



O MUNDO QUE APRENDEMOS A LER:

CONEXÕES ENTRE ALFABETIZAÇÃO LINGÜÍSTICA E
ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO
ENSINO FUNDAMENTAL

Maria Caroline Silveira

Orientadora: Dra. Luciane Mulazani dos Santos

Coorientadora: Dra. Lucilene Lisboa de Liz

**FLORIANÓPOLIS
2024**

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UDESC
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA EDUCAÇÃO – FAED
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO – PPGE

MARIA CAROLINE SILVEIRA

**O MUNDO QUE APRENDEMOS A LER: CONEXÕES ENTRE ALFABETIZAÇÃO
LINGUÍSTICA E ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO
ENSINO FUNDAMENTAL**

FLORIANÓPOLIS

2024

MARIA CAROLINE SILVEIRA

**O MUNDO QUE APRENDEMOS A LER: CONEXÕES ENTRE ALFABETIZAÇÃO
LINGUÍSTICA E ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO
ENSINO FUNDAMENTAL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade do Estado de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Educação. Linha de pesquisa: Educação, Comunicação e Tecnologia.
Orientadora: Prof.^a Dr.^a Luciane Mulazani dos Santos.
Coorientadora: Prof.^a Dr.^a Lucilene Lisboa de Liz.

FLORIANÓPOLIS

2024

**Ficha catalográfica elaborada pelo programa de geração automática da
Biblioteca Universitária Udesc,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)**

Silveira, Maria Caroline

O mundo que aprendemos a ler : conexões entre
alfabetização linguística e alfabetização matemática nos anos
iniciais do ensino fundamental / Maria Caroline Silveira. --
2024.

211 p.

Orientadora: Luciane Mulazani dos Santos

Coorientadora: Lucilene Lisboa de Liz

Tese (doutorado) -- Universidade do Estado de Santa
Catarina, Centro de Ciências Humanas e da Educação,
Programa de Pós-Graduação em Educação, Florianópolis,
2024.

1. Educação Matemática. 2. Alfabetização matemática. 3.
Alfabetização linguística. 4. Anos iniciais do ensino
fundamental. 5. Palavramundo. I. dos Santos, Luciane
Mulazani . II. de Liz, Lucilene Lisboa. III. Universidade do
Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências Humanas e da
Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação. IV.

MARIA CAROLINE SILVEIRA

**O MUNDO QUE APRENDEMOS A LER: CONEXÕES ENTRE ALFABETIZAÇÃO
LINGUÍSTICA E ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO
ENSINO FUNDAMENTAL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade do Estado de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Educação. Linha de pesquisa: Educação, Comunicação e Tecnologia.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Luciane Mulazani dos Santos.

Coorientadora: Prof.^a Dr.^a Lucilene Lisboa de Liz.

BANCA EXAMINADORA

Luciane Mulazani dos Santos, Doutora em Educação.
Universidade do Estado de Santa Catarina.

Lucilene Lisboa de Liz, Doutora em Linguística.
Universidade do Estado de Santa Catarina.

Membros:

Daniela Tomio, Doutora em Educação Científica e Tecnológica.
Universidade Regional de Blumenau.

Emerson Rolkouski, Doutor em Educação Matemática.
Universidade Federal do Paraná.

Tanise Paula Novello, Doutora em Educação Ambiental.
Universidade Federal de Santa Catarina.

Alba Regina Battisti de Souza, Doutora em Engenharia de Produção.
Universidade do Estado de Santa Catarina.

Florianópolis, 13 de agosto de 2024.



Aqueles que, com toda pureza e alegria da infância, me ensinam a ver o mundo com os olhos de criança e a sentir diariamente o que nos falou Paulo Freire: “Não se pode falar de educação sem amor.”

AGRADECIMENTOS

Com muito carinho, agradeço àqueles que sempre estiveram ao meu lado, mesmo nos dias de cansaço, dificuldades, correrias, nervosismos e que souberam entender minhas ausências. Foram acalentadores nas dificuldades e, principalmente, me apoiaram e incentivaram nesses últimos anos: minha preciosa família, em especial minha mãe, amiga e companheira de todas as horas.

Agradeço imensamente a Deus por colocar pessoas iluminadas em minha vida, que, de alguma forma, fizeram muita diferença nessa trajetória: amigas de profissão e de estudos, professores e especialmente: Luciane e Lucilene, minhas queridas “profes”, como carinhosamente as chamo.

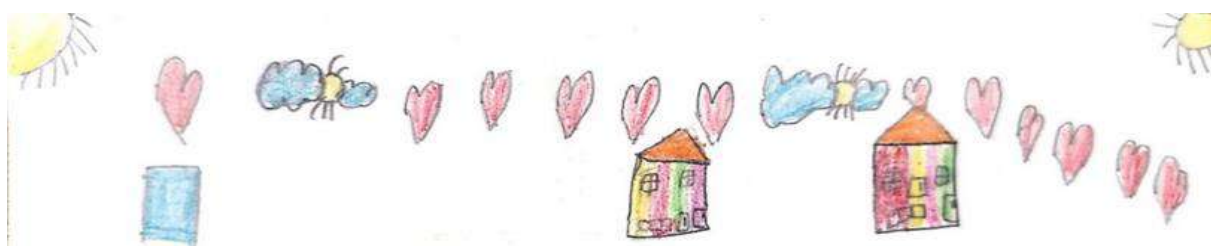
À minha orientadora, Profa Luciane, que me concedeu a oportunidade de ser sua orientanda desde o Mestrado e, felizmente, tenho a honra de compartilhar mais esta pesquisa. À minha Coorientadora, Profa Lucilene, que me acolheu sem hesitar e me apresentou um tanto de coisas novas sobre alfabetização: obrigada por tudo! Sou imensamente grata por toda paciência, compreensão e incentivo; pelos bons momentos de conversas, reflexões e ensinamentos, que fizeram toda a diferença e contribuíram para a evolução da pesquisa e o meu desenvolvimento acadêmico, profissional e pessoal. Vocês têm um lugar especial em meu coração!

Ainda, agradeço àqueles que participaram e contribuíram com o processo de pesquisa: todos os meus ex-alunos, que foram fonte de inspiração.

Agradeço o Programa de Bolsas Universitárias do Estado de Santa Catarina (UNIEDU) pelo apoio financeiro e incentivo à pesquisa e à Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) por proporcionar a estudantes de escola pública – como eu – a realização de sonhos e a possibilidade de ter uma formação acadêmica de qualidade.

Por fim, um agradecimento mais que especial aos professores, membros da banca examinadora e suplentes: Emerson, Tanise, Daniela, Alba e Elisa, que gentilmente aceitaram participar e colaborar com esta pesquisa.

Gratidão!



“Educação não transforma o mundo. Educação muda pessoas. Pessoas transformam o mundo.” (Freire, 1979, p.84).

RESUMO

Esta tese apresenta uma pesquisa de doutorado em Educação, no âmbito da Educação Matemática, cujo objetivo foi discutir, à luz da perspectiva freiriana, os processos de alfabetização matemática e linguística que se deram a partir de um projeto de ensino voltado à leitura de mundo. No seu desenvolvimento, foi realizado um estudo sobre as experiências individuais subjetivas de uma turma de segundo ano do Ensino Fundamental que se deram durante a realização de um projeto de ensino chamado “Vila dos Números”. A pesquisa foi qualitativa e adotou procedimentos metodológicos de base fenomenológica - análise ideográfica e análise nomotética - para tratamento dos dados produzidos, que permitiu conhecer e interpretar os conhecimentos prévios em matemática e em língua portuguesa dos participantes, conhecer suas percepções sobre o que vivenciaram no projeto e sobre como se deram seus processos de alfabetização matemática e linguística para efetuarem leituras de mundo. À luz das ideias de Paulo Freire, os resultados da pesquisa levaram à apresentação da alfabetização linguística e matemática como um processo concomitante e contínuo, que parte da leitura da palavra para a leitura da palavramundo, isto é, que articula conhecimentos e saberes do dia a dia das crianças com a aquisição da leitura e a aprendizagem da escrita e dos conhecimentos matemáticos, onde a alfabetização reflete no desenvolvimento de uma consciência crítica sobre o que se aprende e o que se vive em sociedade.

Palavras-chave: Educação Matemática; Alfabetização matemática; Alfabetização linguística; Anos iniciais do ensino fundamental; Palavramundo.

ABSTRACT

This thesis presents a doctoral research in Education, within the scope of Mathematics Education, which aimed to discuss, in the light of the Freirean perspective, processes of mathematical and linguistic literacy that took place from a teaching project focused on the reading of the world. In its development, a study was carried out on the subjective individual experiences of a second-year class of Elementary School that took place during the realization of a teaching project called "Vila dos Números" (Village of Numbers). The research was qualitative and adopted phenomenological methodological procedures - idiographic analysis and nomothetic analysis - for the treatment of the data produced, which allowed to know and interpret the participants' previous knowledge in mathematics and Portuguese, to know their perceptions about what they experienced in the project and about how their mathematical and linguistic literacy processes took place to make readings of the world. In the light of Paulo Freire's ideas, the results of the research led to the presentation of linguistic and mathematical literacy as a concomitant and continuous process, which starts from the reading of the word to the reading of the "palavramundo" (word-world), that is, which articulates knowledge and knowledge of the children's daily life with the acquisition of reading and the learning of writing and mathematical knowledge, where literacy reflects on the development of a critical awareness about what is learned and what is experienced in society.

Keywords: Mathematics Education; Mathematical literacy; Language literacy; Early years of elementary school; Palavramundo.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Percurso investigativo e metodológico da pesquisa.....	26
Figura 2 - Registros das experiências no caderno de planejamento.....	30
Figura 3 – Círculos de cultura.....	41
Figura 4 - Procedimentos técnicos no ensino da leitura e da escrita (Guia do coordenador).....	43
Figura 5 - Aspectos linguísticos (Guia do coordenador).....	43
Figura 6 - Ficha de cultura A.....	44
Figura 7 - Universo vocabular de Angicos (palavras).....	45
Figura 8 - Universo vocabular de Angicos (sentenças).....	45
Figura 9 - Ficha de cultura da primeira palavra geradora e plano de trabalho.....	46
Figura 10 - Roteiro das aulas	47
Figura 11 - Roteiro das aulas (observações).....	48
Figura 12 - Concepção freiriana: aspectos teóricos... ..	49
Figura 13 - Concepção freiriana: aspectos metodológicos.....	49
Figura 14 - Palavras-chave da teoria freiriana.....	50
Figura 15 - Características dos métodos sintéticos de alfabetização.....	56
Figura 16 - Características dos métodos analíticos de alfabetização.....	57
Figura 17-Acontecimentos marcantes para a alfabetização brasileira.....	59
Figura 18 - História dos métodos no Brasil.....	65
Figura 19 - Fragmentos da cartilha BACADAFÁ	65
Figura 20 - Fragmentos da cartilha Maternal	66
Figura 21- Fragmentos da cartilha da Infância	66
Figura 22 - Fragmentos da cartilha Analítica	67
Figura 23 - Fragmentos da cartilha Caminho Suave	67
Figura 24 - Políticas públicas de Educação no Brasil.....	69
Figura 25 a 33 - História “Portuguildo e a Alfabetolândia”	80
Figura 34 a 35 - Dobraduras das casas da Alfabetolândia.....	81
Figura 36 e 37 - Finalização das dobraduras e introdução às brincadeiras.....	81
Figura 38 - Maquetes da Vila dos Números.....	83
Figura 39 - Mascote Matematilda.....	83
Figura 40 - Material 1.....	88
Figura 41 - Material 2.....	90

Figura 42 - Atividade do caça-números.....	90
Figura 43 - Instruções do caça-números.....	91
Figura 44 a 54 - Desenhos 1 a 11.....	92
Figura 55 - Material 3.....	99
Figura 56 - Material 4.....	100
Figura 57 - Elaboração dos croquis.....	100
Figura 58 a 67- Croquis da Vila dos números.....	101
Figura 68 - Pintura das caixas.....	107
Figura 69 - Maquete com o desenho plano do croqui.....	107
Figura 70 e 71 - Criação das placas das lojas.....	110
Figura 72 - Estudo das palavras no caderno.....	110
Figura 73 - Estudo das palavras na lousa.....	111
Figura 74 - Maquete da padaria.....	112
Figura 75 e 76 - Mapas da Vila dos números	113
Figuras 77 - Numeração dos estabelecimentos	116
Figura 78 - A Vila dos Números.....	116
Figura 79 - Atividade de interpretação.....	117
Figura 80 - Resolução da atividade no caderno.....	117
Figura 81 - Resolução da atividade na lousa.....	118
Figura 82 - Mapa de sala.....	118
Figura 83 - Cartaz da ordem crescente e decrescente.....	120
Figura 84 - Curiosidade.....	121
Figura 85 - Molde do relógio.....	122
Figura 86 - Relógio confeccionado por uma criança.....	123
Figura 87 - Cartaz 1 da unidade.....	124
Figura 88 - Cartaz 2 da unidade.....	125
Figura 89 e 90 - Atividades sobre unidades.....	125
Figura 91 - Cartaz 1 da dezena.....	127
Figura 92 - Cartaz 2 da dezena.....	127
Figura 93 e 94 - Atividades sobre dezenas.....	128
Figura 95 a 105 - Curiosidades sobre a história da escrita e dos números.....	130
Figura 106 e 107 - Atividades sobre a história dos números.....	132
Figura 108 - Produção artística sobre a Arte Rupestre.....	133
Figura 109 a 125 - Apresentação das atividades da Vila dos Números.....	135

Figura 126 - Cartaz com os combinados das estalecas.....	137
Figura 127 - Atividade sobre as estalecas de Matematilda.....	137
Figura 128 - Resolução da situação-problema na lousa.....	138
Figura 129 - Resolução da situação-problema individual.....	138
Figura 130 e 131 - Envelopes das poupanças.....	140
Figura 132 - Cartaz da adição.....	141
Figura 133 - Cartaz da subtração	141
Figura 134 - Desafio do cálculo mental.....	142
Figura 135 - Abertura do cinema.....	143
Figura 136 - Ingresso para o cinema.....	144
Figura 137 - Desafio matemático do cinema.....	144
Figura 138 e 139 - Resoluções do desafio matemático do cinema	145
Figura 140 e 141 - Venda dos ingressos para o cinema.....	145
Figuras 142 a 145 - Cinema.....	146
Figura 146 - Abertura da papelaria e loja de desenhos.....	148
Figura 147 - Estratégias de contagem das estalecas.....	149
Figura 148 - Contagem registrada no caderno.....	150
Figura 149 - Conta armada de adição.....	151
Figura 150 - Cartaz da loja de diversão.....	152
Figuras 151 a 153 Resoluções do desafio matemático da biblioteca.....	154
Figuras 154 e 155 - Abertura da biblioteca.....	155
Figura 156 - Abertura da loja de doces.....	158
Figuras 157 e 158 - Compras na loja de doces.....	159
Figuras 159 e 160 - Desafio matemático da loja de doces.....	160
Figuras 161 a 164 - Resoluções do desafio matemático da loja de doces.....	161
Figuras 165 - Representação das estalecas no desafio.....	162
Figuras 166 a 168 - Jogos juninos.....	164
Figuras 169 - Regras das pontuações	165
Figura 170 - Pontuação da pescaria.....	165
Figura 171 - Estratégia para acertar a boca do palhaço.....	166
Figura 172 - Tabela de pontuação dos jogos na lousa.....	167
Figura 173 - Tabela de pontuação preenchida.....	167
Figura 174 a 176 - Abertura da padaria.....	169
Figura 177 a 179 - Combinações de estalecas.....	170

Figura 180 e 181 - Resoluções do desafio matemático da padaria.....	171
Figura 182 - Registro dos ingredientes.....	172
Figura 183 - Abertura da frutaria.....	174
Figura 184 e 185 - Compras na frutaria.....	174
Figuras 186 a 187 - Resoluções do desafio matemático da frutaria.....	176
Figura 188 - Entrega das cartas da Matematilda.....	178
Figura 189 - Carta da Matematilda.....	179
Figuras 190 e 191 - Leitura das cartas da Matematilda.....	180
Figura 192 - Carta 2 da Matematilda.....	181
Figura 193 - Abertura da loja surpresa.....	181
Figuras 194 e 195 - Resoluções do desafio matemático da loja surpresa.....	182
Figura 196 - Outras soluções para o desafio.....	183
Figuras 197 e 198 - Escrita das cartas para Matematilda.....	185
Figuras 199 a 207 - Cartas para a Matematilda.....	185
Figura 208 - Organização da votação.....	188
Figuras 209 e 210 - Construção e interpretação do gráfico.....	188
Figura 211 - Carta 3 da Matematilda.....	190
Figuras 212 a 215 - Contagem e troca de estalecas no banco.....	190
Figura 216 - Síntese das análises.....	193
Figura 217 - Conexões entre alfabetização linguística e alfabetização matemática..	195

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Estudantes participantes da pesquisa (autorretratos).....	34
Quadro 2 - Concepções sobre alfabetização e letramento.....	61
Quadro 3 - Síntese da sequência didática “Alfabetolândia”.....	78
Quadro 4 - Etapa 1 do Projeto de Ensino Vila dos Números.....	84
Quadro 5 - Etapa 2 do Projeto de Ensino Vila dos Números.....	85

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANPEd	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação
CCT	Centro de Ciências Tecnológicas
CEALE	Centro de alfabetização, leitura e escrita
COVID – 19	Coronavírus Disease 2019
FAED	Centro de Ciências Humanas e da Educação
LALU	Laboratório de Vivências e Alternativas Lúdicas
MCP	Movimentos de Cultura Popular
MEC	Ministério da Educação e Cultura
NEPESTEEM	Núcleo de Estudos e Pesquisa sobre Tecnologia Educacional e Educação Matemática
PCB	Partido Comunista Brasileiro
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
PNA	Plano Nacional de Alfabetização
PNAIC	Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa
PPGE	Programa de Pós-graduação em Educação
PPGECMT	Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências, Matemática e Tecnologias
SUDENE	Superintendência para o Desenvolvimento do Nordeste
TDAH	Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade
TEA	Transtorno do Espectro Autista
TGD	Transtorno Global do Desenvolvimento
UDESC	Universidade do Estado de Santa Catarina

SUMÁRIO

1 MEMORIAL: PONTOS DE PARTIDA E DE CAMINHADA	19
2 APRESENTAÇÃO DA PESQUISA	24
2.1 CONTEXTO	26
2.3 OBJETIVOS	28
2.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	29
2.5 PARTICIPANTES.....	33
3 ALFABETIZAÇÃO: DA LEITURA DA PALAVRA PARA A LEITURA DA PALAVRAMUNDO	38
3.1 ALFABETIZAÇÃO FREIRIANA	39
3.2 SIGNIFICADOS DE ALFABETIZAÇÃO E SEUS MÉTODOS	53
3.3 CONCEPÇÕES, HISTÓRIA E POLÍTICAS PÚBLICAS	58
3.4 ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA.....	73
4 O PROJETO DE ENSINO DA VILA DOS NÚMEROS: UM MUNDO PARA APRENDER A LER	77
4.1 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA PRIMEIRA ETAPA	88
4.1.1 O caça-números	88
4.1.2 Imaginando a Vila dos números.....	99
4.1.3 As maquetes da Vila dos números	106
4.1.4 Identificação das maquetes.....	109
4.1.5 O mapa da Vila dos Números	113
4.1.6 Dia de curiosidade.....	120
4.1.7 As unidades	124
4.1.8 As dezenas.....	126
4.1.9 A história da escrita e dos números.....	129
4.2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA SEGUNDA ETAPA.....	134
4.2.1 O cinema	143
4.2.2 A loja de desenhos e a papelaria	148
4.2.3 A loja de diversão.....	152
4.2.4 A biblioteca	154
4.2.5 A loja de doces	157
4.2.6 A loja de jogos	163
4.2.7 A padaria	169

4.2.8 A frutaria	173
4.2.9 A loja surpresa.....	178
4.2.10 Cartas para Matematilda	184
4.3 SÍNTESE DAS ANÁLISES	192
4 SOBRE A EXPERIÊNCIA: O MUNDO QUE APRENDEMOS A LER	194
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	201
REFERÊNCIAS	207

1 MEMORIAL: PONTOS DE PARTIDA E DE CAMINHADA



Fonte: Rocha (1998, p. 14 - 15)¹

Era mês de abril do ano de 2009, quando iniciei minha jornada como professora, em uma pequena escola da rede pública estadual, localizada no município de São João do Itaperiú - SC.

Quando cheguei, a escola passava por reformas e as crianças estudavam provisoriamente nas salas de catequese da igreja matriz. Ao me apresentar na secretaria, dali me apontaram o morro onde ficava a igreja. De longe, pude ver as crianças correndo e brincando no gramado que ficava em frente às salas. Fui caminhando até lá, com alegria por conseguir uma chance, mas, ao mesmo tempo, com medo e insegurança.

Ao chegar no morro, perguntei para as crianças onde estava a professora. Algumas delas me mostraram a sala de aula, outras cochicharam me olhando. Bati na porta e me deparei com uma senhora, que me viu e exclamou: “Ah! Você deve ser a nova professora!”. Eu me apresentei a ela e, com um tom de alívio, respondeu: “Agora minha aposentadoria sai!”

Ansiosa, perguntei: “Por onde eu devo começar?”. A professora sorriu e disse: “Agora, com essa história de começar com seis anos, eles são diferentes, mas já comecei a escrever de letra cursiva” - apontou ela para o quadro – “porque eles estão no segundo ano, né?”. “Ó! Esse é o livro que uso e esse é o meu caderno. Pode ficar com eles, semana que vem busco”, disse ela. Abri o caderno e, para minha surpresa,

¹ Fragmento do livro “O menino que aprendeu a ver”, escrito por Ruth Rocha e ilustrado por Elisabeth Teixeira (1998).

me deparei com a primeira atividade, escrita por ela em 1996. Coincidentemente, o ano em que ingressei na escola. Para terminar, ela falou: “Preciso ir, o sinal já vai bater”. Me abraçou e disse: “Não se preocupe. Você vai conseguir!”.

E assim ela se foi... porta afora, descendo o morro com as crianças. Fiquei lá sem saber o que fazer, apenas observando aquela sala de aula, que era bem diferente do que eu imaginava. Era um espaço todo improvisado: as carteiras, algumas enfileiradas e outras empilhadas; os livros didáticos em um canto no chão da sala; e o pequeno quadro de giz cheio de atividades. Passei aquele fim de semana tentando planejar, mas não consegui, pois tudo parecia diferente do que eu havia imaginado. Tive a sensação de que tudo o que havia aprendido até aquele momento não servia para nada, mas estava confiante de que a “receita” era só seguir o livro e o caderno que ela me emprestou.

[algumas semanas depois]

Bate o sinal! É hora de iniciar mais um dia de aula. As crianças adentram a sala, uma a uma, cumprimentando a professora com sorrisos, abraços, florezinhas, frutas, desenhos e às vezes até choros.

Nem todas têm mochilas; algumas carregam bolsas improvisadas, sacolas, e outras até dividem uma mochila com os irmãos mais velhos. Há quem não tenha, mas há quem traga belos materiais escolares. Algumas carregam na mochila pertences pessoais: brinquedos, chupeta, fraldinha, fotos. No entanto, todas as crianças, sem exceções, carregam dentro de si sonhos, experiências e muitas histórias para contar...

Em certo dia, empolgada, eu falei para minha turma:

– Crianças, vamos começar a aula de hoje com matemática.

Uma criança respondeu:

– Ah! Adoro matemática!

Disse outra:

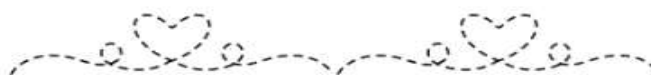
– Eu sou ótima em matemática!

Foi quando uma terceira criança me perguntou:

– O que é matemática, professora? Por que escrevemos, todos os dias, essa tal matemática?

Essa pergunta me pegou desprevenida. Fiquei alguns segundos sem reação, mas rapidamente, para tentar explicar, comecei a relembrar com a turma o que fazemos em uma aula de matemática e em uma aula de língua portuguesa. E assim a aula prosseguiu. Mas, por um bom tempo, fiquei pensativa devido ao questionamento daquela criança.

Por mais simples que aquela última fala pareça ser, despertou muitas das minhas inquietudes e reflexões posteriores, pois me dei conta de que, em alguns dos momentos da minha prática pedagógica, eu estava apenas reproduzindo o que eu havia vivenciado como estudante, quase como se estivesse usando um mesmo caderno por mais de vinte anos, assim como aquela professora que me recebeu no meu primeiro dia de trabalho. Ainda, pela pouca experiência no início da carreira, eu não percebia as particularidades de cada criança para entender que era necessário agir considerando suas necessidades e potencialidades. Foi ali que comecei a perceber que a alfabetização era muito mais do que seguir livros, apostilas e atividades prontas e que, para ser professora, não bastava estudar a teoria: eu teria que aprender também a “ver e ouvir” o que as crianças tinham para me ensinar.



Escolhi iniciar o memorial da tese com esses relatos porque, ao começar a escrita da pesquisa, recordei experiências profissionais e encontrei, em um álbum, uma foto da minha primeira turma. Ao observar essa foto, recordei questões sobre a precariedade física da escola e da sala de aula, a falta de materiais e recursos, as dificuldades encontradas no dia a dia, os momentos divertidos e questionadores, como os que trouxe no memorial, assim como os meus anseios e sonhos como jovem professora. Essas e outras memórias da minha trajetória profissional têm para mim um valor inestimável, ao contribuírem para a construção da minha identidade profissional e, sobretudo, para a minha formação como ser humano. Faz sentido apresentá-las aqui, porque ajudam a contextualizar as escolhas, as experiências, os estudos e os resultados ligados à pesquisa que desenvolvi no doutorado em Educação. Além disso, o livro *O menino que aprendeu a ver, que me* foi apresentado pela minha Coorientadora, serviu como fonte de reflexões e inspiração para minha

escrita, por isso escolhi alguns recortes para ilustrar a abertura deste e dos demais capítulos.

Sou professora pedagoga desde 2009, mas escolhi a profissão muito antes, quando ainda era bem pequena e passava os dias brincando de escolinha. Com um quadro de giz e minhas bonecas todas enfileiradas em meu quarto, imaginava ser ali a minha sala de aula. Minha dedicação aos estudos começou bem cedo, quando, aos cinco anos, ganhei de presente da minha mãe um caderno de caligrafia, e ela me ensinou as primeiras letras.

Sempre estudei em escola pública e guardo boas recordações como estudante, pois a escola sempre foi um lugar especial para mim, onde, todos os dias, eu aprendia coisas novas. Desde os primeiros anos escolares, eu gostava de ajudar os colegas com dificuldades e adorava pesquisar e apresentar trabalhos. Quando estava no terceiro ano do Ensino Médio, muitos professores me incentivaram na escolha da profissão, foi quando iniciei o curso profissionalizante de magistério, o qual me oportunizou, mais tarde, conseguir o primeiro trabalho como professora.

Em 2009, iniciei o curso de Pedagogia e, nos anos seguintes, realizei algumas especializações, até que em 2017 ingressei no curso de mestrado profissional do Programa de Ensino de Ciências, Matemática e Tecnologias (PPGECMT) do Centro de Ciências Tecnológicas (CCT) da UDESC, em Joinville/SC, cidade onde eu moro. Durante o mestrado, me dediquei ao desenvolvimento de um produto educacional no formato de um jogo cooperativo de tabuleiro voltado à alfabetização estatística nos anos iniciais do Ensino Fundamental, que resultou na dissertação *O jogo cooperativo para alfabetização estatística nos anos iniciais do ensino fundamental: ensino, aprendizagem e avaliação dos conhecimentos matemáticos*² e no produto educacional *O jogo cooperativo de tabuleiro: as aventuras dos ratos*³.

Após ter concluído o mestrado em 2019, ingressei em 2020 no curso de doutorado do Programa de Pós-graduação em Educação (PPGE) do Centro de Ciências Humanas e da Educação (FAED) da UDESC, em Florianópolis/SC.

Com o passar do tempo, na construção da minha trajetória profissional (e acadêmica, que seguia em paralelo), tive a oportunidade de ser auxiliar de professora,

² Dissertação disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=7719747

³ Produto Educacional disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/552901>

orientadora educacional, supervisora escolar e professora, atuando do berçário ao curso profissionalizante de Magistério, tanto em escolas públicas quanto privadas. Na maior parte desse tempo, lecionei como alfabetizadora na Rede Estadual de Santa Catarina.

Desde o primeiro dia como professora, os desafios da sala de aula sempre despertaram inquietações e reflexões que me impulsionam a buscar continuamente novos conhecimentos. As recordações que trouxe neste memorial fazem parte da minha primeira experiência profissional, mas ainda me deparo com situações parecidas até hoje. Isso me leva a refletir sobre quais transformações são necessárias nas escolas e nos currículos para melhor acolher as crianças em seus processos de alfabetização e, por consequência, quais especificidades do trabalho docente são fundamentais na atuação da alfabetização de crianças. E, em torno dessas reflexões, penso sempre sobre as oportunidades para que professores e professoras aprendam com as crianças, o que, na minha opinião, é de grande importância para a formação docente e para o desenvolvimento das práticas pedagógicas na escola.

Assim, partindo dessas reflexões sobre alfabetização, esta tese apresenta a caminhada, os achados e os resultados de uma pesquisa em Educação Matemática desenvolvida no PPGE/UDESC junto ao grupo de pesquisa Núcleo de Estudos e Pesquisa em Tecnologia Educacional e Educação Matemática (NEPESTEEM) e ao Laboratório de Vivências e Alternativas Lúdicas (LALU).

O texto foi organizado em 5 capítulos, sendo que neste primeiro, apresentei um memorial que liga minha trajetória na profissão de professora às inquietações que fizeram parte das motivações que me levaram ao curso de doutorado. No capítulo 2, apresento a contextualização do tema, descrição dos objetivos, percurso realizado e procedimentos metodológicos. O capítulo 3 é dedicado à discussão dos temas de pesquisa, embasada em referências teóricas e documentais. No capítulo 4, é detalhado o processo de produção de dados, materiais utilizados e resultados obtidos. No capítulo 5, apresento uma síntese dos resultados com reflexões baseadas na perspectiva freiriana de alfabetização. No capítulo 6 são expostas as considerações finais da pesquisa e, por fim, constam as referências utilizadas.

2 APRESENTAÇÃO DA PESQUISA

Quando João saiu da escola, que surpresa!
Na rua, nas placas, nos cartazes, estava
pintado o desenho da professora:



Em todos os lugares para
onde Joãozinho olhava, logo,
logo ele encontrava:



Fonte: Rocha (1998, p.16-17).

É hora de apresentar a tese.

Agora, considero importante escrever sobre o caminho percorrido no doutorado. Afinal, a beleza e a importância do que realizamos não estão apenas no resultado obtido, mas em todo o processo de busca e de construção, que inclui desafios, tropeços e inúmeros recomeços. Confesso que, nestes últimos anos, foram muitas ideias que borbulharam nesta minha mente inquieta. E eu me sinto feliz por isso, por serem as inquietações que me moveram a aprender, a ensinar e a pesquisar. É a partir delas que, cada vez mais, ao observar a pluralidade de significados que as crianças compartilham no dia a dia, me questiono sobre as vivências na sala de aula e sobre como isso pode contribuir não apenas para os processos de aprendizagem das crianças, mas também para o meu próprio, como professora, pesquisadora e como ser humano.

Depois de quatro anos de pesquisa e de estudos no doutorado, que envolveram o cumprimento da matriz curricular do curso, a realização de um trabalho docente de cerca de oito meses com a alfabetização de crianças, a qualificação do projeto de tese e os procedimentos metodológicos de investigação, chegou a hora de escrever sobre esse percurso e mostrar os resultados da minha pesquisa, a fim de apresentar as minhas contribuições para a Educação a outros pesquisadores e professores e a outras pesquisadoras e professoras⁴.

⁴ Gostaríamos de declarar, a autora e suas orientadoras, que nosso trabalho como professoras e pesquisadoras respeita e valoriza a diversidade humana, em defesa da equidade de gênero. É

A partir da elaboração do projeto para o ingresso no curso, ocorreram diversas alterações até o momento em que apresento a minha tese final. Porém, um desejo pessoal permaneceu: realizar uma pesquisa **com** as crianças e mostrar o que elas me ensinaram e ainda me ensinam diariamente para que eu seja professora e alfabetizadora.

Sobre essas mudanças, a mais significativa foi oriunda da qualificação do projeto de tese, pois, a princípio, os objetivos da pesquisa estavam relacionados especificamente à alfabetização matemática e não faziam considerações sobre a alfabetização linguística. A partir dali a pesquisa tomou um caminho diferente daquele inicialmente planejado, uma vez que os dados apresentados na qualificação, segundo a banca, eram bastante significativos para levarem a importantes discussões sobre alfabetização que não seriam reveladas caso o recorte permanecesse na alfabetização matemática. Com base nisso, eu e minha orientadora estabelecemos novos objetivos e procedimentos para a investigação, incluindo o convite que fizemos à Prof.^a Dr.^a Lucilene Lisboa de Liz, docente do Departamento de Pedagogia da FAED/UDESC com formação em Linguística, para ser Coorientadora da pesquisa. Dessa forma, passamos a ter como temas tanto a alfabetização matemática quanto a alfabetização linguística, no contexto dos anos iniciais do Ensino Fundamental, apresentado na próxima seção.

Sintetizando a apresentação da pesquisa, a Figura 1 ilustra os principais marcos do percurso investigativo e metodológico.

unicamente por uma questão de prática de escrita que, a partir deste ponto, adotaremos uma única forma de flexão do gênero ao longo do texto.

