantir um espaço de interações que possibilitem, ao estudante, o avanço em seu desenvolvimento, a partir de situações intencionalmente planejadas para tal.

A escola busca ensinar a norma padrão considerando o interlocutor como um ser passivo no processo de comunicação. Dessa forma, exclui-se, por assim dizer, qualquer possibilidade de resposta, além de desmerecer as demais variedades linguísticas que compõem o ensino de língua como um todo. [...] Acreditamos que todo o processo de interação verbal deve ser significativo e o que observamos é que, em outras circunstâncias de interação, tanto a pergunta quanto a resposta derivariam de uma construção entre os participantes. (MORETTO, 2013, p. 46)

Neste viés, Moretto (2013) defende que a escola não pode desconsiderar a relação entre a linguagem e a vida. Por esse motivo, a autora considera que as aulas de língua portuguesa precisam estar fundamentadas na interação, para que os estudantes sejam capazes de compreender os objetivos das suas produções. Concordamos com a autora no que tange à necessidade de garantia à interação, contudo, destacamos que esta garantia deve estar presente não somente nas aulas de língua portuguesa, mas em todos os campos do saber, em todas as demais disciplinas lecionadas na escola.

Quando questionados sobre o porquê eles pesquisam e qual o objetivo da pesquisa, os estudantes responderam que os objetivos principais ao se realizar pesquisas, desde o primeiro ano do ensino fundamental na Escola Adotiva consiste em aprender mais sobre a temática de pesquisa que lhes despertou interesse, estudar e para ser pesquisador. Apenas uma criança apontou que a prática da pesquisa possui uma projeção futura não relacionada à aprendizagem da temática de estudo.



*Pesquisadora: Os estudantes da escola Adotiva desenvolvem pesquisa desde o primeiro ano né? Por que vocês pesquisam? Qual é o objetivo de pesquisar desde o primeiro ano?*

*Cauan: A gente faz pesquisa desde pequenininho lá no primeiro ano para ser pesquisador. A gente vai aprendendo a ser pesquisador para quando crescer já saber ser pesquisador.*

*Bruna: Pra a gente estudar!*

*Luíza: Para aprender mais sobre o que a gente quer descobrir.*

*Matheus: Pra saber um pouco mais, tipo, a gente pode conhecer um monte de coisa que a gente não sabia e que a gente quer estudar. A gente pode aprender, por exemplo, porque o lobo uiva. Antes a gente não sabia. (DIÁRIO DE CAMPO, 02/10/2017)*

Como 21 das 22 crianças responderam que o objetivo da pesquisa estava relacionado à aprendizagem de uma temática específica, as crianças foram questionadas a respeito da escolha do tema, de modo que cada uma expressou a sua opinião. Por unanimidade, as crianças consideram importante a sua participação na definição do objeto de estudo e apresentaram justificativas no campo da motivação e direito à voz e vez:

*Pesquisadora: Qual a sua opinião sobre as crianças escolherem os temas de pesquisa?*

*Beatriz: É bom porque a gente fala o que quer.*

*Felipe: É legal a gente decidir e eles escutarem a gente.*

*Emily: É maravilhoso, porque aqui a gente pode ter a nossa opinião.*

*Mateus: Aqui é mais legal porque a gente escolhe o que quer. Aqui a gente faz o que quer, não o que a professora quer pesquisar.*

*Jack: É bem legal a gente escolher o tema porque a gente tem a nossa votação e podemos estudar as nossas ideias.*

*Marcos: Aqui é melhor. É mais legal a gente votando. Se a diretora escolhesse, a gente não iria gostar muito porque não ia ser do nosso interesse né. (DIÁRIO DE CAMPO, 09/10/2017)*

Durante as conversas, a todo o momento as crianças respondiam às perguntas da pesquisadora com "a gente", "nós" "nossa pesquisa", demonstrando pertencimento à prática desenvolvida na escola:

O fato de me perceber no mundo, com o mundo e com os outros me põe numa posição em face do mundo que não é de quem nada tem a ver com ele. Afinal, minha presença no mundo não é a de quem a ele se adapta, mas a de quem se insere. É a posição de quem luta para não ser apenas objeto, mas sujeito também da história. (FREIRE, 2013, p. 53)

Freire (2013) explica que a construção do sujeito no mundo não se dá no isolamento, o que é percebido por meio das falas na primeira pessoa do plural. A fala na primeira pessoa do plural demonstra esse sentimento de envolvimento, de pertencimento dos estudantes no processo de ensino e de pesquisa, bem como, destaca a valorização da opinião das crianças.

### **7.3.6 A opinião pessoal das crianças sobre a pesquisa como princípio pedagógico**

Nesta direção, a pesquisadora questionou as crianças a respeito da sua opinião pessoal sobre a prática de pesquisa desenvolvida na escola e esclareceu que cada criança tinha liberdade para expressar suas ideias no campo, que mais julgasse conveniente, seja no âmbito afetivo ou cognitivo. O retorno foi significativo e este foi um dos momentos que tivemos a maior participação de fala das crianças.

*Pesquisadora: Para me ajudar a entender um pouco mais sobre a pesquisa e a ideia de vocês sobre essa prática adotada pela escola, eu gostaria de saber a opinião de vocês. Qual a opinião de vocês sobre fazer pesquisa? Não precisa responder se não quiser, mas quem quiser, vai me ajudar bastante. Vocês podem responder com o que tiverem vontade, não precisa ser uma resposta relacionada com a aprendizagem, é para falar o que vier na mente e no coração de vocês. Pode ser?*

*Crianças: Pode!!*

*Emily: Que legal! A gente pode responder o que tiver vontade!*

*Pesquisadora: Sim. Eu quero ouvir vocês (DIÁRIO DE CAMPO, 23/10/2017)*

Mostrou-se ser consenso, entre as crianças, a concepção de que a prática de pesquisa se constitui como um momento de aprender mais sobre uma temática específica de pesquisa.

*Lucas: Eu acho que a pesquisa é importante porque a gente aprende mais sobre o que a gente decidiu. É um momento divertido de descobrir e são vários temas diferentes, diferente do que é para a gente estudar, tipo continhas, essas coisas.*

*Larissa: Pesquisar sobre animais é mais um aprendizado. É um tema legal e pesquisar é legal.*

*Bruna: A gente acha legal fazer pesquisa. Com a pesquisa a gente aprende coisas que a gente nunca soube.*

*Beatriz: É bom, é legal, divertido porque a gente aprende o desconhecido.*

*Jack: A gente aprende bastante coisa nova.*

*Mateus: É legal pesquisar porque a gente estuda coisas novas, estuda coisas que a gente não sabia (DIÁRIO DE CAMPO, 23/10/2017).*

Durante a conversa, Davi se refere ao projeto de pesquisa desenvolvido pela turma 34, que também é orientado pela professora Maria no turno vespertino.

*Davi: Pra mim é muito importante, porque se não fosse a pesquisa eu nunca ia saber de muita coisa, tipo da comunicação dos animais, de novas espécies de animais.... Eu nunca ia saber que existiriam novas espécies e eu não teria o privilégio de dar nome para aquela nova espécie. (sic) (DIÁRIO DE CAMPO, 23/10/2017)*

Na concepção de Davi, as pesquisas desenvolvidas na instituição, incluindo os estudos realizados pelas outras turmas se constituem como uma possibilidade de ampliação de repertório. O estudante reconhece a contribuição dos trabalhos de pesquisa no que tange à aquisição de conhecimento e se mostrou orgulhoso em poder ajudar na nomeação da nova espécie de animal, fato que lhe foi possibilitado apenas em virtude da pesquisa.

O projeto de pesquisa da turma 34 intitulado "Novas espécies de animais descobertos na Amazônia entre 2013 e 2016" foi destaque em dois jornais da região de Florianópolis e, também, foi divulgado nos *sites* da Universidade Federal de Santa Catarina e Instituto Federal de Santa Catarina, visto que contou com a parceria destas duas instituições. O projeto de pesquisa passou por um longo período até a definição do tema e, intrigada com a sua trajetória e destaque nas mídias, mediante o contato da professora regente, entrei em contato com algumas crianças da turma 34 para compreender como se deu o processo.

*Pesquisadora: Vocês poderiam falar um pouquinho sobre o tema de pesquisa de vocês? Como escolheram o tema, como fizeram a pesquisa?*

*Criança 1 (Tiago): Sim. Nosso tema é Novas espécies de animais da Amazônia em 2013.*

*Na verdade, começou só com espécies desconhecidas, né?!*

*Criança (2) (Jack): É, espécies desconhecidas. Eu escolhi de animais não descobertos. Criança 1*

*(Tiago): Daí a professora e a gente fomos conversando aos poucos e acabou fazendo esse, com documentários e coisas que a gente viu, acabamos com 2013. Criança (2) (Jack): E até que não fazia sentido. Como é que a gente pesquisaria animais não descobertos? Tinha que ser animais descobertos recentemente mesmo.*

*Criança 2: Aí a gente começou a pesquisar sobre as espécies.*

*Criança (3): A gente foi procurando animais que foram descobertos nesse ano.*

*Criança (1) Tiago: Nós fomos pesquisando no Youtube, na Internet, em livros, teve palestra...*

*Criança (3): A gente foi assistindo documentários e discutindo até chegar nesse tema.*

*Pesquisadora: Entendi. E aí depois que vocês decidiram o tema, "ah a gente decidiu!*

*Esse aqui foi o mais votado", o que aconteceu?*

*Criança 2: Aí a gente começou a pesquisar sobre as espécies.*

*Criança (3): A gente foi procurando animais que foram descobertos nesse ano. Criança (1) Tiago: No final, a gente foi em uma saída de estudos há*

*um tempo atrás, lá na UFSC, falar com um biólogo.*

*Criança (2) Jack: A gente conversou com um biólogo. Um taxiólogo também, né?!*

*Pesquisadora: O que é taxiólogo?*

*Criança (1) Tiago: Taxionomista.*

*Pesquisadora: E o que ele faz?*

*Criança (1) Tiago: Ele é da classificação dos animais.*

*Criança (2) Jack: Ele descobriu uns oitenta e quatro animais, né?*

*Criança (1) Oitenta e seis. Daí, a gente foi vendo as perguntas e chegamos à conclusão que algumas não faziam sentido, não deveriam fazer parte...*

*Criança (1) Tiago: Felizmente, a gente conseguiu responder todas as perguntas porque tinham sites que falavam, no Google, sites que tinham até revistas científicas com o nome desses animais (DIÁRIO DE CAMPO, 18/09/2017).*

Segundo Maria e a reportagem publicada no *site* do Instituto Federal de Santa Catarina, a iniciativa da parceria partiu da docente da turma, quando ela contactou a equipe de estágio da instituição, buscando a contribuição de alguma turma de licenciatura. A partir deste contato, os acadêmicos da 7<sup>a</sup> fase de Ciências da Natureza com habilitação em Química do Instituto Federal de Santa Catarina planejaram um projeto de intervenção para os anos iniciais.

O projeto de intervenção foi realizado na escola Adotiva, no mês de setembro, e contou com vários recursos didáticos, de modo que o tema foi abordado de forma lúdica por meio de uma peça teatral, que objetivava discutir como ocorre a descoberta de novas espécies de animais.

Figura 31 - Atividade desenvolvida pelos acadêmicos da 7ª fase de Ciências da Natureza com habilitação em Química do Instituto Federal na Escola Adotiva



Fonte: Dados da Pesquisa (2019).

Após a encenação, as crianças construíram, com os acadêmicos do IFSC, um mapa do Brasil e localizaram os seis biomas brasileiros, bem como, localizaram, no mapa, os animais e a vegetação característica de cada bioma.

Figura 32 - Atividade desenvolvida pelos acadêmicos da 7ª fase de Ciências da Natureza com habilitação em Química do Instituto Federal na Escola Adotiva.



Fonte: Dados da Pesquisa (2019).

O trabalho realizado pelos acadêmicos do Instituto Federal Catarinense com a turma de terceiro ano, vai ao encontro da compreensão da instituição acerca da ideia de pesquisa, visto que, para a Escola Adotiva, a prática de pesquisa surge como uma possibilidade de colocar os conhecimentos escolares em diálogo e complementação.

Figura 33 - Atividade desenvolvida pelos acadêmicos da 7ª fase de Ciências da Natureza com habilitação em Química do Instituto Federal na Escola Adotiva.



Fonte: Dados da Pesquisa (2019).

É possível perceber a conversa e a complementação dos conteúdos, quando a partir da temática de pesquisa, as crianças trabalharam noções geográficas por meio da localização dos animais no mapa do Brasil, localizaram no mapa a vegetação dos biomas, abordaram as especificidades dos animais e, ainda, trabalharam com leitura e produção textual.

Maria também procurou parceria na Universidade Federal de Santa Catarina. A escola entrou em contato com um professor do Departamento de Ecologia e Zoologia da universidade e convidou-o para assessorar a turma no projeto de pesquisa. A turma foi até a Universidade Federal e, no laboratório, teve uma conversa com o professor.