Figura 1 - Percurso investigativo e metodológico da pesquisa



Fonte: A pesquisadora (2024).

2.1 CONTEXTO

No meu primeiro ano como professora, vivenciei mudanças decorrentes da ampliação do Ensino Fundamental para nove anos de duração, com a obrigatoriedade do início da escolaridade aos seis anos de idade. Essas mudanças foram estabelecidas pela Lei n.º 11.114, de 16 de maio de 2005, e pela Lei n.º 11.274, de 6 de fevereiro de 2006, que alteraram a Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Lei Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lembro que nem todos os documentos orientadores sobre o novo Ensino Fundamental chegaram até muitos de nós, professores alfabetizadores. Por algum tempo, o que fizemos foi baseado, muitas vezes, em “achismos”. Para receberem os alunos de seis anos, enquanto de um lado, as escolas se preocuparam em modificar as salas da antiga pré-escola – que até então eram separadas do restante da escola –, de outro, muitos dos professores pareciam não saber, ao certo, como trabalhar com crianças tão pequenas.

Desde então, lecionei em diferentes turmas de alfabetização, o que me despertou interesse por estudar e aprender mais sobre a temática. Com isso, conheci diferentes escolas, professores e realidades, vivenciei outras mudanças nas diretrizes curriculares e a implementação de políticas e projetos educacionais, como os programas de formação de professores, especialmente o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) que, tendo participado de quase todas as edições, posso afirmar que foi o programa de formação continuada que mais teve impacto e influenciou minhas experiências em sala de aula e minha formação profissional.

Com base nessas vivências, percebo que ainda falta estrutura adequada para atender às crianças em fase de alfabetização nas escolas públicas, como carteiras e mobiliários de tamanhos variados, além de materiais didáticos como jogos, livros e recursos pedagógicos. Além disso, algumas discussões equivocadas sobre teorias, métodos e metodologias comprometem as práticas de alfabetização. Percebo também que o medo e a insegurança estão presentes entre os professores, tanto iniciantes quanto experientes, quando discutem sobre como alfabetizar as crianças.

Em decorrência, ao longo da minha trajetória, nos meus processos de construção como professora e como pesquisadora nos cursos de especialização, mestrado e doutorado, segui interessada e investigando os anos iniciais do Ensino Fundamental, principalmente no que se refere à alfabetização. Como resultado, percebi que, mais do que ensinar a ler, a escrever e a contar, alfabetizar significa ensinar as crianças a lerem o mundo. Ancorada nas ideias de Freire (1989) a respeito da palavramundo, parto do pressuposto de que isso precisa ser feito respeitando os conhecimentos prévios e os tempos de aprendizagem das crianças, interdisciplinarmente, sem separar as áreas de conhecimento “em caixinhas”, com intencionalidade pedagógica, e com olhares atentos e críticos para perceber o que as crianças também têm a ensinar aos professores alfabetizadores.

Passando para as memórias de 2022, já no doutorado, passo a relatar como me deparei com grandes desafios na profissão, como professora regente de uma turma de segundo ano do Ensino Fundamental em uma escola pública da rede estadual de Santa Catarina. A maioria das crianças não sabia ler, escrever, realizar contagens e cálculos simples. Atribuo muito disso ao fato de que o primeiro ano de alfabetização daquelas crianças aconteceu remotamente devido à pandemia de

COVID-19⁵. Ainda que, por conta dessa situação de pandemia, as diretrizes educacionais tenham sido adaptadas às necessidades das redes de ensino, que flexibilizaram os currículos sobretudo para recomposição e avaliação da aprendizagem na perspectiva de um *continuum curricular*⁶ ao longo dos anos letivos seguintes, eu vi como um compromisso social alfabetizar os alunos da minha turma naquele ano, para que não enfrentassem maiores prejuízos nos anos seguintes.

Desta forma, foi naquele ano que vivenciei, assim como todos os professores, uma situação-problema inusitada, onde o tempo era curto demais para dar conta de ensinar o essencial. Meu desafio era alfabetizar aquelas crianças, o que me levou a ampliar as minhas reflexões sobre os aspectos que relatei até aqui, a ponto de escolher incluir a minha prática docente nos meus estudos de doutorado, para, assim, investigar os processos de alfabetização matemática e linguística dos meus alunos, no contexto de um projeto de ensino relacionado a modos como a sociedade organiza e lê o mundo. Os processos de planejamento, aplicação e análise desse projeto foram desenvolvidos permeados pelos meus estudos de doutorado.

A partir disso, estabelecendo relações entre a minha prática docente e a minha pesquisa de doutorado, no início do ano letivo de 2022, planejei sequências didáticas para alfabetizar as crianças em língua portuguesa e em matemática por meio de um projeto de ensino interdisciplinar intitulado “Vila dos Números”.

Nas seções seguintes, são explicitados os objetivos da pesquisa e detalhados os seus procedimentos metodológicos.

2.3 OBJETIVOS

No contexto apresentado e a partir das motivações explicitadas, o objetivo geral da pesquisa é **discutir, à luz da perspectiva freiriana, processos de alfabetização**

⁵ COVID-19 é uma doença respiratória altamente infecciosa causada pelo corona vírus (SARS-CoV-2). Iniciada como uma epidemia na China, em dezembro de 2019, se espalhou rapidamente pelo mundo, sendo classificada como uma pandemia pela Organização Mundial de Saúde (OMS). No Brasil, conforme a OMS, o primeiro caso foi confirmado em fevereiro de 2020 e uma das primeiras medidas tomadas pelos Estados e Municípios foi a suspensão das aulas presenciais em todo território brasileiro. Por conta disso, entre os anos de 2020-2021, as aulas foram realizadas de modo on-line, com apoio de plataformas de comunicação e de materiais impressos.

⁶ Regulamentado pela Portaria Normativa SED n.º 2179 DE 07/12/2020 que orienta os procedimentos e registros da Avaliação da Aprendizagem da Educação Básica e Profissional Técnica de Nível Médio para a terminalidade do ano letivo de 2020.

matemática e linguística que se deram a partir de um projeto de ensino voltado à **leitura de mundo**.

Para atingir tal objetivo, foram traçados os seguintes objetivos específicos:

- Compreender a perspectiva freiriana de alfabetização.
- Realizar um projeto de ensino para alfabetização de crianças, lúdico e interdisciplinar, cujo tema se relacione à leitura de mundo.
- Apresentar possibilidades de conexões entre alfabetização matemática e alfabetização linguística que potencializam o desenvolvimento da leitura de mundo por parte de crianças.
- Contribuir com estudos sobre o papel da alfabetização matemática no desenvolvimento da leitura de mundo.

Dessa forma, à luz da perspectiva freiriana, os objetivos da pesquisa levarão à apresentação da alfabetização linguística e matemática como um processo concomitante e contínuo, que parte da leitura da palavra para a leitura da palavramundo. Isto é, articula conhecimentos e saberes do dia a dia das crianças com a aquisição da leitura e a aprendizagem da escrita e dos conhecimentos matemáticos. A alfabetização não é entendida apenas como um processo sistemático neutro, mas também com forte componente histórico e social, que valoriza as dimensões do desenvolvimento infantil, a experiência, a autonomia, a reflexão, o diálogo, a construção coletiva, a criatividade e criticidade das crianças.

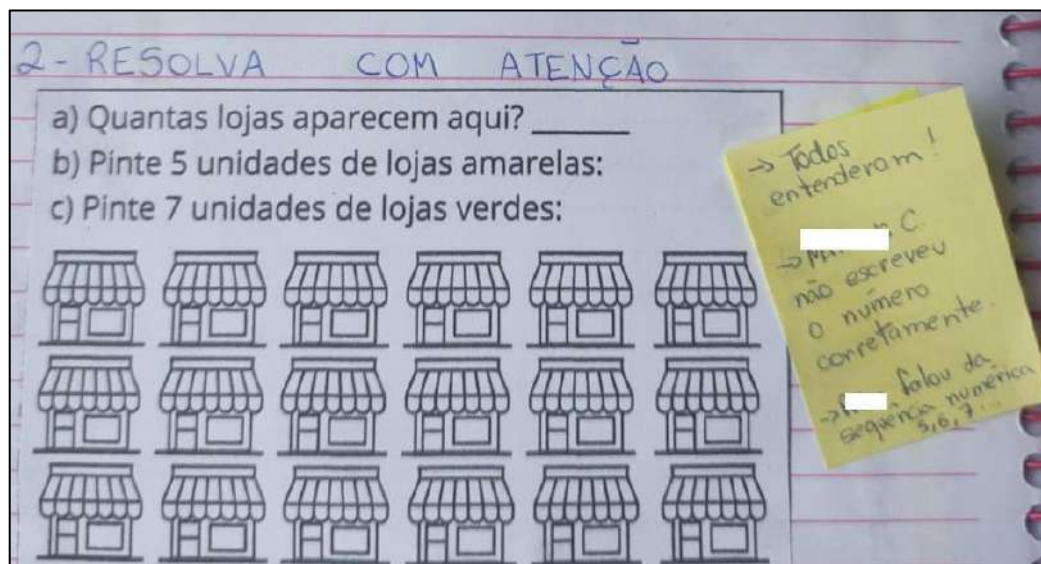
2.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa aqui apresentada teve um desenho qualitativo com inspiração fenomenológica, para “compreender e aprofundar os fenômenos, explorados a partir da perspectiva dos participantes em um ambiente natural e em relação ao contexto” (Sampieri; Collado; Lucio, 2013, p. 376). De acordo com Martins e Bicudo (1989, p. 97), a fenomenologia “está dirigida para significados, ou seja, para expressões claras sobre percepções que o sujeito tem daquilo que está sendo pesquisado, as quais são expressas pelo próprio sujeito que as percebe” Assim, desde o seu planejamento até a interpretação dos dados, a pesquisa se concentrou nas experiências individuais subjetivas dos participantes.

Os dados da pesquisa foram produzidos em campo, na escola, durante a aplicação das atividades do projeto de ensino Vila dos Números, que se deram dentro e fora de sala de aula, nos horários normais de aula.

Durante todo o processo, no papel de professora, registrei todas as atividades e produções das crianças - oral, escrita e pictórica - no meu caderno de planejamento, tanto como procedimento metodológico de pesquisa quanto para avaliar os processos de ensino e aprendizagem. Assim, observei o envolvimento das crianças no projeto e as possibilidades para meu estudo de doutorado, assumindo o papel de pesquisadora, atenta e reflexiva, em relação à minha própria prática pedagógica. A Figura 2 ilustra um dos registros realizados.

Figura 2 - Registros das experiências no caderno de planejamento



Fonte: A pesquisadora (2024).

Por se tratar de uma pesquisa sobre minha própria prática pedagógica, realizada em uma instituição que, no ato da matrícula dos estudantes, solicita a assinatura de um termo de autorização para uso de voz e imagem pelos responsáveis, e considerando a importância das questões éticas na pesquisa, optou-se por utilizar uma auto declaração de princípios e procedimentos éticos na pesquisa. Essa declaração é pautada no material *Ética e pesquisa em Educação: subsídios* (2019), elaborado pela Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd). Conforme o material, a autodeclaração “é a manifestação escrita pela qual o próprio pesquisador explicita os princípios, os procedimentos e as demais questões éticas envolvidas no processo de pesquisa.” (Mainardes; Carvalho, p. 206, 2019).

Desta forma, os procedimentos de produção e recolha das informações e as metodologias de análise foram sempre pautados pelos princípios de transparência da pesquisa, direito à privacidade dos sujeitos envolvidos, prevenção de danos e respeito à dignidade humana. (Vidal; Silva, 2019). No que se refere à transparência da pesquisa, solicitei à instituição o consentimento para que os planejamentos, os materiais aplicados nas aulas e os resultados pudessem fazer parte do meu estudo. Quanto ao direito à privacidade dos sujeitos envolvidos, foram utilizadas algumas escritas, desenhos e falas das crianças indicadas com as iniciais dos seus nomes, para manter a individualidade dos participantes nas atividades sem expor suas identidades. As fotos foram registradas com foco nas ações, sem evidenciar os participantes. Quanto à prevenção de danos e respeito à dignidade humana, todo processo foi realizado com cuidado, respeito e responsabilidade, assegurando que os participantes não fossem submetidos a grandes tensões ou situações constrangedoras em todo o processo de investigação. Assim como, no dia a dia da sala de aula, agi com cautela e sensatez para que as crianças se sentissem confortáveis para participarem das atividades com liberdade, segurança e acolhimento.

As atividades escritas, os desenhos, as fotos, as falas das crianças e as observações sobre como interagiram durante as atividades do projeto constituíram o material de pesquisa produzido para analisar e identificar seus conhecimentos prévios em matemática e em língua portuguesa, para conhecer suas percepções sobre o que vivenciaram no projeto e sobre como ocorreram seus processos de alfabetização matemática e linguística. A análise desses dados se deu com procedimentos inspirados naqueles que foram utilizados no trabalho de Danyluk⁷ (2015), de base fenomenológica: análise idiográfica e análise nomotética.

Conforme Danyluk (2015, p. 72), a análise idiográfica, também chamada de análise do individual, pode ser entendida como a “análise dos aspectos individuais da pesquisa realizada”. Assim como aconteceu no estudo de Danyluk, “os individuais” da minha pesquisa foram constituídos por textos produzidos por mim, com a descrição das atividades, as produções das crianças e as formas como se comunicaram, durante as atividades, comigo (como professora) e com os colegas, formando um

⁷ Obra: Alfabetização matemática: as primeiras manifestações da escrita infantil (2015), resultado da dissertação de mestrado de Ocsana Danyluk, fundamentada na trajetória fenomenológica e nas ideias de Martin Heidegger.

diário de bordo da pesquisa. Estes textos estão identificados na pesquisa como subseções com o título das experiências vivenciadas.

Nesse corpus textual emergiram unidades de significado (US) - destacadas em negrito nos textos - que tematizaram os dados para apresentar as situações que fizeram sentido para mim, como pesquisadora, sobre as conexões entre alfabetização linguística e alfabetização matemática estabelecidas pelas crianças.

Citando os estudos sobre fenomenologia de Martins e Bicudo (1989), Danyluk (2015) alerta, que “é preciso observar que as Unidades de Significado não estão prontas no texto. É no trabalho de leitura geral realizado pela pesquisadora que surgiram, porque elas ‘existem somente em relação à atitude, disposição e perspectiva do pesquisador’ (Martins e Bicudo, 1989, p. 99)”.

Após identificadas as UC, segui à análise da essência das experiências, em busca de invariantes, ou seja, “os aspectos característicos ou essenciais do fenômeno estudado” (Danyluk, 2015, p. 73). Esses passos podem ser caracterizados como redução fenomenológica, assim explicada por Danyluk (2015):

[Redução fenomenológica] é o movimento realizado pelo pesquisador, no qual se coloca o fenômeno estudado em suspensão, para que esse possa ser olhado em suas manifestações. [...] é o movimento que se inicia com a interrogação e que vai avançando na direção de revelar o perquirido. “A técnica usual comum para realizar a redução fenomenológica é chamada de variação imaginativa” (Martins, 1992, p. 60). Nela, o pesquisador reflete sobre aquilo que, na experiência, teve significado cognitivo e afetivo para ele. De acordo com Ricoeur, “a redução faz aparecer a *Erlebnis* que já não é um viver, nem um reviver, mas o sentido da vida. A redução é o distanciamento a partir do qual não só há coisas, mas signos, sentidos, significações” (1988, p. 20). Assim, na *redução*, o pesquisador se afasta dos fatos e volta-se para os enunciados, ou seja, aquilo que os signos expressos em um texto revelam. (Danyluk, 2015, p. 73).

Os dados oriundos da análise idiográfica foram trabalhados posteriormente no processo de análise nomotética que, como explica Danyluk (2015, p. 74), também se configura como um momento de compreensão e de interpretação, quando “realiza-se a passagem do individual para o geral”. Sobre o papel da análise nomotética na pesquisa qualitativa, Danyluk (2015) explica:

O termo nomotético deriva-se de *nomos* e significa o uso de leis. Logo, na abordagem nomotética, elaboram-se leis. Isso quer dizer que, nessa modalidade de análise, o que se busca é o ponto geral entre as proposições encontradas no fenômeno estudado. O pesquisador fenomenólogo busca o maior número de convergências entre os dados encontrados na pesquisa.

Dessa forma, ele não trata de realizar generalizações, mas de apontar generalidades. (Danyluk, 2015, p. 74).

Nesse sentido, para além de explicitar o que as crianças participantes da minha pesquisa falaram, escreveram ou desenharam em cada atividade, ou encontro, foi preciso fazer aquilo que Danyluk (2015, p. 74) relatou que foi necessário no seu estudo: “é preciso realizar o trabalho dialético de ir além do que é compreendido e interpretado”. A autora assim explica esse movimento:

Na tentativa de encontrar o que o texto não disse, o pesquisador com seu olhar atento revisita as Unidades de Significado, buscando evidências nas análises já realizadas, e trama uma rede de novas significações, enfocando as convergências. É dessa forma que se constrói uma compreensão fenomenológica do que se busca; vai-se do individual ao geral e volta-se num movimento reflexivo, realizando o pensar meditativo. Efetua-se, assim, a síntese de transição de que fala Husserl, uma vez que se efetua o movimento de compreensão/interpretação de horizontes, que nunca cessa, mas sempre se abre para outras novas interrogações que solicitam novas pesquisas. Poderão, também, surgir, nessa análise, algumas divergências que podem ser tomadas pelo pesquisador como forma própria de os sujeitos se comportarem diante das situações. (Danyluk, 2015, p. 74-75).

Uma vez apresentados os procedimentos metodológicos adotados na pesquisa, apresento, na sequência, os participantes.

2.5 PARTICIPANTES

Participaram da pesquisa uma turma do 2º ano do Ensino Fundamental de uma escola da Rede pública estadual de Santa Catarina, localizada no município de Joinville, instituição em que eu lecionava como professora regente no ano de 2022.

A turma era formada por vinte e três crianças, com idades entre sete e nove anos. Dessas, vinte e uma permaneceram na turma durante todo o ano letivo e, por isso, foram as que participaram integralmente da pesquisa. O Quadro 1 apresenta os participantes por meio de seus autorretratos, desenhados como uma das atividades iniciais do projeto de ensino.

Quadro 1 - Estudantes participantes da pesquisa (autorretratos)







Fonte: Participantes da pesquisa (2022).

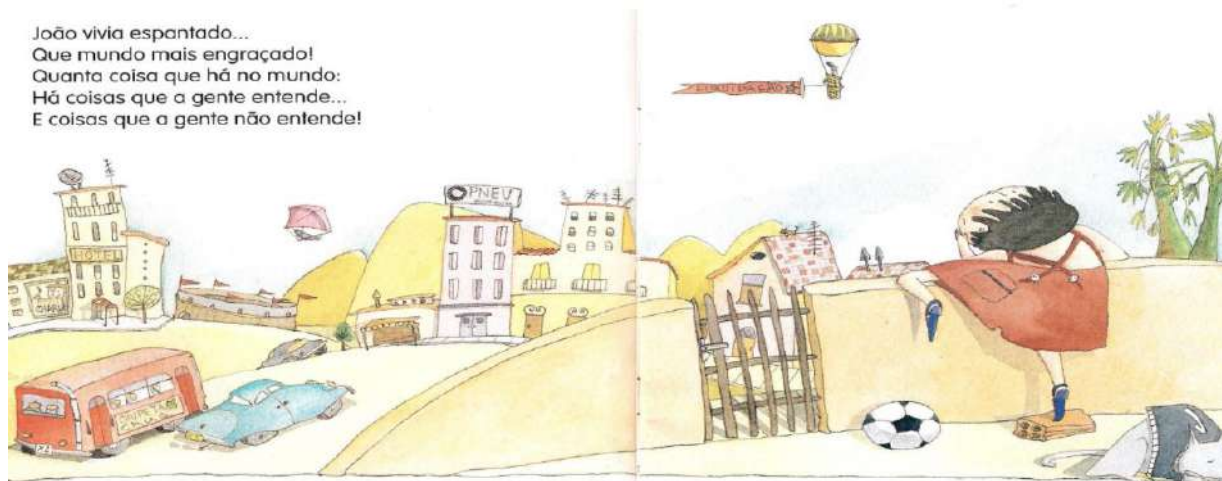
Entre os estudantes dessa turma, dois tinham diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista (TEA), um de Transtorno Global do Desenvolvimento (TGD) e três de Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). Todos, sem exceção, participaram do projeto de ensino sem a necessidade de adaptações, pois as atividades foram planejadas considerando as individualidades de todas as crianças.

Assim, o projeto de ensino “Vila dos Números” foi elaborado como um conjunto de sequências didáticas, a partir de sondagens diagnósticas que realizei nas primeiras semanas de aula, quando identifiquei defasagens apresentadas pelas crianças da turma na aprendizagem da leitura, da escrita, da contagem e de cálculos simples. Também, foram observadas diretrizes do Currículo Base do Território Catarinense (2019), o qual orienta o trabalho pedagógico nas redes de ensino no Estado de Santa Catarina.

A descrição detalhada do projeto Vila dos Números é apresentada no capítulo 4 desta tese.

Para embasar a discussão dos dados da pesquisa, no próximo capítulo, é apresentada uma síntese interpretativa dos estudos realizados sobre referências teóricas e documentais a respeito de alfabetização na perspectiva freiriana.

3 ALFABETIZAÇÃO: DA LEITURA DA PALAVRA PARA A LEITURA DA PALAVRAMUNDO



Fonte: Rocha (1998, p.4-5).

O livro *O menino que aprendeu a ver*, escrito por Ruth Rocha e ilustrado por Elisabeth Teixeira (1998), conta a história de como o menino João foi, gradualmente, reconhecendo no mundo - nos outdoors, nas placas de rua, nos jornais, nos automóveis, nas lojas - as letras que a professora ensinava na escola até descobrir que as letras e as palavras não eram desenhos ou símbolos sem sentido. Conta, assim, como João passou à leitura da palavra e, dela, para a leitura da palavramundo, termo que nos é apresentado pelo educador brasileiro Paulo Freire para nos explicar que a leitura que fazemos do mundo é aquela que se dá a partir das nossas experiências e da análise particular que fazemos dos contextos em que estamos inseridos. Por isso, por estar relacionada com nossas vivências, a leitura do mundo é algo mais complexo do que a leitura da palavra.

Também como Paulo Freire, no livro “A importância do ato de ler: em três artigos que se completam”, aprendemos que

A leitura do mundo precede a leitura da palavra, daí que a posterior leitura desta não possa prescindir da continuidade da leitura daquele. Linguagem e realidade se prendem dinamicamente. A compreensão do texto a ser alcançada por sua leitura crítica implica a percepção das relações entre o texto e o contexto. (Freire, 1989, p. 5).

Trazendo essas questões para os objetivos da minha pesquisa, este capítulo quer motivar reflexões sobre aspectos fundamentais para se compreender as

possibilidades de uma alfabetização de crianças dos primeiros anos do Ensino Fundamental, que seja baseada na leitura da palavravmundo. Para isso, iniciou com um aprofundamento da perspectiva freiriana de alfabetização. Em seguida, apresento alguns dos significados de alfabetização, seus métodos e concepções, situados em um contexto histórico e em um panorama que mostra como a alfabetização se manifesta nas políticas públicas educacionais no Brasil. Por fim, abordo a relação da alfabetização matemática com o contexto da pesquisa.

3.1 ALFABETIZAÇÃO FREIRIANA

Considerando os objetivos da tese aqui apresentada, o estudo e a prática desenvolvida tiveram como base os pressupostos de Paulo Freire⁸ sobre alfabetização e sobre educação. Assim, escrevo nesta seção sobre o legado de Paulo Freire para a educação e para a história da alfabetização, a partir do estudo das obras *Pedagogia do oprimido* (1987); *A importância do ato de ler* (1989); *quatro cartas aos animadores de Círculos de Cultura de São Tomé e Príncipe* (1980); *Paulo Freire e a alfabetização: muito além de um método* (1998); o repositório digital: *Acervo Paulo Freire*; e os documentários: *as 40 horas de Angicos - Paulo Freire* (2020) e *A experiência em Angicos* (2021).

A história de Paulo Reglus Neves Freire se inicia no ano de 1921, em Recife/Pernambuco, lugar em que nasceu, na época uma das regiões mais pobres do país. Na simplicidade do quintal de sua casa, brincou, fez descobertas, aprendeu a ler e escrever suas primeiras palavras com ajuda de seus pais. “Fui alfabetizado no chão do quintal de minha casa, à sombra das mangueiras, com palavras do meu mundo e não do mundo maior dos meus pais. O chão foi o meu quadro-negro; gravetos, o meu giz.” (Freire, 1989, p. 8).

Ainda na infância, viu crescer em si a vontade de melhorar o lugar em que vivia e a vida da sua comunidade, na busca por uma sociedade menos desigual e mais justa. Anos depois, o menino que na infância foi desafiado a sair da apatia e do conformismo, tornou-se educador, pesquisador e filósofo, conhecido por difundir

⁸ Paulo Freire foi um educador e filósofo brasileiro, mundialmente reconhecido por suas contribuições à Pedagogia crítica. Nasceu em 19 de setembro de 1921, em Recife/Pernambuco, e faleceu em 2 de maio de 1997, em São Paulo. Sua obra mais famosa, *"Pedagogia do Oprimido"*, publicada em 1968, revolucionou a educação ao propor uma pedagogia centrada no diálogo, na conscientização e na libertação dos oprimidos.

ideias de uma educação popular libertadora contra a opressão, a exploração e a injustiça social, o que influenciou, na década de 1970, o movimento chamado Pedagogia Crítica.

Mas, no início da década de 1960, antes de ser reconhecido como uma referência para a educação brasileira, Freire fazia parte de Movimentos de Cultura Popular (MCP) de Recife, uma iniciativa sem fins lucrativos, apoiada por intelectuais, educadores, estudantes, representantes da igreja católica e do Partido Comunista Brasileiro (PCB), cujo objetivo era levar educação e cultura à população pobre das cidades. Foi assim que Freire iniciou as primeiras experiências de alfabetização popular, lecionando para um pequeno grupo de trabalhadores.

Em 1961, tornou-se diretor do Departamento de Extensões Culturais da Universidade do Recife e, neste mesmo ano, foi convidado pelo então Secretário de Educação do Rio Grande do Norte para coordenar um projeto político e educacional contra o analfabetismo na área rural dos estados nordestinos. Segundo o documentário “A experiência em Angicos” (2021), esse experimento era uma iniciativa governamental estruturada e financiada em convênio com o Governo do Rio Grande do Norte, o Ministério da Educação e Cultura (MEC), a Superintendência para o Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) e a Aliança para o Progresso, um programa de origem norte-americana. Convém destacar que Freire fez algumas exigências para participar do experimento, sendo a principal que o apoio da Aliança para o Progresso não poderia interferir na autonomia pedagógica e política do projeto.

Foi no ano de 1963, na cidade de Angicos, localidade do sertão do Rio Grande do Norte, que o experimento começou e sua primeira fase, conhecida como “As 40 horas de Angico” que resultou em 300 trabalhadores rurais cortadores de cana, alfabetizados no período de 45 dias, um marco para a história da alfabetização e da educação brasileira.

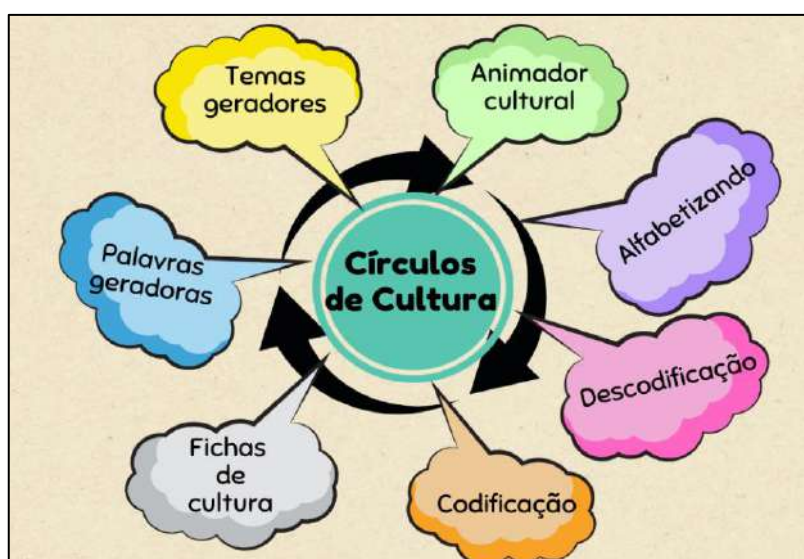
Para a implementação do experimento, Freire formou uma equipe de trabalho em parceria com outros professores e um grupo de jovens universitários do projeto de extensão cultural da Universidade de Sergipe que, durante as férias, trabalharam incansavelmente para aplicar o projeto. Esses voluntários foram treinados por ele para colocar em prática uma nova forma de ensinar, em que a aquisição da leitura e a aprendizagem da escrita aconteciam a partir de conhecimentos prévios e participação direta dos estudantes, utilizando palavras geradoras que faziam parte de seus contextos cultural e local.

De acordo com Marcos Guerra, um dos universitários voluntários que participou do projeto e cedeu entrevista ao documentário “A Experiências em Angicos” (2021), Freire não era contra o uso de cartilhas, nem contra os métodos de alfabetização. Na verdade, suas críticas eram sobre os conteúdos desconexos que continham nesses materiais. Ele percebeu que as cartilhas do MEC usadas naquela época traziam atividades de leitura do tipo: “Ada dá o dedo ao urubu”; “Eva viu a uva”, sentenças criadas com fonemas mais simples para facilitar a memorização, mas que não tinham relação com a realidade dos estudantes.

Com essas análises, Freire percebeu que, em atividades deste tipo “a educação se torna um ato de depositar, em que os educandos são os depositários e o educador o depositante”. (Freire, 1987, p.33). Isto é, priorizam a memorização dos conteúdos, numa prática onde o estudante somente recebe o conhecimento - nomeado por ele como “educação bancária”. Constatou também a importância de buscar na realidade dos estudantes os conteúdos a serem trabalhados, para motivá-los a aprenderem com suas próprias histórias de vida.

O lugar no qual o projeto acontecia era denominado “Círculo de cultura”, um espaço de debate e diálogo, em que “a rigor, não se ensina, aprende-se em reciprocidade de consciências” (Freire, 1987, p.6), ou seja, um lugar em que não havia distinção entre quem aprendia e quem ensinava, pois, todos os sujeitos contribuíam para o processo de ensino e aprendizagem. As palavras-chave apresentadas na Figura 3 sintetizam o funcionamento dos círculos de cultura:

Figura 3 – Círculos de cultura



Fonte: Adaptado de Freire (1980; 1987).

A metodologia dos Círculos de cultura priorizava o trabalho a partir de temas geradores discutidos em grupo, ao invés das lições em cartilhas. Os temas discutidos resultavam em palavras geradoras, associadas ao universo vocabular do grupo e “escolhidas de acordo com sua riqueza temática e fonética” (Freire, 1980, p.144), ou seja, ligadas à realidade local dos alfabetizandos e com fonemas que possibilitavam diferentes análises da escrita ortográfica. O principal material utilizado eram as fichas de cultura, em forma de diapositivos - imagens em película transparente para projeção - compostas pelas palavras geradoras e desenhos, que estimulavam a investigação, tematização e problematização.

De acordo com Freire (1980), todos os sujeitos participavam ativamente, ensinando e aprendendo de forma mútua. Não havia um professor, mas um coordenador chamado de animador, responsável por conduzir as discussões, problematizar a aprendizagem e desafiar os alfabetizandos - que não eram chamados de alunos, porque, ao contrário de um sujeito passivo que só recebe as lições, os alfabetizandos tinham papel fundamental na construção do próprio conhecimento.

A aprendizagem da palavra escrita e do seu significado social acontecia por meio da codificação, ou seja, a representação da palavra geradora por meio de uma imagem que expressava um aspecto da realidade, partindo do abstrato para o concreto; e acontecia posteriormente o inverso, a decodificação, entendida como o ato de analisar e dialogar sobre a codificação, fazendo a leitura da realidade, do concreto para o abstrato. (Freire, 1980). Desta forma, “a ‘codificação’ e a ‘decodificação’ permitem ao alfabetizando integrar a significação das respectivas palavras geradoras em seu contexto existencial – ele a redescobre num mundo expressado em seu comportamento”. (Freire, 1987, p. 6). É um “movimento de ida e volta [...] que conduz à superação da abstração com a percepção crítica do concreto.” (Freire, 1987, p.55). Por fim, as problematizações levantadas durante esse processo levavam os alfabetizandos a desenvolverem uma visão crítica do mundo, partindo para a transformação do contexto vivido.

Para a organização técnico-pedagógica do trabalho, Freire redigiu um Guia do coordenador (1963), com apoio do Serviço de Extensão Cultural da Universidade de Sergipe, indicando as principais abordagens metodológicas que deveriam ser feitas pelos animadores/coordenadores, tanto no que se referia à dinâmica das aulas (Figura 4), quanto aos aspectos linguísticos a serem explorados (Figura 5).

Figura 4 - Procedimentos técnicos no ensino da leitura e da escrita (Guia do coordenador)

PROCEDIMENTO TÉCNICO NO ENSINO DA LEITURA E DA ESCRITA

- 1) Depois do debate da situação sociológica, que é, aproximadamente, de 30 minutos, o coordenador leva o grupo a ressaltar o objeto ou a própria situação que concretiza a palavra geradora que vai ser visualizada.
- 2) Mostra a palavra geradora, lendo-a corrento sem destacar as sílabas, na direção esquerda-direita. Leitura coletiva, leitura individual.
- 3) Projeta a mesma palavra, sozinha, na ficha seguinte. Faz um momento de silêncio (se o grupo não reconhecer a palavra, o coordenador afirma que se trata da mesma palavra que eles viram na ficha anterior), Leitura coletiva. Leitura individual. Ainda a leitura corrento sem separar as sílabas.