Figura 34 - Estudantes durante a conversa com professor do Departamento de Ecologia e Zoologia da Universidade



Fonte: Dados da Pesquisa (2019).

Durante o processo, o professor havia descoberto na Amazônia, uma nova espécie de inseto e resolveu propor às crianças que escolhessem o nome científico do animal em questão. Depois de muito estudo sobre taxionomia, as crianças elencaram três sugestões de nomes:

*Aedokritus adotivae*, *Aedokritus amazonicus* ou *Aedokritus plumosus*. No dia da Feira de Ciências foi realizada uma votação na qual toda a comunidade escolar pôde expressar a sua vontade e votar na opção que julgava melhor. Após contagem dos votos, o animal foi batizado de "*Aedokritus adotivae*".

Figura 35 - Estudantes durante a conversa com professor do Departamento de Ecologia e Zoologia da Universidade



Fonte: Dados da Pesquisa (2019).



Maria estabeleceu parcerias com instituições e profissionais externos à escola e esta prática foi constantemente lembrada pelas crianças como um momento importante para a aprendizagem, chegando, em alguns momentos, a afirmar que muitas das coisas realizadas por eles, somente foi possível a partir das conversas realizadas com especialistas no assunto.

Nota-se aqui novamente a relação entre experiência e criatividade discutida por Vigotski, porém, numa situação diferente do que ocorreu na saída de estudos, na qual a criança relata ter tido contato com uma capivara. Tanto na conversa com a bióloga e escritora que impulsionou a pesquisa sobre a comunicação dos animais, como na atividade desenvolvida pelos acadêmicos de química do IFSC e na conversa com o professor da UFSC, a atividade criadora foi orientada pela experiência do outro.

A pessoa não se restringe ao círculo e a limites estreitos de sua própria experiência, mas pode aventurar-se para além deles, assimilando, com a ajuda da imaginação, a experiência histórica ou social alheias. Assim configurada, a imaginação é uma condição totalmente necessária para quase toda atividade mental humana. (VIGOTSKI, 2009, p. 25)

Ou seja, as crianças não tiveram contato direto com todos os animais do livro de Cristina Santos, nem com os biomas apresentados na atividade do IFSC, muito menos vivenciaram a descoberta de um novo animal conforme foi abordado na palestra com o docente da UFSC, porém, a partir da narração de outrem, as crianças imaginaram aquilo que não foi vivenciado diretamente em experiência própria. Enquanto na situação da capivara a imaginação se fundamentou na experiência, com os especialistas a experiência se fundamenta na imaginação. Corroboramos da concepção de Freire (2013, p. 24) de que "ensinar não é transferir conhecimento, mas **criar possibilidades para a sua produção ou a sua construção**" (grifo nosso) e, nesta direção, a pesquisa como princípio pedagógico mostrou possibilitar esta construção.

Assim com Freire (2013), Moretto (2013) mostra a necessidade de que o professor perceba o conhecimento como produto da interação humana. "É importante que o professor perceba que o conhecimento não é um objeto que deva ser transmitido, um objeto exterior, que se ensina e

se aprende, mas que ele se produz na interação humana, sempre de forma mediadora”. (MORETTO, 2013, p. 76)

Em determinadas situações, as crianças se referem à pesquisa como uma lembrança que levarão consigo durante a vida:

*Ana: A pesquisa é uma coisa que a gente aprende para a vida inteira, então fica na gente, não sai, como se fosse uma lembrança.*

*Emily: Na escola, fazendo pesquisa, eu me sinto bem, eu me sinto à vontade, como se estivesse na minha casa. Porque a escola, vamos dizer, é um lugar de viagem para outro mundo, parece. Porque a gente aprende outras coisas, eu vou para a biblioteca tipo aqui, eu leio um livro e estou viajando. É tipo uma coisa muito louca e legal! Na minha outra escola, não tinha isso aí, a gente só estudava, mas não tanto. Mas com o tempo foi ficando chato. A gente sempre estudava matemática e tal, mas nunca chegou a pesquisar de verdade, porque a pesquisa é para levar você a outros lugares. A gente precisa ir fundo na pesquisa para ver que gosta daquilo. No começo do ano quando a gente escolheu uma pesquisa, eu pensei que ia achar chato, não foi, foi bem divertido, bem mais legal que eu esperava. (sic)*

*Pesquisadora: O que é pesquisar de verdade?*

*Emily: No meu ponto de vista, se a gente pesquisa algo no celular, óbvio que será via Google né? A gente pesquisa e já aparece a resposta. Mas pesquisar mesmo, assim, que eu acho, é pesquisar nos livros, nas revistas, conversar com as pessoas, ver várias fontes e discutir. Ir fundo mesmo. Tão fundo que a gente nunca mais vai esquecer. É como se fosse algo que entra em você e não sai mais, eu nunca mais quero ficar sem pesquisa, já falei para minha mãe, não vou para uma escola que não tenha pesquisa, a pesquisa é legal para saber e aprender, ver o nosso ponto de vista sobre o mundo inteiro, mais ou menos isso.(sic) (DIÁRIO DE CAMPO, 13/11/2017)*

Sobre a pesquisa desenvolvida na escola, Emily afirma que a pesquisa e a escola possuem uma grande importância em sua vida:

*A pesquisa, a escola é tipo um mundo, um mundo bem diferente, a gente vai e volta como se tivesse uma viagem – só que é diferente, pois a gente fica num único lugar, e a gente aprende muita atividade: matemática, geografia, física, mas o melhor da escola é sentir que os professores tem amor com a gente, gostam da gente e por mais que eles briguem, a gente vai saber que é para o nosso bem, para a gente aprender a ser melhor no futuro. Porque nesse mundo que está aí hoje em dia, tá difícil isso. Mas eu ainda tenho fé que isso vai mudar um dia, e que todo mundo vai ficar bem, vai para a escola para aprender. Eu gostaria de ser professor um dia porque gosto de todo mundo, todos os professores, inclusive de você. Só que é diferente, porque parece que o amor por aprender, por nunca desistir da gente, por mais que a gente não consiga entender aquela matéria, eles ajudam até a gente conseguir aprender. Então eu gosto, o amor dos professores é uma coisa boa e que a gente conquista com o tempo, e com respeito. (DIÁRIO DE CAMPO, 13/11/2017)*

Considerando, na concepção de Vigostki (2001, p. 61), o sentido como "a soma de todos os fatos psicológicos que ele desperta em nossa consciência", que envolve a relação com o meio e com os pares e que se modifica facilmente conforme se altera o contexto, é possível perceber o sentido da pesquisa na vida das crianças participantes da pesquisa. Tanto as falas de Ana como de Emily demonstraram a relação de afeto com as atividades desenvolvidas na escola, por meio da pesquisa. Enquanto Emily considerava chatas as atividades de pesquisa realizadas na antiga escola, na Escola Adotiva Emily diz se sentir em casa, perceber o afeto dos docentes pelos estudantes e que não quer ir para uma escola que não tenha pesquisa. Tal afirmação da estudante se justifica pelo fato de que a escola Adotiva possui turmas apenas até o quarto ano do Ensino Fundamental e pode ser explicada por Freire (2013):

Uma das tarefas mais importantes da prática educativo-crítica é **propiciar as condições em que os educandos em suas relações uns com os outros e todos com o professor ou professora ensaiam a experiência profunda de assumir-se.** Assumir-se como ser social e histórico, como ser

pensante, comunicante, transformador, criador, realizador de sonhos, capaz de ter raiva porque capaz de amar. Assumir-se como sujeito porque capaz de reconhecer-se como objeto. A assunção de nós mesmos não significa a exclusão do outro. (FREIRE, 2013, p. 42, grifo nosso)

Assim, Emily destaca, ainda, a relação com o mundo e com os pares que lhe é possibilitada a partir da prática da pesquisa:

*Com a pesquisa a gente fala mais com as pessoas, tipo, tem uma pessoa que eu nem conheço, de outra sala, aí vou, faço o trabalho com ela e ganho mais amigos, fico mais feliz, mais contente com a minha vida. Mas o que eu acho mais divertido de tudo isso é que com a pesquisa parece que você vira um passarinho e sai voando por aí. Aqui no Brasil a gente pode estar aprendendo uma coisa, mas estamos aprendendo uma coisa que pode estar lá no final do mundo, mas o meu modo de ver a pesquisa é muita diversão, e também muito complicado. (DIÁRIO DE CAMPO, 13/11/2017)*

Ao afirmar que a pesquisa a faz virar um passarinho e sair voando por aí, Emily faz referência à liberdade e autonomia que lhe é possibilitada por meio desta prática adotada pela Escola Adotiva e, principalmente, pela postura das professoras participantes da pesquisa. Deste modo, a fala da estudante reflete a concepção de Freire (2013), uma vez que "O educando que exercita sua liberdade ficará tão mais livre quanto mais eticamente vá assumindo a responsabilidade de suas ações". (FREIRE, 2013, p. 91).

Freire (2013) considera que a autonomia é construída diariamente, a partir das experiências vivenciadas e das decisões que são tomadas cotidianamente. Durante o projeto de pesquisa da turma 32, foram vivenciadas diversas situações em que as crianças precisavam tomar decisões e assumir as consequências das suas escolhas, indo desde a escolha do tema, a elaboração das perguntas e a definição do que e como seriam divulgados os resultados da pesquisa. A todo o momento, as professoras Maria e Sofia ressaltavam para os estudantes a importância das suas ações, decisões e a importância de uma escolha responsável. Vivenciou-se, na prática, o incentivo e a construção da autonomia dos estudantes:

*Enquanto espero o sinal tocar para sinalizar o fim do recreio, caminho pelo pátio da instituição e encontro Marcos e Felipe sentados no banco da cantina. Me aproximo e puxo assunto sobre a pesquisa:*

*Pesquisadora: Oi, posso sentar com vocês?*

*Felipe: Pode.*

*Pesquisadora: Como anda a pesquisa de vocês?*

*Marcos: Vai bem, a gente tá decidindo a legenda pras folhinhas do livro que a gente tá escrevendo.*

*Pesquisadora: Que folhinhas?*

*Marcos: Num livro que a gente leu para estudar para a pesquisa, a autora colocou tipo uma legenda em formato de folha e cada uma queria dizer uma coisa, por exemplo, se o animal se comunica exibindo o corpo, se se comunica através do som...*

*Pesquisadora: E como vocês estão decidindo?*

*Felipe: Primeiro a gente pesquisa e descobre como ele se comunica. Depois a gente discute e decide.*

*Pesquisadora: E é fácil decidir?*

*Felipe: Depende, às vezes é e as vezes não.*

*Pesquisadora: Como assim?*

*Felipe: Às vezes tem gente que não concorda até com a cor da legenda. Mas a gente vai decidindo.*

*Pesquisadora: E como vocês aprenderam a decidir?*

*Marcos: Eu acho que foi aos pouquinhos, porque em cada etapa da pesquisa a gente tem coisa pra decidir e vai aprendendo. (DIÁRIO DE CAMPO, 02/10/2017)*

Este diálogo reflete a concepção de que o processo da autonomia se constrói de forma processual e que só se aprende a decidir, decidindo.

Ninguém é sujeito da autonomia de ninguém. Por outro lado, ninguém amadurece de repente, aos vinte e cinco anos. A gente vai amadurecendo todo o dia, ou não. A autonomia, enquanto amadurecimento do ser para si, é processo, é vir a ser. Não ocorre com data marcada. É nesse sentido que uma pedagogia da autonomia tem de estar centrada em experiências estimuladoras da decisão

e da responsabilidade, vale dizer, em experiências respeitosas de liberdade. (FREIRE, 2013, p. 105)

Indo ao encontro do projeto de intervenção planejado e executado pelos acadêmicos do IFSC na escola Adotiva e das falas de Ana e Emily, era comum as crianças se referirem à pesquisa como uma prática que alia o lúdico e a aprendizagem:

*Lohaine: É divertido, a gente aprende bastante.*

*Luca: É divertido e a gente aprende também.*

*Cauan: É como se a gente tivesse brincando e aprendendo ao mesmo tempo.*

*Luíza: A gente aprende e ao mesmo tempo se diverte.*

*Priscila: A pesquisa é uma aventura que a gente vive!*

*Melissa: A pesquisa é uma brincadeira que a gente estuda e brinca ao mesmo tempo. A gente vive muitas coisas novas.*

*Ana: É uma aventura que nós vive, sobre as coisas que nós vê, igual o computador, os livros, quando nós pesquisa. (sic)*

*Cauê: Pra mim, a pesquisa é uma diversão que a gente vive entre os livros...Porque as crianças gostam de brincar mas não gostam de estudar, e a gente pode brincar e estudar ao mesmo tempo, que nem na pesquisa.*

*Maísa: A pesquisa é uma aventura que nós vivemos nos livros e aprendemos muitas coisas boas. (DIÁRIO DE CAMPO, 06/11/2017)*

De acordo com as crianças, a articulação entre conteúdo, interesse e ludicidade instiga a curiosidade e facilita a aprendizagem. Para os estudantes, o meio escolar gera a curiosidade:

*Felipe: Esse ano foi muito legal! Porque esse ano, se eu não tivesse isso aqui, eu não teria curiosidade de ir lá e pesquisar. Foi por causa da escola e do que a gente faz aqui que eu fui aprendendo mais.*

*Matheus: É! A pesquisa nos ajuda a responder a nossa curiosidade.*

*Pesquisadora: E o que é curiosidade para você?*

*Matheus: É quando a gente tem vontade de saber alguma coisa que a gente não sabe, daí parece que*

*coça uma coisa na gente. Eu sempre fui curioso desde criancinha, mas com a pesquisa eu fiquei mais.*

*Pesquisadora: Mas o que mudou?*

*Matheus: Agora eu faço pesquisa. (DIÁRIO DE CAMPO, 20/11/2017)*

Sobre o interesse na pesquisa e a curiosidade, as crianças explicam que isso se dá pelo fato de terem garantida a sua participação no planejamento e execução da pesquisa. O interesse das crianças na pesquisa está diretamente relacionado com o papel que assumem em sala de aula, bem como, a postura da professora que, ao mobilizar a turma, constitui um interesse genuíno nas crianças.