Fonte: Freire (1963).

Figura 5 - Aspectos linguísticos (Guia do coordenador)

percurso da aprendizagem, comprovando sua capacidade. importante o material de leitura que vai ser usado. Vejamos no aspecto linguístico os seguintes pontos:

b.1-número de sílabas
a extensão da palavra não condiciona a dificuldade. Observa-se que a variedade no tamanho das palavras facilita a visualização.

b.2-forma
as palavras que têm letras de haste ascendente ou descendentes são mais fáceis de reconhecimento. Estas letras são chamadas dominantes. Convém evitar a apresentação de palavras de formas próximas uma da outra.

c.3-graduação ou progressão fonética
só por uma seleção técnica rigorosa dos elementos fonéticos, seguindo uma graduação, o ensino e a aprendizagem se fazem sem dificuldades. Todas as atividades tornam-se para o alfabetizando interessantes e possíveis

Fonte: Freire (1963).

A aula inaugural em Angicos começou com uma pesquisa temática sobre temas geradores, uma espécie de sondagem, utilizando como recurso as fichas de cultura, com imagens para os estudantes descreverem o que viam, suscitando situações-problemas do contexto local e discussões políticas e sociais. A Figura 6 é uma reprodução feita pelo Serviço de Extensão Cultural da Universidade de Sergipe, da primeira ficha de cultura apresentada aos alfabetizandos.

Figura 6 - Ficha de cultura A



Fonte: Acervo Paulo Freire (1963).

A partir desta ficha, trabalhou-se inicialmente o conceito antropológico de cultura, o papel do homem no meio em que vive e as transformações geradas por ele, tanto nos elementos naturais, quanto sociais. Nas descrições dos alfabetizandos, surgiram sentenças e palavras, as quais, em sua maioria, faziam parte da cultura local da cidade, o que Freire chamou de “universo vocabular mínimo” (Freire, 1987). Inicialmente, obtiveram-se aproximadamente oitocentas palavras e vinte e oito sentenças - parte desse universo vocabular aparece nas Figuras 7 e 8:

lê soletrando B - E - L - O - T - A, é preciso juntar os “tijolos” para formar as palavras. E como mostra a Figura 9, já se apresentavam as famílias silábicas que constituíam a palavra estudada, para depois transformá-las em novas palavras, frases e textos.

Figura 9 - Ficha de cultura da primeira palavra geradora e plano de trabalho



Fonte: Adaptado de Acervo Paulo Freire (1963).

Fica evidente o uso de um método misto, combinando pressupostos do método sintético e analítico: partia-se de um contexto para depois entender a palavra e suas partes menores, da mesma forma que se priorizava a análise linguística das palavras explorando unidades menores - letras, sílabas e por fim, a sonoridade das palavras.

E assim, a cada aula, estudava-se uma nova palavra geradora, tendo como ponto de partida imagens que desencadeavam debates em torno de situações-problemas do cotidiano daquela comunidade. O objetivo era levar os estudantes a aprenderem muito além de ler e escrever palavras, mas de se politizarem, aprenderem a pensar e compreenderem seu lugar no mundo. Freire (1989) preconizava em sua prática uma relação mútua entre a leitura do mundo e a leitura da palavra, entre a linguagem e o contexto, rejeitando a concepção de alfabetização como simples processo de codificação e decodificação de palavras.

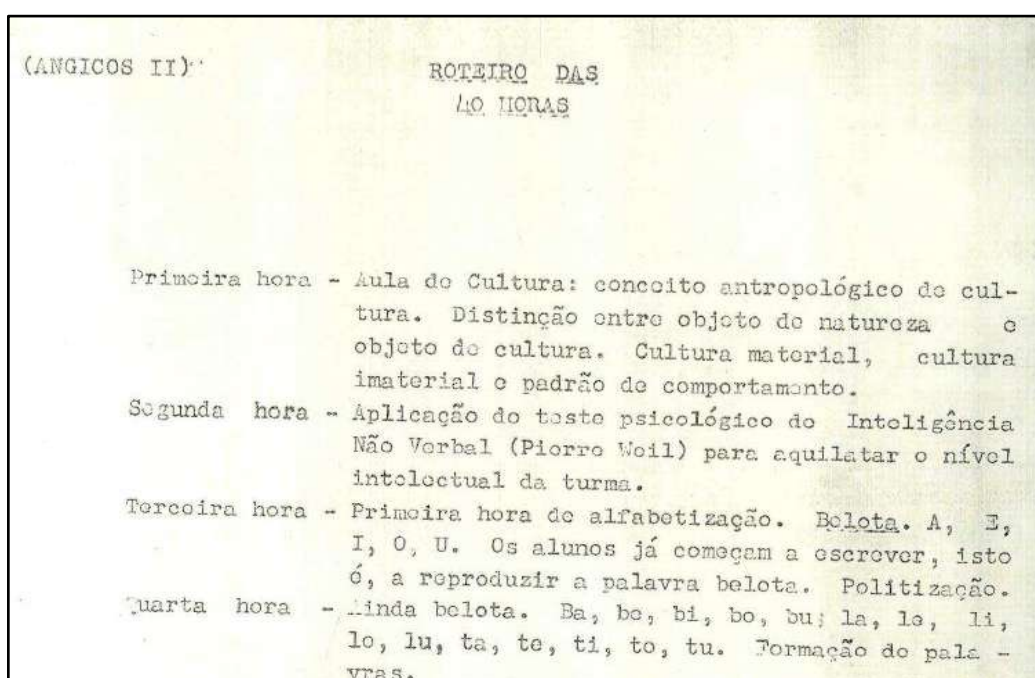
Os estudantes aprendiam por meio do diálogo e problematização de questões sociais, condições de trabalho, economia, direitos e deveres, o poder do voto, entre outros temas, que levava à reflexão sobre os saberes de suas experiências vividas, a fim de superá-las. Era mais do que um projeto de alfabetização de jovens e adultos, era um projeto educacional conscientizador, democrático e libertador.

Segundo Gadotti (1996) “a rigor, não se poderia falar em ‘Método Paulo Freire’, pois se trata muito mais de uma teoria do conhecimento e de uma filosofia da educação do que de um método de ensino. Mas, para sermos mais precisos, deveríamos chamar a esse ‘método’ de ‘sistema’, ‘filosofia’ ou ‘teoria do conhecimento’”. (Gadotti, 1996, p. 82).

O trabalho realizado em Angicos foi intenso e exaustivo. As aulas aconteciam todas as noites com duração de uma hora e, durante o dia, Freire se reunia com sua equipe para planejar, discutir sobre o que havia dado certo e o que precisava reformular, para então sistematizar o material didático do projeto de alfabetização que estava em construção.

Na Figura 10, há um recorte do roteiro das aulas, a partir do qual é possível observar que forma foram planejadas; na Figura 11, apresentam-se as anotações dos aspectos mais relevantes sobre as aulas, que serviram para discussões e replanejamento na aplicação do projeto em outras localidades.

Figura 10 - Roteiro das aulas



Fonte: Acervo Paulo Freire (1963).

Figura 11 - Roteiro das aulas (observações)

Observações: a) Contadas só as horas de alfabetização essas atingem apenas 30 horas. Nas 40 horas estão incluídas também as horas gastas com aulas de cultura (que é básico) testes, verificação e avaliação; b) o roteiro até a 13ª hora reflete a média de índices alcançados na maioria das classes. Da 13ª em diante verificaram-se desníveis de aproveitamento, obrigando os monitores a insistir na recapitulação de aulas e na projeção mais demorada da mesma ficha. Esse desnível foi

Fonte: Acervo Paulo Freire (1963).

A repercussão da experiência em Angicos levou ao reconhecimento nacional e internacional de Paulo Freire e o seu “método de alfabetização” que tinha o foco na transformação social. Por conta disso, ganhou apoio do Governo Federal para ser implementado em todo o território nacional e impulsionou o Plano Nacional de Alfabetização (PNA).








Contudo, poucos meses após iniciada a implementação do PNA, veio a ditadura militar em 1964, que viu nas ideias de Freire uma ameaça para o Estado, acusando-o de atividades subversivas, como fixar doutrinas e impor prescrições ideológicas, motivo pelo qual foi forçado a ir para o exílio.

No entanto, este acontecimento não o impediu de continuar com suas pesquisas; pelo contrário, o encorajou à escrita de vários livros sobre suas experiências, ideias e teorias, que se tornaram referência para a educação brasileira.

Ao refletir sobre sua experiência em Angicos, destacam-se nas Figuras 12 e 13 alguns aspectos teóricos e metodológicos relevantes sobre suas ideias e teorias, as quais influenciaram as mais diversas áreas do saber, a história da educação e da alfabetização e a formação de professores e alfabetizadores por todo o país.

Figura 12 – Concepção freiriana: aspectos teóricos.







CONCEPÇÃO FREIREANA: ASPECTOS TEÓRICOS

-  Visão crítica de educação e alfabetização como processos de transformação social.
-  Educação e alfabetização como expressão humana, política e cultural.
-  Pedagogia humanizada baseada no diálogo.
-  Contrário à concepção utilitarista/ tradicional de educação e alfabetização, geradora de analfabetos funcionais.
-  O conhecimento não se produz unicamente pelo professor; aprende-se com os estudantes que são sujeitos históricos.
-  Existe uma relação dialética entre uma leitura crítica do mundo e da palavra, a articulação entre os conhecimentos e saberes cotidianos do educando e a aprendizagem da leitura e da escrita.
-  Concepção de alfabetização, como meio de democratização da cultura, como oportunidade de reflexão sobre o mundo e a posição e lugar do homem.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2024).

Figura 13 – Concepção freiriana: aspectos metodológicos

CONCEPÇÃO FREIREANA: ASPECTOS METODOLÓGICOS

-  Aprender fazendo: participação direta dos estudantes.
-  Abordagem crítica:
 - investigação → sondagem dos conhecimentos prévios;
 - tematização → articulação dos saberes;
 - problematização da aprendizagem → transformação social.
-  Importância do saber docente: o quê, por que e como ensinar.
-  Combinação de mais de um método de alfabetização para bons resultados.
-  Necessidade do conhecimento teórico sobre o que se ensina, sobretudo dos aspectos linguísticos;
-  Planejar, replanejar e avaliar constantemente o fazer pedagógico como prática de reflexão.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2024).

As ideias defendidas nesta pesquisa se aproximam dessas concepções, sobretudo no que se refere ao entendimento de que a educação é um ato de reflexão e intervenção no mundo; a alfabetização é um processo social, histórico e cultural, que articula a leitura do mundo e a leitura da palavra; e as crianças são sujeitos históricos produtores de conhecimento.

Ainda, ao estudar outras obras sobre a Pedagogia Freiriana: “Paulo Freire: uma biobibliográfica (1996)”; “Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa (1996)”; “Alfabetização: leitura do mundo leitura da palavra (2011)”; escolhi algumas palavras-chave (Figura 14) que complementam e fundamentam as concepções, teoria e prática propostas nesta pesquisa.

Figura 14 - Palavras-chave da teoria freiriana.



Fonte: Adaptado de Freire (1996; 2011).

A **língua**, em suas múltiplas dimensões, oral ou escrita, faz parte dos contextos em que as crianças estão inseridas desde o nascimento. Segundo Freire (2011), “língua⁹ e realidade se prendem dinamicamente.” (1989, p. 5) e é por meio da

⁹ Embora o autor empregue o termo “língua”, em sua obra, o sentido é o de língua como atividade social. Assim, parece-nos que podemos compreender como sinônimas neste caso. Mas seguiremos empregando o termo “língua” para referir-nos a uma concepção de língua como sistema herdado geneticamente e ainda heterogêneo e passível de mudanças. Aqui abrigamos tanto uma concepção gerativista de língua como uma concepção sociolinguística.

linguagem que se constroem significados para o que queremos comunicar. Os diferentes ambientes que as crianças frequentam, desde o nascimento, fornecem as primeiras informações sobre o mundo – próximo da sua vida diária ou mais distante – que por diversas formas se encontra com o mundo da criança. Esse mundo é repleto de informações, coisas que têm funções, características e principalmente nomes e, conforme conhecemos esse mundo, aprendemos a nos comunicar com ele.

À medida que conhecemos o que há à nossa volta e percebemos que as coisas apresentam significados, acontece o que Freire (2011) chama de “leitura do mundo”, algo que o ser humano faz antes mesmo de aprender a ler palavras. “A leitura do mundo precede a leitura da palavra” (Freire, 1989, p. 5) e é do mundo que fluem as palavras. Assim, mesmo sem entender seus significados, a criança começa suas primeiras leituras a partir do seu contexto social, percebendo objetos, sinais, textos, placas, letras e palavras, que podem estar em sua casa, rua, bairros, meios de comunicação. Na escola, aprende a ler palavras, constrói sua linguagem verbal e, com seus conhecimentos prévios sobre o mundo, entende o uso e os significados da língua e a fazer a leitura da sua realidade. A criança compreende seu lugar no mundo, articulando conhecimentos e saberes do dia a dia com a aprendizagem da leitura e escrita, o que Freire chamou de **palavramundo**.

Para Freire (1989, p. 37) “aprender a ler e a escrever não é decorar ‘bocados’ de palavras para depois repeti-las.” Nesse sentido, é importante perceber aqui que a alfabetização não é entendida meramente como uma habilidade técnica a ser adquirida, mas como fundamento necessário para construir a relação do indivíduo com a sociedade, denominado por ele como **alfabetização emancipadora**: um processo no qual o educando primeiro alfabetiza-se quanto às suas próprias histórias, experiências e à cultura de seu meio e depois apropria-se dos códigos e culturas das esferas dominantes. (Freire, 2011). Um movimento que transforma a vida de muitos estudantes, principalmente daqueles que, além do contexto familiar, têm a escola como única referência, um lugar que abre as portas para coisas jamais vistas ou inalcançáveis em outros lugares. Tem-se como exemplos, as aulas de campo e aulas práticas - como ir a um cinema ou testar uma experiência - ações didático-pedagógicas que possibilitam aplicar os conteúdos estudados, expandir a visão de mundo e de conhecimento e oportunizar a participação de crianças que não teriam condições de vivenciar aquela mesma situação com a família.

Ao defender a concepção de alfabetização emancipadora como uma ação que envolve dimensões cultural, social, política e econômica, que ensina a ler e escrever o próprio mundo e a própria história de forma reflexiva e crítica, é pertinente destacar o termo **interdisciplinaridade**, tratado por Freire no final da década de 1980. Gadotti (1996, p.102) afirma que, para Freire “o objetivo fundamental da interdisciplinaridade é experimentar a vivência de uma realidade global que se inscreve nas experiências cotidianas do aluno, do professor e do povo e que, na escola tradicional, é compartimentada e fragmentada.” Desta forma, a interdisciplinaridade é uma perspectiva pedagógica na qual a produção do conhecimento supera limitações fragmentadas de ensino e aprendizagem e favorece a articulação dialógica entre os saberes cotidianos e formais dos estudantes.

Portanto, a alfabetização é um processo que não se limita apenas às aprendizagens em Língua Portuguesa, mas dialoga com a construção de conhecimentos que permeiam diferentes áreas do conhecimento. E é exatamente neste eixo que este estudo se situa e encontra sentido para o que visa evidenciar: uma alfabetização que não cabe em “caixinhas”, conteúdos e conhecimentos fragmentados, mas que se configura como uma expressão humana, cultural e social, capaz de apresentar à criança diferentes universos, conhecimentos e saberes cotidianos, levando-os a reflexão, ampliação do repertório cultural e transformação futura da própria realidade.

Ao falarmos de alfabetização, é imprescindível compreender a conexão existente entre as diversas aprendizagens que acontecem mutuamente e são inerentes à língua escrita, ao sistema numérico, as práticas sociais, a ação humana no contexto local e mundial, aos indivíduos e suas relações com o meio ambiente, não como mera aquisição de conceitos, mas como processo que leva ao entendimento do uso dos conhecimentos adquiridos em nossas necessidades sociais.

Por fim, entende-se que a alfabetização só é possível por meio da reflexão crítica sobre a teoria e a prática, “sem a qual a teoria pode ir virando blábláblá e a prática, ativismo”. (Freire, 1996, p.12). Para isso, é importante desenvolver **saberes necessários à prática docente** – muito além daqueles citados por Freire, em sua obra *Pedagogia da Autonomia* (1996) - para compreender as múltiplas dimensões da alfabetização, que exige a busca constante por conhecimentos que perpassam aqueles adquiridos em sua formação inicial e o compromisso ético que o professor tem com o desenvolvimento integral dos educandos.

3.2 SIGNIFICADOS DE ALFABETIZAÇÃO E SEUS MÉTODOS

A alfabetização é um tema debatido de diferentes formas por pesquisadores, professores e formuladores de políticas públicas educacionais. Ao longo do tempo, esse movimento resultou na construção de diferentes significados e concepções sobre objetivos e métodos da alfabetização, os quais têm influenciado práticas e pesquisas de diferentes maneiras.

Nos dicionários, há diferentes significados para alfabetização. No Dicionário Priberam da Língua Portuguesa¹⁰, por exemplo, trata-se de “Ação de alfabetizar, de propagar o ensino de leitura” e também de “Conjunto de conhecimentos adquiridos na escola”. Sobre “alfabetizar”, o Priberam dá o significado de “Ensinar ou aprender a ler”. No dicionário do buscador Google, alfabetização é “iniciação no uso do sistema ortográfico” e “ato de propagar o ensino ou difusão das primeiras letras”.

No Glossário Ceale¹¹, que mantém significados de termos de alfabetização, leitura e escrita para educadores, encontramos o verbete de autoria de Magda Soares¹² que explica:

A palavra alfabetização é de uso comum e frequente, não só no léxico específico de profissionais do ensino e da Educação, mas também no léxico de todos os indivíduos, alfabetizados ou não, de uma sociedade letrada. Entre estes últimos, há, em geral, concordância quanto ao conceito que a palavra alfabetização nomeia: pergunte-se a qualquer pessoa o que é alfabetização, e a resposta dificilmente será outra que não a de que alfabetização é “o processo de ensinar a ler e a escrever”.

Como é o objetivo do Glossário Ceale, Magda Soares problematiza o conceito e, a partir de suas concepções, acrescenta o significado de letramento:

Entre os profissionais do ensino e da Educação, porém, esse conceito foi posto em discussão a partir de meados dos anos 1980, quando as crescentes demandas sociais de leitura e escrita em sociedades grafocêntricas, como são quase todas as sociedades modernas, evidenciaram a insuficiência de apenas “saber ler e escrever” e, em decorrência, a necessidade de que se ampliasse o conceito de alfabetização, para incluir nele o saber fazer uso competente da leitura e da escrita nas situações sociais onde a língua escrita esteja presente. Entretanto, logo se reconheceu que essas duas competências – de um lado, saber ler e escrever, de outro lado, saber responder adequadamente às demandas sociais de uso da leitura e da escrita – envolviam processos linguísticos e cognitivos bastante diferentes; como

¹⁰ <https://dicionario.priberam.org/alfabetizacao>

¹¹ O Ceale é o Centro de alfabetização, leitura e escrita ligado à Faculdade de Educação (FaE) da Universidade Federal de Minas Gerais (MG). <https://www.ceale.fae.ufmg.br/glossarioceale/>

¹² <https://www.ceale.fae.ufmg.br/glossarioceale/verbetes/alfabetizacao>

consequência, passou-se a designar por outra palavra, letramento, o desenvolvimento de habilidades de uso social da leitura e da escrita, e a designar com a palavra alfabetização especificamente a aprendizagem de um sistema que converte a fala em representação gráfica, transformando a língua sonora – do falar e do ouvir – em língua visível – do escrever e do ler: a aprendizagem do sistema alfabético. Assim, a alfabetização, atualmente, é entendida como a aprendizagem de um sistema de representação da cadeia sonora da fala pela forma gráfica da escrita – o sistema alfabético – e das normas que regem seu emprego.

[...]

Em síntese, alfabetização é o processo de aprendizagem do sistema alfabético e de suas convenções, ou seja, a aprendizagem de um sistema notacional que representa, por grafemas, os fonemas da fala.

É importante destacar que, na prática pedagógica, a aprendizagem da língua escrita, ainda que inicial, deve ser tratada como uma totalidade: a alfabetização deve integrar-se com o desenvolvimento das habilidades de uso do sistema alfabético – com o letramento; embora ambos os processos tenham especificidades quanto a seus objetos de conhecimento e aos processos linguísticos e cognitivos de apropriação desses objetos, dissociá-los teria como consequência levar a criança a uma concepção distorcida e parcial da natureza e das funções da língua escrita em nossa cultura.

A partir desse significado de alfabetização elaborado por Magda Soares, é possível identificar que o sentido de palavramundo apresentado por Paulo Freire aparece no significado de letramento, o qual foi assim estendido no Glossário Ceale¹³ também por Magda Soares:

Letramento é palavra que corresponde a diferentes conceitos, dependendo da perspectiva que se adote: antropológica, linguística, psicológica, pedagógica. É sob esta última perspectiva que a palavra e o conceito são aqui considerados, ao ser no campo do ensino inicial da língua escrita que o letramento – a palavra e o conceito – foi introduzido no Brasil. Posteriormente, o conceito de letramento se estendeu para todo o campo do ensino da língua e da literatura, e mesmo de outras áreas do conhecimento, mas, neste verbete, o letramento é considerado apenas em sua relação com a alfabetização.

Nos anos 1980, os limites do ensino e da aprendizagem da língua escrita se ampliam: em decorrência do desenvolvimento social, cultural, econômico, político em nosso país durante o século XX, ganham cada vez maior visibilidade as muitas e variadas demandas de leitura e de escrita nas práticas sociais e profissionais, gerando a necessidade de mais avançadas e diferenciadas habilidades de leitura e de escrita, o que exigiu, consequentemente, reformulação de objetivos e introdução de novas práticas no ensino da língua escrita na escola, de que é exemplo a grande ênfase que se atribui ao desenvolvimento de habilidades de compreensão leitora e de produção de textos de uma gama ampla e variada de gêneros textuais e de usos sociais da língua escrita. É então que surge no contexto educacional o termo letramento, que inicialmente se associou ao termo alfabetização, para designar uma aprendizagem inicial da língua escrita entendida não apenas como a aquisição do sistema alfabético e suas convenções, mas também

¹³ <https://www.ceale.fae.ufmg.br/glossarioceale/verbetes/letramento>

como a introdução da criança às práticas sociais da língua escrita, ou, mais amplamente, à cultura do escrito.

Na verdade, talvez a palavra letramento não fosse necessária se se pudesse atribuir, como pretendem alguns, um sentido ampliado à palavra alfabetização. Entretanto, na tradição da língua, no senso comum, no uso corrente e mesmo nos dicionários, alfabetização é compreendida como, restritamente, a aprendizagem do sistema alfabético-ortográfico e das convenções para seu uso: a aprendizagem do ler e do escrever. Aprimorar o significado da palavra alfabetização seria uma tentativa insatisfatória, visto que isso seria difícil e inviável de alterar o significado já estabelecido na língua. É o que justifica e explica o surgimento de um termo que se acrescenta e se associa à aprendizagem do sistema alfabético – à alfabetização – para nomear esta outra faceta da aprendizagem da língua escrita – o letramento: o desenvolvimento das habilidades que possibilitam ler e escrever de forma adequada e eficiente, nas diversas situações pessoais, sociais e escolares em que precisamos ou queremos ler, ou escrever diferentes gêneros e tipos de textos, em diferentes suportes, para diferentes objetivos, em interação com diferentes interlocutores, para diferentes funções.

Algumas questões sobre letramento serão aprofundadas adiante, neste capítulo, quando houver a apresentação de uma linha do tempo relacionada à alfabetização no Brasil e de discussões sobre alfabetização matemática.

A compreensão dos significados de alfabetização, sejam eles os aproximados ou os distantes dos significados de letramento, passa por conhecer seus métodos. Frade (2005), em material também produzido pelo Ceale, voltado à formação de professores, assim caracteriza a prática de alfabetização:

A prática de alfabetização é composta de modos de fazer assumidos por quem alfabetiza e também pelas teorias que vão se consolidando a cada época e, seja com o nome de técnicas, de métodos, de metodologia ou de didáticas de alfabetização, o fato é que os professores sempre precisaram/precisam conhecer e criar caminhos para realizar da melhor forma o seu trabalho. (Frade, 2005, p. 8).

A explicação sobre os métodos de alfabetização, agrupados em sintéticos e analíticos, é assim realizada pela autora:

Os métodos sintéticos vão das partes para o todo. Nos métodos sintéticos, temos a eleição de princípios organizativos diferenciados, que privilegiam as correspondências fonográficas. Essa tendência compreende o método alfabético, que toma como unidade a letra; o método fônico, que toma como unidade o fonema; o método silábico, que toma como unidade um segmento fonológico mais facilmente pronunciável, a sílaba. A disputa sobre qual unidade de análise a ser considerada – a letra, o fonema ou a sílaba – deu o tom das diferenciações em torno das correspondências fonográficas. Para esse conjunto de métodos denominados sintéticos, propõe-se um distanciamento da situação de uso e do significado, para a promoção de estratégias de análise do sistema de escrita. (Frade, 2005, p. 22).

Os métodos analíticos partem do todo para as partes e procuram romper radicalmente com o princípio da decifração. São mais conhecidos os métodos globais de contos, o de sentencição e o de palavração. Está presente nesse movimento metodológico a defesa do trabalho com sentido, na alfabetização. Assim, esses métodos buscam atuar na compreensão, por entenderem que a linguagem escrita deve ser ensinada à criança respeitando-se sua percepção global dos fenômenos e da própria língua. São tomados como unidade de análise a palavra, a frase e o texto. Esses métodos supõem que, baseando-se no reconhecimento global, como estratégia inicial, os aprendizes podem realizar, posteriormente, um processo de análise de unidades menores da língua. (Frade, 2005, p. 22).

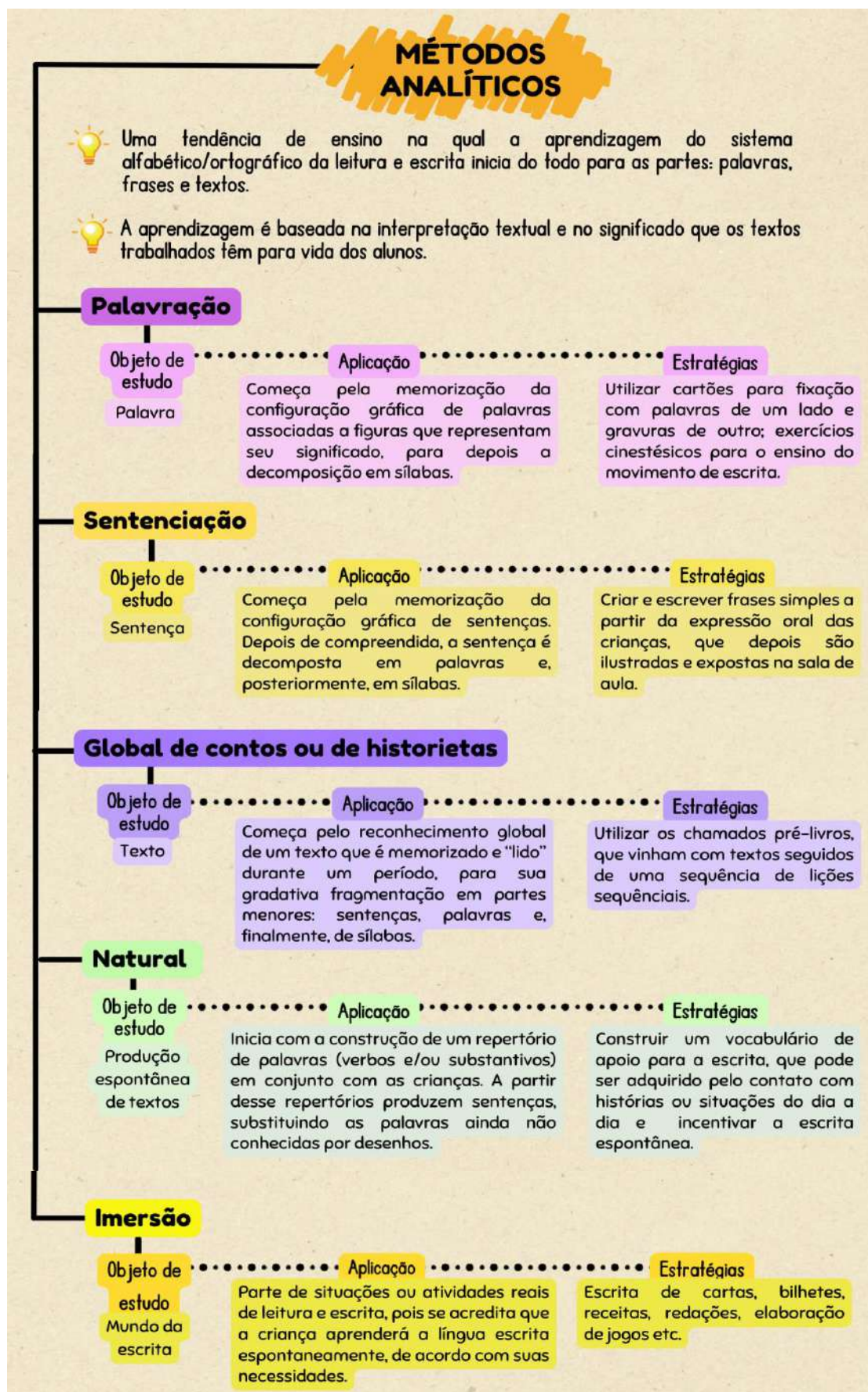
A partir do estudo que fiz sobre os métodos de alfabetização descritos em Frade (2005), elaborei as sínteses apresentadas nas Figuras 15 e 16, com as características principais dos métodos sintéticos e analíticos de alfabetização.

Figura 15 - Características dos métodos sintéticos de alfabetização



Fonte: Adaptado de Frade (2005).

Figura 16 - Características dos métodos analíticos de alfabetização



Fonte: Adaptado de Frade (2005).

Interessante observar que na introdução de seu texto sobre métodos e didáticas de alfabetização, Frade (2005) adiantou assim ao leitor o tom que percebia nas discussões sobre a alfabetização:

Sabemos que, na história das políticas de alfabetização, a discussão de métodos foi e tem sido um dos aspectos mais polêmicos. Na trajetória de uma didática de alfabetização, ora a escolha por determinado método aparece como uma solução mágica para todos os problemas, ora acontece uma negação de sua necessidade, ocasionando desgaste ou desvalorização de práticas de sucesso baseadas nessa tradição. (Frade, 2005, p. 7).

Esse ponto de polêmica levantado por Frade (2005) permanece até a contemporaneidade, ou seja, ao longo do tempo, vem se mantendo uma certa alternância no lugar em que se colocam diferentes concepções de alfabetização, seus métodos e didáticas. Por isso, considero fundamental nesta tese, apresentar o contexto histórico e uma síntese das políticas públicas brasileiras que marcaram a alfabetização no Brasil. Isso será abordado na próxima seção.

3.3 CONCEPÇÕES, HISTÓRIA E POLÍTICAS PÚBLICAS

Segundo Frade (2005, p. 22) “algumas pesquisas históricas permitem supor que os primeiros métodos utilizados no ensino da escrita foram os sintéticos”. Ao explicar isso, a autora apontou que “vários deles permanecem até os dias atuais”. Se voltarmos à Figura 15 e analisarmos as características dos tipos de métodos sintéticos de alfabetização em função dos conhecimentos e experiências que tivermos sobre contextos de alfabetização no Brasil, podemos supor que a afirmação efetuada por Frade, em 2005, permanece válida quase duas décadas depois. Sem juízo de valor sobre quais métodos são melhores ou piores do que outros, ou generalização, essa constatação dá uma pista sobre como ainda é válida a situação de alternância na utilização dos diferentes métodos nos mais diversos contextos da educação brasileira.

As alternâncias na defesa de um ou outro método acontecem porque os métodos de alfabetização são, recorrentemente, objeto de discussão e mesmo de polêmicas entre pesquisadores e alfabetizadores, sobretudo no que se refere às falhas e lacunas percebidas com a aplicação de cada método. Contudo, nesse contexto, considero fundamental considerar a seguinte ponderação apresentada por Frade (2005):

A respeito das classificações dos métodos, é bom ressaltar que o caráter político da alfabetização, o contexto de aplicação, as escolhas do universo vocabular, entre outros atores, podem dar a um método um significado muito mais amplo, que extrapola a simples escolha por um ou outro princípio. (Frade, 2005, p. 30).

Além disso, cabe dizer que, ao longo do tempo, houve no Brasil pesquisadores que defenderam tanto o uso dos métodos sintéticos quanto o uso dos métodos analíticos, propondo uma espécie de método misto, denominado como método analítico-sintético ou método eclético.

Assim, mais do que discutir o que cada método tem de melhor ou de pior nas comparações entre si, concordo com Frade (2005) quando ela ressaltava outros pontos que são essencialmente importantes nos processos de alfabetização. Nesse sentido, a Figura 17 traz uma linha do tempo que mostra marcos da alfabetização no Brasil nos séculos XIX e XX.

Figura 17 - Acontecimentos marcantes para a alfabetização brasileira.



Fonte: Adaptado de Frade (2005) e Magalhães (2005).

Um dos importantes marcos da história da alfabetização no Brasil (que se estendeu para o mundo) foi o chamado “método Paulo Freire” de alfabetização, em meados da década de 1960. Tem um caráter silábico, porém prioriza o sentido e a compreensão crítica do mundo, por entender que a apropriação da escrita e da palavra, por uma pessoa, deve servir para que essa pessoa entenda melhor o mundo

e obtenha autonomia para transformá-lo. Analisando-o, Frade (2005, p. 30) pontua: “podemos dizer que uma pedagogia de alfabetização baseada nas ideias de Paulo Freire utiliza procedimentos dos métodos sintéticos e analíticos”.

Em Freire (2011), encontramos uma caracterização da alfabetização como sendo um construto político, histórico e social, entendida como um processo de aquisição do sistema de escrita que é contextualizado e carregado de sentidos para os estudantes. Essa visão de Paulo Freire sobre a alfabetização transformou a realidade de adultos analfabetos e as práticas educativas de forma crítica e reflexiva, transcendendo diferentes épocas e movimentos educacionais. Sua contribuição foi significativa para as discussões sobre métodos e metodologias de alfabetização, revolucionando as teorias e propostas metodológicas existentes até então.

Outro marco que importa ser citado na história da alfabetização são os estudos das pesquisadoras argentinas Emília Ferreiro e Ana Teberosky que resultaram na obra “Psicogênese da língua escrita”, divulgada no Brasil em 1986, com fundamentos psicolinguísticos e construtivistas que descrevem o processo evolutivo da escrita. Essa teoria, formulada e comprovada pelas duas pesquisadoras, iniciou um novo paradigma na interpretação da forma como a criança aprende a ler e escrever, difundindo a ideia de que não é preciso esperar que ela complete seis anos e tenha uma professora para assim começar a aprender. Desde o nascimento, as crianças são construtoras de conhecimento. (Ferreiro, 1986). Essas ideias ficaram conhecidas como o “construtivismo de Emília Ferreiro” e marcaram a história da alfabetização no Brasil, impulsionando mudanças na compreensão dos processos de aprendizagem das crianças e influenciando a elaboração das propostas de alfabetização em todo país.

No contexto apresentado, além de Paulo Freire, Ferreiro e Teberosky, outros pesquisadores questionaram diretrizes, fundamentos teóricos, pressupostos didáticos-metodológicos e os conceitos de alfabetização, o que influenciou na alternância do uso dos métodos, o surgimento de novas teorias e processos formativos, concepções e conceitos.

Por exemplo, o termo letramento que, segundo Kleiman (1995), surgiu em meados dos 1980, no meio acadêmico, na tentativa de separar os estudos sobre impactos sociais da escrita dos estudos sobre a alfabetização, mais precisamente a partir dos trabalhos de Mary Kato, linguista brasileira conhecida por seus estudos sobre aquisição de linguagem. Magda Soares aponta, em “Alfabetização e

Letramento” (2017, p. 34-35), que “o termo letramento surgiu porque apareceu um fato novo para o qual precisávamos de um nome, um fenômeno que não existia antes, ou, se existia, não nos dávamos conta dele e, como não nos dávamos conta dele, não tínhamos um nome para ele”.

De acordo com Vianna et al. (2016), no ano de 1986, Kato empregou esta palavra como uma tradução do termo *literacy* em seu livro “No mundo da escrita: uma perspectiva psicolinguística”, trazendo outra concepção, na qual letramento é entendido como uma habilidade individual de uso da variedade culta da língua. Posteriormente, como tradução para o novo sentido de *literacy*, o termo letramento foi apropriado por dois principais campos – Linguística Aplicada e Educação. Autoras como Leda Verdiani Tfouni, Angela Kleiman, Magda Soares e Roxane Rojo foram as primeiras pesquisadoras brasileiras a demonstrarem interesse por estudos sobre esse novo termo.

Logo, o termo letramento passou a aparecer em pesquisas, teorias e diretrizes curriculares que se referem ao domínio da leitura e escrita com maior frequência, acompanhando na maior parte dos casos a palavra alfabetização. Assim, no decorrer da história muitas pesquisas sobre “alfabetização e letramento” surgiram e Soares (2017) explica que a alfabetização passou por sucessivas mudanças conceituais e metodológicas, que levaram a compreensões equivocadas sobre a aplicabilidade dos termos em sala de aula.

O Quadro 2 sistematiza algumas concepções sobre alfabetização e letramento referenciadas em estudos e pesquisas sobre esses temas.

Quadro 2 - Concepções sobre alfabetização e letramento

Autor	Concepção de alfabetização	Concepção de letramento
Magda Soares (2017) (2009)	Conjunto de procedimentos que, fundamentados em teorias e princípios, orientam a aprendizagem inicial da leitura e da escrita.	Resultado da ação de ensinar e aprender as práticas sociais de leitura e escrita; o estado ou condição que adquire um grupo social ou um indivíduo como consequência de ter-se apropriado da escrita e de suas práticas sociais.
Leda Tfouni (2010)	Consiste na aquisição de habilidades para leitura, escrita e as chamadas práticas de linguagem.	Focaliza no processo histórico, social e cultural da aquisição de um sistema de escrita mais amplo que a alfabetização, sendo independentemente do nível de escolaridade.

Angela (2007)	Kleiman	Conjunto de habilidades progressivamente desenvolvidas, até se chegar a uma competência leitora e escritora ideal, a do usuário proficiente da língua escrita.	Um conjunto de práticas sociais discursivas que usam a escrita, como sistema simbólico e como tecnologia, em contextos específicos, para objetivos específicos, com múltiplas funções e inseparáveis dos contextos reais dos estudantes.
Cecília (2001)	Goulart	A aprendizagem da língua escrita é um processo de codificação de sons em letras, para escrever, e o movimento oposto, de decodificação, para ler, ou seja, é um processo que envolve codificação e decodificação para se chegar à leitura e à escrita.	Uma perspectiva crítica ligada à vida cotidiana das crianças que, interligada a outros universos conceituais, lhes possibilitaria estabelecer pontes, fazer relações e gerar novas interpretações dos diversos aspectos da realidade.
Emília (2013)	Ferreiro	A alfabetização não é um estado, mas um processo que começa antes da vida escolar, é independente dela e também acontece no cotidiano e no contato com leitura e escrita, mesmo que de forma não sistematizada, e se desenvolve ao longo da vida.	Não emprega o termo letramento, pois a alfabetização não é vista dissociada da inserção das crianças em práticas de leitura e de escrita nas diversas situações em que são utilizadas na sociedade.
Cláudia Mendes (2003)	Maria Gontijo	É um campo de conhecimento que compreende diferentes objetos de estudo e uma prática social em que concomitante a aquisição da leitura e escrita se desenvolve a formação da consciência crítica do conhecimento sobre o sistema de escrita.	Defende um conceito de alfabetização que abarca tanto a compreensão da relação entre fonemas e grafemas, como as diferentes práticas socioculturais de leitura e de escrita e, por isso, não emprega o termo letramento.
Maria do Rosário Mortatti (2014)		A alfabetização não se limita apenas a aprender a ler e escrever, é um importante mecanismo político de autonomia e cidadania.	Diretamente relacionado com a língua escrita e seu lugar, suas funções e seus usos nas sociedades letradas, ou, mais especificamente, grafocêntricas.
Paulo Freire (2011)		Ler a palavra e aprender como escrever, de modo que alguém possa lê-la depois, são precedidos do aprender como “escrever” o mundo, isto é, ter a experiência de mudar o mundo e de estar em contato com o mundo.	A alfabetização é mais que o simples domínio mecânico de técnicas para escrever e ler, e por si só, é um processo que compreende o entendimento do que se lê e se escreve, por isso não emprega o termo letramento.
Miriam Lemle (2009)		A alfabetização é um processo complexo, que acomoda cinco etapas de desenvolvimento das impressões perceptivas de leitura e escrita do aprendiz; e envolve quatro capacidades primordiais: a ideia do símbolo, a discriminação das formas das letras, a discriminação dos sons da fala, a consciência da unidade palavra.	Não emprega o termo letramento.

Luiz Carlos Cagliari (2001)	A alfabetização gira em torno de três aspectos importantes da linguagem: a fala, a escrita e a leitura, na qual ser alfabetizado é saber ler por iniciativa própria, exigindo a competência técnica do professor alfabetizador.	Não emprega o termo letramento.
-----------------------------	---	---------------------------------

Fonte: A pesquisadora (2024).

Uma das questões importantes a serem observadas no Quadro 2 é que alguns pesquisadores definem alfabetização e letramento de formas diferentes, enquanto outros defendem não haver necessidade do uso da palavra letramento, uma vez que a concepção de alfabetização é ampla e, por si só, abarca múltiplas dimensões culturais e sociais as quais são atribuídas a ideia de letramento. Por exemplo, apesar de Magda Soares distinguir alfabetização e letramento como dois processos específicos – alfabetização como processo de aquisição do código escrito e letramento como processo de imersão da criança no reconhecimento dos usos da cultura escrita – propõe que esses processos sejam desenvolvidos de forma que um complemente o outro:

Alfabetizar e letrar são duas ações distintas, mas não inseparáveis, ao contrário: o ideal seria alfabetizar letrando, ou seja, ensinar a ler e escrever no contexto das práticas sociais da leitura e da escrita, de modo que o indivíduo se tornasse, ao mesmo tempo, alfabetizado e letrado. (Soares, p. 47, 2009).

A ideia de alfabetizar letrando ou letrar alfabetizando de Magda Soares originou o projeto Alfalettar (2007), que passou a ser referência e fundamentou orientações para o trabalho com a linguagem escrita em turmas de alfabetização, como é o caso, por exemplo, do caderno desenvolvido pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC): “A criança de 6 anos, a linguagem escrita e o ensino fundamental de nove anos” (2009) e do livro “Alfalettar: toda criança pode aprender a ler e a escrever” (2020).

Emília Ferreiro, por sua vez, entendia que não era necessário um termo novo para distinguir uma ação imbricada no processo de alfabetização. Para ela, a escrita não é simplesmente um objeto, um instrumento, ou um código, é um objeto cultural permeado pelos valores de cada grupo cultural. Assim, o processo de aquisição do código da escrita já deve se desenvolver paralelamente à compreensão de significados sobre ler e escrever e ao reconhecimento da função social e cultural da

escrita. (Ferreiro, 2013). Suas ideias embasaram, por exemplo, as proposições dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) de Língua Portuguesa (1997).

Cabe ressaltar, por ser uma situação que ilustra como se dá o debate sobre alfabetização e letramento, que essas e outras diferentes perspectivas sobre alfabetização levaram a discussões que geraram interpretações muitas vezes equivocadas, a respeito do uso dos métodos, a aplicabilidade de teorias à didática da alfabetização e o que é, de fato, letramento. Isso influenciou a prática pedagógica de professores alfabetizadores e levou a conclusões do tipo: “não precisa alfabetizar, é só letrar”, “a criança constrói seu conhecimento sem precisar do professor”, ou, então, “não precisa dos métodos para alfabetizar”. Sobre esses equívocos, Emília Ferreiro menciona, em uma entrevista dada para a Revista Nova Escola, em 2013, que, apesar de seus esforços no sentido contrário, seus estudos sobre a leitura e a escrita são entendidos como espontaneístas. Ou seja, acredita-se que suas pesquisas sugerem que as crianças aprendem sozinhas e os educadores são expectadores do processo, isso porque ela enfatiza que as crianças são protagonistas durante a aprendizagem da leitura e da escrita e não explica como o professor deve agir metodologicamente.

Em relação a isso, Arthur Gomes de Moraes (2006), explica que as ideias de Emília Ferreiro têm sido mal interpretadas e, por esse motivo, alguns pesquisadores e professores de nosso país passaram a defender uma aprendizagem espontânea da escrita alfabética, acreditando que o fato de as crianças estarem expostas a situações de leitura e de escrita de textos do mundo real é o suficiente para serem alfabetizadas (construtivismo pedagógico). Esses equívocos impactaram o cenário educacional por muitas décadas, ao viabilizarem divergências quanto aos significados teóricos e práticos de alfabetização, o que, para Galvão e Leal (2021), justifica que há algum tempo não há consenso quanto ao modo de alfabetizar e isso reflete na prática pedagógica do professor.

Para uma melhor compreensão desse cenário e da história da alfabetização no Brasil, convém destacar como Mortatti (2006), pesquisadora e historiadora sobre o ensino da língua, literatura e alfabetização, apresenta cronologicamente a história dos métodos em nosso país (Figura 17), categorizando-os em quatro momentos principais: (1) a metodização do ensino da leitura; (2) a institucionalização do método analítico; (3) a alfabetização sob medida; (4) o construtivismo e desmetodização (Figura 18).

Figura 18 - História dos métodos no Brasil



Fonte: Adaptado de Mortatti (2006).

(1) Metodização do ensino da leitura: correspondeu ao momento em que surgiram os primeiros materiais para alfabetização, como as cartilhas apresentadas nas Figuras 19, 20 e 21, evidenciando o emprego de métodos de marcha sintética (da parte para o todo) sendo: soletração (alfabético), partindo do nome das letras; fônico (partindo dos sons correspondentes às letras); e silabação (emissão de sons), partindo das sílabas.

Figura 19 - Fragmentos da cartilha BACADAFÁ



Autor: Antônio Pinheiro de Aguiar (1871)

Fonte: Adaptado de Valdez et al. (2023).

Figura 20 - Fragmentos da cartilha Maternal



Fonte: Adaptado de Valdez *et al.* (2023).

Figura 21- Fragmentos da cartilha da Infância



Fonte: Adaptado de Valdez *et al.* (2023).

(2) Oficialização do método analítico: consistiu no ensino da leitura iniciando pelo todo, para depois proceder à análise de suas partes constitutivas, mesmo que por meio de cópias e ditados que priorizavam a memorização e aprendizagem da caligrafia. A Figura 22 apresenta um dos materiais mais conhecidos da época.

Figura 22 - Fragmentos da cartilha Analítica



(3) Alfabetização sob medida: momento em que se passou a defender uma alfabetização baseada na alternância entre os métodos analíticos e sintéticos, e a alfabetização passou a ser entendida como o aprendizado do alfabeto e de sua utilização como um código de comunicação, que subordina o ensino à maturidade da criança a quem se ensina. Neste período, surgiu a famosa cartilha “Caminho Suave” (Figura 23), com lições de alfabetização por imagens e começaram a ser produzidos os manuais do professor.

Figura 23 - Fragmentos da cartilha Caminho Suave

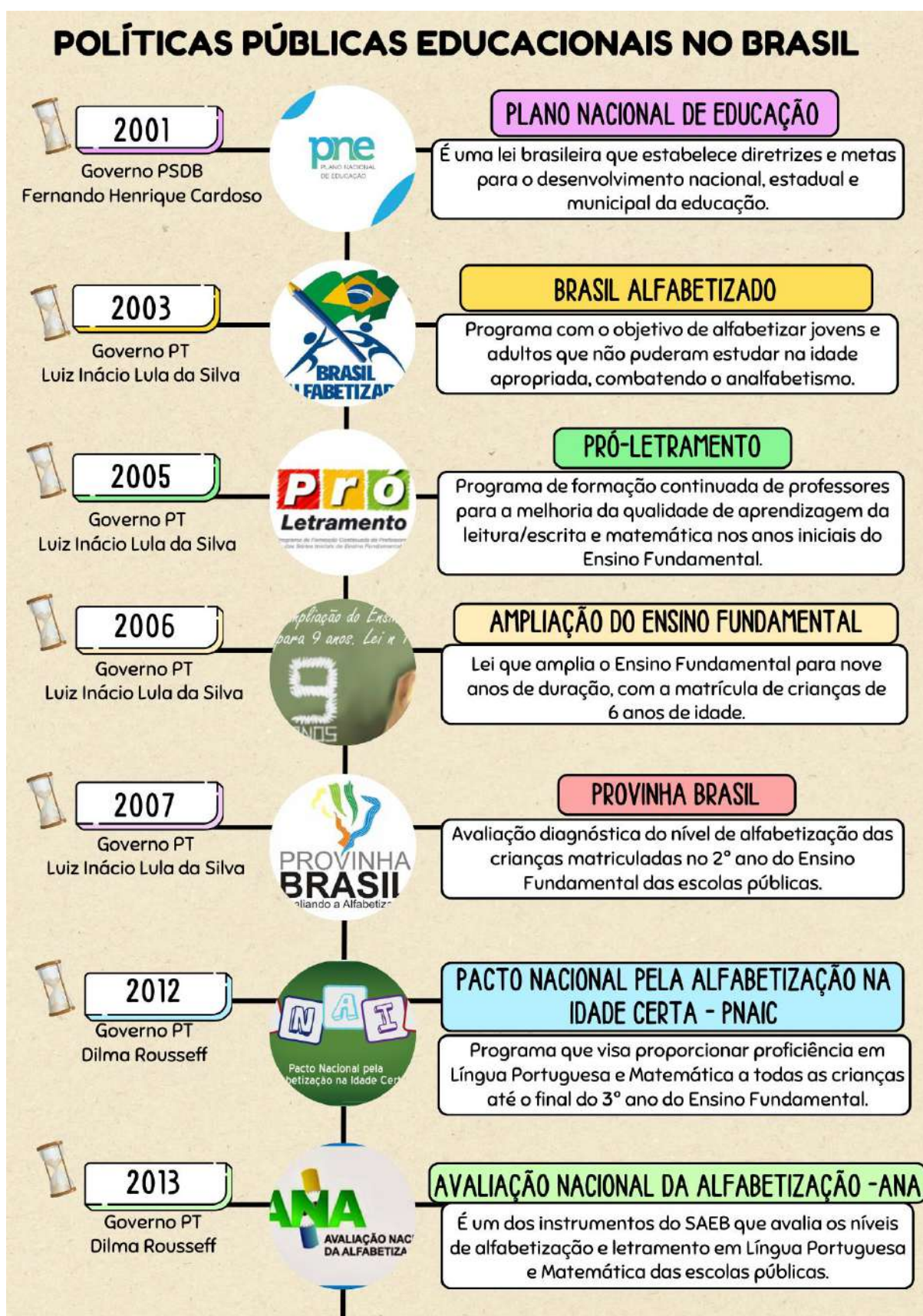


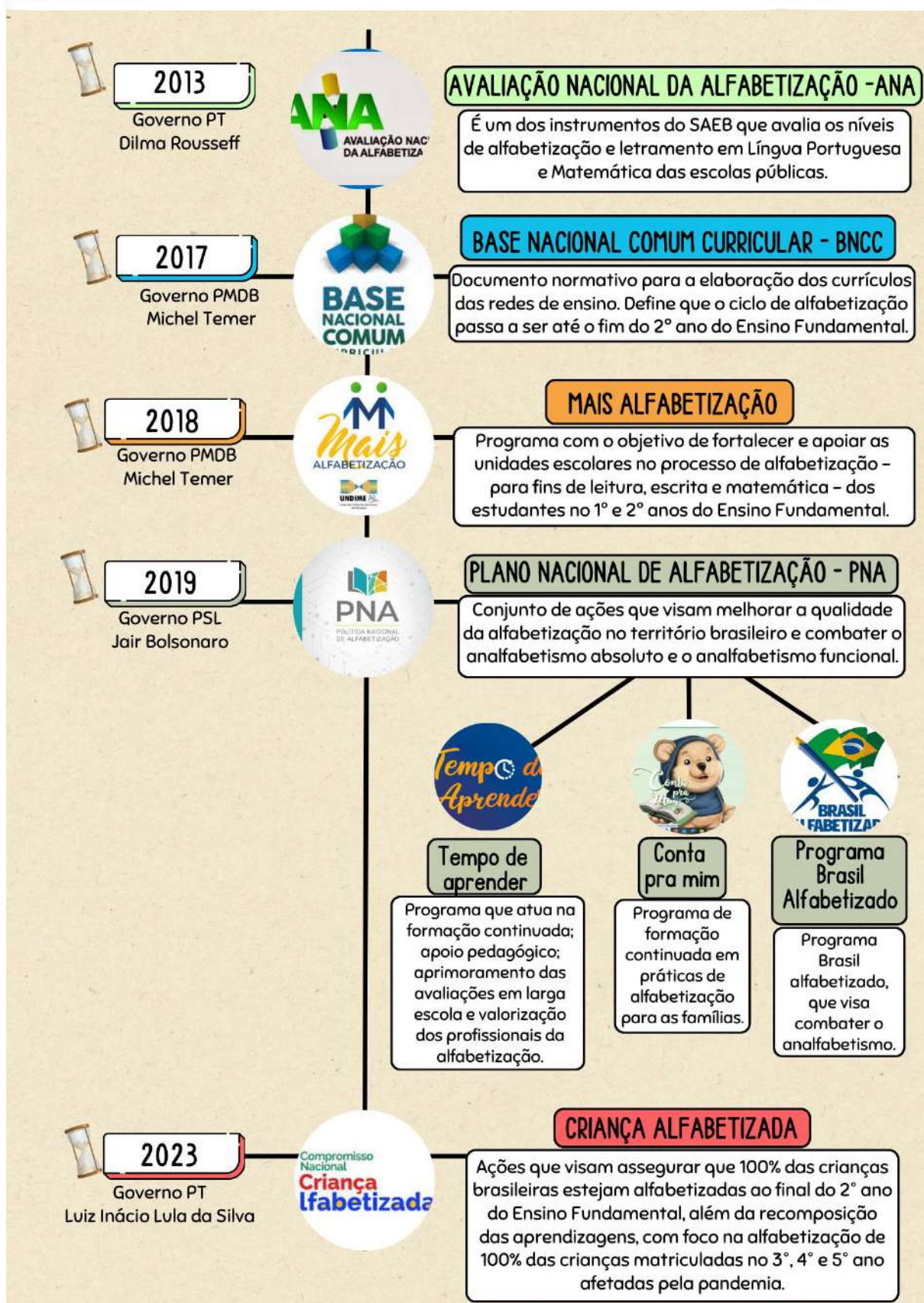
(4) Construtivismo e desmetodização: momento em que o foco das discussões deixou de ser os métodos de ensino e passou a ser os processos de aprendizagem das crianças, em uma tentativa de superar o fracasso na alfabetização. Sob uma perspectiva construtivista, surgiram questionamentos sobre teorias e práticas consideradas tradicionais e propostas de novos métodos e novas formas de alfabetização que colocaram em debate o letramento escolar e a necessidade ou não do uso de cartilhas.

Como conclusão dessa apresentação histórica, cabe ressaltar que as cartilhas apresentadas nas Figuras 18 a 22 não foram encontradas na íntegra, mas a partir do “Dicionário de autoras(es) de cartilhas e livros de leitura no Brasil [Século XIX]” (2023). Todas elas tinham como foco o ensino da leitura e da escrita em língua portuguesa, exceto a cartilha BACADAFÁ que, na primeira edição, já apresentava quadros de tabuada resumida de somar, diminuir, multiplicar e dividir. Isso leva a entender que, por um longo período da história brasileira, a alfabetização praticada com o uso dessas cartilhas não se associava à matemática ou a outras áreas do conhecimento, permanecendo restrita à leitura e escrita em língua portuguesa.

Além disso, as práticas de alfabetização vivenciaram e vivenciam uma trajetória de mudanças para garantir o direito ao aprendizado da leitura e da escrita, justificando a constante implementação de políticas de alfabetização no Brasil, nas últimas décadas. Essas iniciativas resultaram em ações, reformas e programas, que começaram a surgir a partir do ano de 2000, voltadas a combater o fracasso escolar da alfabetização no Brasil. A Figura 24 faz uma linha do tempo das políticas públicas educacionais do Brasil, as quais, em certa medida, se relacionam com a alfabetização.

Figura 24 - Políticas públicas de Educação no Brasil





Fonte: Adaptado do Portal institucional do MEC (2024).

Ao analisar cada uma dessas políticas, constata-se que elas promovem e mobilizam ações que repercutem de diferentes formas na história da alfabetização no país, pois se referem a medidas de aceleração da aprendizagem, reformas curriculares, sistema de ciclos, reformas curriculares, programas de formação de professores alfabetizadores, reformulação dos livros didáticos e avaliação da alfabetização.

Contudo, não se pode deixar de realizar uma análise crítica sobre tais políticas e as tentativas, a cada troca de governo, de enfrentar os problemas da educação brasileira, incluindo a alfabetização, seja por meio da implantação de novas políticas ou pela permanência de políticas anteriores.

Segundo Moraes (2022), apesar de as mídias não divulgarem, até o ano de 2016 houve um espaço de pluralidade e respeito à diversidade, com grande investimento do governo federal no campo da alfabetização e na educação pública brasileira em geral. Isso se deve ao fato de que as políticas públicas tinham como princípio respeitar a diversidade e a autonomia das redes de ensino e de seus educadores, bem a diversidade dos estudantes e seus direitos de aprendizagem, o que, para Moraes (2022), é perceptível até mesmo nos livros didáticos, que apresentavam um progressivo cuidado com o ensino sistemático em atividades de leitura, compreensão e produção de textos.

Outro exemplo é o PNAIC, lançado em 2012 e executado em cinco edições (2013 a 2017), “um compromisso formal assumido entre Governo Federal, Distrito Federal, Estados, Municípios e sociedade de assegurar que todas as crianças estejam alfabetizadas até os 8 anos de idade, ao final do 3º ano do Ensino Fundamental”. (Brasil, 2014, p. 8). Pode-se afirmar que foi o programa governamental mais completo que existiu até o momento, pois contemplava uma formação que não se restringiu apenas à alfabetização linguística, com valorização dos alfabetizadores, distribuição e incentivo do uso de material didático, construção de um currículo heterogêneo e coerente, e a criação de espaço para discussões, com os alfabetizadores, sobre a diversidade e direitos de aprendizagem na infância. Essa reflexão se complementa com o pensamento de Moraes (2022), que define o PNAIC por meio de 7 virtudes:

[...] foi um **real investimento federal na formação continuada de alfabetizadores**, aberto a todas as redes públicas de ensino do país, como nunca vimos antes. [...] representou uma **real valorização dos alfabetizadores que, além da oportunidade de se formar continuamente, tiveram um reconhecimento simbólico mediante um pequeno auxílio**

financeiro mensal. [...] assistimos à discussão e definição de um conjunto de direitos de aprendizagem que constituíam um real currículo coerente para todo o ciclo inicial, um currículo que primava pelo respeito à diversidade, assumia a heterogeneidade no interior da sala de aula e buscava uma progressão nítida ao longo do primeiro, segundo e terceiro anos do ensino fundamental. [...] pela primeira vez, assistimos à busca de **coerência entre currículo, ensino e avaliação na etapa de alfabetização. [...] o programa era bem realista, tendo incentivado o uso dos materiais que, de fato, estavam disponíveis nas escolas:** além dos livros didáticos do PNLD, os livros do PNBE e do PNLD de Obras Complementares, as caixas de jogos de alfabetização, etc. [...] **o investimento na formação de formadores de professores em cada rede pública.** [...] um requisito para cada rede ter autonomia, para poder desenvolver um trabalho genuinamente coletivo e para garantir a continuidade nas decisões e políticas educacionais. [...] enquanto política pública federal, o PNAIC representou o **efetivo envolvimento das Universidades públicas de nosso país na formação continuada** dos alfabetizadores. (Morais, 2022, p. 2-3, grifos meus).

Após as mudanças na política nacional ocorridas em 2016, o novo governo nacional surgiu em 2017, com a implementação de um documento normativo formulado sem o devido aprofundamento e diálogo efetivo com universidades, escolas, professores, a BNCC. Desde então, muitos estudos têm evidenciado erros conceituais, lacunas, inadequações e padronizações, na contramão do que estava estabelecido em documentos curriculares estaduais e municipais. No que se refere à alfabetização, segundo Moraes (2022), um exemplo é a redução do ciclo de alfabetização para dois anos, sem assumir nenhum compromisso de promover, ao final da Educação Infantil, oportunidades para as crianças das camadas populares avancem em sua compreensão do sistema de escrita alfabética.

O Programa Mais Alfabetização (2018) foi criado como uma estratégia do Ministério da Educação para cumprir a determinação da BNCC de que, nos dois primeiros anos do ensino fundamental, a ação pedagógica deve ter como foco a alfabetização. Como uma das iniciativas do Programa, as instituições vulneráveis, conforme as classificações do SAEB/ANA e nível socioeconômico, tinham seus próprios planos de ações, que, em sala de aula, culminaram na contratação de assistentes de alfabetização auxiliando a professora regente com atendimento individualizado das crianças com dificuldades de aprendizagem; com remuneração abaixo de meio salário-mínimo, é uma ação que pode ser considerada desvalorização profissional.

O mesmo perdurou durante a implementação do Plano Nacional de Alfabetização – PNA (2019), quando as instituições receberam apoio financeiro para continuarem com a contratação de assistentes de alfabetização e para cobrirem

despesas com materiais pedagógicos. As formações continuadas permanecem disponibilizadas pela plataforma institucional do Programa e seus materiais prescrevem um único método de alfabetização, evidenciando a reflexão de Moraes (2019):

PNA não quer que o professor seja um agente pensante, que decide sobre como alfabetizar seus alunos, buscando ajustar-se às necessidades e interesses de cada menino e de cada menina. Portanto, desrespeita, completamente, os saberes profissionais e experiências dos alfabetizadores. (Moraes, 2019, p. 66).

No que se refere ao Compromisso Nacional pela Criança Alfabetizada (2023), pouco ainda temos como resultados concretos, pois o processo de implementação de políticas públicas no país costuma ser demorado geralmente e seus efeitos são divulgados e debatidos após os resultados das avaliações em larga escala. Contudo, essa política traz como avanço já perceptível o fato de não defender um único método de alfabetização, ampliando as possibilidades de ensino e aprendizagem e retomando o respeito à diversidade e à autonomia dos educadores.

Ao falar sobre concepções de alfabetização e sobre marcos da história da alfabetização no Brasil, o propósito da escrita deste capítulo não foi discutir ou concluir que métodos ou estratégias são mais eficazes, uma vez que cada qual, com suas particularidades, contribuiu e segue contribuindo de maneira diferente em contextos sociais e culturais diversos. A ideia foi mostrar que o estudo dessa realidade teve reflexos no desenvolvimento tanto da parte empírica quanto da parte teórica da pesquisa, bem como no entendimento da perspectiva de alfabetização matemática que está sendo considerada, a qual é apresentada na próxima seção.

3.4 ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA

Ao longo da história da educação brasileira e do desenvolvimento das políticas públicas de alfabetização em nosso país, a alfabetização matemática também vem sendo discutida de diferentes formas. Um exemplo, que optei por incluir nesta tese por considerá-lo fundamental para a educação brasileira e por estar alinhado com as perspectivas da minha pesquisa, são as perspectivas apresentadas no Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC), um programa de formação de professores alfabetizadores - que foi mencionado na Figura 24. No editorial do Caderno Apresentação do PNAIC (Brasil, 2014, p. 5), fica inicialmente esclarecido que a

proposta do pacto é a "alfabetização Matemática na perspectiva do letramento", um "pressuposto adotado em consonância com o material de formação em linguagem, segundo o qual "a Alfabetização Matemática é entendida como um instrumento para a leitura do mundo, uma perspectiva que supera a simples decodificação dos números e a resolução das quatro operações básicas".

Essa proposta fica bem caracterizada quando Fonseca (Brasil, 2014) discute:

Se pensamos a alfabetização num sentido amplo, envolvendo a apropriação de práticas sociais de uma sociedade onde a escrita tem um papel tão decisivo – a ponto de se dizer que a sociedade é *grafocêntrica* e de se reconhecer as marcas e os valores da cultura escrita nas mais diversas atividades desenvolvidas pelas pessoas nessa sociedade –, **temos que assumir o compromisso de desenvolver uma ação pedagógica que auxilie as crianças a compreenderem os modos como essa sociedade organiza, descreve, aprecia e analisa o mundo e as experiências que nele vive.** Só assim elas terão condições de compreender os textos que circulam nessa sociedade, a função que esses textos desempenham e os efeitos que querem causar, e também de produzir seus próprios textos conforme suas próprias intenções. E é aqui que podemos reconhecer a grande contribuição que o ensino de matemática, propicia ao processo de alfabetização na perspectiva do letramento. (Brasil, 2014, p. 28, grifos meus).

Continuando, é esclarecedora e representativa de muitas das práticas e das pesquisas realizadas no âmbito da Educação Matemática à seguinte conclusão apresentada por Fonseca (Brasil, 2014):

Com efeito, os modos de organização, de descrição, de apreciação e de análise do mundo, adotados na maioria das situações que vivenciamos são marcados pelos processos e pelos recursos de quantificação, de ordenação, de medição e de organização dos espaços e das formas que os grupos sociais desenvolvem. Assim, a compreensão dos textos que lemos e a eficiência dos textos que escrevemos dependem também dos conhecimentos que vamos desenvolvendo sobre os processos, os recursos, as representações e os critérios adotados para quantificar e operar com quantidades, para medir e ordenar, para orientar-se no espaço e organizá-lo, para apreciar, classificar, combinar e utilizar as formas. Esse processo ocorre porque os textos refletem a maneira como aqueles que os escrevem se relacionam com o mundo, decisivamente marcado por esses processos, recursos, representações e critérios que se relacionam ao que chamamos de "Matemática". (Brasil, 2014, p. 28).

No sentido apresentado, podem ser considerados representativos dos objetivos da minha pesquisa de doutorado, no que se refere à alfabetização matemática, os seguintes significados sintetizados por Fonseca (Brasil, 2014):

A dimensão matemática da alfabetização na perspectiva do letramento, ou melhor, a Alfabetização Matemática como entendendo aqui – o conjunto das contribuições da Educação Matemática no Ciclo de Alfabetização para a

promoção da apropriação pelos aprendizes de práticas sociais de leitura e escrita de diversos tipos de textos, práticas de leitura e escrita do mundo – não se restringe ao ensino do sistema de numeração e das quatro operações aritméticas fundamentais. A *Alfabetização Matemática* que se propõe, por se preocupar com as diversificadas práticas de leitura e escrita que envolvem as crianças e com as quais as crianças se envolvem – no contexto escolar e fora dele –, refere-se ao trabalho pedagógico que contempla as relações com o espaço e as formas, processos de medição, registro e uso das medidas, bem como estratégias de produção, reunião, organização, registro, divulgação, leitura e análise de informações, mobilizando procedimentos de identificação e isolamento de atributos, comparação, classificação e ordenação. Tais relações, processos e estratégias devem ser contemplados em situações significativas para as crianças. Tais situações muitas vezes surgem como consequência do confronto dos alunos com diversos tipos de texto. Mesmo sem ter o domínio da tecnologia da leitura e da escrita, as crianças se confrontam com esses textos em diversas atividades da vida social e estabelecem diferentes modos de relação com eles. (Brasil, 2014, p. 30).