*Carol: É legal fazer pesquisa. A gente pode fazer o nosso próprio material. Por exemplo, nós escrevemos o livro sobre a comunicação dos animais. As perguntas foram a gente que fez, a gente que pesquisou. Depois a gente escreveu numa folha grande a pergunta e a resposta e decorou as páginas. Daí a gente fica com vontade de pesquisar e tem mais interesse em estudar. (DIÁRIO DE CAMPO, 13/11/2017)*

De acordo com Vigotski (2009), podemos afirmar que o interesse das crianças nas atividades desenvolvidas do Projeto Aprender a Conhecer, se sustenta no desejo de aprender sobre o tema definido pelos estudantes, bem como a necessidade de socialização com os pares, visando a comunicação dos resultados. "Seria um absurdo completo crer na constância de qualquer pensamento que, supostamente se encontraria num estado puramente intelectual, em toda a sua aridez e frieza". (VIGOTSKI, 2009, p. 30). Ou seja, a necessidade serve de impulso para o desenvolvimento da pesquisa. Contudo, concordamos com Vigotski (2009) no sentido de que apenas a necessidade e o desejo não são suficientes para impulsionar o interesse, a criação. O sujeito é sempre um indivíduo histórico-social e, sendo assim, o interesse e, posteriormente, a criação, são sempre um produto da sociedade em que vive, de modo que o impulso para a criação será sempre antagônico à simplicidade do meio. Assim, a criação reflete diretamente as condições materiais e psicológicas do meio em que o sujeito está inserido, por isso a necessidade de possibilitarmos acesso à um ambiente vasto e rico em suas condições de existência.

Em duplas, as crianças confeccionaram as páginas do livro da turma sobre a comunicação dos animais. Neste livro estavam reunidas todas as perguntas de pesquisa elaborada pelos estudantes com a sua respectiva resposta. As crianças escreveram suas indagações e suas descobertas e realizaram a decoração da página com desenhos e/ou colagens.

Figura 36 - Crianças confeccionando o livro sobre a pesquisa



Fonte: Dados da Pesquisa (2019).

Ainda que as perguntas de pesquisas e as respostas fossem de conhecimento de todas as crianças da classe, pois elas já haviam sido discutidas em sala de aula, cada dupla apresentou sua página do livro na frente da classe para os demais colegas. Durante essa atividade, todas as crianças demonstraram entusiasmo em apresentar sua produção e, as demais, em conhecer o trabalho do colega.



Figura 37 - Crianças apresentando a página do livro que confeccionou



Fonte: Dados da Pesquisa (2019).

Figura 38 - Criança apresentando o livro da turma pronto



Fonte: Dados da Pesquisa (2019).

Freire (2013) mostra a importância da postura das crianças em se reconhecerem como produtor e não apenas como consumidores, conforme também percebemos no Projeto Aprender a Conhecer:

Uma das tarefas essenciais da escola, como centro de produção sistemática de conhecimento, é trabalhar criticamente a inteligibilidade das coisas e dos fatos e a sua comunicabilidade. [...] Sobretudo, que o educando vá assumindo o papel de sujeito da produção de sua inteligência no mundo e não apenas o de receptor da que lhe seja transferida pelo professor. (FREIRE, 2013, p. 121)

Ao terem o seu direito de participação garantido, as crianças se sentem partícipes e percebem a importância de suas falas na construção do conhecimento coletivo. A fala da Isabela reitera este fato:

*Isabela: Aqui na escola é muito bom porque tem pesquisa. E a pesquisa deixa a gente falar. A gente pode falar o que a gente quer e dizer como a gente quer fazer. Não fica só naquela coisa que o professor que tem que resolver, que decide tudo e fala pros alunos como é que tem que fazer e os alunos só fazem o que o professor manda. (DIÁRIO DE CAMPO, 09/10/2017)*

Quando Isabela afirma que a pesquisa deixa os estudantes falarem, percebe-se a importância do protagonismo das crianças para além da escolha do tema. Ter a participação garantida, implica em ter garantido o direito de escuta no cotidiano escolar. Freire considera que o professor que escuta "aprende a difícil lição de transformar o seu discurso, às vezes necessário, ao aluno, em uma fala com ele". (FREIRE, 2013, p. 111). O direito de escuta ultrapassa a capacidade auditiva e diz respeito à postura da escola em considerar as opiniões das crianças, necessário não apenas para o desenvolvimento do trabalho de pesquisa, mas também, para trabalhar o respeito às diferenças. De acordo com Freire (2013),

Escutar é obviamente algo que vai mais além da possibilidade auditiva de cada um. Escutar, no sentido aqui discutido, significa a disponibilidade permanente por parte do sujeito que escuta para a

abertura à fala do outro, ao gesto do outro, às diferenças do outro. Isso não quer dizer, evidentemente, que escutar exija de quem realmente escuta sua redução ao outro que fala. Isso não seria escuta, mais autoanulação. A verdadeira escuta não diminui em mim, em nada, a capacidade de discordar, de me opor, de me posicionar. Pelo contrário, é escutando bem que me preparo para melhor me colocar ou melhor me situar do ponto de vista das ideias. (FREIRE, 2013, p. 117)

A partir da fala dos estudantes, percebe-se a importância das professoras não somente no que tange à participação, mas também, na condução do projeto de pesquisa.

### 7.3.7 O papel do/a professor/a e do/a estudante

Para as crianças participantes da pesquisa, o professor possui o papel de orientador, de mediador no processo de pesquisa e não de um sujeito autoritário que dita os rumos do trabalho. Estabeleceu-se a concepção de trabalho em equipe, na qual todos organizam o trabalho a ser desenvolvido e se sentem autores da pesquisa ao compartilharem dos mesmos objetivos.

*Matheus: A pesquisa é nossa com a ajuda dos professores. Nenhum professor fica parado nessa história, todo mundo trabalha para a mesma coisa.*

*Luiza: É, a pesquisa é nossa, mas a professora ajuda. A gente pesquisa, se tem dúvida pergunta pra ela. Às vezes ela também não sabe e nos ajuda a descobrir. A gente ensina e aprende junto com ela.*

*Larissa: A professora ajuda a gente a fazer.... Que nem no nosso livro que a gente fez.*

*Ela ajudou a gente a fazer as coisas, ela ajudou a gente a encontrar as figuras....*

*Cauê: Ela nos ajuda explicando, dando ideia.*

*Maisa: É, ela não faz a pesquisa, ela ajuda.*

*Jack: Por exemplo, com a ajuda da nossa professora que a gente conseguiu o telefone e o e-mail da bióloga Cristina.*

*Priscila: Ela nos ajuda, mas não dá a resposta. Ela diz para a gente pesquisar. (DIÁRIO DE CAMPO, 23/10/2017)*

O professor desempenha o papel de autoridade, autoridade conceitual e mediadora, organizando, orientando, sugerindo e balizando. Nas vivências em sala com as crianças e a professora, percebeu-se que em nenhum momento a docente assumiu uma postura autoritária, mas garantiu espaço de fala, considerando as condições de existência das crianças e reconhecendo a importância dos conhecimentos prévios que os estudantes trazem consigo ao ingressarem na escola. Freire (2013) destaca a importância desta postura docente:

É o meu bom-senso que me adverte de que exercer a minha autoridade de professor na classe, tomando decisões, orientando atividades, estabelecendo tarefas, cobrando a produção individual e coletiva do grupo não é sinal de autoritarismo de minha parte. (FREIRE, 2013, p. 60)

Na prática de pesquisa como princípio pedagógico desenvolvida na Escola Adotiva, professores e crianças questionam, ensinam e aprendem juntos, o que segundo Freire (2013) está diretamente relacionado com o ofício de ser professor, uma vez que "o trabalho do professor é o trabalho do professor com os alunos e não do professor consigo mesmo". (FREIRE, 2013, p. 63). De acordo com o autor, a aprendizagem ocorre em uma via de mão dupla, já que "quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender". (FREIRE, 2013, p. 25)

A pesquisa como princípio pedagógico se mostrou ser um trabalho coletivo, plural e, de acordo com as crianças, um mediador da aprendizagem. Para as crianças, a parceria com as professoras é fundamental para a efetiva aprendizagem. De acordo com Freire (2013),

Nas condições de verdadeira aprendizagem, os educandos vão se transformando em reais sujeitos da construção e reconstrução do saber ensinado, ao lado do educador, igualmente sujeito do processo. Só assim podemos falar realmente de saber ensinado, em que o objeto ensinado é aprendido na sua razão de ser e, portanto, aprendido pelos educandos. (FREIRE, 2013, p. 28)

O meio em que as crianças estão inseridas – a escola, a sala de aula, o projeto de pesquisa – possibilita às crianças e à professora uma grande diversidade de vivências para além do ensino exclusivo dos conteúdos curriculares previstos para o terceiro ano do ensino fundamental. Freire (2013) ressalta a importância da diversidade de gestos no contexto escolar, bem como a valorização de tudo o que ocorre no tempo-espaço da escola:

Este saber, o da importância desses gestos que se multiplicam diariamente nas tramas do espaço escolar, é algo sobre que teríamos que refletir seriamente. É uma pena que o caráter socializante da escola, o que há de informal na experiência que se vive nela, de formação ou deformação, seja negligenciado. Fala-se quase exclusivamente do ensino de conteúdos, ensino lamentavelmente quase sempre entendido como transferência do saber. Creio que uma das razões que explicam este descaso em torno do que ocorre no tempo-espaço da escola, que não seja atividade ensinante, vem sendo uma compreensão estreita do que é educação e do que é aprender. (FREIRE, 2013, p. 44)

Com relação ao ambiente em que as crianças estão inseridas e a compreensão do que é educação, podemos retomar as ideias de Vigotski (2009), no que diz respeito à influência do meio no desenvolvimento dos estudantes. Pode-se tomar a sala de aula enquanto meio importante na constituição das crianças. O tempo em que passam, diariamente na escola, as relações sociais que aí são constituídas, os conhecimentos que vão sendo forjados, enfim, toda esta ambiência contribui fortemente para a construção pessoal e coletiva. E, nesta pesquisa, percebe-se que a fala das crianças reafirma a sala de aula como espaço de construção coletiva de conhecimento e sua grande influência na sua formação. As crianças envolvidas nesta pesquisa indicam ter consciência da importância da escola, enquanto espaço coletivo de constituição social e cultural.

Vigotski (1934/2018), em seu estudo sobre a Pedagogia, discute o papel e a influência do meio no desenvolvimento da criança. Para o autor, o meio deve ser estudado como um fator relativo, sendo considerada a relação entre ele e a etapa de desenvolvimento da criança e não como um parâmetro absoluto.

Vigotski (2009) considera qualquer elemento do meio, exerce um papel diferente dependendo da faixa etária. Segundo o autor,

O meio, no sentido direto da palavra, se modifica para a criança a cada degrau etário [...] Cada idade tem seu próprio meio, organizado para a criança de tal maneira que, quando tomado no sentido de algo puramente externo, se modifica na passagem de uma idade para outra. (VIGOTSKI, 2009, p. 74).

O autor exemplifica: o meio para o bebê que ainda não nasceu é o útero da mãe, quando recém-nascido o meio continua sendo muito restrito. Com o passar do tempo, tem início a aproximação do meio distante, ainda que bem pequeno: o quarto e o jardim. Ao dar os primeiros passos, a criança estabelece novas relações e o mundo se expande. Mais tarde, o meio é modificado pela educação: a creche; o jardim de infância; e a escola. Corroborando das ideias de Vigotski (2009) e dos objetivos do projeto “Aprender a Conhecer: pesquisar de corpo inteiro”, reconhecemos a viabilidade e a importância da prática de pesquisa com crianças pequenas. Assim como Vigotski (2009), entendemos que a pesquisa possui influência distinta em cada faixa etária, bem como assume diferentes sentidos e significados em função do grau de entendimento da criança. Os primeiros passos do desenvolvimento do pensamento científico são influenciados pela relação recíproca entre o estado final e o inicial existentes no meio em que a criança está inserida.

Contudo, Vigostki (2009) ressalta que, mesmo quando não há mudanças significativas no meio, acontecem mudanças no papel e significado do meio que ocorrem pelo simples fato de a criança se modificar no processo de desenvolvimento.

Um evento que tem determinado significado desempenha um papel numa idade específica. Todavia, dois anos depois, começa a ter outro significado e a desempenhar outro papel por força de mudança das crianças. Ou seja, a relação da criança com aqueles eventos do meio mudou. (VIGOTSKI, 2018, p. 75)

Nesta direção, Vigotski (2009) considera que os momentos fundamentais para a demarcação da importância do meio no desenvolvimento da criança são as vivências<sup>21</sup>. Para o autor,

A vivência de uma situação qualquer, de um componente qualquer do meio define como será a influência dessa situação ou meio sobre a criança. Ou seja, não é esse ou aquele momento, tomado independentemente da criança, que pode determinar sua influência no desenvolvimento posterior, mas o momento refratado através da vivência da criança. (VIGOTSKI, 2018, p. 75)

Assim, Vigotski (2009) demonstra que o mesmo momento vivenciado por pessoas em diferentes faixas etárias influencia de forma distinta no desenvolvimento de cada sujeito. Para o autor, um mesmo momento possui vivências distintas para as pessoas envolvidas, visto que se relacionam afetivamente com o acontecimento de forma diferente.

Por este motivo, Vigotski (2009) mostra a importância de analisar os pontos de vista das crianças com relação às vivências:

A vivência é uma unidade na qual se representa, de modo indivisível, por um lado, o meio, o que se vivencia - a vivência está sempre relacionada a algo que está fora da pessoa- e, por outro lado, como eu vivencio isso. [...] Dessa forma, sempre lidamos com uma unidade indivisível das particularidades da personalidade e das particularidades da situação que está representada na vivência. [...] Numa determinada situação, algumas de minhas particularidades constitutivas desempenham papel principal; em outra, desempenham esse papel outras especificidades que, na situação anterior, sequer poderiam se manifestar. Para nós, é importante saber não apenas quais são as particularidades constitutivas da criança, mas quais delas, em dada situação, desempenharam papel decisivo na definição da relação com a criança com

---

<sup>21</sup> Os estudos sobre a vivência (*perijivanie*) realizados por Vigotski vêm se ampliando a partir do acesso a textos originais e a diferentes traduções.

determinada situação, enquanto em situação distinta, outras o fizeram. (VIGOTSKI, 2009, p.78)

Assim sendo, Vigotski (2009) compreende que a influência de uma situação está diretamente ligada com a forma com que a criança percebe e elabora o sentido e o significado do acontecimento do meio. Para o autor, a influência do mundo no desenvolvimento infantil será mensurada conjuntamente com o grau de entendimento, da tomada de consciência, da forma como a criança atribui sentido. "Se as crianças tomam consciência de formas distintas, isso significa que um mesmo acontecimento terá sentidos completamente diferentes para elas". (VIGOTSKI, 2009, p. 79). Nesta direção, Vigotski (2009) destaca que o meio deve ser entendido como um ambiente dinâmico em constantes modificações e, assim, os acontecimentos influenciam tanto as crianças quanto o seu desenvolvimento. Mudam a criança e a relação que ela estabelece com o meio, que passa a influenciá-la de maneira diferente.

Vigotski (2009) explica que a maior especificidade do desenvolvimento infantil reside no fato de que ele ocorre em situação de ligação recíproca com o ambiente, quando o estado ideal que deve estar presente no final do desenvolvimento existe, se relaciona e influencia a forma primária existente no início do desenvolvimento infantil. Em síntese, "algo que deve se formar ao final e, de algum modo, influencia os primeiros passos do desenvolvimento". (VIGOTSKI, 2009, p. 85). Com relação à forma ideal e final, o autor destaca o papel do meio como fonte de desenvolvimento de características especificamente humanas. Para o autor, tamanha é a importância do meio que:

Se no meio não existe a forma ideal correspondente e se o desenvolvimento da criança, por força de quaisquer circunstâncias, transcorre fora dessas condições específicas sobre as quais já lhes falei, ou seja, fora da relação com a forma final, então a forma correspondente não irá se desenvolver por completo na criança. (VIGOTSKI, 2009, p. 87)

Assim, é essencial que, tanto a forma final quanto a inicial estejam presentes e em interação no meio para que a criança seja conduzida ao desenvolvimento. Caso a forma ideal não esteja presente, a atividade não será desenvolvida na criança. Vigotski (2009) utiliza o desenvolvimento da fala para explicar esta concepção:



[...] se lidarmos com a ausência da forma ideal no meio e falamos apenas com as formas iniciais que interagem entre si, isso significa que o desenvolvimento carrega um caráter extremamente limitado, comprimido e empobrecido. (VIGOTSKI, 2009, p. 88)

A relação entre a forma inicial e a ideal de desenvolvimento apresentada por Vigotski (2009) elucidada a concepção de que o meio se configura como fonte de desenvolvimento das características especificamente humanas. Neste sentido, "o homem é um ser social e, fora da relação com a sociedade, jamais desenvolveria as qualidades, as características que são resultado metódico de toda a humanidade". (VIGOTSKI, 2009, p. 90)

A última lei apresentada pelo autor, sobre a interferência do meio no desenvolvimento da criança, explica a concepção do meio como fonte de desenvolvimento:

As funções psicológicas superiores, as características superiores específicas do homem, surgem inicialmente como formas de comportamento coletivo da criança, como formas de colaboração com outras pessoas. Somente depois elas se tornam funções internas individuais da criança. (VIGOTSKI, 2009, p. 91)

Ou seja, Vigotski (2009) entende que no início, a fala se constitui como uma forma de comunicação da criança com as pessoas, assumindo seu papel social. Mais tarde, a criança passa a utilizar a fala para si mesma, para organizar seus processos interiores. Assim, o autor explica que a fala que antes possuía uma função social, passa a ser, também, forma de pensamento interno.

Para Vigotski (2009), a fala interior é resultado da fala com o meio:

Da atividade externalizada, que acontecia entre a criança e as pessoas ao redor, surgiu uma das mais importantes funções internas, sem a qual o pensamento humano seria impossível. Esse exemplo ilustra o postulado geral que está ligado à compreensão do meio como fonte de desenvolvimento. Existe, no meio, a forma ideal ou terminal que interage com a inicial, própria da criança, resultando no fato de que uma determinada

forma de atividade se torna patrimônio interno da criança, sua propriedade, uma função de sua personalidade. (VIGOTSKI, 2009, p. 92)

Diante do exposto, percebe-se que o meio em que as crianças estão inseridas contribui para o desenvolvimento da forma ideal, acerca da concepção de pesquisa e o desenvolvimento da autonomia e do pensamento crítico. A forma final e a forma inicial estão presentes e em interação no ambiente escolar, conduzindo a criança ao desenvolvimento. Ainda que cada criança vivencie a experiência de pesquisa de forma distinta, todas afirmam ter consciência da contribuição da prática de pesquisa no seu processo de desenvolvimento. Segundo as crianças, os momentos coletivos, a aprendizagem colaborativa com os pares, os momentos de discussão e de socialização demandam grande esforço por parte de todos os envolvidos, porém, lhes possibilita uma efetiva aprendizagem e o desenvolvimento de diferentes habilidades, como leitura, escrita e argumentação. O meio – a prática de pesquisa como princípio pedagógico – é uma importante fonte de desenvolvimento.

Como as crianças frisavam que a pesquisa era dos estudantes e a professora apenas ajudava sem dar a resposta, a pesquisadora questionou as crianças sobre uma situação hipotética:

*Pesquisadora: Mas e se ela, a professora, se ela trouxesse as coisas prontas? Não ia ser bom?*

*Mateus: Não, ia ser ruim.*

*Pesquisadora: Por quê?*

*Mateus: Por que daí a gente não ia fazer nada, só ia fazer folhinha, livro, responder as atividades.*

*Pesquisadora: Mas se vocês fizessem as perguntas e a professora pesquisasse e trouxesse a resposta pronta, não seria melhor, mais fácil?*

*Luca: Daí não ia ter graça.*

*Pesquisadora: Por quê?*

*Isabela: Iria ser BEM mais fácil, mas não ia ter graça porque a gente ia abrir o livro, pegar a folha e ia ter todas as respostas. A gente já ia saber tudo e daí a gente não precisava descobrir muitas coisas e daí acabava num dia só. Leu e pronto.*

*Davi: Seria bem mais fácil, mas seria bem sem graça porque tipo a pesquisa, a pesquisa, a gente tem que pesquisar com a professora junto. A professora ajuda a gente mas não pode fazer tudo.*

*Beatriz: É, ela pesquisa junto com a gente.  
(DIÁRIO DE CAMPO, 30/10/2017)*

Mesmo que as crianças reconheçam que trazer as perguntas respondidas, o que facilitaria o trabalho, elas afirmaram preferir o árduo processo de busca da pesquisa.

*Pesquisadora: Mas não dá mais trabalho ter que pesquisar? Porque como o colega falou, vocês não têm biólogo aqui e aí vocês tinham um monte de coisas pra responder.*

*Não dá mais trabalho?*

*Beatriz: É mais difícil, dá mais trabalho, mas a gente gosta.*

*Jack: É um trabalho legal!*

*Felipe: É mais difícil, só que tem ajuda dos professores pra tudo o que a gente precisar.  
(DIÁRIO DE CAMPO, 30/10/2017)*

Sobre a preferência por "realizar a pesquisa com as próprias mãos" em detrimento de receber as coisas prontas, as crianças fundamentaram suas respostas no fato de que receber algo pronto não estimula o pensamento e não reflete na concretização da aprendizagem.

*Cauê: Eu também acho que não seria bom receber as coisas prontas. E mais, a minha prima me falou uma coisa: "se os outros te ensinarem na hora, você vai esquecer na hora".*

*Carol: Se eles te ensinarem agora só dando a resposta, você vai esquecer depois, daí você tem que aprender sozinho, tem que fazer o seu, você vai enxergando a conclusão e daí você nunca mais esquece.*

*Matheus: A gente chegar e só ler um texto que os professores fizeram não vai adiantar nada, a gente não vai aprender muita coisa, ainda mais porque tem muita coisa que a gente não ia entender por que eles escreveram com as palavras deles.*

*Isabela: Porque a gente quer aprender, se ela falar a resposta para a gente, depois a gente não vai lembrar, se a gente for pesquisar, pesquisar, pesquisar, a gente vai lembrar depois.*

*Beatriz: Se a gente for pesquisar, vai lembrar de uma resposta toda, se ela saber explicar para todo*

*mundo que perguntar, se ela falar a resposta a gente vai só lembrar aqui por uma semana, o resto vai esquecer.*

*Luiza: Construindo aos pouquinhos, passo a passo, procurando fica melhor para lembrar depois. Daí sim a gente aprende e não quando alguém só fala pra a gente e pronto. (DIÁRIO DE CAMPO,30/10/2017)*

As crianças apontaram a diferença entre aprender a partir da sua própria busca e a partir da simples exposição oral de um terceiro. Dewey (1965) mostra a necessidade de que a aprendizagem esteja relacionada com as experiências reais de vida e, assim, considera que são necessárias cinco condições para que a aprendizagem seja integrada com a vida. A primeira delas parte da premissa de que só se aprende aquilo que se pratica e, por este motivo, é fundamental que as escolas possibilitem aos estudantes um meio vivo, na qual as situações sejam tão próximas à realidade quanto à própria realidade.

A segunda condição considera que somente a prática não é suficiente, pois se faz necessária a existência de uma intenção verdadeira. Por esse motivo, é importante que haja para a criança, uma importância daquilo que será aprendido.

A criança que, numa atividade educativa, tenha o propósito pessoal de aprender leva vantagem sobre qualquer outra que o não tenha [...] Segue-se de tudo isso que a escola não pode ser, simplesmente, a casa onde se vão estudar alguns fatos e algumas habilidades mecânicas previamente determinadas em programas fixos. Perde-se, por este modo, a oportunidade de aprender o que é verdadeiramente importante para a vida do aluno. (DEWEY, 1965, p. 34)

A terceira premissa apontada por Dewey (1965) considera que se aprende por associação, uma vez que aprendemos não apenas o que se planeja, mas também, elementos que estão associados ao objetivo explícito da atividade, seja o gosto ou o desgosto por um assunto em questão.