Assim, nesta pesquisa, assume-se que a alfabetização matemática não se limita à mera aprendizagem de conteúdos de matemática, restrita ao domínio de códigos e de símbolos de textos matemáticos ou ao ensino do sistema de numeração e das quatro operações aritméticas fundamentais. É um processo que envolve a capacidade de compreender, interpretar e utilizar a matemática de forma crítica e reflexiva, num contexto de relações de cunho cultural, social e político. Entendo que isso dialoga com as ideias de Paulo Freire sobre palavravmundo e sobre sermos seres “matematizantes”.

Paulo Freire, em 1995, em uma entrevista dada a Ubiratan D'Ambrosio¹⁴ e Maria do Carmo Domite destacou que os educadores devem mostrar aos educandos que a importância da matemática é tão grande quanto a da linguagem, ao fazer parte da existência humana. Nossos primeiros movimentos já são “matematicizados”: ao acordarmos e olharmos para o relógio e estabelecermos cálculos do tempo que temos para executar determinada tarefa no nosso dia, já estamos fazendo matemática. Uma das principais preocupações dos educadores deve ser demonstrar essa naturalidade do exercício matemático, viabilizando a convivência humana e o reconhecimento de que somos corpos matematicizados.

Um ponto importante a destacar é que, durante os estudos desta pesquisa, percebi que, em comparação à quantidade de referências sobre alfabetização linguística, há escassez de materiais que teorizam sobre a alfabetização matemática. A maioria do material disponível trata-se de publicações baseadas em relatos de

¹⁴ Ubiratan D'Ambrosio (1932–2021) foi um matemático e educador brasileiro amplamente reconhecido por suas contribuições à etnomatemática, um campo de estudo interdisciplinar que investiga as práticas matemáticas em diferentes culturas e contextos históricos.

experiências, em documentos de referência e em materiais de formação de professores, como os cadernos do PNAIC.

A seguir, no capítulo 4, apresento o projeto de ensino Vila dos Números.

4 O PROJETO DE ENSINO DA VILA DOS NÚMEROS: UM MUNDO PARA APRENDER A LER



Fonte: Rocha (1988, p. 3).

A visão crítica da educação, portanto da alfabetização, é o da necessidade que temos, educadoras e educadores, de viver, na prática, o reconhecimento óbvio de que nenhum de nós está só no mundo. Cada um de nós é um ser no mundo, com o mundo e com os outros. (Freire, 1989, p.15).

Ao lado da mensagem na epígrafe deste capítulo, vem do caderno de apresentação da formação sobre Alfabetização Matemática do PNAIC, uma provocação feita por Vianna e Rolkouski (2014) que, ao falarem sobre a criança e a matemática escolar, provocaram em mim reflexões consideradas durante todas as etapas do projeto de ensino Vila dos Números:

Os alunos do ciclo de alfabetização possuem entre 6 e 8 anos, portanto, são crianças. Embora pareça evidente, devemos nos lembrar que crianças pensam como crianças. E, ainda que muitos falem o oposto, não desejamos que rapidamente pensem como adultos; queremos, sim, contribuir para ampliar suas possibilidades de entendimento do mundo. (Vianna e Rolkouski, 2014, p. 19).

Assim, também por influência da formação no PNAIC, os objetivos da pesquisa em torno do projeto foram uma resposta ao chamado feito por Fonseca (Brasil, 2014, p. 29) de que “temos que assumir o compromisso de desenvolver uma ação pedagógica que auxilie as crianças a compreenderem os modos como essa sociedade organiza, descreve, aprecia e analisa o mundo e as experiências que nele vive”.

O projeto de ensino Vila dos Números foi desenvolvido e aplicado por mim, no ano de 2022, na perspectiva freiriana de palavramundo, para alfabetização dos alunos da minha turma de segundo ano de Ensino Fundamental. Foi antecedido por uma sequência didática chamada “Alfabetolândia”, que desenvolvi em função da avaliação

diagnóstica que realizei das crianças, que entravam no segundo ano escolar após terem passado o primeiro ano em regime especial devido à pandemia de COVID-19, bem como para compreender o que seria necessário retomar e consolidar naquele ano. Foi assim que planejei e desenvolvi o projeto de ensino Vila dos Números, trabalho realizado tanto no contexto da minha prática docente quanto da minha atuação como pesquisadora no curso de doutorado do PPGE.

Um ponto preocupante, para mim, identificou, por meio dessa avaliação diagnóstica, que a maioria das crianças da turma não sabia ler e escrever palavras simples e não dava significados aos algarismos, ou seja, apenas recitava os números em sequência sem os associar às quantidades. Considerei, assim, que o que havia de mais urgente era o estudo dos números, das letras e das palavras, pois as crianças se perdiam nas contagens, representavam incorretamente as quantidades, não liam e não escreviam da forma esperada.

Segundo minha percepção, àquela altura era impossível considerar trabalhar os conteúdos curricularmente previstos para o segundo ano sem antes retomar os conteúdos do ano anterior. Se, por exemplo, as crianças não sabiam identificar os números até 20, pouco adiantava eu pedir que escrevessem números por extenso, fizessem cálculos com dezenas e centenas, resolvessem situações-problemas envolvendo as operações matemáticas. Além disso, as crianças apresentavam vários problemas ligados à indisciplina em sala de aula e uma provável dificuldade em se adaptarem às rotinas escolares pós-pandemia, que impactavam diretamente nas atividades diárias.

As atividades da “Alfabetolândia” foram realizadas diariamente com as crianças durante os meses de fevereiro e março de 2022. O Quadro 3 sintetiza as atividades desenvolvidas:

Quadro 3 – Síntese da sequência didática “Alfabetolândia”

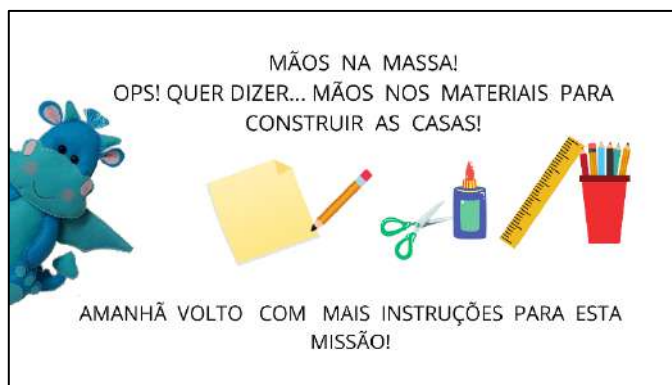
Período	Atividades
14/02 a 16/03	<ul style="list-style-type: none"> • Contação da história “Portuguildo e a Alfabetolândia”, criada por mim e apresentada nas Figuras 25 a 33.
	<ul style="list-style-type: none"> • Confecção de dobraduras das casas da Alfabetolândia. Cada criança foi responsável pela criação de uma casa. As Figuras 34 e 35 mostram algumas das produções das crianças, que foram expostas na parede da sala de aula. As Figuras 36 e 37 mostram parte dos materiais da sequência didática, encerrando a etapa das dobraduras e convidando-as para as atividades seguintes, que teriam a forma de brincadeiras

<ul style="list-style-type: none"> ● Brincadeira Amarelinha: palavras com as letras A e B, com atividades de completar, pintar, circular e recortar.
<ul style="list-style-type: none"> ● Brincadeira Cadê a figura? Palavras com as letras C e D, com atividades de completar, pintar, circular e recortar.
<ul style="list-style-type: none"> ● Ficha de leitura: palavras com A, B, C e D. ● Vídeo animado das famílias silábicas do B, C e D.
<ul style="list-style-type: none"> ● Brincadeira Elefante colorido: palavras com as letras E e F, com atividades de completar, pintar, circular e recortar.
<ul style="list-style-type: none"> ● Brincadeira Galinha-choca: palavras com as letras G e H, com atividades de completar, pintar, circular e recortar.
<ul style="list-style-type: none"> ● Ficha de leitura: palavras com E, F, G e H. ● Vídeo animado das famílias silábicas do F, G e H.
<ul style="list-style-type: none"> ● Brincadeira Jogo dos erros: palavras com as letras I e J, com atividades de completar, pintar, circular e recortar.
<ul style="list-style-type: none"> ● Brincadeira Cada coisa no seu lugar: palavras com as letras K e L, com atividades de completar, pintar, circular e recortar.
<ul style="list-style-type: none"> ● Ficha de leitura: palavras com I, J, K e L. ● Vídeo animado das famílias silábicas do J, K, L.
<ul style="list-style-type: none"> ● Quiz do alfabeto
<ul style="list-style-type: none"> ● Brincadeira Mão na caixa: palavras com as letras M e N, com atividades de completar, pintar, circular e recortar.
<ul style="list-style-type: none"> ● Brincadeira Pop it: palavras com as letras O e P, com atividades de completar, pintar, circular e recortar.
<ul style="list-style-type: none"> ● Ficha de leitura: palavras com M, N, O e P. ● Vídeo animado das famílias silábicas do M, N e P.
<ul style="list-style-type: none"> ● Brincadeira Rato roedor: palavras com as letras Q e R, com atividades de completar, pintar, circular e recortar.
<ul style="list-style-type: none"> ● Brincadeira Sombra: palavras com S e T, com atividades de completar, pintar, circular e recortar.
<ul style="list-style-type: none"> ● Ficha de leitura: palavras com Q, R, S e T. ● Vídeo animado das famílias silábicas do Q, R, S e T.
<ul style="list-style-type: none"> ● Brincadeira Vaca tagarela: palavras com U e V, com atividades de completar, pintar, circular e recortar.
<ul style="list-style-type: none"> ● Brincadeira Bingo de figuras: palavras com W e X, com atividades de completar, pintar, circular e recortar.
<ul style="list-style-type: none"> ● Brincadeira Bingo de figuras: palavras com Y e Z, com atividades de completar, pintar, circular e recortar com as letras Y ou Z.
<ul style="list-style-type: none"> ● Ficha de leitura: palavras com U, V, W, X, Y e Z. ● Vídeo animado das famílias silábicas do V, W, X, Y e Z.
<ul style="list-style-type: none"> ● Quiz das sílabas.
<ul style="list-style-type: none"> ● Construção do cartaz com objetos do nosso dia a dia de A a Z. ● Classificação das vogais e consoantes.

Fonte: A pesquisadora (2024).

Figura 25 a 33 - História “Portuguildo e a Alfabetolândia”





Fonte: A pesquisadora (2022).

Figuras 34 e 35 – Dobraduras das casas da Alfabetolândia, criadas pelas crianças



Fonte: A pesquisadora (2022).

Figuras 36 e 37 – Finalização das dobraduras e introdução às brincadeiras



Fonte: A pesquisadora (2022).

Assim, por meio da sequência didática “Alfabetolândia”, na perspectiva de mostrar para as crianças a função social da escrita, da leitura e dos números, pude trabalhar com elas uma retomada do ensino dos conteúdos do primeiro ano, utilizando histórias, brincadeiras, atividades manuais e fichas de leitura como recursos didáticos.

Ao concluir essas atividades, percebi ser momento de avançar no processo de alfabetização das crianças. Tive a ideia de criar um projeto para explorar os conceitos de números e quantidades de forma interdisciplinar com outras áreas do conhecimento, de modo lúdico, especialmente com a intenção de trabalhar a alfabetização tanto em matemática quanto em língua portuguesa. O projeto precisava ter relação com a vida cotidiana das crianças, para despertar nelas o interesse em aprender e também a conviver entre si.

A Vila dos Números é uma minicidade. Como tal, conta com estabelecimentos que representam espaços de uma cidade de verdade: um banco, uma loja de desenhos, uma biblioteca, uma frutaria, uma loja de jogos, uma papelaria, uma loja de doces, uma loja de diversão, um cinema, uma padaria e uma loja surpresa. A proposta foi que as crianças interagissem com esses lugares em situações de compra, para entrarem em contato com a contagem e identificação dos números, bem como com a leitura e a escrita, de variadas formas.

Para tal, criei uma estrutura fictícia de sistema monetário baseada em uma moeda chamada estaleca. Quando eu estava planejando, eu me lembrei de uma fala da minha professora de Fundamentos Teóricos e Metodológicos do Ensino de Matemática no curso de Magistério: “Se os teus alunos têm dificuldade, coloca o ‘dinheiro’ no meio que eles entendem rapidinho”. Pensando nisso, refleti que o destaque que essa professora deu às atividades que envolvem o sistema monetário se deve ao fato de que se trata da possibilidade de trabalhar com algo concreto e ligado ao nosso dia a dia, o que pode auxiliar na compreensão do abstrato e trazer mais interesse em aprender.

A Figura 38 apresenta a Vila dos Números em sua versão finalizada. Ela foi totalmente construída com papel e caixas de papelão em conjunto com as crianças, para criarem um senso de pertencimento com as atividades.

Figura 38 - Maquetes da Vila dos Números



Fonte: A pesquisadora (2022).

A mascote Matematilda, que aparece na Figura 39, é um unicórnio que mora na Vila dos Números e foi confeccionada em feltro para ser apresentada para as crianças no decorrer do projeto, tornando-se a personagem que interagiu com elas em todas as atividades realizadas. Por exemplo, para conseguirem quantidades de estalecas para realizar suas compras na Vila dos Números, as crianças participavam de atividades que eram propostas pela Matematilda.

Figura 39 - Mascote Matematilda



Fonte: A pesquisadora (2022).

Como projeto de ensino, a Vila dos Números teve como objetivo principal trabalhar as funções sociais das palavras e dos números no sentido da palavramundo (Freire, 1989), aplicado tanto à língua portuguesa quanto à matemática. A metodologia adotada envolveu as crianças participantes da pesquisa em atividades de leitura, escrita e contagem, de modo interdisciplinar, lúdico e contextualizado com a realidade. Teve um planejamento de base inicial, o qual, para atender às necessidades da turma,

foi revisto e adaptado semanalmente em função daquilo que eu observava e analisava sobre as produções e as falas das crianças ao longo das atividades.

Tendo sido realizado em duas etapas, o Quadro 4 apresenta a Etapa 1 do projeto, indicando as atividades realizadas entre 24/03/2022 e 28/04/2022.

Quadro 4 - Etapa 1 do Projeto de Ensino Vila dos Números

Data	Fase	Atividades e conceitos principais
24/03/2022	Contextualização e apresentação da Etapa 1 do projeto de ensino às crianças.	<ul style="list-style-type: none"> • Contação da história “Matematilda e a Vila dos Números”.
	Discussão sobre a função social dos números no nosso dia a dia.	<ul style="list-style-type: none"> • Caça-números. • Ilustrações dos números no dia a dia.
25/03/2022	Criação da Vila dos Números - parte 1	<ul style="list-style-type: none"> • Criação de croquis dos estabelecimentos e lugares da Vila dos Números.
29/03/2022	Criação da Vila dos Números - parte 2	<ul style="list-style-type: none"> • Construção de maquetes da Vila dos Números.
01/04/2022	Criação da Vila dos Números - parte 3	<ul style="list-style-type: none"> • Criação de placas de identificação dos estabelecimentos da Vila dos Números. • Estudo da composição das palavras: letras, sílabas, vogais e consoantes.
05/04/2022	Organização e exposição da Vila dos Números - parte 1.	<ul style="list-style-type: none"> • Leitura e interpretação do mapa da Vila dos Números.
08/04/2022	Organização e exposição da Vila dos Números - parte 2.	<ul style="list-style-type: none"> • Continuação da leitura e interpretação do mapa. • Numeração dos estabelecimentos (ordem crescente e decrescente). • Construção do mapa da sala de aula.
18/04/2022	Organização e exposição da Vila dos números - parte 3.	<ul style="list-style-type: none"> • Uso do relógio. • Noções de lateralidade; • Noções de medidas de tempo.
19/04/2022	Representação de unidades.	<ul style="list-style-type: none"> • Construção do conceito de unidades. • Resolução de situação-problema envolvendo a contagem e representação de unidades.
25/04/2022	Representação de dezenas.	<ul style="list-style-type: none"> • Construção do conceito de dezenas. • Resolução de situação-problema envolvendo a contagem e representação de dezenas.
28/04/2022	História da escrita: alfabeto e números.	<ul style="list-style-type: none"> • Resolução de situação-problema envolvendo a contagem e representação de unidades e dezenas. • Mural de arte rupestre.

Fonte: A pesquisadora (2024).

Encerrada a Etapa 1, na Etapa 2 as crianças participaram de atividades de interação com os estabelecimentos (lojas) da Vila dos Números para experimentarem

relacionamentos sociais que se dão nesses locais, em torno da utilização de um sistema monetário e, assim, se envolverem com a aprendizagem de operações matemáticas, de interpretação e solução de situações-problemas, de interpretação e leitura em Língua Portuguesa.

O Quadro 5 apresenta a Etapa 2 do projeto Vila dos Números, indicando as atividades realizadas entre 09/05/2022 e 25/11/2022.

Quadro 5 - Etapa 2 do Projeto de Ensino Vila dos Números

Data	Fase	Atividades e conceitos principais
09/05/2022	Contextualização e apresentação da Etapa 2 do projeto de ensino às crianças.	<ul style="list-style-type: none"> • Contação da história: “a Vila dos números e as estalecas”. • Desafio matemático 1: situação-problema. • Discussões e busca por um consenso para a resolução do desafio 1. • Revisão sobre adição e subtração. • Desafio matemático 2: cálculos mentais de adição e subtração. • Discussões e busca por um consenso para a resolução do desafio 2.
13/05/2022	Abertura do banco e do cinema.	<ul style="list-style-type: none"> • Desafio matemático: contagem e combinações de estalecas. • Discussões e busca por um consenso para a resolução do desafio. • Compras de ingressos para o cinema.
16/05/2022 a 20/05/2022	Abertura do banco, da loja de desenhos e da papelaria.	<ul style="list-style-type: none"> • Desafio matemático 1: ditado numérico. • Discussões e busca por um consenso para a resolução do desafio 1. • Contagem diária das estalecas. • Desafio matemático 2 estratégias de contagem: 1 em 1; 2 em 2; 3 em 3; 5 em 5; 10 em 10. • Discussões e busca por um consenso para a resolução do desafio 2. • Compras na loja de desenhos e na papelaria.
27/05/2022 a 03/06/2022	Abertura do banco e da loja de diversão.	<ul style="list-style-type: none"> • Desafio matemático 1: no ritmo dos números. • Discussões e busca por um consenso para a resolução do desafio 1. • Contagem diária das estalecas. • Compras de ingressos na loja de diversão. • Desafio matemático 2: quiz de cálculo mental (adição, subtração, unidades, dezenas) e cruza-resultados por extenso. • Discussões e busca por um consenso para a resolução do desafio 2.
06/06/2022 a 10/06/2022	Abertura do banco e da biblioteca.	<ul style="list-style-type: none"> • Desafio matemático: leitura, interpretação e resolução de situações problemas (adição, subtração, sistema monetário, pensamento algébrico e estratégias de contagem).

		<ul style="list-style-type: none"> • Discussões e busca por um consenso para a resolução do desafio. • Contagem diária das estalecas. • Compras de livros na biblioteca.
13/06/2022 a 17/06/2022	Abertura do banco e da loja de doces.	<ul style="list-style-type: none"> • Desafio matemático 1: jogo da dúzia e meia dúzia; • Discussões e busca por um consenso para a resolução do desafio 1. • Compras na loja de doces; • Desafio matemático 2: leitura, interpretação e resolução de situações problemas (adição, subtração, sistema monetário, pensamento algébrico e estratégias de contagem). • Discussões e busca por um consenso para a resolução do desafio.
20/06/2022 a 24/06/2022	Abertura do banco e da loja de jogos.	<ul style="list-style-type: none"> • Desafio matemático: cartaz da ordem crescente e decrescente e números ordinais. • Discussões e busca por um consenso para a resolução do desafio. • Compras na loja de jogos. • Leitura, interpretação e construção de tabelas com pontuações dos jogos. • Contagem diária das estalecas.
27/06/2022 a 01/07/2022	Abertura do banco e da padaria.	<ul style="list-style-type: none"> • Desafio matemático 1: desenho com coordenadas. • Discussões e busca por um consenso para a resolução do desafio 1. • Contagem diária das estalecas. • Compras na padaria. • Desafio matemático 2: leitura, interpretação e resolução de situações problemas (adição, subtração, sistema monetário, pensamento algébrico e estratégias de contagem). • Discussões e busca por um consenso para a resolução do desafio 2. • Estudo dos gêneros textuais: receita e lista. • Estudo sobre medidas de massa e capacidade.
04/07/2022 a 08/07/2022	Abertura do banco e da frutaria.	<ul style="list-style-type: none"> • Leitura e interpretação da história: ilha das frutas. • Separação silábica, junção de sílabas e formação de palavras. • Desafio matemático 1: cálculo enigmático. • Discussões e busca por um consenso para a resolução do desafio 1. • Compras na frutaria. • Estudo sobre alimentação saudável e higienização correta das frutas. • Contagem diária das estalecas. • Desafio matemático 2: leitura, interpretação e resolução de situações problemas (adição, subtração, sistema monetário, pensamento algébrico e estratégias de contagem). • Discussões e busca por um consenso para a resolução do desafio 2.

01/08/2022 a 05/08/2022	Abertura do banco e da loja surpresa.	<ul style="list-style-type: none"> • Leitura e socialização da carta enviada pela Matematilda; • Contagem diária das estalecas; • Desafio matemático 1: jogo do par ou ímpar. • Compra na loja surpresa. • Leitura da carta 2 da Matematilda; • Desafio matemático 2: leitura, interpretação e resolução de situações problemas (adição, subtração, sistema monetário, pensamento algébrico e estratégias de contagem). • Discussões e busca por um consenso para a resolução do desafio 2.
15/08/2022	Escrita de carta para Matematilda.	<ul style="list-style-type: none"> • Contagem das estalecas. • Escrita da carta-resposta para Matematilda.
16/08/2022	Votação para reabertura das lojas.	<ul style="list-style-type: none"> • Contagem das estalecas. • Votação da turma. • Leitura, interpretação e construção do gráfico de votação.
21/08/2022 a 02/09/2022	Leitura da carta-resposta enviada pela Matematilda.	<ul style="list-style-type: none"> • Leitura e socialização da carta-resposta da Matematilda. • Anotação do cronograma da abertura das lojas no calendário da sala. • Contagem diária das estalecas. • Troca de estalecas no banco.
16/09/2022	Reabertura do banco e da padaria.	<ul style="list-style-type: none"> • Contagem das estalecas. • Compras na padaria.
21/10/2022	Reabertura do banco, da loja de desenhos e da papelaria.	<ul style="list-style-type: none"> • Contagem das estalecas. • Compras na loja de desenhos e papelaria.
25/11/2022	Reabertura do banco e do cinema. Finalização do projeto de ensino.	<ul style="list-style-type: none"> • Contagem das estalecas. • Compras de ingressos para o cinema.

Fonte: A pesquisadora (2024).

Todo o desenvolvimento do projeto foi documentado no caderno de planejamento, o qual serviu como um diário de bordo da pesquisa e constituiu um dos instrumentos de coleta dos dados.

Na próxima seção, apresento as atividades que fizeram parte das duas etapas do projeto de ensino Vila dos Números, que foram utilizadas para análises e discussões neste estudo. Começo com os relatos das práticas e apresento na sequência as respectivas análises das experiências, inspiradas nas abordagens ideográfica e nomotética de Danyluk (2015), à luz da perspectiva freiriana.

4.1 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA PRIMEIRA ETAPA

Na primeira etapa do projeto de ensino, foram realizadas atividades para as crianças colaborarem com todo o processo de construção da Vila dos Números. Essas atividades foram organizadas em três momentos, os quais chamei de: (1) O que já sabemos: momento inicial de roda de conversa em que eu fazia uma sondagem sobre o que as crianças conheciam em relação ao que ia ser estudado; (2) Mãos na massa: momento da atividade em si; (3) O que aprendemos: fechamento da atividade, quando com as crianças eu sistematizava o resultado dos momentos anteriores, por meio de uma atividade escrita ou oral.

Esta etapa teve nove atividades, as quais são apresentadas a seguir, acompanhadas, quando pertinente, de fotos das produções das crianças e de transcrições de suas falas, identificadas pelas iniciais de seus nomes.

4.1.1 O caça-números


O marco inicial do projeto foi o dia 24 de março de 2022, quando apresentei a mascote Matematilda para as crianças e, naquele momento (1), li o material apresentado na Figura 40.

Figura 40 - Material 1



Fonte: A pesquisadora (2022).

Algumas crianças demonstraram surpresa ao ver a Matematilda, e uma delas questionou:


 “A Matematilda conhece o Portuguildo?” (W. C. F.).

 “Acho que ela é namorada do Portuguildo.” Completou (W. C. F.).


Respondi que não sabia, mas que iríamos conhecê-la melhor e descobrir o que ela tinha a nos ensinar. Isso aumentou a curiosidade das crianças.


Com relação às falas de W.C.F., percebi que foi estabelecida uma relação com a sequência didática da Alfabetolândia, desenvolvida no começo do ano, pois Portuguildo era o personagem principal da história que contei no começo daquelas atividades.

Em seguida, questionei:


 “Então crianças, a Matematilda quer saber o que são números”.


Foi quando algumas crianças prontamente levantaram a mão para responder:

 “Uma coisa que serve para contar.” (E.F.S).

 “É uma coisa que conta e aprende.” (J. V. S. S)


 “É uma coisa que a gente usa pra contar uma coisa.” (G. H. S.).

 “É uma coisa de somar.” (M.C.T).

 “É uma coisa que a gente sempre precisa.” (M. C. S.).


 “Dá pra contar quantas garrafinhas a gente tem.” (P.H.H.).

 “Quando quer uma coisa pode falar o número.” (L. S. S. R.).

 “É uma coisa de fazer continha.” (V. R. R.).

 “É uma coisa pra fazer Matemática.” (V. C. F.).

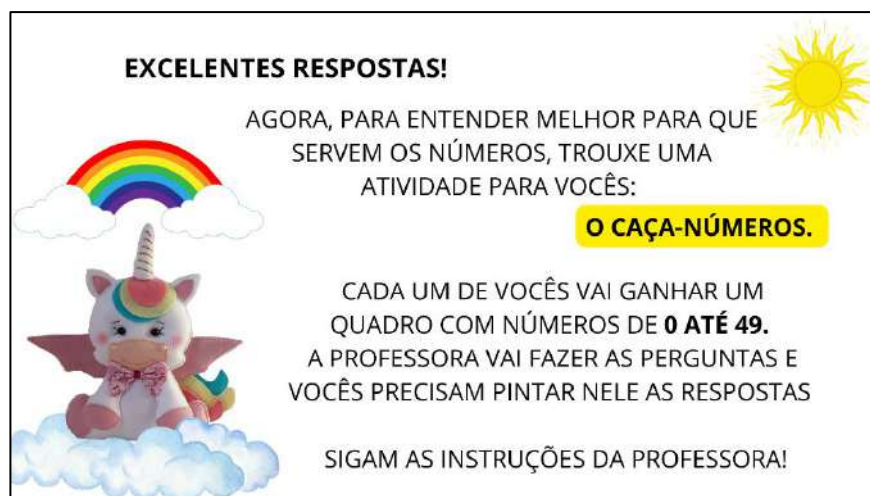
 “Dá pra contar até 100.” (N. F. R.).

 “A gente conta pra não ser enganado.” (W.C.F.).

Com as respostas, percebi que algumas crianças trouxeram a função do número na vida cotidiana, inclusive respondendo antecipadamente à pergunta que eu faria a seguir: “*Para que serve os números?*”

Após conversar com as crianças sobre suas ideias iniciais a respeito dos números, passei para a etapa (2), para a turma poder entender o conceito de números e sua função social, apresentando o material da Figura 41:

Figura 41 - Material 2



Fonte: A pesquisadora (2022).

Em seguida, fomos para o pátio externo para as crianças poderem interagir entre si e com o ambiente escolar, observando, do lado externo da sala de aula, alguns outros locais onde poderíamos encontrar números. No pátio, cada criança recebeu uma folha impressa com o caça-números (Figura 42) e realizaram a atividade seguindo as instruções (Figura 43) que li em voz alta.

Figura 42 - Atividade do caça-números


CAÇA-NÚMEROS									
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49

Figura 43 – Instruções do caça-números

Instruções

Pinte no caça-números:

- a) A sua idade;
- b) O número do seu calçado;
- c) A quantidade de pessoas que moram com você;
- d) O número da nossa escola (endereço);
- e) A quantidade de carros que tem no estacionamento;
- f) A quantidade de bicicletas que tem no bicicletário;
- g) A quantidade de salas de aula;
- h) A quantidade de alunos da nossa turma;
- i) Quantidade de meninas e meninos da turma;
- j) O valor do geladinho na cantina;
- k) O número da nossa sala;
- l) O horário que aparece agora no relógio;
- m) O dia de hoje.



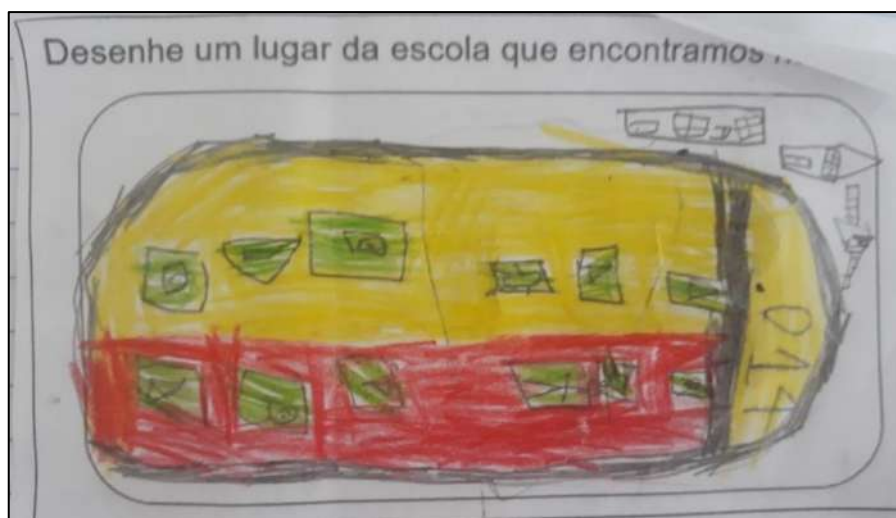
Fonte: A pesquisadora (2022).

Optei por realizar um caça-números até o 49 porque foram os números que estudamos nos primeiros meses de aula. As instruções, apresentadas às crianças, foram pensadas com a intenção de envolvê-las em situações do cotidiano em que utilizamos numerais.

Infelizmente, aquele dia esteve chuvoso e, por isso, não conseguimos ir até o estacionamento e ao bicicletário para contar a quantidade de carros e bicicletas e, assim, elaborar as respostas para os itens *e* e *f* do caça-números. Mas isso não impediu que as crianças procurassem as outras respostas, deslocando-se pela parte coberta da escola e procurando as informações solicitadas, contando, apontando e falando umas com as outras sobre onde estavam as respostas no caça-números.

Na etapa (3), realizamos uma atividade de registro por meio de desenhos para sistematizar os conhecimentos. Cada criança recebeu uma folha para desenhar um lugar da escola em que encontraram os números e em seguida socializaram suas produções. Alguns dos registros são apresentados nas Figuras 44 a 54:

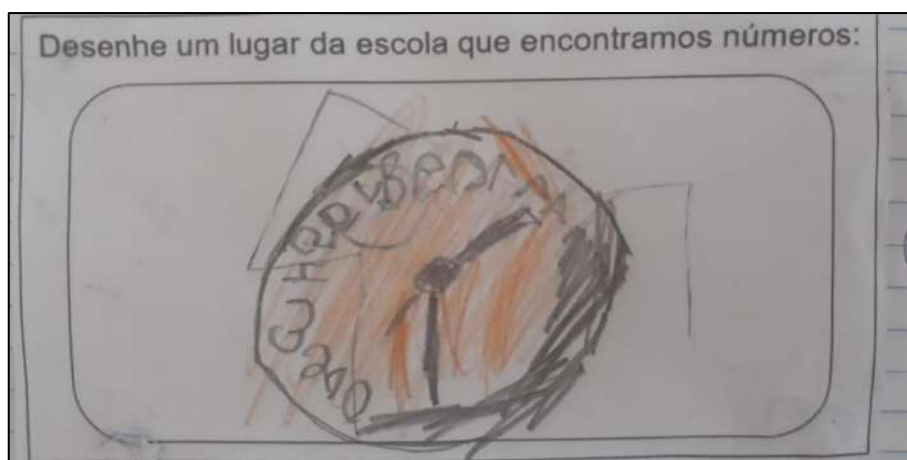
Figura 44 - Desenho 01



Fonte: Registro de V. R. R. (2022).

V. R. R. desenhou o celular da sua mãe, mostrando os números na tela do aparelho.

Figura 45 - Desenho 02



Fonte: Registro de E.F.S. (2022).

E.F.S. desenhou o relógio do pátio da escola que, de acordo com sua fala, serve para ver a hora em que bate o sinal.