A quarta disposição para a aprendizagem considera que nunca aprendemos uma única coisa, pois conforme se aprende algo, outras

questões são concomitantemente aprendidas. Neste sentido, Dewey (1965) exemplifica:

Enquanto um aluno está aprendendo a lição de geografia, está simultaneamente ganhando atitudes para com a matéria, para com o mestre, para com a escola, para com as coisas da inteligência, de certo modo, para com a vida toda [...] tais atitudes, tais ideias e tais hábitos, que assim vão se formando à margem da atividade, são de importância que é difícil exagerar. (DEWEY, 1965, p. 35)

Contudo, o autor afirma que para que todas as aprendizagens sejam alcançadas em uma atividade educativa, faz-se necessário que a escola ofereça condições equivalentes às da própria vida.

A quinta e última condição apontada por Dewey (1965) considera que todas as aprendizagens precisam ser relacionadas com a vida, ou seja, o que for aprendido precisa ter o mesmo lugar e função que possui na vida real. Para o autor, a verdadeira aprendizagem só ocorre quando a criança percebe a relação do conteúdo estudado com a sua vida.

O aluno, não vendo nenhuma relação da "matéria" com a sua vida presente ou qualquer empreendimento em que esteja empenhado, não pode ter motivo para se esforçar; não tendo motivo, não pode ter desejo ou intenção de aprender (salvo motivos artificiais ou falsos); não tendo a intenção de aprender, não pode assimilar ativamente a matéria, integrando-a à sua própria vida. (DEWEY, 1965, p. 36)

Por este motivo, Dewey (1965) afirma que o que se ensina de modo isolado não se aprende efetivamente e, por isso, tudo deve ser ensinado a partir do seu uso real na vida diária. Nesta direção, o autor considera que o professor possui papel importante na situação de aprendizagem, sendo ele o responsável por orientar, guiar e **estimular** a atividade (grifo nosso).

Para Dewey (1965), educação é vida em progresso, em ampliação e ascensão.

Como cresce, então, a vida?... Cresce à medida que aumentamos o conteúdo de nossa experiência, alargando-lhe o sentido, enriquecendo-a com ideias novas, novas distinções e novas percepções;

e à medida que aumentamos o nosso controle dessa experiência. A vida é, pois, tanto melhor quanto mais alargamos nossa atividade, pondo em exercício todas as nossas capacidades. (DEWEY, 1965, p. 40-41)

Dewey (1965) explica que o mundo infantil é permeado pelo contato pessoal e que raramente estará presente nas suas experiências, algo que não seja do seu interesse ou de sua família e colegas. "O seu mundo é um mundo de pessoas e de interesses pessoais, não um sistema de fatos ou leis. Tudo é afeição e simpatia". (DEWEY, 1965, p. 43)

Dewey (1965) destaca que a apresentação puramente externa de um assunto resulta na falta de motivação e de necessidade de indagação das verdades que lhes são apresentadas. "O motivo para aprender provê essa necessidade. A criança passa a ter um fim pessoal que a dirige e conduz no processo de aprendizagem" (DEWEY, 1965, p. 57)

Por este motivo, o autor compreende que não se deve impor um assunto às crianças de forma puramente externa, pois a aprendizagem implica um processo de assimilação que tem início internamente e, por isso, é importante de que se parta da necessidade e da experiência infantil.

O verdadeiro desenvolvimento é um desenvolvimento da experiência pela experiência. E isso será impossível, se não providenciarmos um meio educativo que permita o funcionamento dos interesses e forças que forem selecionados como mais úteis. Esses interesses e essas forças ou capacidades, devem entrar em operação, o que dependerá essencialmente dos estímulos que os envolvam e do material sobre o qual se exercitem. (DEWEY, 1965, p. 53)

Nesta direção, Dewey (1965) explica como ocorre a motivação das crianças para que uma atividade não ocorra de forma mecânica, mas que seja orgânica e que represente as experiências vivenciadas pelas crianças:

Se a matéria das lições tiver um lugar apropriado na expansão natural da consciência da criança; se nascer naturalmente das atividades, dos pensamentos e dos próprios sofrimentos das crianças para servir a novas atividades e novos pensamentos, então não haverá necessidade de truques e artifícios de método para tornar o assunto

‘interessante’. Tudo isso terá interesse porque está intrinsecamente ligado à vida consciente do aluno e participa do teor e sentimento dessa mesma vida. Ao contrário, se o material apresentado é externamente, isto é, concebido e gerado de pontos de vista alheios à criança e desenvolvido dentro de motivos estranhos a ela, nenhuma dessas virtudes poderá ter. Daí o recurso a razões adventícias, e a exercícios artificiais e manobras pueris, para conseguir a atenção e o interesse da criança. (DEWEY, 1965, p. 59)

O autor informa que o interesse verdadeiro ocorre quando o sujeito se identifica com uma ideia. Para Dewey (1965, p. 70), o interesse possui caráter ativo, sendo dinâmico, objetivo, pessoal, havendo uma vertente emocional e pessoal. Durante uma determinada atividade, o sujeito pode encontrar algumas dificuldades que, segundo Dewey, podem ter dois efeitos: o primeiro seria o de enfraquecimento, que ocorre quando uma determinada dificuldade torna uma ação menos agradável e pode levar ao abandono da atividade. O segundo efeito seria o impulsionamento da atividade, pois desperta no sujeito novos estímulos:

Podemos dizer que uma pessoa normal exige certa dose de dificuldade a vencer para que possa dar um sentido cheio e vívido, e, um interesse agudo e alerta ao que estiver fazendo. Os obstáculos fazem com que a pessoa planeje mais definidamente o período final de sua atividade; eles esclarecem o fim, trazendo-o para a consciência. A pessoa pensa agora no que está fazendo, em vez de arrastar-se cegamente por uma questão de instinto ou de hábito. (DEWEY, 1965, p. 89)

Nesta perspectiva, podemos compreender o porquê de as crianças relatarem ter preferência pelo trabalho de pesquisa, ainda que este lhe custe um trabalho a mais. Além disso, a todo o momento os estudantes demonstraram ter conhecimento das finalidades das atividades realizadas e reafirmaram que a proposta da pesquisa surgiu do interesse das crianças e não da vontade da professora da turma.

Dewey (1965) afirma que o resultado é o fim consciente que estimula a atividade.

O pensamento do resultado, que se transforma no propósito consciente e orientador, é que leva à busca dos meios de triunfo e sugere os modos adequados de agir. Esses meios, por sua vez, considerados e analisados, é que dão objeto às reflexões sobre o fim. (DEWEY, 1965, p. 89)

É neste sentido que Dewey (1965) indica o papel da escola no desenvolvimento do interesse. O autor entende que a escola deve promover as condições necessárias para o desenvolvimento do interesse das crianças, de modo que:

Obtêm-se interesse, exatamente, não pensando e não se buscando conscientemente consegui-lo; mas, ao invés disto, promovendo as condições que o produzem. Se descobrirmos as necessidades e as forças vivas da criança, e se lhe pudermos dar um ambiente constituído de materiais, aparelhos e recursos - físicos, sociais e intelectuais - para dirigir a operação adequada daqueles impulsos e forças, não temos que pensar em interesse. Ele surgirá naturalmente. [...] O problema de educadores, mestres, pais e do próprio Estado, em matéria de educação, é fornecer ambiente no qual as atividades educativas se possam desenvolver. (DEWEY, 1965, p. 112)

Ainda que as crianças afirmem que a pesquisa é dos estudantes e os professores apenas participam, ajudando quando necessário, elas consideram que o papel do docente é essencial para a realização de um projeto de pesquisa, de modo que se o professor não quiser, não existe pesquisa, mesmo que as crianças queiram.

*Felipe: O professor, na verdade, tem o papel mais importante que é dar assistência para os alunos. Porque a gente está aqui para aprender, e eles também vão aprender junto com a gente, vão ajudar a gente.*

*Emily: Mesmo que a gente quisesse fazer pesquisa e o professor não, a gente poderia fazer pesquisa porque nessa escola eles escutam a gente e a gente pode estudar o que quer estudar. Mas mesmo a gente sendo livre para pesquisar, se a professora*



*não quisesse fazer pesquisa, eu acho que não iria ter.*

*Pesquisadora: Por que não teria?*

*Emily: Por que se a gente ficar perdido, eles nos ajudam, e se eles não quisessem ajudar na nossa pesquisa, como que a gente ia fazer? A gente não nasce sabendo fazer pesquisa, a gente vai aprendendo todo o ano com a turma e com os professores.*

*Felipe: É, ela dá livros, mostra vídeos, organiza os materiais, tipo a sacola.*

*Jack: A professora, ela é tipo uma bússola, ela aponta pra onde a gente tem que ir, mas a gente pode mudar o caminho também. (DIÁRIO DE CAMPO, 20/11/2017)*

Diante do exposto, percebe-se que as crianças compreendem a importância da sistematização para a aprendizagem, porém, destacam o papel das professoras no auxílio às atividades que ainda não são capazes de realizar sozinhas. Retomando os conceitos de nível de desenvolvimento real, nível de desenvolvimento potencial e Zona de Desenvolvimento Proximal elaborados por Vigotski (2009), podemos afirmar que as atividades de folhinhas "sem graça" e "mais fáceis" que as crianças se referem, encontram-se no nível de desenvolvimento real, ou seja, o que elas já conseguem realizar sem auxílio, pois determinadas funções mentais já foram construídas. Para as crianças, ter acesso ao conteúdo pronto (respostas prontas) não se constitui como um desafio que lhes instiga e que reflete em uma real aprendizagem. Elas podem até conhecer, mas não compreendem o processo constitutivo do conceito.

O nível de desenvolvimento potencial se refere a uma possibilidade de resolução de problemas ou situações, de modo mediado. Ou seja, o fato de a criança ter alguém que a guie, que a oriente, que a acompanhe, possibilita a resolução de problemas, os quais ela não conseguiria resolver individualmente.

Nesta direção, a Zona de Desenvolvimento Proximal engloba as funções intelectuais que estão em curso de desenvolvimento e que ainda irão amadurecer, a partir da cooperação entre os pares, sendo para Vigotski (1998), os brotos do desenvolvimento da criança.

A partir da relação entre desenvolvimento e aprendizagem, as professoras conseguem traçar os próximos passos do desenvolvimento infantil e, assim, planejar sua prática em direção ao que ainda será

conquistado pelas crianças. Desta forma, percebe-se, na prática, a concepção de que o papel das escolas consiste em orientar os estudantes na direção do desenvolvimento que ainda não foi alcançado (VIGOTSKI, 2001, p. 113) e, também, diante das falas das crianças, concordamos com Vigotski (2001, p. 114), de que "O único bom ensino é aquele que se adianta ao desenvolvimento". Não somente a relação com o professor, mas também, com os colegas contribui de forma significativa para o desenvolvimento de diferentes processos internos.

O professor aparece como um sujeito próximo das crianças para além da questão do ensino, conforme aponta Emily:

*O professor tem um papel de ser muito interativo na nossa vida. Todo dia eu encontro meus professores, a gente estuda, é divertido, eles são legais, mas é diferente. Parece que o professor para mim tem um papel de “terceira mãe, terceiro pai”, sério, porque os segundos pais são os irmãos, mas para mim é isso, porque eles entendem as dificuldades na nossa família e as dificuldades para aprender. Os professores são tipo uma família, uma família enorme tipo aqui, mas a gente sente que tem que ajudar um ao outro, é um amor que a gente conquista e vai levando para a vida inteira. O professor também tem o papel de ser um ajudante que ajuda a gente em quase tudo, porque eu passo quatro horas aqui. Mas ele também tem esse papel de ser um amigo, nosso “fiel escudeiro”. Porque por mais que a gente esteja vivendo nesse mundo difícil, o professor ajuda a gente, podemos contar segredos para o professor que não contaríamos nunca para ninguém, ele ajuda a gente com aquele problema, por mais que seja enorme. O professor tem o papel de ajudar a gente, e, como eu disse, ser um terceiro pai e mãe. Mais ou menos isso. (DIÁRIO DE CAMPO, 13/11/2017)*

Freire (2013) destaca a importância do professor na vida dos estudantes, de modo que um pequeno gesto por parte do docente deixa marcas nas crianças, assim como Emily havia afirmado.

O professor autoritário, o professor licencioso, o professor competente, sério, o professor

incompetente, irresponsável, o professor amoroso da vida e das gentes, o professor mal-amado [...] nenhum desses passa pelos alunos sem deixar a sua marca. Daí a importância do exemplo que o professor ofereça de sua lucidez e de seu engajamento na peleja em defesa de seus direitos, bem como na exigência das condições para o exercício de seus deveres. (FREIRE, 2013, p. 64)

O envolvimento dos profissionais da instituição, principalmente das professoras orientadoras da pesquisa, é crucial para que as crianças se sintam motivadas e atribuam sentido à prática desenvolvida. Vigotski (2001) explica que o sentido é diretamente influenciado pela riqueza de momentos presentes em nossa consciência e, assim, os afetos influenciam diretamente nos sentidos estabelecidos pelas crianças às atividades desenvolvidas no decorrer do ano letivo.

Por esse motivo, destacamos a importância de uma relação empática, próxima e mobilizadora.

Ainda que as crianças compreendam bem o papel do docente e dos discentes na pesquisa, em um determinado momento surge uma discussão sobre quem seria o sujeito mais importante na pesquisa:

*Marcos: Eu não acho que o professor é o mais importante.*

*Pesquisadora: Não? O que você pensa?*

*Marcos: O professor é muito importante na pesquisa, mas a gente também é.*

*Pesquisadora: Você pode explicar melhor?*

*Marcos: Eu acho até que a gente é mais importante, porque tipo, a pesquisa é nossa, não é do professor. Daí se a professora quiser fazer a pesquisa mas a gente não quiser, quem é que vai fazer as perguntas e responder? Daí ela não precisa fazer a pesquisa aqui na escola.*

*(Nisso, Emily interrompe)*

*Emily: Na verdade, todos são importantes, cada um com o seu papel.*

*(Todos concordam com a fala de Emily) (DIÁRIO DE CAMPO, 20/11/2017)*

Na visão dos estudantes, ao professor cabe a função de orientar e auxiliar os estudantes no que for preciso, enquanto às crianças cabe elaborar as perguntas, buscar as respostas e, em conjunto com o professor,

planejar os métodos e organizar a pesquisa. Há um consenso entre as crianças no que diz respeito ao papel dos estudantes:

*Pesquisadora: Qual é o papel das crianças, dos estudantes na pesquisa?*

*Lucas: O papel dos estudantes é pesquisar.*

*Luca: É fazer a pesquisa né? Não é da professora a pesquisa. É nossa. Por isso é a gente que faz.*

*Melissa: O papel dos estudantes é tudo. Escolher o tema, fazer as perguntas e pesquisar.*

*Carol: É estudar muito sobre o tema que a gente escolheu.*

*Ana: A gente que organiza toda a pesquisa, pensa em tudo. Assim, o que vai na feira de ciências, como vai fazer, tipo isso.*

*Cauan: Os estudantes planejam a pesquisa com os professores e apresentam no final do ano na feira de ciências.*

*Mateus: É conversar sobre a pesquisa, mas não só sobre a pesquisa. É pensar em tudo, nos detalhes. A gente faz as perguntas e depois a gente vai vendo se vai fazer aquelas perguntas mesmo, tipo a gente ta fazendo agora com a professora. Ela fez uma lista com as perguntas e colou na parede da sala, mas a gente ta lendo a lista de novo e decidindo se vai deixar mesmo aquela pergunta ou não.*

*Luiza: É pesquisar, conversar com as pessoas para aprender mais e escrever o que a gente vai descobrindo. (DIÁRIO DE CAMPO, 16/10/2017)*

As crianças parecem ter uma concepção bem definida acerca dos papéis de cada um no processo de pesquisa e da importância do individual para formar o coletivo:

*Pesquisadora: E como é que vocês fazem? Assim, qual é o papel de vocês na pesquisa?*

*Qual o papel dos estudantes?*

*Jack: A gente estuda e fala pros outros. A gente fala pras pessoas como que é, como que foi...sobre os animais que a gente estudou aqui nesse ano.*

*Marcos: E assim, no projeto, cada um ganha seu papel. Tipo no do ano passado do aeroporto, quem tinha mãe que trabalhava no check in, daí ia ficar*

*com check in. Quem tinha mãe que trabalhava no Raio-X, ia fica com Raio-X. A gente se dividia com os papeis e cada um ficava com uma função. (DIÁRIO DE CAMPO, 16/10/2017)*

Davi expõe de forma clara a concepção de que cada estudante é sujeito e parceiro de trabalho do professor, trabalham coletivamente e de que todos possuem a mesma voz quando o assunto é planejamento da pesquisa da turma. De acordo com Cauê, o trabalho coletivo contribui para a realização da pesquisa.

*Davi: O papel das crianças é trabalhar muito com a turma e com o professor para conseguir responder as perguntas que a gente fez.*

*Cauê: Essa foi uma pesquisa de todo o mundo, todo mundo quis saber, todo mundo quis fazer, então foi fácil para a gente. (DIÁRIO DE CAMPO, 23/10/2017)*

Em um dos momentos em que a pesquisadora conversava com as crianças que ingressaram na escola em 2017, Carol relatou que na escola anterior não havia pesquisa. Diante do relato da colega, algumas crianças se surpreenderam e questionaram o que Carol estudava na outra escola e a resposta foi rápida: Eles estudavam "coisas normais".

### **7.3.8 Escola sem pesquisa**

Intrigada com a frequente fala se referindo a "coisas normais" e com o fato de que algumas crianças se surpreenderam com o fato de algumas escolas não adotarem a pesquisa como princípio pedagógico, a pesquisadora incluiu nas conversas com as crianças um novo questionamento para os estudantes: "Como seria a escola sem pesquisa? E se no próximo ano, a escola abolisse as pesquisas?" Por unanimidade, as crianças levantaram pontos negativos de uma escola sem pesquisa, a começar pelo fato de que os estudantes não iriam aprender tanto quanto aprendem com a pesquisa:

*Emily: Se não tivesse pesquisa a gente não ia saber tanto como a gente sabe.*

*Pesquisadora: Mas se vocês não fizessem pesquisa, vocês não iriam aprender?*

*Luca: Ia, mas não ia aprender igual ao projeto.*

*Pesquisadora: Por quê?*

*Luca: Porque com a pesquisa a gente descobre coisas novas e a professora não passa essa matéria, só coisas normais.*

*Pesquisadora: E o que são coisas normais?*

*Luca: São coisas que todo mundo aprende em todas as escolas, que a gente precisa aprender naquele ano, tipo matemática, história, geografia.... As folhinhas, os livros. Isso é coisa normal.*

*Isabela: É, nas escolas sem pesquisa eles até aprendem, mas eles não aprendem a tipo, estudar. Eles não estudam, eles aprendem. Eles só aprendem porque não fazem muita coisa. Eles, tipo, colam, copiam, desenharam, mas não estudam. Eles estudam muito menos do que a gente estuda, porque a gente tem pesquisa, a gente aprende mais coisa e estuda muito mais. Na verdade, eles estudam, mas não estudam assim como a gente, eles estudam muito menos. Aí sem pesquisa nem dá vontade de estudar (DIÁRIO DE CAMPO, 30/10/2017).*

Ao serem questionadas sobre como seria o quarto ano, caso a escola acabasse com as pesquisas, todas as crianças responderam que ficariam muito tristes ou frustradas.

*Bruna: Pra mim, assim, porque se não tivesse pesquisa no quarto ano, eu ia ficar muito triste. Por quê? Eu adoro pesquisaras coisas, eu gosto muito de pesquisar porque eu gosto de ler, eu gosto muito de ler.*

*Isabela: Eu ia ficar muito triste. Toda a nossa sala gosta muito de pesquisar e se a gente ficasse sem pesquisa ia ser muito chato. Por que uma escola não é para a gente estudar e aprender? Então...*

*Felipe: Um pouco frustrado, porque muitas coisas a gente aprende diariamente na escola, né, as atividades normais, mas poucas escolas têm um ensino como daqui, da Adotiva.*

*Jack: Eu ia ficar chateado, mas o jeito, depois quando eu voltasse pra casa eu ia pesquisar no google, no youtube.. Não ia ser igual mas é o que ia dar pra fazer né. Emily: Se a gente não tivesse*

*no quarto ano, ano que vem, pesquisa, ia ser muito triste. Por quê? Porque a gente, sim, a gente aprende todo ano, toda hora, tipo agora a gente tá aprendendo a fazer uma entrevista...*

*Marcos: Se não tivesse pesquisa mesmo esse ano, eu ia ficar bem triste. Mas, eu podia fazer uma manifestação “Vamos fazer pesquisa! Volta quarto ano! Volta quarto ano! Ana: Se não tiver a pesquisa eu vou ficar muito triste porque eu adoro ler, adoro escrever.*

*Maísa: Eu ficaria triste porque as aulas seriam muito chatas! Com a pesquisa a gente aprende um monte de coisa nova, e se não tivesse pesquisa a gente não ia aprender tanto. (DIÁRIO DE CAMPO, 27/11/2017)*

Não houve consenso com relação se as aulas seriam mais fáceis ou mais difíceis. Isabela e Jack descrevem bem o posicionamento dos estudantes:

*Isabela: Ia ser mais fácil mas não seria tão legal. Ia ser fácil porque a gente não teria tanto trabalho, mas a gente gosta desse trabalho. É um trabalho bom.*

*Jack: A escola seria bem mais difícil, porque a gente não ia ter algumas ideias. A gente iria aprender menos porque a gente não ia pesquisar. E se pesquisasse ia ser só assim, pesquise o que é tal coisa, daí era só colocar no google e já descobria. Na verdade, isso não é pesquisar. A gente ia aprender menos também porque a gente ia pesquisar sozinho. (DIÁRIO DE CAMPO, 27/11/2017)*

Em síntese, os dados aqui apresentados indicam que, além de se sentirem protagonistas de suas aprendizagens, as crianças percebem e reconhecem o papel de centralidade do professor. Reconhecem que o espaço de sala de aula partilhado e organizado coletivamente depende, em grande parte, da postura pedagógica do professor. A fala do Jack ilustra bem isso. Ao comparar a professora com uma bússola, ele reitera a importância do professor valendo-se de uma metáfora. Ou seja, indica que está operando conceitos em um plano mais abstrato, elaborando sínteses e avaliando o seu próprio processo de aprendizagem.





## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou investigar o papel da iniciação à pesquisa na aprendizagem de crianças dos anos iniciais do ensino fundamental. Em um primeiro momento, nos propusemos a mapear os estudos que investigam a iniciação à pesquisa nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Foi realizado um levantamento bibliográfico na base de dados da BDTD, na qual foram encontrados 40 trabalhos. Depois de uma leitura dos títulos, palavras-chave e resumos foram selecionados e estudados na íntegra, seis trabalhos. Além desta revisão de literatura, obras de autores que pesquisam no campo educacional guiaram o estudo, tais como Vigotski (1896 - 1934), Paulo Freire (1921 - 1997), John Dewey (1921 - 1997) 1859-1952) e Pedro Demo (1941 - XXXX).

A partir do estudo das obras selecionadas, na busca sistemática, foi possível perceber algumas considerações comuns entre eles, como: a imprescindibilidade de se discutir e garantir momentos de reflexão acerca da educação e do currículo, o papel do aluno e do professor no trabalho fundamentado na pesquisa, como princípio pedagógico e a relação com a participação e o interesse das crianças; a necessidade de uma abordagem interdisciplinar e de práticas escolares relacionadas com a vida real dos estudantes e o contexto em que eles estão inseridos; e a importância do trabalho em equipe e de um planejamento escolar, no qual se garanta momentos de debate reflexão crítica e da afetividade, além de todos os trabalhos compreenderem a pesquisa como base da educação escolar e a sua relação com o desenvolvimento da criatividade e autonomia dos estudantes.

O primeiro trabalho encontrado data de 2002 e a busca sistemática realizada mostrou um predomínio de pesquisas desenvolvidas no estado do Rio Grande do Sul e uma escassez de trabalhos na área da Educação e realizadas nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Esta escassa produção de trabalhos mostra o quanto a discussão sobre o educar pela pesquisa com crianças dos anos iniciais ainda é pequena e precisa ser discutida nos cursos e programas sobre educação. Corroboramos das ideias de Buckingham (2007), ao considerar que as crianças são capazes, podem e devem participar de atividades de pesquisa, contudo precisam estar inseridas em um espaço que tenha como base este princípio, para que possam desenvolver as habilidades necessárias para tal.

No contato com as crianças e com a escola, percebemos o quanto o trabalho com a pesquisa como princípio pedagógico exige um trabalho "extra" do professor. Extra no sentido de que ela não se limita aos livros didáticos e pesquisas na *internet*, pois a todo o momento surgem novas

questões e sugestões dos estudantes que participam ativamente do planejamento. Por ter a participação ativa dos estudantes, a pesquisa é um caminho em aberto que vai sendo construído passo a passo com as crianças. E o professor, por sua vez, enquanto orientador do processo, precisa buscar meios, materiais e contatos para além da instituição escolar.

Quando o trabalho com a pesquisa, enquanto princípio pedagógico é um projeto da escola e não do professor, "partilha-se" a demanda de trabalho com a equipe escolar e toda a instituição assume, cada um, um papel diferente: a diretora que tem máquina de costura ajuda a costurar as sacolas científicas, a secretária ajuda a recortar os bilhetes para a família, a bibliotecária que tem um amigo biólogo, compartilha o contato dele com a turma que está pesquisando sobre animais e assim por diante. Ainda que seja um projeto de escola e que todos trabalhem em prol de um objetivo em comum, a pesquisa exige tempo e disposição, pois conforme relatou a docente da turma participante da pesquisa, mesmo nos finais de semana e afastada para tratamento de saúde, a cabeça não desligava da pesquisa. É um trabalho contínuo, mesmo de longe. Mesmo que o trabalho com a pesquisa demande um "trabalho a mais" dos docentes e dos estudantes, todos os envolvidos relataram gosto e preferência por esta prática de trabalho.