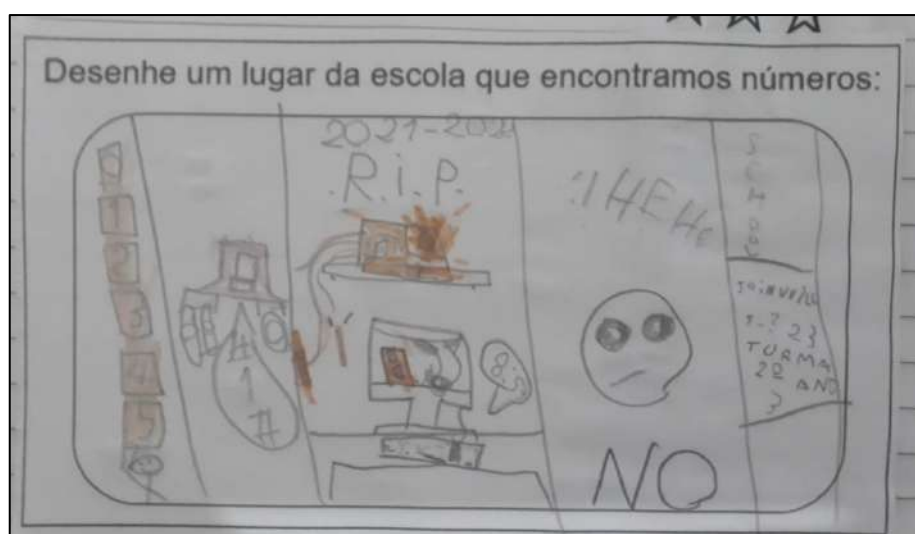
Figura 46 - Desenho 03



Fonte: Registro de L.G. R. (2022).

L.G. R. Desenhou os números de identificação da sala de aula e a placa do carro de seu pai.

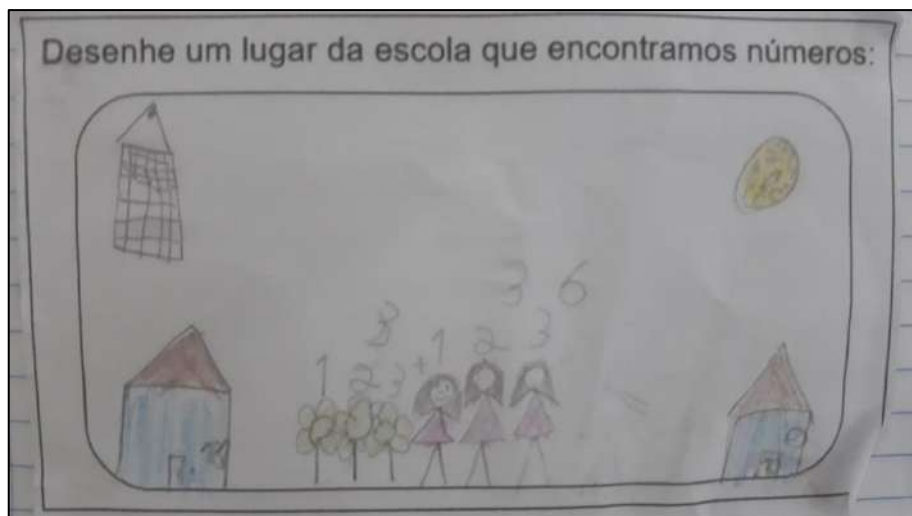
Figura 47 - Desenho 04



Fonte: Registro de M.R.S.O. (2022).

M.R.S.O. desenhou os cartazes dos números que há na sala de aula, a placa de um carro, a data e horário que aparecem no computador da casa e o cabeçalho, que estava escrito no quadro, destacando que os números aparecem no dia, mês, ano e turma.

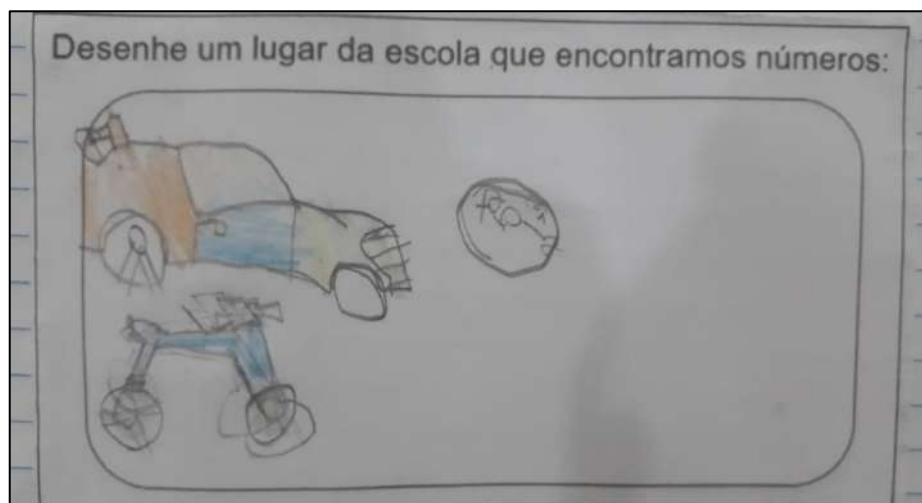
Figura 48 – Desenho 05



Fonte: Registro de M.C.T. (2022).

M.C.T. desenhou o quadro de números da sala, o número que aparece na porta da nossa sala, o número da escola, o relógio do pátio e destacou os números da contagem de meninos e de meninas que fazemos diariamente.

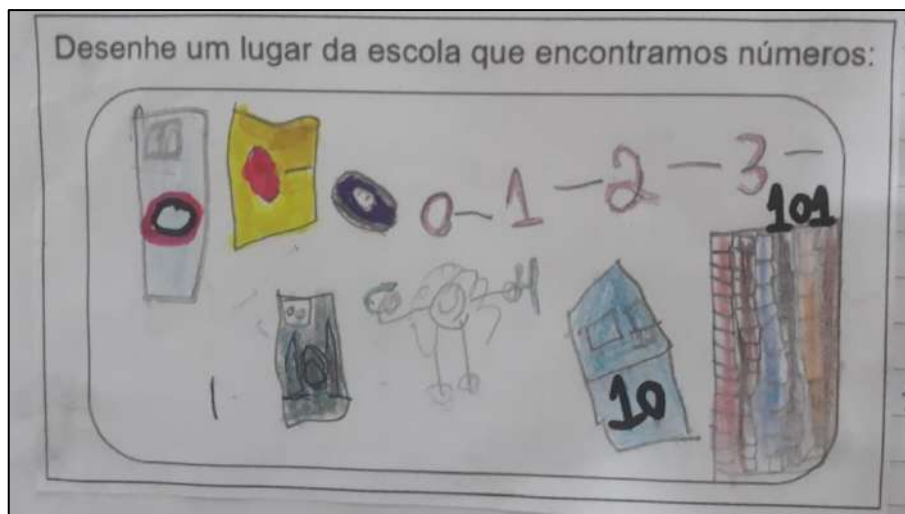
Figura 49 – Desenho 06



Fonte: Registro de O.S.N.C. (2022).

O.S.N.C desenhou um carro, uma moto e ao lado o velocímetro dos meios de transporte que, de acordo com sua fala, é um relógio que mostra a velocidade do carro.

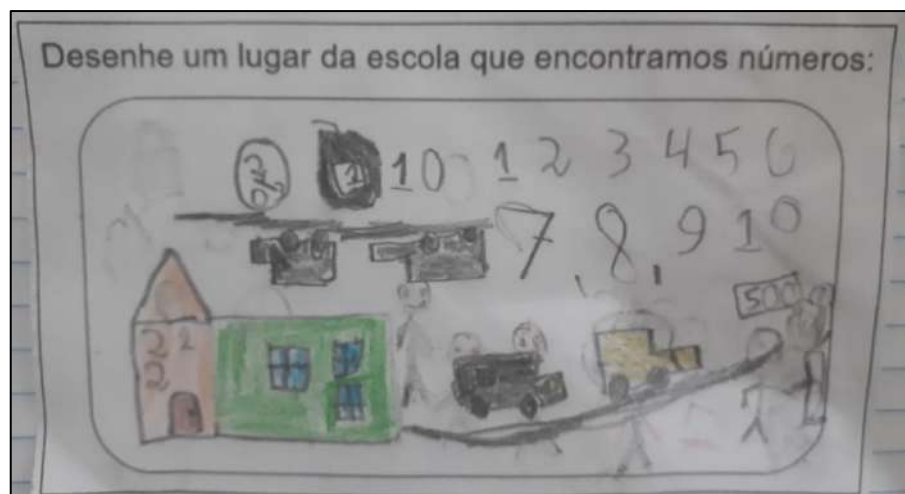
Figura 50 – Desenho 07



Fonte: Registro de N.C.S. (2022).

N.C.S. desenhou a mamadeira do seu irmão que mostra números para a quantidade de leite a ser colocado, o número da porta da nossa sala, os cartazes de números fixados na sala de aula e o celular da sua mãe.

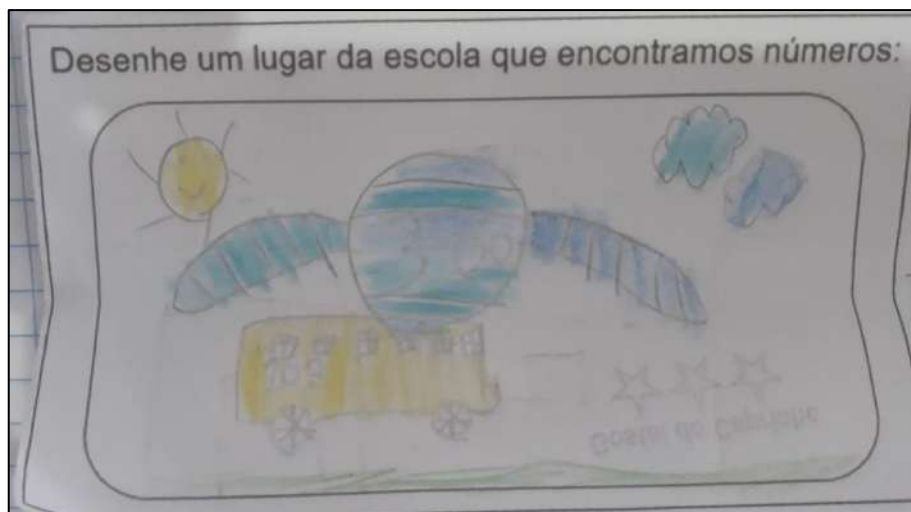
Figura 51 – Desenho 08



Fonte: Registro de G. H. S. (2022).

G. H. S. desenhou o número, sua casa e a numeração dela, os cartazes de números que ficam na sala e as placas de trânsito que aparecem nas ruas.

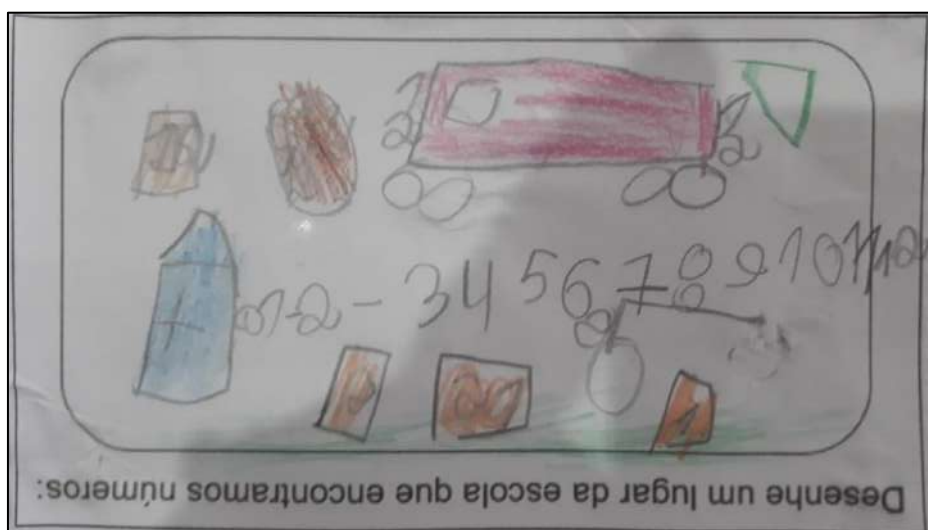
Figura 52 – Desenho 09



Fonte: Registro de P. H. M. (2022).

P. H. M. desenhou o relógio do pátio da escola e um ônibus, pois de acordo com sua fala no ônibus tem placas que mostram números e letras.

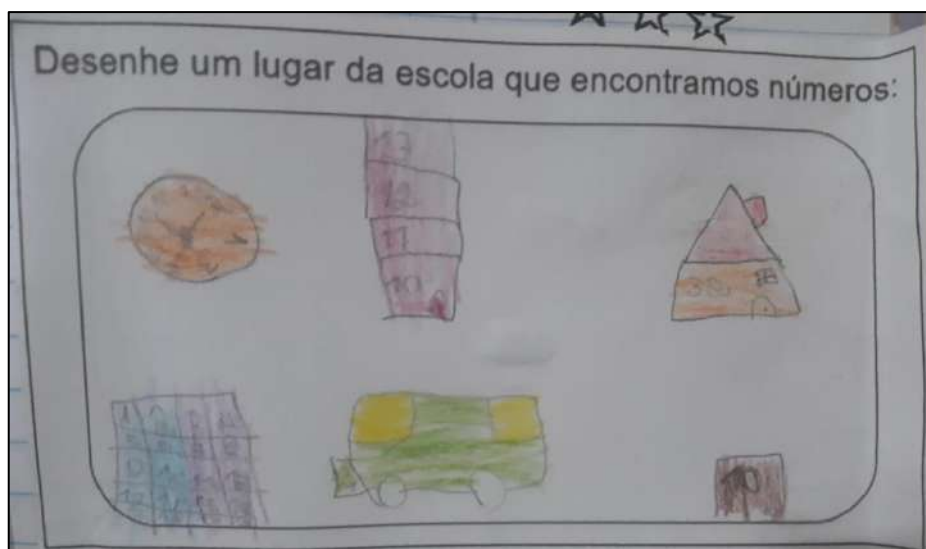
Figura 53 – Desenho 10



Fonte: Registro de P.H.H. (2022).

P.H.H. desenhou o celular do pai, o celular da mãe, o seu próprio celular, o relógio de sua casa e a placa do carro do pai, destacando que a placa aparece na parte dianteira e traseira do carro. Numerou cada celular com um algarismo para estabelecer uma ordem crescente, explicando, oralmente, que o número maior representa o celular “mais caro”.

Figura 54 – Desenho 11



Fonte: Registro de M. S. L. (2022).

M. S. L. desenhou os cartazes de números fixados na sala de aula, um carro, com a placa em evidência, sua casa com a numeração, o número da porta da sala de aula, o corredor das salas identificando a ordem de cada uma delas pela numeração nas portas e o relógio do pátio.

Ao final da atividade, expliquei para as crianças que os números estão em vários lugares e fazem parte do que vemos e vivemos, na escola, em casa, nas ruas e em outros lugares por onde passamos diariamente. Os números possibilitam contar (enumerar) e dizer a quantidade de alguma coisa, como, por exemplo: nossa idade, quantidade de pessoas que moram conosco, quantidade de alunos da turma, quantidade de salas de aula da escola, quantidade de carros no estacionamento; serve também como complemento no nosso endereço, pois todas as casas têm um número para identificá-las na rua; os calçados e roupas também levam uma numeração para podermos saber os tamanhos na hora de comprá-los; além disso, usamos os números para medir o tempo (dias no calendário, horas no relógio).

○ **Análise das experiências**

Da análise idiográfica à nomotética dos momentos apresentados, das manifestações das crianças e das minhas observações sobre como interagiram, destaco a interpretação sobre a articulação feita pelas crianças com suas **experiências cotidianas**, relacionadas à observação dos números e à compreensão de suas funções e significados. Percebi que mesmo aquelas crianças que não

grafaram corretamente os números compreendiam que eles tinham funções nos lugares onde estavam presentes. Isso ficou evidente nos desenhos, que apresentam exemplos de situações rotineiras em suas casas, com suas famílias, na escola e na sala de aula.

Na atividade (2), em que as instruções do caça-números foram elaboradas com a intenção de mostrar às crianças as diversas situações diárias em que utilizamos números, também foi possível que elas percebessem que um mesmo número pode representar situações diferentes como, por exemplo: ao pintar o número que representava sua idade, uma aluna percebeu que esse era o mesmo número que representava a quantidade de pessoas que moravam em sua casa. Foi interessante também a interação percebida entre duas crianças, na qual uma delas, ao registrar o número referente à quantidade de alunos que havia em sala naquele dia (19), pintou os algarismos separadamente: primeiro o 1 e depois o 9. Foi quando uma colega viu e indagou:



“Por que você fez assim, se tem o 19?” (P.H.H.).

Levei esse caso para toda a turma, o que fez com que as crianças pensassem e discutissem sobre o que estava certo ou errado, ou se ambas as formas estavam corretas. Nesse ponto, discuti com as crianças o quadro de números da sala, que mostra a junção dos números de zero a nove e que forma as “famílias” dos números.

Na atividade de sistematização dos conhecimentos construídos, o fato de perceber que o prédio da escola tem uma numeração, assim como em nossas casas, ficou marcado para muitas crianças que expressaram essa percepção nos desenhos, mencionando os números utilizados para identificar suas moradias, a escola, a sala de aula e o ano escolar que há em cada porta da escola.

Identifiquei que as crianças podem não compreender como funciona o sistema monetário, o sistema de grandezas e medidas, a relação de número e numeral, mas em atividades como a dos desenhos, é possível que as crianças expressem seus primeiros **conhecimentos empíricos** sobre as funções dos números.

4.1.2 Imaginando a Vila dos números

No dia 25 de março de 2022, apresentei a Vila dos Números para as crianças por meio do material preparado para o momento (1), apresentado nas Figuras 55 e 56:

Figura 55 - Material 3



Fonte: A pesquisadora (2022).

Às perguntas, as crianças responderam rapidamente:

“Tem números”.

Então, eu questionei:

“Mas como será este lugar?”

Um aluno respondeu:

“Tem várias casas.” (W. C.F.)

Prossegui então, com a leitura do material (Figura 57):

Figura 56 - Material 4



Fonte: A pesquisadora (2022).

As crianças ficaram eufóricas ao acompanharem cada leitura que eu fazia com os nomes dos lugares da Vila dos Números. Pude ouvir, enquanto isso, muitas falas com hipóteses sobre como seria cada loja.

Em seguida, na etapa 2, solicitei que as crianças se organizassem em duplas (Figura 57). Entreguei a elas as folhas com os nomes de cada lugar e expliquei novamente as orientações da atividade proposta pela Matematilda. Como a minha intenção era que as crianças participassem da construção da Vila dos Números, nesta atividade eles precisaram criar um croqui de cada lugar.

Figura 57 - Elaboração dos croquis



Fonte: A pesquisadora (2022).

As crianças soltaram a criatividade e os resultados podem ser observados nas Figuras 58 a 67:

Figura 58 - Croqui da padaria



Fonte: Elaborado por M.C.S. e M.G.C. (2022).

A dupla que criou a padaria fez uma placa com o nome do lugar escrito. Mas, por copiarem a palavra da parte de trás da folha, onde eu havia escrito, escreveram a palavra de trás para frente. Perguntei a eles o que era aquilo. Eles me explicaram que era a maneira de saber que lugar era aquele, assim como tinha na padaria próxima à escola. Propor a escrita das placas de identificação das lojas não estava no meu planejamento, mas, a partir da ideia daquela dupla, eu expliquei para todos o que eram as placas dos lugares e que era interessante fazermos para todas as lojas.

Figura 59 - Croqui da papelaria



Fonte: Elaborado por P.H.H e V.C. F. (2022).

A dupla que criou a papelaria se preocupou em desenhar os clientes no lado de fora que, segundo eles, estão aguardando a loja abrir. Em seu desenho, as crianças fizeram espontaneamente tentativas de uso da régua. Questionei o porquê de usarem a régua e eles responderam ser para tentar um contorno “mais reto” do lugar desenhado. Novamente, a partir de práticas feitas pelas crianças, chamei toda a turma para explicar uma nova possibilidade: dessa vez era a régua como material de desenho. Outras turmas também tentaram usá-la.

Figura 60 - Croqui do banco



Fonte: Elaborado por W. C. F. e L. G. R. (2022).

A dupla responsável por criar o banco fez vários bancos em formato de prédios.

Figura 61 - Croqui do cinema



Fonte: Elaborado por J. V. S. S. e L. S. S. R. (2022).

No croqui do cinema, a dupla responsável pelo desenho optou por desenhar a entrada do lugar e ao lado o desenho da sala de cinema.

Figura 62 - Croqui da loja de jogos



Fonte: Elaborado por M. R. S. O e O. S. N. C. (2022).

No croqui da loja de jogos, a dupla criou de forma bem definida o espaço ao redor da loja, incluindo ruas, estacionamento e, o mais interessante, o desenho da loja em três dimensões.

Figura 63 - Croqui da loja de diversão



Fonte: Elaborado por E.F.S. e N. F. R. (2022).

No croqui da loja de diversão, a dupla fez o desenho da parte interna, com a escada que dá acesso ao piso superior da loja.

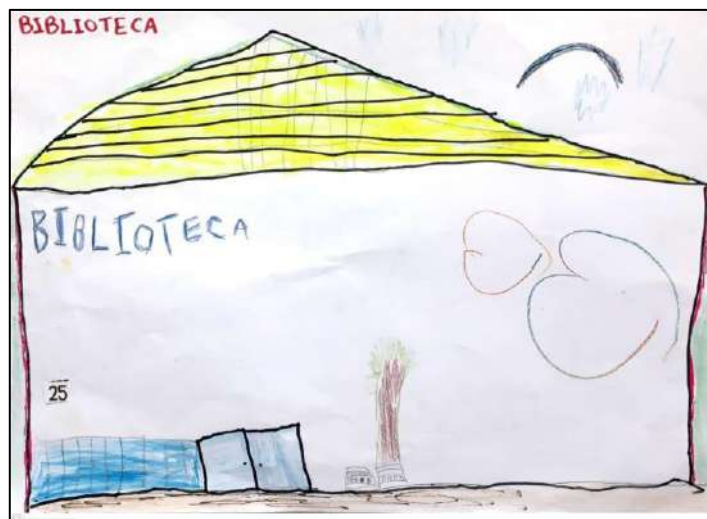
Figura 64 - Croqui da frutaria



Fonte: Elaborado por P.H.M e B. F. (2022).

A dupla que criou a frutaria fez o lugar no formato de um galpão, com os expositores na parte externa do lugar e uma placa de identificação, bem semelhante com a verdureira próxima da escola.

Figura 65 - Croqui da biblioteca



Fonte: Elaborado por G. H. S e V.R. R. (2022).

A dupla que criou a biblioteca fez um lugar alto, que, conforme a explicação deles, era para acomodar muitas prateleiras, como nas bibliotecas que já haviam visto em filmes.

Figura 66 - Croqui da loja de desenhos



Fonte: Elaborado por M.C.T. e M. L. B. S. (2022).

Sobre a loja de desenhos, a dupla explicou que optou por deixar a parede branca com “desenhos de rabiscos para enfeitar a loja”. Depois de conversar com essa dupla, entendi que os “desenhos de rabiscos” são os grafites que existem em muros próximos à escola. Aproveitei para explicar a eles que esse tipo de desenho é chamado de grafite, um tipo de arte urbana e de rua, feita com spray ou outros materiais, frequentemente encontrados em paredes e espaços públicos. Também mencionei que existem muitos artistas que criam belos grafites, e que não se resumem apenas às palavras ou riscos que eles costumam conferir ao redor da nossa escola. A dupla então disse que ia “arrumar”, porque queriam fazer “pinturas de grafite”.

Figura 67 - Croqui da loja surpresa



Fonte: Elaborado por T. G. A. e K.L.M.M. (2022).

Como algumas crianças faltaram no dia em que a atividade foi realizada, não foi feito um croqui para a loja de doces.

Para finalizar a atividade, na etapa (3), cada dupla apresentou aos colegas da turma os croquis. Nesse momento, conversamos sobre as dificuldades encontradas e sistematizamos as ideias.

○ **Análise das experiências**

Da análise idiográfica à nomotética dos momentos apresentados, das manifestações das crianças e das minhas observações sobre como interagiram, destaco a interpretação de que nos croquis, as crianças relacionaram a projeção de um lugar segundo o seu **mundo imediato**, desenhando lugares semelhantes aos que existem no entorno da escola ou que fazem parte de seus **repertórios cultural e social**.

Além disso, percebi que a atividade gerou bastante conflito de ideias, por ser em duplas e necessitar de consenso para a produção dos croquis. Algumas crianças queriam fazer seus desenhos individualmente; outras queriam trocar de dupla no meio da atividade. O **diálogo** entre mim e eles foi fundamental para as duplas começarem a se entender e interagir de forma que todos concluíssem a atividade.

4.1.3 As maquetes da Vila dos números

No dia 29 de março de 2022, a atividade proposta foi criar cada um dos lugares da Vila dos Números a partir dos croquis elaborados pelas duplas. Na etapa (1), fixei os croquis no quadro e relembramos o que cada dupla criou. Neste dia levei para a aula onze caixas de papelão de diferentes tamanhos e formatos, as quais as duplas tinham que escolher uma caixa e reproduzir nelas aquilo que fizeram em seus croquis, usando tinta guache, pincel e canetinhas.

Na etapa (2), expliquei para as crianças que os croquis deveriam ser usados como “espelho”, ou seja, eles deveriam basear a produção das maquetes no que estava desenhado nos croquis. Chamei a atenção da turma para que os croquis fossem fixados no quadro para que pudessem visualizar e reproduzir na caixa com a maior semelhança possível. A Figura 68 apresenta um pouco do processo:

Figura 68 - Pintura das caixas



Fonte: A pesquisadora (2022).

No início, a maioria das duplas reproduziu os desenhos dos croquis em apenas um dos lados das caixas, como no exemplo da Figura 69, por não perceberem que poderiam usar os quatro lados das caixas.

Figura 69 - Maquete com o desenho plano do croqui



Fonte: A pesquisadora (2022).

Vendo isso, expliquei às crianças que as caixas possuem quatro “lados”, assim como nossa sala de aula e nossa casa. Precisaríamos usar todos os lados, assim como faríamos ao pintar uma casa, já que não é de um só lado que encontramos todas as portas e janelas. No croqui, temos a visão como se fosse de uma foto,

enquanto na caixa temos a visão de todos os lados. Lentamente, com bastante diálogo, as duplas entenderam e reorganizaram o que estavam fazendo.

Durante a atividade, algumas duplas começaram a discutir como fazer uma placa para identificar a maquete. Ao observar essa situação, incluí no planejamento um dia da semana para que fizéssemos as placas dos lugares. Avisei às crianças que as placas dos lugares seriam criadas em outro dia, por isso não precisariam se preocupar em desenhar a placa na caixa.

Na etapa (3), colocamos as caixas no fundo da sala para secarem, uma ao lado da outra, e expliquei que o que havíamos criado era chamado de maquetes. Foi quando uma criança falou:



"Maquete é tudo pequeno." (L. S. S. R.).

Aproveitei a fala para questionar:



"E será que os lugares que criamos são grandes ou pequenos, se comparar com os lugares que frequentamos?"

A mesma criança respondeu:



"Sim, não cabe uma pessoa ali. (Disse apontando para as caixas)".

Expliquei, então, que os lugares que elaboramos não correspondem a um tamanho real; por isso, são como miniaturas. Geralmente, quando criamos algo em tamanho reduzido, chamamos de maquete. Podemos fazer maquete da nossa casa, do nosso quarto, da nossa sala de aula, iguais aos exemplos que estavam no nosso livro de Geografia, e mostrei para eles as imagens do livro.

Outra criança questionou:



"Não vamos fazer por dentro?" (P. H. M.).

Eu pensei em fazer a decoração por dentro, mas optei por usar o espaço interno das caixas para guardar os materiais das aulas seguintes, que serão relacionados à venda de produtos em cada lugar. Então, respondi que o espaço interno das caixas serviria para outra atividade mais adiante.

○ **Análise das experiências**

Da análise idiográfica à nomotética dos momentos apresentados, das manifestações das crianças e das minhas observações sobre como interagiram, destaco a interpretação sobre a **naturalidade com que as crianças articulam os saberes empíricos** com os escolares, principalmente para resolver situações não planejadas. Um exemplo foi quando, apesar de não termos tinta guache nas mesmas cores dos lápis de cor, algumas crianças começaram a se questionar como misturar as cores para obter outras tintas. Isso aconteceu porque se lembraram da aula de Artes, em que a professora explicou sobre a mistura de cores primárias usando os lápis de cor. Foi quando eu ouvi:



“Se dá pra fazer com lápis de cor, dá pra fazer com tinta né profe?” (M. C. T).



“Dá sim! Caiu um pingo de azul no amarelo e ficou verde!” (P.H.H.).

Eu os incentivei a criar outras cores com os potinhos de plástico e foram conversando entre si, criando outras cores e emprestando as cores criadas reciprocamente. As crianças perceberam que usar pouca ou muita tinta interfere nas cores que são criadas, pois umas ficam mais fortes e outras mais claras. Foi quando começaram a usar medidas com o próprio pincel e, indiretamente, aprenderam sobre medidas não padronizadas, criando estratégias para resolverem situações que não estavam planejadas.

A representação dos croquis na caixa de papelão gerou bastante **diálogo e discussões**, pois as crianças gostam de questionar e elaborar hipóteses. Entender a passagem da representação de figuras planas para a forma tridimensional é uma tarefa complexa no ciclo de alfabetização, uma vez que grande parte das crianças ainda não tem domínio de noções de espaço, lateralidade e pensamento geométrico.

4.1.4 Identificação das maquetes

No dia 01 de abril de 2022, criamos as placas de cada um dos lugares. Essa atividade tinha por objetivo trabalhar a escrita das palavras e, por isso, cada dupla recebeu um retângulo de papelão para a base da placa e letras do alfabeto móvel para colorir, recortar e montar as palavras na base.

Na etapa (1), conversei com as crianças sobre como podemos escrever palavras, refletindo sobre a junção de consoantes e vogais e os sons das famílias silábicas; e na etapa (2), as crianças se juntaram para construir as placas, como mostra as Figuras 70 e 71:

Figuras 70 e 71- Criação das placas



Fonte: A pesquisadora (2022).

Na etapa (3), discutimos sobre a escrita dos nomes dos lugares, anotamos no caderno e verificamos as quantidades de letras, sílabas, vogais e consoantes usadas em cada palavra, sistematizando os conceitos e habilidades de leitura e escrita que trabalhamos diariamente. As Figuras 72 e 73 apresentam como foi a atividade:

Figura 72 - Estudo das palavras no caderno

PALAVRAS	LETRAS	VOGAIS	CONSOANTES	SÍLABAS
BANCO	5	2	3	2
DESENHOS	8	3	5	3
BIBLIOTECA	10	5	5	5
FRUTARIA	8	4	4	4
JOGOS	5	2	3	2
PAPELARIA	9	5	4	5
DOCES	5	2	3	2
DIVERSÃO	8	4	4	3
CINEMA	6	3	3	3
PADARIA	7	4	3	4
SURPRESA	8	3	4	3

Fonte: A pesquisadora (2022).

Figura 73 – Estudo das palavras na lousa



BANCOS	5	2	3	2
DESENHOS	8	3	5	3
BIBLIOTECA	10	5	5	5
FRUTARIA	8	4	4	4
JOGOS	5	2	3	2
PAPELARIA	8	5	4	5
DOCES	5	2	3	2
DIVERSÃO	8	4	4	3
CINEMA	6	3	3	3
PADARIA	7	4	3	3
SUPER				4

Fonte: A pesquisadora (2022).

No dia seguinte, a dupla que criou a placa da padaria trouxe recortes de encartes de supermercado para colar na caixa. Perguntei por que trouxeram tantas figuras, se a maioria era de produtos vendidos no supermercado e um dos alunos respondeu:

“É pra fazer a frente da padaria.” (M.C.S.).

Depois de várias explicações, entendi que eles queriam fazer a vitrine do lugar. E o outro complementou:

“Na padaria aqui perto da escola tem coisa que vende no mercado”. (M.G.C.).

Ou seja, queriam representar uma padaria que tem mercearia junto, como acontecesse com a padaria do bairro. Na Figura 74 temos o resultado do trabalho da dupla:

Figura 74 – Maquete da padaria



Fonte: A pesquisadora (2022).

○ **Análise das experiências**

Da análise idiográfica à nomotética dos momentos apresentados, das manifestações das crianças e das minhas observações sobre como interagiram, destaco a interpretação sobre a importância do processo de **codificação e decodificação** de letras, sílabas, palavras, símbolos, numerais e imagens, para as crianças compreenderem por que esses elementos estão presentes em nossa vida diária e como eles podem representar significados distintos em diferentes situações. Na atividade de estudo dos nomes de cada lugar, por exemplo, foi possível explorar a relação número e numeral, assim como fazer comparações sobre as palavras que, segundo as crianças, algumas são “grandes” e outras “pequenas”. Muitas crianças tiveram dificuldade para contar e escrever os números corretamente, mas, coletivamente, conseguimos realizar a atividade. Além disso, explorei a função social da escrita, que neste caso, teve como foco de estudo as placas que encontramos em diferentes lugares, ruas e casas, compostas não apenas por palavras, mas também por números e símbolos que nos comunicam algo.

Além disso, tanto o interesse por criar as placas, quanto o interesse da dupla por representar o local com imagens do encarte de supermercado, fazem parte de práticas na qual as crianças começaram a entender a **função social e a aplicabilidade** da escrita - das letras, números, símbolos e imagens de textos - que circulam no meio social. As crianças trouxeram para a aula coisas do seu mundo imediato para complementar o que aprenderam, demonstrando mais uma vez a naturalidade com que **articulam os conhecimentos empíricos e escolares**.

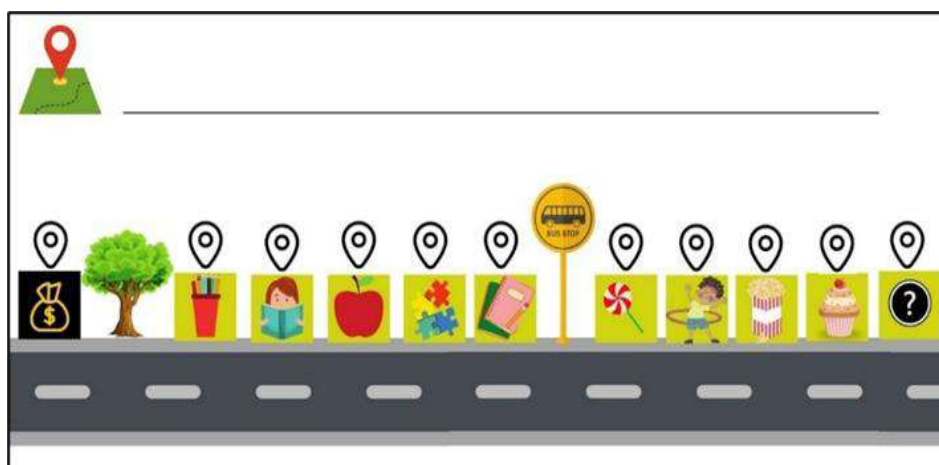
4.1.5 O mapa da Vila dos Números

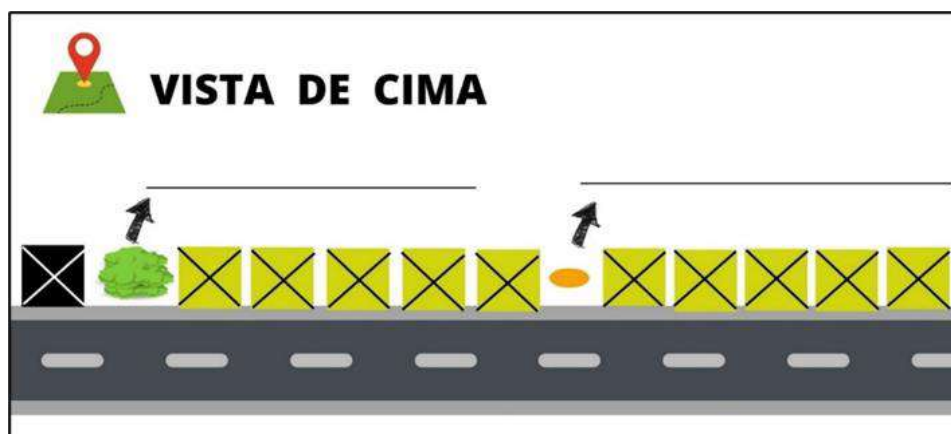
No dia 05 de abril de 2022, a proposta foi organizar a Vila dos Números na nossa sala de aula. Como as maquetes estavam prontas com suas respectivas placas, organizei ao fundo da sala um espaço onde pudéssemos colocá-las. Infelizmente, por dividirmos a sala com outras turmas e pela falta de espaço, não foi possível organizar a Vila dos Números no chão e nem como em uma rua que tem casas no lado direito e esquerdo, por isso organizamos em cima de carteiras que estavam no fundo da sala.

Levei uma árvore e um ponto de ônibus, confeccionados por mim com papelão e tinta guache, para compor o entorno da Vila dos Números e, assim, abrir mais uma possibilidade de trabalhar com as crianças noções como localização, mapa, pontos de referência e lateralidade. Além disso, levei números de 0 a 10 para numerar os lugares, intencionalmente, visto que muitos alunos ainda não reconheciam a sequência numérica.

Iniciei a etapa (1) explicando que iríamos organizar a Vila dos Números. Entreguei para cada aluno dois mapas impressos, como nas Figuras 75 e 76, e sem falar o que eram, solicitei que, primeiramente, os observassem com atenção. Em seguida, questionei se alguém sabia o que estava desenhado na folha.

Figuras 75 e 76 - Mapas da Vila dos Números





Fonte: A pesquisadora (2022).

Foi quando uma criança disse:

“Tem uma árvore e um ponto de ônibus” (E. F. S.)

Perguntei:

“Isto aqui serve para a gente saber como organizar a Vila dos Números. É um mapa”. Alguém sabe o que é um mapa?

Recebi várias respostas:

“É pra gente saber aonde ir”. (L. S. S. R.).

“Dá pra ver no celular”. (V. C. F.).

“Tem no Uber” (W. C. F.).

“A gente olha e acha o lugar” (M. C. S.).

“Ele fala onde tem que passar e se falta muito pra chegar. ” (V. R. R.).

“Tem o mapa do tesouro” (G. H. S.).

Complementei explicações dizendo que existem vários tipos de mapas e que eles servem para nos ajudar a chegar em um determinado lugar. Disse às crianças que ao olharmos para o mapa que tínhamos em mãos, poderíamos ter uma ideia de como organizar a Vila dos Números, pois cada ponto indicado representava um dos lugares. Juntos, identificamos cada símbolo, associando-os aos estabelecimentos que representavam.

E, para completar, questionei:

“E o que é este aqui embaixo?” - Falei mostrando na folha.

Uma criança que já fazia algumas leituras leu em voz alta:



“Vista de cima... É olhando de cima, profe.” (V.C.F).

Conversamos, então, sobre os dois mapas, que se referiam ao mesmo lugar, mas que representavam visões diferentes. O primeiro era como uma foto de frente e o segundo como se fosse uma foto tirada por alguém que estivesse em um avião. Foi quando um aluno completou:



“É os telhados das lojas, então profe!” (E.F.S).

Neste dia, as crianças estavam muito agitadas. Por isso, deixei a etapa (2) para o dia seguinte, pois percebi que assim teríamos um melhor aproveitamento das atividades.

No dia seguinte, retomamos a atividade. Relembrei o que havíamos feito, mostrando os mapas que estavam colados nos cadernos, e seguimos para a parte (2), visando organizar a Vila dos Números na sala de aula.



“Como podemos organizar os lugares, sabendo qual vem antes e qual vem depois? - Questionei.



“Olhando o que tem no mapa”. (L. S. R. R.).

Então, completei:



“E se não tivéssemos o mapa? De que forma podemos organizar?”



“Falta colocar os números. Todos os lugares têm números.” (W. C. F.).

Convidei as duplas para colar os números impressos que levei. Mas, antes, pedi para eles pensarem qual seria o zero, qual seria o um e assim por diante, sempre observando o que tinha no mapa. Assim, cada dupla colocou a numeração correspondente, como podemos observar na Figura 77. As numerações serviram, mais adiante, para representar o valor em estalecas dos produtos que vendidos em cada estabelecimento.

Figura 77 - Numeração dos estabelecimentos



Fonte: A pesquisadora (2022).

Na Figura 78 temos o resultado da atividade, momento em que observamos como ficou a Vila dos Números:

Figura 78 - A Vila dos Números



Fonte: A pesquisadora (2022).

Depois, entreguei à cada criança uma folha sulfite (Figura 79), contendo perguntas para lermos, interpretarmos e respondermos juntos.

Figura 79 - Atividade de interpretação

a) O que é isso que estamos vendo? Coloque o nome no 1º mapa.

b) Encontre nos mapas o lugar que você e sua dupla construíram.

c) No 2º mapa, identifique os lugares que tem as setas e escreva os nomes.

d) O que tem antes da loja de diversão?
R: _____

e) O que tem depois do banco?
R: _____

f) Qual loja está no lado direito da árvore?
R: _____

g) Que lugar está no lado esquerdo do ponto de ônibus?
R: _____

Fonte: A pesquisadora (2022).

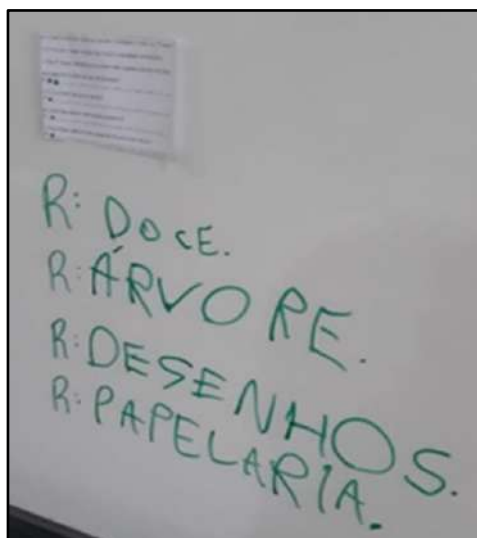
As respostas foram construídas coletivamente no quadro, pois, como a turma está em processo de alfabetização, considero de grande importância momentos como esse para as crianças poderem refletir sobre a escrita. Os resultados estão nas figuras 80 e 81:

Figuras 80 - Resolução da atividade no caderno



Fonte: A pesquisadora (2022).

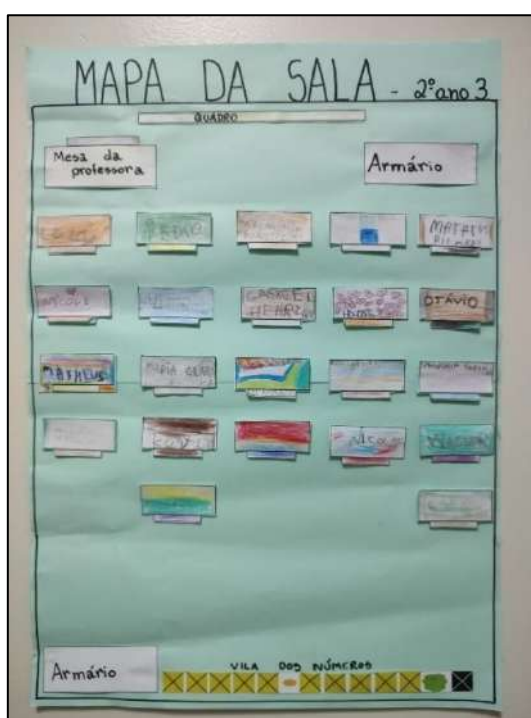
Figuras 81 - Resolução da atividade na lousa



Fonte: A pesquisadora (2022).

Na etapa (3), as crianças conheceram palavras com sílabas complexas e reforçamos os conceitos de lateralidade: o que vem antes e depois, o que está no lado direito e esquerdo, conforme o lugar que eles ocupam nas carteiras. Cada criança escreveu seu nome no desenho de uma carteira e, juntos, produzimos o mapa da sala de aula, apresentado na Figura 82, o qual foi fixado na parede da nossa sala.

Figura 82 - Mapa de sala



Fonte: A pesquisadora (2022).

Trabalhar as noções de espaço e lateralidade é sempre desafiador, pois as crianças confundem facilmente e percebo que precisam de uma referência no próprio corpo para poderem compreender. Desta forma, a partir dessa atividade, planejei outra atividade sobre os conceitos de direito e esquerdo, que foi aplicada na semana seguinte, para as crianças poderem compreender melhor sobre lateralidade.

Na hora de responder às questões sobre qual lugar vem antes e qual lugar vem depois, imaginei que poderíamos ter divergências, pois, conforme o lado da sala em que estamos, a criança pode entender o sentido de forma diferente, em relação à disposição dos lugares. Mas, as crianças me surpreenderam, ao terem um rápido raciocínio para argumentar as respostas dadas e seguir a lógica de sequência dos números fixados nas maquetes.

Então, questionei:



“O que vem antes da loja de diversão?”

“Por que não pode ser o cinema?”

As crianças responderam:

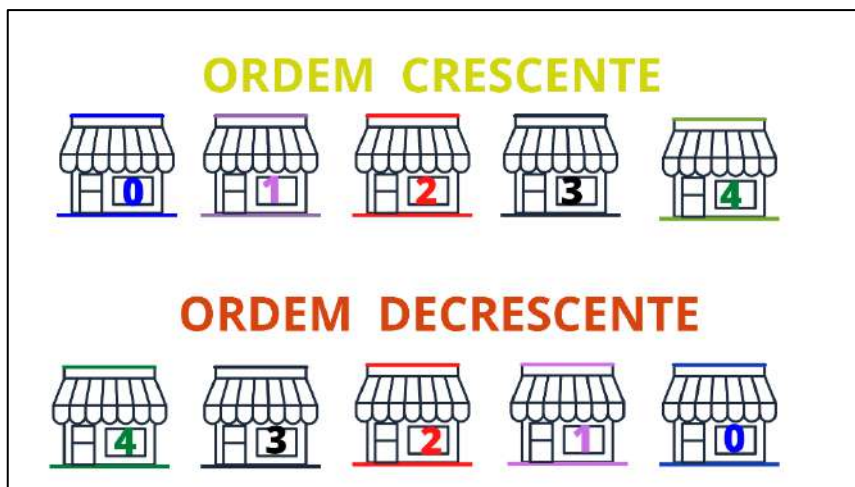


“Por que tá na ordem.” (E.F.S.).

“O que vem antes do 7 é o 6.” (W.C.F.).

Trabalhar esses conceitos dessa forma contribuiu para trabalhar noções espaciais que também fazem parte do componente curricular de Geografia, paralelamente à Matemática, onde se desenvolveu o entendimento da sequência numérica, contagem ascendente e descendente e os antecessores e sucessores. A partir disso, quando surgiam dúvidas em outras atividades, passamos a usar o exemplo da disposição dos números na Vila dos Números, como no cartaz representado na Figura 83, fixado na sala:

Figura 83 - Cartaz da ordem crescente e decrescente



Fonte: A pesquisadora (2022).

○ **Análise das experiências**

Da análise idiográfica à nomotética dos momentos apresentados, das manifestações das crianças e das minhas observações sobre como interagiram, destaco a interpretação sobre a influência da **tecnologia** que faz parte **do mundo imediato** de muitas crianças – como, por exemplo, quando uma das crianças mencionou o GPS do Uber. A tecnologia proporciona ferramentas e recursos que podem personalizar e enriquecer o aprendizado, ampliando os conceitos de alfabetização, ao abrir a oportunidade de trabalhar a aplicabilidade da leitura, da escrita e dos conhecimentos matemáticos em outros contextos. Embora nem todos tenham acesso à tecnologia, alguns têm acesso a recursos tecnológicos, mas sem internet, e muitos apenas ouvirão falar sobre isso na escola, o lugar onde poderão pensar criticamente sobre suas realidades cotidianas e suas experiências de vida.

4.1.6 Dia de curiosidade

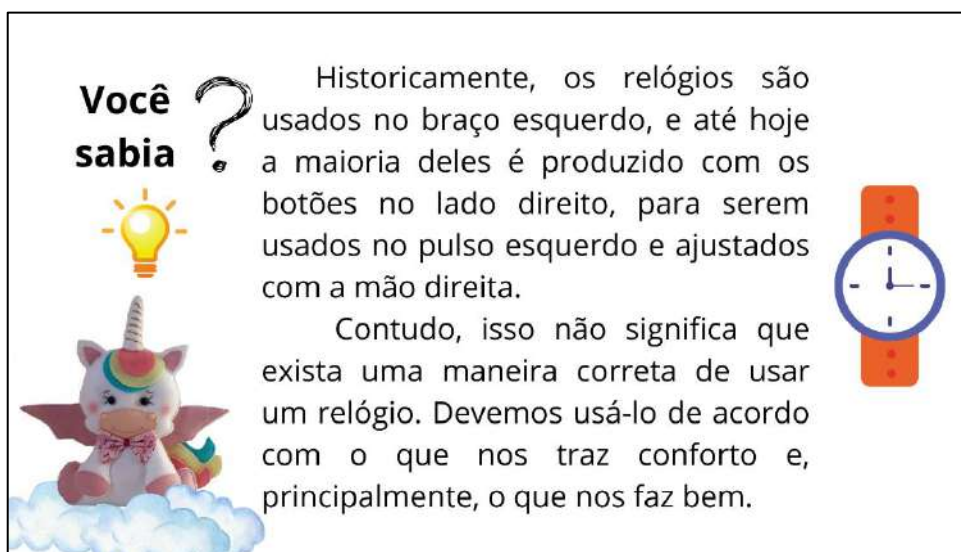
No dia 18 de abril de 2022, apliquei a atividade planejada para retomar os conceitos de lateralidade trabalhados na semana anterior. O longo intervalo de tempo entre as atividades do projeto ocorreu porque precisei fazer uma pausa devido a outras atividades da escola, como reunião pedagógica, atividades culturais do Dia da Família e da Páscoa.

Na etapa (1), relembramos a atividade realizada no dia oito de abril e os conceitos estudados (antes e depois, direito e esquerdo), observando o mapa de sala.

Na etapa (2), expliquei que iríamos construir algo que usamos no dia a dia, que tem números e que nos ajuda a não esquecer qual é o lado direito e qual é o lado esquerdo: um relógio de pulso. As crianças ficaram super empolgadas, principalmente porque nenhuma delas tinha um relógio.

Então, fixei no quadro a curiosidade que a Matematilda trouxe (Figura 84) e solicitei que o ajudante fizesse a leitura para turma.

Figura 84 – Curiosidade



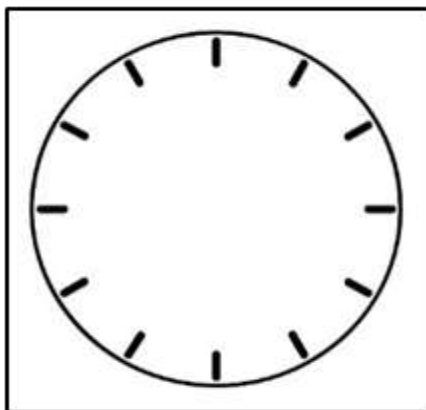
Fonte: A pesquisadora (2022).

Em seguida, expliquei a curiosidade mostrando o meu relógio e dando exemplos de como fazer ajustes com a mão direita e esquerda, para observarmos qual lado seria mais cômodo para usar o meu relógio. Identificamos um colega na sala que escreve com a mão esquerda e outro falou:

“Ele é canhoto e eu sou destro profe.” (W.C.F.).

Conversamos sobre o que isso significa, por despertar a curiosidade das crianças. Posteriormente, entreguei um molde de papel cartão, como na Figura 85, para que confeccionassem os seus relógios, observando o que fiz no quadro.

Figura 85- Molde do relógio



Fonte: A pesquisadora (2022).

Neste momento, chamei a atenção das crianças sobre como é a estrutura de um relógio, quais números aparecem e quantos ponteiros tem. Uma criança me perguntou:

"Todo relógio vai só até 12?" (M. L. B. S.).

"Por que tem 3 ponteiros?" (T.G.A.).

Conversamos então sobre a quantidade de horas em um dia, a diferença entre os relógios analógicos e digitais, e eles prontamente exemplificaram com os relógios que encontramos nos celulares e computadores, que são diferentes daquele que criamos. Foi quando ouvi:

"O outro relógio é mais fácil, né profe?" (N.C.S.).

"Queria um relógio para ver a hora da minha mãe chegar pra me buscar" (N.F.R.).

Identifiquei também que nenhuma criança sabia ler as horas. Por fim, finalizamos os relógios com fita e os amarramos no pulso. Na Figura 86 podemos ver o resultado da atividade:

Figura 86 - Relógio confeccionados por uma criança



Fonte: A pesquisadora (2022).

A criança canhota optou por usar o relógio no braço esquerdo e completou:



“Quando eu tiver um de verdade eu vejo qual lado fica bom, né profe?”
(M.C.S.).

Com esta atividade, foi possível reforçar mais uma vez a função social dos números e iniciar o trabalho com as medidas de tempo, que está presente no componente curricular de Matemática e de História.

Na etapa (3), brincamos de “direito-esquerdo”, uma adaptação da brincadeira “morto-vivo”, onde as crianças tinham que levantar o braço conforme os meus comandos.

○ **Análise das experiências**

Da análise idiográfica à nomotética dos momentos apresentados, das manifestações das crianças e das minhas observações sobre como interagiram, destaco a interpretação sobre a **relação dialética entre a leitura crítica do mundo e da palavra**. Mesmo não entendendo como ler as horas, as crianças sempre questionam o horário do lanche, as trocas de aulas e o tempo que falta para determinada tarefa; da mesma forma que demarcam o tempo a partir de sua vida diária, como, por exemplo, lembrando que almoçam meio-dia e logo após é hora de ir para escola. Mesmo sem saber ler, as crianças também observam os cartazes da sala de aula - como o calendário - e fazem perguntas sobre os dias da semana, os dias de aula, datas importantes e acontecimentos do passado, presente e futuro.

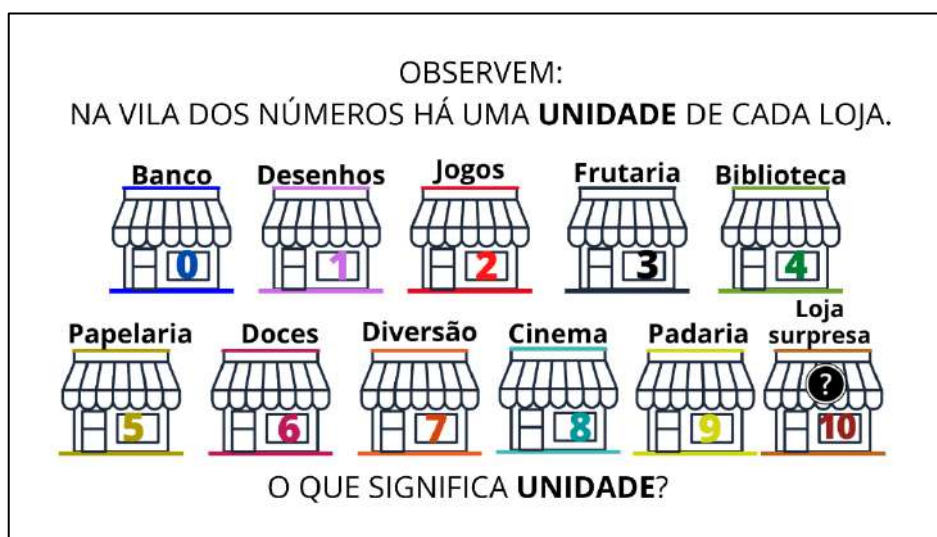
Assim como a criança que disse que queria um relógio para saber a que horas a mãe chegaria para buscá-la na escola, a maioria delas quer entender a programação da aula, quando chegam e questionam, por exemplo, quais aulas têm no dia ou o que faremos após o recreio. As crianças estão inseridas em rotinas desde a primeira infância e sabem que existe uma organização em todas as atividades diárias - na escola estabelecida pela professora ou pela escola, e fora dela, estabelecida pela família. Isso reflete o princípio da **organização da vida em sociedade**, e elas, desde muito cedo, questionam o porquê das coisas para entender por que elas são como são.

4.1.7 As unidades

No dia 19 de abril de 2022, apliquei uma atividade sobre o conceito de unidade, aproveitando o enredo da Vila dos Números para contextualizar a aprendizagem.

Iniciei com a atividade (1), momento em que mostrei às crianças os cartazes da Figura 87.

Figuras 87 - Cartaz 1 da unidade



As crianças leram em voz alta e, em seguida, ficaram em silêncio.

Reforcei a pergunta:



E então, alguém sabe o que significa unidade?

Nenhuma criança soube responder.

Expliquei o conceito a elas utilizando outro cartaz (Figura 88).

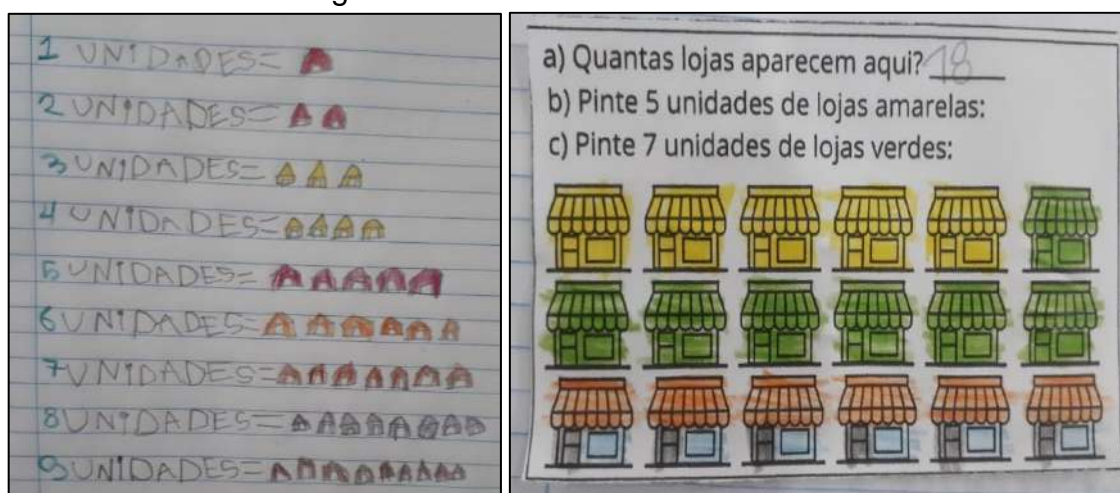
Figuras 88 - Cartaz 2 da unidade



Fonte: A pesquisadora (2022).

Em seguida, os cartazes foram fixados na sala de aula para as crianças poderem tê-los como referência nas aulas seguintes. Na etapa (2), realizamos as atividades apresentadas nas Figuras 89 e 90, para praticar o que aprendemos.

Figuras 89 e 90 - Atividades sobre unidades



Fonte: A pesquisadora (2022).

Após pintar as unidades indicadas, as crianças pediram para colorir as lojas que sobraram. Questionei quantas lojas sobraram e, após responderem, uma criança falou em tom de surpresa:



“Olha profe, tem 5, 6 e 7. Que legal!” (P.H.H.).

A criança quis comentar que apareceu a sequência numérica conforme a quantidade de lojas pintadas: 5 lojas amarelas, 7 lojas verdes e sobraram 6 lojas.

Em seguida, outra criança perguntou:



“Nós vamos estudar o material dourado?” (W.C.F.).

Respondi que sim, mas seria em outra aula. Optei por usar o material dourado mais adiante, para sistematizar as unidades e dezenas em outros contextos.

Na etapa (3), retomei a fala sobre quantas unidades há de cada loja da Vila dos Números. Neste momento uma criança falou:



“Se tivesse cinco unidades de cada loja seria uma cidade grande e ali não é uma cidade grande, é um lugar pequeno.” (L. S. R. R.).

A percepção da criança que falou: “Olha profe, tem 5, 6 e 7. [...]!”, mostra que ele compreendeu a sequência numérica, identificando os antecessores e sucessores dos números que representam a quantidade de lojas.

○ **Análise das experiências**

Da análise idiográfica à nomotética dos momentos apresentados, das manifestações das crianças e das minhas observações sobre como interagiram, destaco mais uma vez a interpretação do vínculo estabelecido diariamente entre os conhecimentos e os **repertórios cultural e social das crianças**, que, por sua vez, **articulam naturalmente ao dia a dia da sala de aula**. O que ficou evidente no momento em que a criança que lembrou do material dourado resgatou suas vivências do primeiro ano do Ensino Fundamental, quando a escola entregou kits de material escolar enviados pela rede estadual, incluindo um material dourado para cada criança. Provavelmente, a criança teve momentos marcantes com o uso desse recurso. Outro exemplo foi a relação entre “uma cidade grande e um lugar pequeno” estabelecida por outra criança, que, de acordo com seus repertórios cultural e social, demonstrou **compreender e interpretar diferentes contextos de forma crítica e reflexiva**.

4.1.8 As dezenas

Aproveitando a atividade realizada para ensinar sobre o conceito de unidades, no dia 27 de abril de 2022, apliquei algo semelhante para ensinar sobre o conceito de

dezenas. No momento (1), lembramos o conceito de unidades. Logo após, mostrei o cartaz da Figura 91 e as crianças leram em voz alta.

Figura 91 - Cartaz 1 da dezena



Fonte: A pesquisadora (2022).

Foi quando uma das crianças respondeu:



"Eu sei... é dez!" (T. P.).

Em seguida, mostrei a elas o cartaz da Figura 92, para explicar o significado da palavra dezena e comparar com o cartaz da unidade.

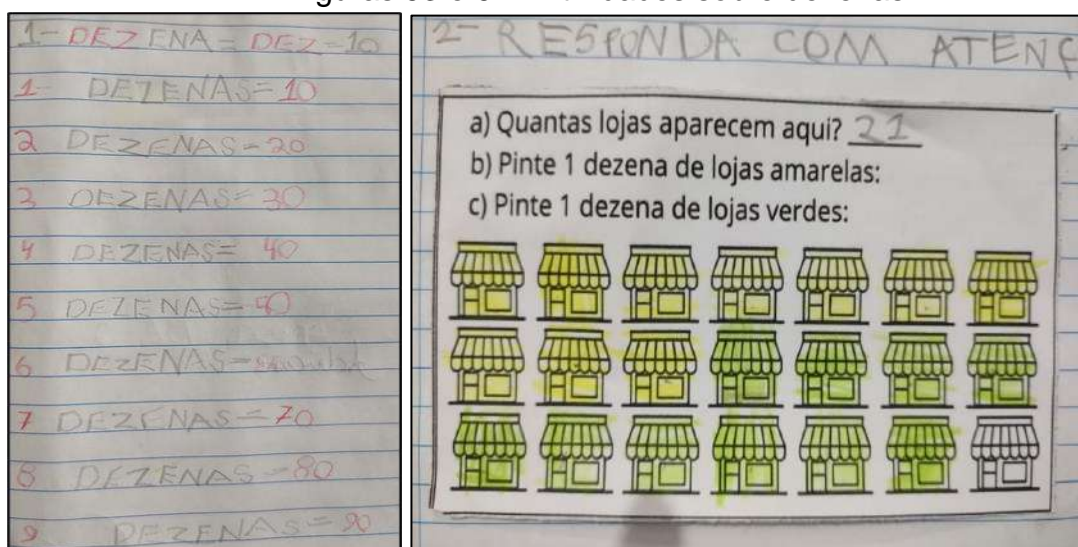
Figura 92 - Cartaz 2 da dezena



Fonte: A pesquisadora (2022).

Na etapa (2), realizamos as atividades mostradas nas Figuras 93 e 94 para praticar o que aprendemos, semelhantemente às atividades sobre as unidades, com o intuito de realizar comparações no final.

Figuras 93 e 94 - Atividades sobre dezenas



Fonte: A pesquisadora (2022).

Durante a atividade, uma criança questionou:

“Por que não vamos até o 100?” (V.C.F.).

Expliquei que poderíamos continuar escrevendo mais dezenas, mas quando chegássemos a 100, teríamos algo novo para aprender. Foi quando outra criança complementou:

“Daí é a centena.” (K. L. M. M.).

Nesse momento, partimos para a etapa (3), na qual corrigimos a atividade oralmente e mostrei o material dourado para contextualizar os conceitos de unidades, dezenas e centenas, respondendo à criança que perguntou se usaríamos o material dourado.

○ **Análise das experiências**

Da análise ideográfica à nomotética dos momentos apresentados, das manifestações das crianças e das minhas observações sobre como interagiram, destaco a interpretação sobre a busca permanente por conhecimento e a **reflexão** constante sobre a **práxis pedagógica**, construída diariamente com base no **diálogo e interação social e afetiva** com as crianças. O uso de diferentes materiais manipuláveis, como o material dourado, para o ensino de unidades, dezenas e centenas contribui para a criança compreender tais conceitos em diversas situações,

como, por exemplo: uma dezena de balas, uma centena de casas, etc. Contudo, em minhas práticas pedagógicas, percebi que muitas vezes as crianças se limitam a pensar na dezena apenas com a representação do material dourado e, quando se deparam com uma dezena de outro elemento, não identificam como sendo dezena, ao gravarem na memória a representação de um objeto dividido em 10 partes. Por isso, na prática, aqui relatada, optei por usá-lo apenas no momento de sistematização das aprendizagens, como um complemento das atividades.

Utilizei a contextualização com a Vila dos Números como recurso para trabalhar o conteúdo da dezena, para as crianças perceberem que uma dezena pode ser representada de diversas formas: dez casas, dez lojas, dez crianças e, conseqüentemente, também objetos divididos em dez partes, como o caso das peças do material dourado. Essa estratégia possibilitou sistematizar os conceitos que trabalhamos partindo de situações reais (contexto da Vila dos Números) para situações concretas (o recurso), diferentemente do que eu estava acostumada a trabalhar. Percebi que a compreensão das crianças foi maior, ao terem exemplos variados para entenderem o que é unidade, dezena e centena a partir dos materiais e exemplos relacionados à Vila dos Números, que foi criada com a participação delas.

4.1.9 A história da escrita e dos números

Percebi que, com as atividades desenvolvidas, as crianças estavam sempre atentas às situações em que apareciam os números e frequentemente relembavam ideias discutidas em aulas anteriores sobre a função da escrita, tanto de letras quanto de números. Por isso, planejei uma aula sobre a história da escrita e dos números, com o apoio da professora do componente curricular de Arte, que aconteceu no dia 02 de maio de 2022.

Para a etapa (1), eu criei um livreto (Figuras 95 a 105) com curiosidades sobre a história da escrita e dos números, que foram contadas com o apoio da Matematilda.

Figuras 95 a 105 - Curiosidades sobre a história da escrita e dos números

HISTÓRIA DA ESCRITA E DOS NÚMEROS

Olá, amiguinhos!
Hoje, vamos viajar no tempo!

Vou contar algumas curiosidades sobre a história da escrita e dos números.