A escola pesquisada era a única Escola de Educação Básica da Rede Municipal de Florianópolis que, em 2017, adotava a pesquisa como princípio pedagógico. Tal fato pode ser um dos indicativos de escassez de pesquisas realizadas sobre a temática nos anos iniciais. Nesta direção, podemos retomar as ideias de Oligurski (2009), ao afirmar que o interesse pela pesquisa não é trabalhado na maioria das escolas e que o gosto pela pesquisa não é desenvolvido desde a infância.

Sabemos das dificuldades dos professores que não trabalham com a pesquisa em sala de aula ou das escolas que não estimulam esta prática. Trata-se de uma empreitada que exige tempo e disposição dos envolvidos. Na maioria das vezes, os professores não possuem formação e disponibilidade para tal, em função da elevada carga horária de trabalho e número de escolas em que atuam. A escola Adotiva oferece formação para o trabalho com pesquisa. Sabemos que esta não é a realidade de muitas escolas públicas que, sequer possuem giz para a lousa, o que é bastante preocupante quando se almeja uma educação crítica e o estímulo à pesquisa desde a infância.

No segundo momento desta pesquisa foi realizado um estudo de caso do tipo etnográfico, em uma turma de terceiro ano dos anos iniciais de uma instituição escolar do município de Florianópolis. Nesta etapa da

pesquisa, nos propusemos a descrever e analisar práticas de ensino orientadas pelo princípio da educação à pesquisa, com crianças nos anos iniciais do Ensino Fundamental, bem como analisar o envolvimento das crianças em relações de aprendizagem mobilizadas pela iniciação à pesquisa. Encontramos na Psicologia Histórico-Cultural os princípios teóricos e metodológicos que permitiram empreender uma análise histórica e processual, capturando o movimento de elaboração conceitual das crianças envolvidas.

A partir do contato com as crianças pudemos perceber que a escolha do tema de pesquisa pelas crianças está diretamente relacionada ao interesse e motivação dos estudantes para o desenvolvimento das atividades. As crianças costumavam se queixar ao realizar alguns registros e atividades, o que não ocorria nos registros e desenvolvimento de atividades relacionadas à pesquisa da turma. O afeto estabelecido entre as crianças, os colegas de turma, os professores e a temática de pesquisa foram fundamentais para a participação das crianças e o desenvolvimento da pesquisa.

Ao terem o seu direito de participação garantido, as crianças tinham seu direito de voz e vez reconhecido e percebiam o respeito a suas ideias e opiniões. Ao terem seu direito de participação garantido em todas as etapas da pesquisa, as crianças estabeleceram uma relação de respeito, de igual para igual com os professores, sem que os docentes perdessem a autoridade em sala de aula.

Consideramos que, um dos pontos altos deste estudo foi a comprovação de que é possível desenvolver um trabalho articulado com as crianças, desde o planejamento das atividades até a execução delas. E, ainda, que as crianças reconheçam que cada uma tem seu papel de igual importância na pesquisa, consideram o professor como peça importante, chave, no processo. As crianças indicaram que o professor não é aquele quem dita os rumos das atividades e centraliza as decisões em sua pessoa, mas aquele que tem o papel de orientar os estudantes, dar assistência e, nas palavras dos estudantes, "ser uma bússola", que pode ter a sugestão aceita ou não pelas crianças.

Ainda que as crianças afirmem que todos têm o seu papel, aprendam juntos e reconheçam a igual importância de cada um, os estudantes afirmam que se o professor quiser, não tem pesquisa. A orientação é considerada pelas crianças da turma 32 como essencial para o sucesso de uma pesquisa. Segundo Betty e Gagliardi (2010, p. 85), "o processo de orientação de teses e dissertações influencia de forma decisiva a produção de conhecimento". Ainda que as autoras discutam o papel e a importância do orientador na condução de um projeto de

pesquisa no âmbito da pós-graduação, podemos transpor sua concepção para o âmbito da educação básica e afirmar que as crianças possuem clareza desta influência direta do professor orientador no sucesso de uma pesquisa, ainda que nos anos iniciais.

Identificamos que os sentidos apreendidos pelas crianças nas atividades da pesquisa coincidiam com os objetivos propostos pelo projeto da instituição e estavam diretamente relacionados à esfera afetiva, em função da escolha da temática de pesquisa ter sido realizada por elas e da sua participação ativa durante todo o processo e, também, na esfera do conhecimento, por terem consciência das aprendizagens que foram possibilitadas, além do esforço empreendido por elas para responder as perguntas de pesquisa.

Para as crianças da turma 32, a pesquisa envolve uma busca minuciosa, na qual os estudantes estudam muito e profundamente sobre um assunto para responder suas perguntas de pesquisa. Segundo os estudantes, a pesquisa precisa ser realizada em diferentes fontes. Contudo, as crianças consideram que a pesquisa não é somente ter uma dúvida e ir atrás para localizar a resposta, mas um processo que envolve as relações com os pares, descobertas e garantias de momentos de socialização dos resultados. Na esfera afetiva, as crianças se referem à pesquisa como uma aventura, uma brincadeira e um momento que ficará como lembrança, pois o que aprendem é para a vida toda.

A partir das falas das crianças, percebemos que fazer pesquisa envolve várias questões, como por exemplo: estar atento aos detalhes, ter a oportunidade de poder escolher o que quer estudar, pesquisar em diferentes fontes, produzir o seu próprio material e ter contato com outras pessoas externas à escola. Para elas é outro tipo de aprendizado, diferente das chamadas "coisas normais" (conteúdos curriculares) e proporciona diversão e aprendizagem simultaneamente. Beillerot (2001) pontuou as diferenças entre estar em pesquisa e fazer pesquisa e, a partir disso, podemos de fato afirmar que as crianças da Escola Adotiva fazem pesquisa, pois o verbo fazer envolve procedimentos intrínsecos a ele, como achar métodos para objetivar questões para, então, poder compreendê-las.

As crianças relatam que pesquisam para ampliar o seu conhecimento sobre o mundo e, também, para pensar mais, pois a pesquisa possibilita o diálogo e a reflexão. Assim, os estudantes consideram que a pesquisa é essencial para a aprendizagem e que os estudantes não iriam aprender tanto, caso a escola deixasse de adotar a pesquisa como princípio pedagógico. Além disso, as crianças afirmaram que as escolas são feitas para aprender e que uma escola sem pesquisa não

levaria os estudantes a aprender de forma efetiva. Segundo as crianças, onde não há pesquisa, não se aprende a estudar, as crianças têm menos ideias, estudam sem vontade, não estudam direito e, conseqüentemente, aprendem menos. As crianças relacionam a pesquisa a uma diversão que, sem ela, a escola seria um tédio e todo o dia seria a mesma coisa. Ao relacionarem a prática da pesquisa com uma efetiva aprendizagem, os dados indicam que, para os estudantes, a pesquisa melhora a escrita, a leitura e o traçado das letras, além de possibilitar a descoberta de novidades que antes eram desconhecidas pelos estudantes. Na visão das crianças, fazer pesquisa leva-as a descobrir coisas novas, aguça a curiosidade e o diálogo, incita a busca e produz novos conhecimentos, marca que fica para sempre na humanidade e na memória de cada participante.

Tais sentidos elaborados pelos estudantes vão ao encontro do potencial da pesquisa de estímulo ao debate, à criatividade e argumentação, além de contribuir para o desenvolvimento da autonomia dos estudantes. Ao participarem ativamente, terem garantido o espaço para discussão, leitura e releitura, produzirem seu próprio material e compartilharem as produções, as crianças afirmam que estabelecem relações com assuntos do cotidiano, ficam mais criativos e uma coisa puxa a outra.

Diante do relato do aumento da criatividade pelos estudantes, comprovamos a importância das experiências para este processo e para isso, nos apoiamos nas ideias de Vigotski (2009). Para as crianças, estes aspectos não são garantidos nas "atividades normais" de sala de aula, pois as "atividades normais" são elaboradas pelas professoras, já chegam prontas e eles só respondem a folhinha ou o livro didático. Para as crianças, receber as atividades e informações, além de não despertar a curiosidade, também não as leva a uma efetiva aprendizagem, pois, ao não participarem da produção passo a passo do material, o esquecimento ocorre com mais facilidade, além de "não ter graça".

Ao que parece, as crianças começaram a constituir um conceito de pesquisa a partir das práticas desenvolvidas pela escola desde o primeiro ano dos anos iniciais do ensino fundamental e mesmo as crianças que haviam ingressado na escola em 2017, também reconheciam a necessidade das três condições para o desenvolvimento de um trabalho de pesquisa: a produção de conhecimentos novos; um procedimento de investigação rigoroso; e a comunicação/discussão dos resultados da pesquisa. Considerando o conceito de pesquisa enquanto atitude política e instrumento de emancipação (DEMO, 1990), os dados coletados nos mostram que as pesquisas desenvolvidas na escola Adotiva e,

especialmente, pelas crianças da turma 32, não se constituem como um ato isolado, mas uma atividade processual de investigação.

Contudo, nenhuma das seis crianças novas na instituição conseguiu reconhecer conscientemente a utilização inadequada do conceito de pesquisa nas escolas em que estudaram anteriormente. Das seis crianças, quatro afirmaram que havia realização de pesquisa na última escola em que estudaram, porém, a pesquisa era desenvolvida a partir do interesse da professora e realizada no livro didático ou apostila adotada pelas escolas, o que vai de encontro ao conceito de pesquisa de defendemos.

As crianças percebem a troca entre os pares como parte fundamental para a aprendizagem, seja com os colegas, professores, com a família ou com pessoas externas à escola. Tamanha a importância atribuída à pesquisa pelos estudantes, que as conversas entre eles sobre os temas estudados, ocorriam durante o recreio (momento em que as crianças costumam lanchar, correr e brincar) ou nos projetos do contraturno. Neste sentido, as crianças afirmam que ninguém sabe mais que ninguém, pois todos aprendem juntos e possuem algo de importante para compartilhar. A Feira de Ciências, elaborada no final do ano, confirma isso quando, durante todo o ano letivo ela é esperada ansiosamente pelas crianças e no dia do evento, a escola fica tomada pela comunidade escolar.

Na visão das crianças, a feira serve para compartilhar os trabalhos e descobertas. As falas das crianças indicaram que a participação em eventos como este estimula a curiosidade e o olhar atento dos participantes, pois neste espaço se reúnem várias pessoas de diferentes lugares, dispostas a conversarem sobre os temas de pesquisa e a aprenderem mais. Além de ser o encerramento das pesquisas desenvolvidas durante todo o ano letivo, as crianças consideram que a presença e a conversa com outras pessoas podem oferecer ideias para estudos futuros.

Diante dos dados coletados, podemos afirmar que as crianças reconhecem a sala de aula como espaço de construção coletiva de conhecimento, a importância dos momentos de discussão e sua grande influência na sua formação. As crianças envolvidas nesta pesquisa mostram ter consciência da importância da escola, enquanto espaço coletivo de constituição social e cultural. Além disso, reconhecem a importância de um espaço e atividades intencionalmente planejadas para o desenvolvimento da aprendizagem. Destacamos aqui o papel do meio já discutido por Vigotski (2018) e Dewey (1965) como fonte de desenvolvimento de características especificamente humanas. A

pesquisa, então, parece ser um elemento importante para a aprendizagem de todos os envolvidos e não apenas das crianças.

Podemos afirmar que os sentidos atribuídos pelas crianças à prática da educação pela pesquisa estão diretamente relacionados com os afetos e a riqueza dos momentos vivenciados pelos estudantes, ano a ano do desenvolvimento dos projetos. Por este motivo, voltamos a defender a importância de uma relação empática das crianças com as atividades desenvolvidas na escola. Se, para Dewey (1965), educar-se é crescer no sentido humano e espiritual, no alargamento dos nossos conhecimentos, podemos afirmar que as falas das crianças acerca do seu desenvolvimento e sua aprendizagem corroboram das ideias do autor e que, a pesquisa como princípio pedagógico, contribuiu no seu processo de educação.

O que podemos perceber é que os objetivos elencados no “Projeto Aprender a Conhecer: pesquisar de corpo inteiro” estão sendo alcançados, visto que as crianças estão ampliando o conhecimento, relatam novas formas de aprendizado e, ainda, estão mais curiosas para fatos do dia a dia. Além disso, a organização dos grupos de trabalho entre todos os envolvidos foi frequentemente mencionada pelos estudantes, bem como a possibilidade de desenvolvimento de estratégias originais para a resolução de problemas. O estímulo à produção e publicação dos conhecimentos, baseado nas vivências das crianças, esteve presente durante todas as etapas da pesquisa em que estivemos presente. Não somente os espaços da biblioteca e da sala informatizada foram sinalizados pelas crianças como lugares de pesquisa, mas diversos outros espaços sociais, como feiras de ciências, cinema, saídas de estudos etc.

Talvez os objetivos só estejam sendo alcançados em virtude do espaço garantido à participação das crianças na escola, do trabalho colaborativo e da formação possibilitada aos docentes da instituição no âmbito da pesquisa. Por ser um projeto da escola e ser trabalhado em todos os anos da instituição, a criança se familiariza com a pesquisa desde cedo e desde o início do ano já sabe o que se espera dela. Ao ter consciência do fim e dos objetivos do seu trabalho, as crianças trabalham em prol de um objetivo em comum, se constituindo enquanto uma verdadeira sociedade.

Ainda que muitas atividades desenvolvidas tenham tido o suporte das tecnologias digitais, surpreendeu-nos o fato de que em nenhum momento ela foi sinalizada pelas crianças como condição para o bom desempenho dos estudantes ou êxito da pesquisa. Pelo contrário, os suportes mais valorizados pelos estudantes foram as experiências vivenciadas com pessoas dentro e fora da escola, seja nas saídas de estudo ou das conversas e palestras em que participaram.

Em nenhum momento, a escola ou as crianças buscaram inserir novas tecnologias e as redes sociais no cotidiano escolar, como também, não negaram a sua inserção. As novas tecnologias foram utilizadas na medida em que a necessidade era percebida, contudo elas não foram o foco principal da pesquisa desenvolvida pela turma 32. Desta forma, podemos afirmar que o interesse foi despertado pelo projeto que atendeu às necessidades das crianças naquele momento.

Por fim, podemos considerar que a pesquisa enquanto princípio pedagógico se constitui como uma prática que possibilita a articulação entre a educação tácita da criança oriunda das experiências de vida e os conteúdos escolares, o que mobiliza os estudantes. Além disso, a pesquisa como princípio pedagógico possibilita uma aprendizagem significativa, ao garantir a participação permanente dos estudantes no planejamento e execução das atividades. A iniciação à pesquisa, proporciona às crianças, o contato com a pesquisa desde cedo, não ficando este contato restrito ao ensino médio e superior. Há de se considerar que, cada faixa etária, demanda adaptações das atividades desenvolvidas, contudo mantém as três condições para uma definição mínima de pesquisa, indicadas por Beillerot (2001).

É possível envolver toda a comunidade escolar, é possível prender a atenção dos alunos com temas que, muitas vezes, não estão propostos para determinado ano. A partir de um tema é possível trabalhar o conteúdo curricular, como a escrita, a leitura, a matemática, a geografia, a história, ciências e, ainda, levar às crianças uma nova experiência de estudo e pesquisa, mostrando que a escola pode e deve ser interessante e trazer para dentro da sala de aula o contexto de vida das crianças, despertando o prazer pela leitura, pela escrita e pela pesquisa, cabendo ao professor, o papel de mediador e orientador neste processo.

Podemos afirmar que o sentido atribuído pelas crianças ao papel do professor na aprendizagem vai ao encontro dos conceitos de Nível de Desenvolvimento Potencial e de Zona de Desenvolvimento Proximal está coerente com os aportes da Psicologia Histórico-Cultural (VIGOTSKI, 2001). Destacamos o grande papel das instituições escolares e dos professores, que se encontra nas orientações das crianças em direção ao desenvolvimento que ainda lhes falta e que a cooperação entre os pares é essencial neste processo.

Ainda que a adoção da pesquisa como princípio pedagógico demande da escola e dos profissionais envolvidos uma grande dedicação, ela não é a salvadora da pátria e, tampouco, a última descoberta do século XXI. Defendemos que o sucesso da educação reside em fomentar o interesse dos estudantes ao mundo que os rodeia e fazer com que o desejo



de escrita seja proveniente de uma necessidade interna e não puramente externa. A adoção da pesquisa como princípio pedagógico é uma possibilidade, porém, não é a única. O grande desafio consiste em ampliar os princípios da educação pela pesquisa para outras práticas escolares nos anos iniciais.



## REFERÊNCIAS

- ANDRÉ, M. E. D. A. **Estudo de caso em Pesquisa e Avaliação Educacional**. Brasília: Liber Livro Editora, 2005.
- ANTUNES, C. **Um método para o Ensino Fundamental: O projeto**. Rio de Janeiro: Vozes, 2012.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BARREIRO, C. B. Questionamento sistemático: alicerce na reconstrução dos conhecimentos. In: MORAES, R.; LIMA; Valdez M. do R. **Pesquisa em sala de aula: tendências para a educação em novos tempos**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012. p. 127-140
- BELLEIROT, J. A "pesquisa": Esboço de uma análise. In: ANDRÉ, Marli. (Org.). **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. Campinas (SP): Papyrus, 2001. p. 71-90.
- BETTY, C. B; GAGLIARDI, M. Processo da Orientação de Teses e Dissertações em Educação. In: **Orientadores em foco: O processo de Orientação de teses e dissertações em Educação/ Organizadores: Roseli Pacheco Schnetzler; Cleiton de Oliveira**. Brasília: Líber Livro Editora, 2010. p. 85- 121.
- BORGES, I. N. **Pedagogia de projetos e tecnologia computacional no processo de ensino aprendizagem: Uma experiência reconstrutiva**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção, Mídia e Conhecimento). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.
- BUCKINGHAM, David. **Crescer na Era das Mídias**. São Paulo: Loyola, 2007.
- COSTA, Marisa Vorraber. Pesquisa em Educação: concepção de ciência, paradigmas teóricos e produção de conhecimentos. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 90, ago. 1994.
- DEMO, P. **Pesquisa: Princípio científico e educativo**. São Paulo: Cortez, 1990.

DEMO, P. **Educar pela pesquisa**. São Paulo: Autores Associados, 2011a.

DEMO, P. **Remix, Pastiche, Plágio**: Autorias da nova geração. Meta: Avaliação, 2011b.

DEMO, P. Pesquisa como Princípio Educativo na Universidade. In: MORAES, R. LIMA, VALDEREZ, M. do R. **Pesquisa em sala de aula**: tendências para a educação em novos tempos. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012. p. 39-64.

DEWEY, John. **Vida e Educação**. Tradução: Anísio Teixeira. São Paulo: Melhoramentos, 1965.

DI PETTA, E. *Henry Jenkins (2006), Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century, Chicago: The MacArthur Foundation*. **Comunicação e Sociedade**, vol. 17, pp. 121-124, 2010.

FANTIN, M.; RIVOLTELLA, P. C. Crianças na era digital: desafios da comunicação e educação. **Revista de Estudos Universitários**, v. 36, p. 1-12, 2010.

FLICK, Uwe. **Desenho da pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FLORIANÓPOLIS. Secretaria Municipal de Educação. EBM. Adotiva Liberato Valentim. **Projeto Aprender a Conhecer**: Pesquisar de Corpo Inteiro. Florianópolis, 2014.

FLORIANÓPOLIS. Secretaria Municipal de Educação. EBM Adotiva Liberato Valentim. **Projeto Político Pedagógico**. Florianópolis, 2015.

FRANCHI, E. P. **A Redação na escola**: e as crianças eram difíceis. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

FREIRE, P.; FAUNDEZ, A. **Por uma Pedagogia da Pergunta**. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

FREIRE, Paulo: **Extensão ou Comunicação?** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 2013.

FRISON, L. M. B. Pesquisa como superação da aula copiada. In: MORAES, R.; LIMA, Valdevez M. do R. **Pesquisa em sala de aula: tendências para a educação em novos tempos.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012. p.105-116.

GALIAZZI, M. C. O professor na sala de aula com pesquisa. In: MORAES, R.; LIMA, Valdevez M. do R. **Pesquisa em sala de aula: tendências para a educação em novos tempos.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012.

GEE, James Paul; HAYES, Elisabeth. *Language and Learning in the Digital Age.* London&New York: Routledge, 2011.

GIRARDELLO, Gilka. Produção cultural infantil diante da tela: da tv à internet. **Revista Teias**, v.6, n.10-11, 2005.

GESSINGER, Rosana M. Teoria e fundamentação teórica na pesquisa em sala de aula. In: MORAES, R.; LIMA, Valdevez M. do R. **Pesquisa em sala de aula: tendências para a educação em novos tempos.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012.

HÉBRARD, J. Por uma bibliografia material das escritas ordinárias: o espaço gráfico do caderno escolar (França — séculos XIX e XX). Trad. Laura Hansen. **Revista Brasileira de História da Educação.** Campinas: Autores Associados, n.1, p.115-41, jan./jun. 2001.

HERNÁNDEZ, Fernando; VEN TURA, Montserrat. **A organização do currículo por projetos de trabalho.** Porto Alegre: Artmed, 1998.

HILLESHEIM, R. **A viabilidade do educar pela pesquisa a partir de uma unidade de aprendizagem sobre serpentes.** Dissertação (Mestrado em Ciências e Matemática). Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

JULIO, C. A. **A metodologia de pesquisa científica como prática de ensino e aprendizagem nas series iniciais do ensino fundamental.**

Dissertação (mestrado). Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, 2009.

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

MANZINI, E. J. Entrevista semi-estruturada: análise de objetivos e de roteiros. In: Seminário Internacional De Pesquisa E Estudos Qualitativos, 2, A pesquisa qualitativa em debate. **Anais...** Bauru: SIPEQ, 2004.

MARTÍN-BARBERO, Jesús. **A comunicação na educação.** São Paulo: Contexto, 2014.

MORAES, R; GALIAZZI, M. C; RAMOS, M.G. Pesquisa em sala de aula: fundamentos e pressupostos. In: MORAES, R. LIMA; VALDEREZ M. do R. **Pesquisa em sala de aula: tendências para a educação em novos tempos.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012. p. 11-20.

MORAES, R. Educar pela pesquisa: exercício de aprender a aprender. In: MORAES, R.; LIMA, Valdez M. do R. **Pesquisa em sala de aula: tendências para a educação em novos tempos.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012a. p. 93-104.

MORAES, R. Produção em sala de aula com pesquisa: superando limites e construindo possibilidades. In: MORAES, R.; LIMA, Valdez M. do R. **Pesquisa em sala de aula: tendências para a educação em novos tempos.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012b. p. 151-174.

MORETTO, M. **Produção de Textos em Sala de Aula: Momento de Interação e Diálogo.** Jundiaí: Paco Editorial, 2013.

NEUBERT, C. G. C. **Os sentidos atribuídos pelas crianças aos seus cadernos escolares.** Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Santa Catarina: Florianópolis, 2013.

NICOLINI, C. A. H. **Projetos de aprendizagem e educar pela pesquisa como prática de cidadania.** Dissertação (Mestrado em

Ciências e Matemática). Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

OLIGURSKI, E. M. **A possibilidade de incorporar a pesquisa na prática cotidiana do professor do ensino fundamental.** 2009. 150 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2009.

OLIVEIRA, A. M d. **O professor e a pesquisa na educação básica -** Propostas para aprender a aprender. 2015. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Exatas). Universidade do Vale do Taquari - Univates, Lajeado, 2014.

RAMOS, M. G. Educar pela pesquisa é educar para a argumentação. In: MORAES, R. LIMA; VALDEREZ, M. do R. **Pesquisa em sala de aula:** tendências para a educação em novos tempos. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012. p. 25-49.

SACRISTÁN, José Gimeno. **Saberes e Incertezas do Currículo.** Porto Alegre: Penso, 2013.

SANTOS, A. A. C. e. **Cadernos escolares na primeira série do ensino fundamental:** funções e significados. Dissertação (Mestrado em Psicologia). Universidade de São Paulo: São Paulo, 2002.

SANTOS, A. A. C. e. **Cadernos e outros registros escolares da primeira etapa do ensino fundamental:** um olhar da psicologia escolar crítica. Tese (Doutorado em Psicologia). Universidade de São Paulo: São Paulo, 2008.

SANTOS, Cristina. **O que dizem os animais.** Il Anelise Zimmerman. São Paulo: Cortez, 2011.

SANTOS, Vera Mendes. **O nascimento dos cadernos escolares:** um dispositivo de muitas faces. 2002. Dissertação. Mestrado em Educação e Cultura. Universidade do Estado de Santa Catarina, 2002.

SERRÃO, M. I. B. **Aprender a ensinar:** a aprendizagem do ensino no curso de pedagogia sob o enfoque histórico cultural. São Paulo: Cortez, 2006.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2007.

SIBILIA, Paula. **Redes ou paredes: a escola em tempos de dispersão**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.

SCHWARTZ, S. De objetos a sujeitos da relação pedagógica: a pesquisa na sala de aula. In: MORAES, R.; LIMA, Valdeez M. do R. **Pesquisa em sala de aula: tendências para a educação em novos tempos**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012. p.117-126

VIANNA, H. M. **Pesquisa em educação: a observação**. Brasília: Liber Livro, 2007.

VIGOTSKI, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2001. (Tradução Paulo Bezerra).

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2010/1998.

VIGOTSKI, L. S. **Imaginação e criação na infância: ensaio psicológico: livro para professores**. São Paulo: Ática, 2009.