Na Pré-história, as pessoas viviam em cavernas...

Para se comunicar, elas faziam desenhos no chão.

Por meio dos desenhos, contavam o que pensavam, sentiam e faziam.

Além disso, naquela época, o homem primitivo caçava e colhia frutos para sobreviver.

Ele começou a criar animais e precisava controlar o que possuía, então passou a fazer riscos nas rochas para cada animal.

Mas o vento e a chuva apagavam tudo o que estava escrito...

Foi quando começaram a escrever em placas de barro e argila.

Depois, perceberam que era necessário criar símbolos que todos entendessem. Esses símbolos foram mudando até se tornarem as letras que hoje formam nosso **alfabeto**

Passaram a fazer correspondência com as pedras para contar os animais.

Cada pedra representava um animal.

Com o passar do tempo, surgiram os números que usamos hoje.

Vocês sabiam que, usando apenas estes dez símbolos podemos escrever qualquer número?



Fonte: A pesquisadora (2022).

As crianças demonstraram grande interesse em ouvir as curiosidades contadas pela Matematilda e, a cada página que ia sendo mostrada, identificavam algo que achavam curioso:

“Mas isso que a profe contou já faz tempo que aconteceu né?” (M.L.B.S.).

“Então sempre existiu as letras e os números?” (V. C. F.).

Na etapa (2), as crianças receberam a atividade proposta pela Matematilda (Figuras 106 e 107). Nesta atividade, tinham que fazer correspondência entre as quantidades de animais que existiam na pré-história e a quantidade de pedrinhas que seriam utilizadas pelo homem primitivo para registrar o que possuíam. Após fazer essa correspondência, tinham que representar as quantidades por meio dos números correspondentes. Por fim, tinham que analisar os seus registros para responderem à questão: *Qual destes animais tem uma dezena?* Desta forma, foi possível reforçar a relação número e numeral, a contagem até 10 e os conceitos de unidades e dezena.

No primeiro momento, perguntei quem gostaria de ler o enunciado e, mesmo aqueles alunos que não conseguiam juntar as sílabas, levantaram a mão para ler. Após ouvir a leitura feita pelo ajudante do dia, fiz a leitura em voz alta e conversamos para interpretar a atividade. Em seguida, individualmente e sem ajuda, cada criança respondeu em sua folha. Para finalizar, corrigimos coletivamente para esclarecer as dúvidas.

Figuras 106 e 107 - Atividades sobre a história dos números

1 – FAÇA COMO O HOMEM PRIMITIVO E PARA CADA ANIMAL PINTE UMA PEDRINHA. DEPOIS REPRESENTA A QUANTIDADE USANDO OS NUMERAIS.

Quantas unidades tem? 8

Quantas unidades tem? 10

Quantas unidades tem? 5

Quantas unidades tem? 4

Quantas unidades tem? 6

Quantas unidades tem? 2

Qual destes animais tem 1 dezena?

ASEO CO

1 – FAÇA COMO O HOMEM PRIMITIVO E PARA CADA ANIMAL PINTE UMA PEDRINHA. DEPOIS REPRESENTA A QUANTIDADE USANDO OS NUMERAIS.

Quantas unidades tem? 8

Quantas unidades tem? 10

Quantas unidades tem? 5

Quantas unidades tem? 4

Quantas unidades tem? 6

Quantas unidades tem? 2

Qual destes animais tem 1 dezena?

Q H N J R A P E A 9

Fonte: A pesquisadora (2022).

As crianças demonstraram envolvimento e boa compreensão sobre a atividade. Alguns prontamente vieram dizer que não sabiam como escrever a resposta para a pergunta da dezena, mas foram incentivados a escrever de forma espontânea, pois depois eu mostraria o que faltou na escrita.

Na etapa (3), foi onde tive a colaboração da professora de Arte, que trabalhou com as crianças a Arte Rupestre, que surgiu na Pré-História e representa as primeiras produções artísticas da humanidade elaboradas em cavernas. Esta atividade contribuiu para finalizar e consolidar os conhecimentos aprendidos neste dia. A Figura 108 apresenta os registros desta atividade em forma de mural:

Figuras 108 – Produção artística sobre a Arte Rupestre



Fonte: A pesquisadora (2022).

A relação interdisciplinar entre Matemática, História e Arte, promoveu a compreensão de que os primitivos fazem parte da história da humanidade, pois representavam, por meio da Arte, seu modo de vida, seus costumes e suas crenças, além de terem criado o que usamos até hoje no nosso dia a dia: a escrita.

○ **Análise das experiências**

Da análise idiográfica à nomotética dos momentos apresentados, das manifestações das crianças e das minhas observações sobre como interagiram, destaco a interpretação sobre o **encanto** das crianças ao perceberem que o que aprendem na escola faz parte da vida de outras pessoas em diferentes contextos e épocas.

As crianças aprenderam que, desde a Pré-história, a escrita é uma forma de registro que passou por várias transformações até chegar às letras e números que usamos hoje. Muitos se espantaram ao descobrir que há muito tempo já existiam pessoas que se comunicavam por meio da escrita e sabiam contar e registrar as quantidades, assim como fazíamos nas aulas. Isso contribuiu para o desenvolvimento

da **reflexão crítica** sobre tudo o que aprenderam. As crianças puderam entender que os numerais, as letras e os símbolos que aprendemos na escola não foram criados pela professora - como algumas crianças já me questionaram -; mas têm uma história, seguem convenções de escrita e servem não apenas para comunicar ideias, mas também como expressões sociais, históricas e culturais.

4.2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA SEGUNDA ETAPA

A segunda etapa começou a partir do mês de maio de 2022, com atividades que tiveram como objetivo a interação das crianças com a Vila dos Números. Em cada loja, havia a venda de produtos que custavam o mesmo valor que numerava a loja: por exemplo, a loja de desenhos é a loja um, ao ter o número 1 colado na frente e, por isso, cada produto ali vendido custava uma estaleca, a moeda utilizada na Vila dos Números.

Nesta etapa do projeto de ensino, as atividades passaram a acontecer semanalmente e os momentos (1) O que já sabemos, (2) Mãos na massa e (3) O que aprendemos, foram substituídos por atividades intituladas “Desafios matemáticos”, que aconteciam em diferentes dias da semana, quando as crianças tinham a oportunidade de arrecadar estalecas para utilizar na Vila dos Números. E, sempre às sextas-feiras, as atividades da semana culminavam com a abertura de uma loja para interação com as crianças. A loja aberta era escolhida previamente por mim, conforme as possibilidades do planejamento escolar.

Os detalhes do funcionamento da Vila dos Números estão nas Figuras 109 a 125, que mostram o material didático apresentado às crianças antes do início das atividades.

Figuras 109 a 125 - Apresentação das atividades da Vila dos números



OLÁ, AMIGUINHOS!
 HOJE FALAREI UM POUCO MAIS SOBRE O LUGAR EM QUE MORO.
 NA **VILA DOS NÚMEROS** TODOS OS LUGARES VENDEM ALGUMA COISA OU ALGUM TIPO DE SERVIÇO.
 PARA CONSEGUIR COMPRAR ALGO, USAMOS AS **ESTALECAS.**





Estas são as estalecas que usamos na Vila dos Números.

1 2 5 10





QUE TAL CONHECER MELHOR CADA LUGAR? TODA SEXTA-FEIRA ABRIRÁ UMA LOJA POR VEZ. EXCETO O BANCO QUE ESTARÁ ABERTO TODOS OS DIAS.

Banco 0	Desenhos 1	Jogos 2	Frutaria 3	Biblioteca 4
Papelaria 5	Doces 6	Diversão 7	Cinema 8	Padaria 9
				Loja surpresa 10



COMO VOCÊS AJUDARAM A CONSTRUIR A VILA, SABEM QUE NA **LOJA 0** FICA O **BANCO**. NESSE LUGAR É ONDE GUARDAMOS AS ESTALECAS.

CADA UM DE VOCÊS RECEBERÁ UM **ENVELOPE** PARA IDENTIFICAR COM O NOME E GUARDAR AS ESTALECAS QUE GANHARÃO DURANTE A SEMANA.

O BANCO SEMPRE FICARÁ **ABERTO**. PARA **DEPOSITAR** SUAS ESTALECAS DIARIAMENTE OU **RETIRAR** QUANDO PRECISAR.





NA **LOJA 1**, HÁ VENDA DE **DESENHOS** PARA COLORIR.

NA **LOJA DE DESENHOS** O **VENDEDOR É O NÚMERO 1** E CADA DESENHOS CUSTA O VALOR DE **1 ESTALECA**.





NA **LOJA 2** HÁ **JOGOS** PARA BRINCAR. PODEMOS BRINCAR NESTA LOJA POR UM PERÍODO DE 45 MINUTOS.

NA **LOJA DE JOGOS** O **VENDEDOR É O NÚMERO 2** E LÁ COMPRAMOS UM "PASSAPORTE" PARA BRINCAR, QUE CUSTA O VALOR DE **2 ESTALECAS**.





A **LOJA 3** É A **FRUTARIA**, ONDE PODEMOS COMPRAR FRUTAS VARIADAS.

NA **FRUTARIA** O **VENDEDOR É O NÚMERO 3** E CADA FRUTA CUSTA O VALOR DE **3 ESTALECAS**.





A **LOJA 4** É A **BIBLIOTECA** E NELA HÁ **LIVROS E GIBIS**, ONDE PODEMOS EMPRESTAR PARA LER EM CASA.

NA **BIBLIOTECA** O **BIBLIOTECÁRIO É O NÚMERO 4** E CADA EMPRÉSTIMO CUSTA O VALOR DE **4 ESTALECAS**.





A **LOJA 5** É A **PAPELARIA**, ONDE PODEMOS COMPRAR: BORRACHA, APONTADOR, LÁPIS, LÁPIS DE COR, COLA...

NA **PAPELARIA** O **VENDEDOR É O NÚMERO 5** E CADA ITEM CUSTA O VALOR DE **5 ESTALECAS**.



Loja 6 (Doce)
A LOJA 6 É A LOJA DE DOCES, ONDE
PODEMOS COMPRAR: BALAS,
PIRULITOS, CHOCOLATE E MUITO
MAIS.
NA LOJA DE DOCES O VENDEDOR É
O NÚMERO 6 E CADA DOCE CUSTA O
VALOR DE 6 ESTALECAS.

Loja 7 (Diversão)
A LOJA 7 É A LOJA DE DIVERSÃO E
NELA PODEMOS ESCOLHER COM O
QUE BRINCAR: BOLA, CORDA,
BAMBOLE...
NA LOJA DE DIVERSÃO O ATENDENTE
É O NÚMERO 7 E LÁ COMPRAMOS UM
"PASSAPORTE" PARA BRINCAR, NO
VALOR DE 7 ESTALECAS.

Loja 8 (Cinema)
A LOJA 8 É O CINEMA, ONDE
PODEREMOS ASSITIR UM FILME.
NO CINEMA O ATENDENTE É O
NÚMERO 8 E CADA INGRESSO É
VENDIDO NO VALOR DE 8
ESTALECAS.

Loja 9 (Padaria)
A LOJA 9 É A PADARIA E NELA HÁ
MUITAS GOSTOSURAS.
NA PADARIA O ATENDENTE É O
NÚMERO 9 E CADA PRODUTO CUSTA
O VALOR DE 9 ESTALECAS.

Loja 10 (Loja surpresa)
A LOJA 10 É UMA LOJA SURPRESA!
SÓ DESCOBRIREMOS O QUE TEM À
VENDA NO DIA EM QUE ABRIR.
NA LOJA SURPRESA O ATENDENTE É O
NÚMERO 10 E TODOS OS ITENS CUSTAM
O VALOR DE 10 ESTALECAS.

+ Ganha estalecas

Tarefas de casa	1
Uso do uniforme	1
Caderno caprichado	2
Bom comportamento	5
Desafios matemáticos	10

COMO GANHAR ESTALECAS?
É PRECISO SEGUIR OS COMBINADOS!

- Perde estalecas

Não fazer as tarefas de casa	1
Falta de comprometimento com as atividades	2
Mal comportamento	2 ou 5

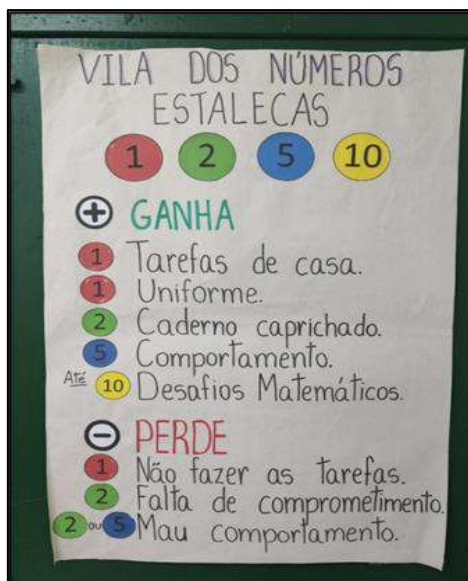
MAS... ATENÇÃO!
VOCÊS PODEM PERDER ESTALECAS.

PREPARADOS?
QUERO VER QUEM CONSEGUIRÁ ESTALECAS PARA USAR NA VILA DOS NÚMEROS.

Fonte: A pesquisadora (2022).

Além desse material, produzi o cartaz (Figura 126) para fixar na parede da sala de aula e deixar visível às crianças o contrato didático para “ganhar ou perder” estalecas, elaborado conforme os combinados criados com a turma no início do ano letivo.

Figura 126 - Cartaz com os combinados das estalecas



Fonte: A pesquisadora (2022).

Intencionalmente, abri possibilidade de ganho maior de estalecas com a realização dos desafios matemáticos pelas crianças, para ampliar o seu envolvimento nessas atividades. Foi também uma maneira de valorizar a convivência positiva e oportunizar diversas situações para as crianças experimentarem diferentes situações de ganhar e perder estalecas e, assim, movimentar o sistema monetário da Vila dos Números.

Nesse dia, as crianças receberam a primeira situação-problema para resolver (Figura 127), cujo objetivo foi verificar quem compreendeu os “valores” de cada estaleca. Para isso, tinham que descobrir a quantidade de estalecas que a Matematilda tinha em seu cofrinho.

Figura 127 - Atividade sobre as estalecas de Matematilda

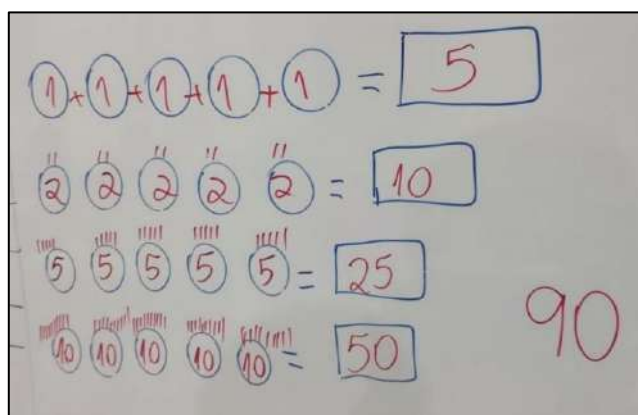


Fonte: A pesquisadora (2022).

No primeiro momento, quatro crianças conseguiram resolver corretamente. As demais contaram as estalecas de 1 em 1, sem considerar os valores da legenda. Percebendo isso, chamei a atenção de todos para que observassem que as estalecas tinham cores e valores diferentes e que, por isso, eles deveriam verificar quanto valia cada estaleca individualmente, antes de juntar tudo. Daí, resultou que mais quatro crianças conseguiram resolver corretamente.

Então, organizamos uma representação no quadro, que pode ser vista na Figura 128, para que pudessem entender como resolver a atividade:

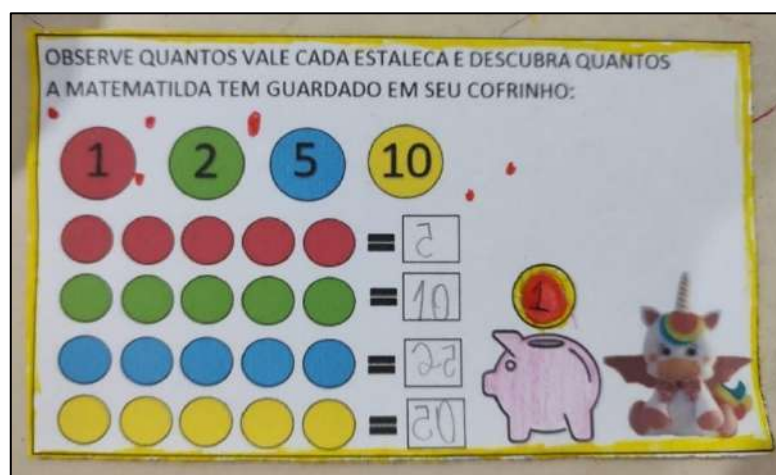
Figura 128 - Resolução da situação-problema no quadro



Fonte: A pesquisadora (2022).


Observando os valores de cada estaleca no quadro, o restante da turma entendeu e resolveu a atividade. Então, conversamos sobre a contagem de 1 em 1, 2 em 2, 5 em 5 e 10 em 10. Na Figura 129, há uma resolução feita por uma das crianças:

Figura 129 - Resolução da situação-problema individual



Fonte: Respondido por O.S.N.C. (2022).


Em seguida, a mesma criança que mostrou essa resolução questionou:

 “O que é pra colocar aqui, profe? Coloquei uma estaleca de um.” (O. S. N. C.). – Disse apontando para a moeda que aparece no cofrinho.


Respondi que ali era apenas um desenho da estaleca. E complementei:

 “Afinal, quanto que a Matematilda guarda em seu cofrinho?”


As crianças conseguiam realizar cálculos envolvendo unidades. A atividade envolvia dezenas, por isso a pergunta foi proposital para verificar como eles responderiam. Foi quando uma criança respondeu:


 “Ela tem 5, mais 10, mais, 25 e mais 50.” (W.C.F.).


Prosseguimos com o diálogo:

 “Mas como podemos fazer para juntar tudo isso e descobrir quanto a Matematilda tem guardado?”

 “Podemos contar nos dedos?” (E. F. S.).

 “Mas será que temos tudo isso de dedos?” - Questionei.

 “Já sei, podemos usar lápis de cor.” (T. P.).

 “Eu tenho muitos!” (E. F. S.).

Decidimos organizar da seguinte forma: cada criança segurava a quantidade de lápis correspondente, a cada moeda desenhada no quadro. Ao final, contamos coletivamente e chegamos a um resultado. Para complementar, eu perguntei:

 “E se não tivéssemos lápis para descobrir essa resposta?”

Todos ficaram pensativos e em silêncio.

Mostrei os risquinhos (que aparecem na figura 128) que podemos fazer em um rascunho para auxiliar na contagem e, assim, não nos perdermos nos cálculos.

A mesma criança que perguntou sobre a estaleca em branco na atividade complementou:

 “Então descobrimos que ela tem 90 reais.” (O. S. N. C.).

No mesmo dia, conversamos sobre como funcionaria o banco da Vila dos Números, relacionando a sua função com a nossa vida diária. Expliquei que o banco

seria o lugar em que cada criança guardaria suas estalecas e para guardá-las, de forma organizada, confeccionaríamos um envelope que seria chamado de poupança, como mostram os exemplos das Figuras 130 e 131.

Figuras 130 e 131 - Envelopes das poupanças



Fonte: A pesquisadora (2022).

Na mesma semana, tivemos o primeiro desafio matemático, uma atividade de cálculo mental de adição e subtração para trabalhar os conceitos de menos, tirar, perder, baixar dedos, mais, juntar, somar, entre outros, que costumam ser utilizados pelas crianças. Chamei a atenção da turma para os sinais de adição e de subtração que aparecem no cartaz das estalecas e questionei:

Alguém sabe o que significa os sinais que aparecem no cartaz?

“É mais e menos” (W.C.F.).

“Mas o que é mais e o que é menos?” - Perguntei.


“Mais é juntar as estalecas e menos é perder.” (H. C. B. S.).


Complementei as explicações com as Figuras 132 e 133:

Figura 132 - Cartaz da adição

ADIÇÃO +

O SINAL DA ADIÇÃO É + E SE LÊ **MAIS**.



 **2** + **3** = **5**

OU

2
+ **3**
—
5


(The visual representation shows 2 strawberries for the first number, 3 for the second, and 5 for the result.)


Fonte: A pesquisadora (2022).

Figura 133 - Cartaz da subtração

SUBTRAÇÃO -

O SINAL DA SUBTRAÇÃO É - E SE LÊ **MENOS**.



 **3** - **1** = **2**

OU

3
- **1**
—
2

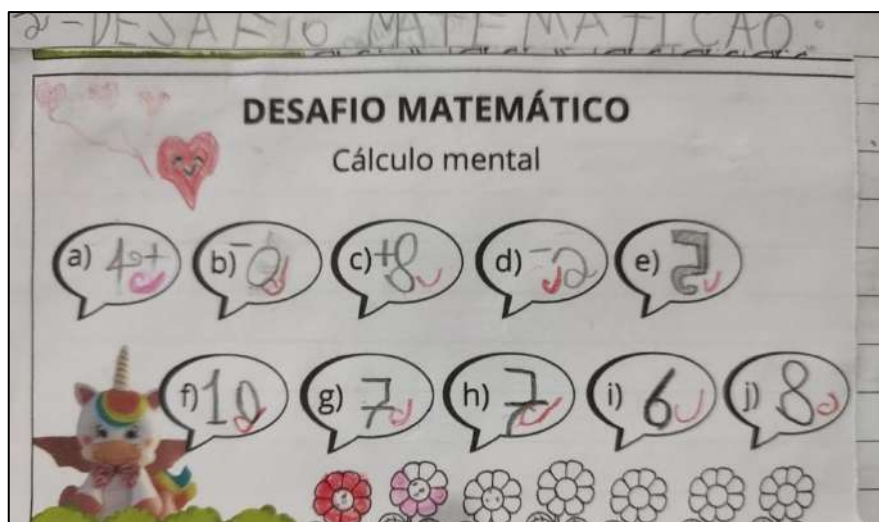
(The visual representation shows 3 strawberries for the first number, 1 crossed out for the second, and 2 for the result.)

Fonte: A pesquisadora (2022).

Em outro dia da semana, tivemos o desafio matemático do cálculo mental, no qual cada criança recebeu uma folha para registrar suas respostas. Ao final, as crianças foram orientadas a trocar suas atividades com um colega para corrigirem os trabalhos uns dos outros de forma coletiva.

Na correção, eu repetia a pergunta feita e conversávamos sobre como chegar à resposta correta. Em seguida, eu registrava os resultados na lousa e eles deveriam corrigir a atividade dos colegas, marcando um sinal para cada acerto ou um sinal de x para cada erro. Na figura 134, temos o desafio resolvido por uma criança:

134 - Desafio do cálculo mental



Fonte: A pesquisadora (2022).

Logo após, foi o momento de calcular quantas estalecas cada criança ganhou, considerando que cada acerto correspondia a uma estaleca. Cada criança pensou quais estalecas poderiam ser dadas para cada colega, fazendo combinações diferentes, como, por exemplo, para entregar seis estalecas podemos usar seis estalecas de 1 ou três estalecas de 2 ou uma estaleca de 5 mais uma de 1.

Ao final, cada criança tentou calcular quantas estalecas tinha ao juntar com o que ganhou no dia anterior. Nesse momento, foram observadas várias estratégias de contagem. Percebi que as crianças tiveram dificuldades já esperadas por ainda não terem desenvolvido o pensamento algébrico. Além disso, cada criança elaborou sua estratégia particular de contagem e raciocínio algébrico, e a maioria tende a compreender melhor com exemplos concretos. A sistematização das respostas no quadro funcionou para apresentar às crianças as várias alternativas de resolução de uma mesma atividade, ampliando seu repertório de possibilidades.

A estratégia de deixar que resolvessem de forma espontânea e depois orientá-los como resolver foi importante para as crianças refletirem sobre seus erros, pois pouco adianta apenas dizer que a criança errou e não mostrar como e por quê. A correção da atividade despertou nas crianças o interesse em verificar por que o colega errou. Por isso, discutimos cada resposta e como cada um chegou àquele resultado, reforçando a ideia de que é importante compreender por que é onde erramos para entendermos os caminhos para resolução de uma determinada atividade.

As crianças demonstraram empolgação com as atividades propostas e, nesta primeira semana, já foi possível perceber o maior comprometimento e dedicação de

todos para realizar as atividades, assim como a responsabilidade com as tarefas de casa, o uso frequente com o uniforme escolar e a participação nas atividades propostas pela Matematilda.

Nessa segunda parte do projeto, diversas atividades foram desenvolvidas e, por necessidade de fazer um **recorte para apresentação nesta tese**, optei por apresentar os dados e respectivas análises idiográficas e nomotéticas - à luz da perspectiva freiriana – referentes ao momento da abertura das lojas da Vila dos Números, sem incluir todos os desafios matemáticos que antecederam esses momentos, lembrando que foram aqueles que aparecem indicados na terceira coluna do Quadro 4. Além dos relatos e discussões sobre o que se deu nas interações com as lojas, incluí as discussões sobre os eventos: escrita de carta para Matematilda, leitura da carta-resposta enviada pela Matematilda e votação para reabertura das lojas.

4.2.1 O cinema

No dia 13 de maio de 2022, aconteceu a abertura do cinema da Vila dos Números, com a venda de ingressos no valor de oito estalecas. Organizei, na sala de aula, um espaço para a venda dos ingressos, conforme apresentado nas Figuras 135 e 136.

Figura 135 – Abertura do cinema



Fonte: A pesquisadora (2022).

Figura 136 - Ingresso para o cinema



Fonte: A pesquisadora (2022).

No início da aula, cada criança recebeu seu envelope da poupança para calcular quantas estalecas possuía no total. Propus, como desafio matemático, que elas registrassem no caderno quantas estalecas possuíam até aquele momento, quantas gastariam com a compra dos ingressos e quantas sobrariam.

A Figura 137 mostra o desafio e a estratégia de resolução de uma criança:

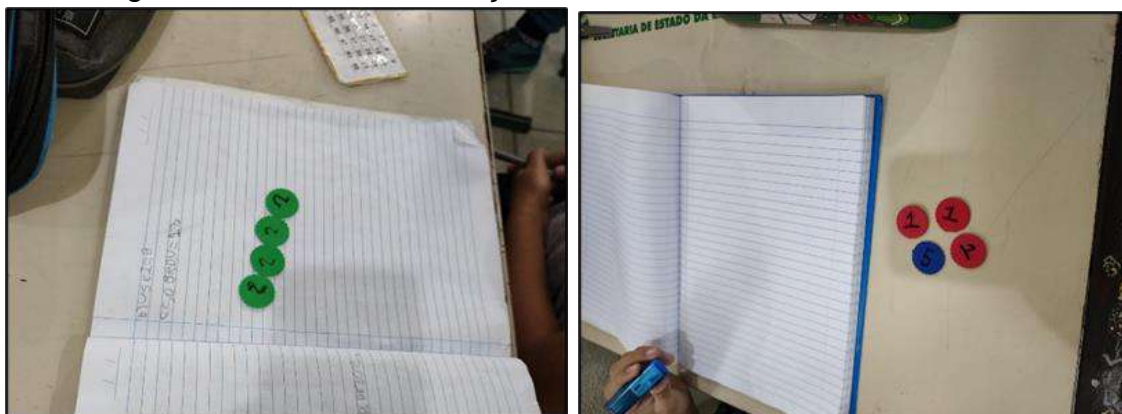
Figura 137 - Desafio matemático do cinema



Fonte: A pesquisadora (2022).

Conversando, chegamos à conclusão de que seria melhor já separar as estalecas para fazer o pagamento do cinema quando a bilheteria abrisse. Desta forma, cada criança realizou seus cálculos individualmente e separou sua combinação de estalecas, como mostrado nas Figuras 138 e 139.

Figuras 138 e 139 - Resoluções do desafio matemático do cinema



Fonte: A pesquisadora (2022).

No horário da segunda aula, a bilheteria do cinema abriu e, com a ajuda da coordenadora pedagógica, foi realizada a venda dos ingressos. As Figuras 140 e 141 representam esse momento:

Figuras 140 e 141 - Venda dos ingressos para o cinema



Fonte: A pesquisadora (2022).

Após a compra, fizemos a leitura das informações contidas nos ingressos.



“O que está escrito no ingresso?” - Perguntei.

Uma das crianças prontamente respondeu:



“Tem o lugar onde vamos sentar”. (W.C.F).

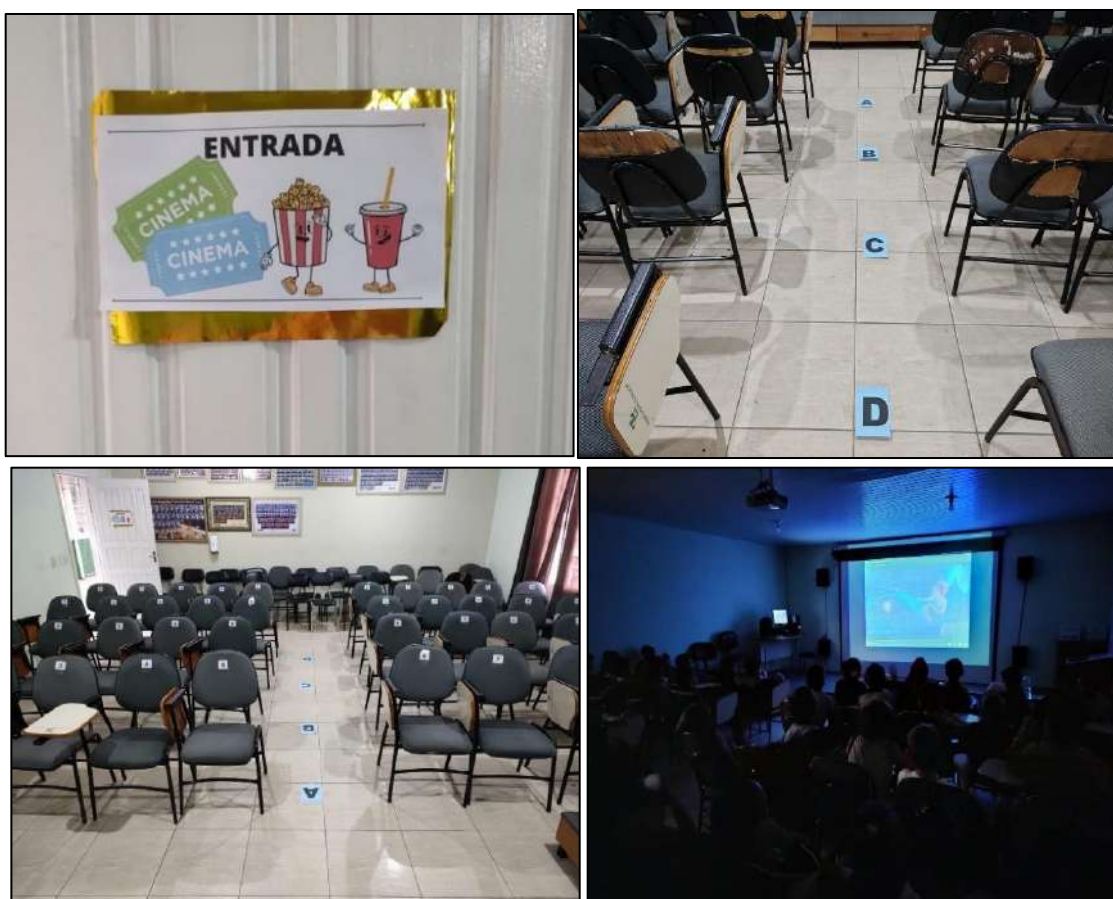
Conversamos sobre outros lugares em que só podemos entrar com ingresso, e outra criança comentou:



“Não pode entrar se não pagar”. (T. P.).

Para finalizar, fomos ao cinema, que aconteceu no espaço da sala de vídeo da escola (Figuras 140 a 143), o qual organizei previamente com indicação dos códigos que identificavam as fileiras e as poltronas, que deveriam ser observados conforme os ingressos comprados pelas crianças. A preparação do ambiente foi planejada desta forma para as crianças poderem compreender a função das letras e números como códigos.

Figuras 142 a 145 – Cinema



Fonte: A pesquisadora (2022).

Ir ao cinema, mesmo que sem sair da escola, foi um momento muito divertido para as crianças, o que deixou toda a turma eufórica desde a compra dos bilhetes até a entrada no cinema. Todos tiveram o cuidado de levar o ingresso e respeitar os

números de fileira e poltrona que compraram. Ouvindo os relatos da turma, apenas um menino já tinha tido a experiência de ir ao cinema.

Sobre o desafio matemático, foi interessante observar as tentativas das crianças para resolvê-lo, fazendo contagens de várias formas. O que mais chamou a minha atenção foi que um dos meninos usou o cartaz dos numerais como recurso para identificar quantas estalecas sobrariam. Ao ver sua estratégia, eu questionei:



“Por que você está contando os numerais aqui?”

Ele então explicou:



“É que eu tenho 27, daí tem que ser menos 8 estalecas né? Daí eu pego e conto 27, 26, 25, 24... até chegar. Eu vou ficar com 19 estalecas né profe.” (E. F. S).

Foi interessante perceber o raciocínio dessa criança, que usou a contagem ascendente e descendente na reta numérica como forma de resolução do cálculo, uma estratégia que eu não considerei mostrar para as crianças. Aproveitei para pedir que cada um compartilhasse suas estratégias com os colegas e, nesse momento, muitas crianças que tinham dificuldades aprenderam algo novo com os colegas.

○ **Análise das experiências**

Da análise idiográfica à nomotética dos momentos apresentados, das manifestações das crianças e das minhas observações sobre como interagiram, destaco a interpretação de que, além de trazerem seus conhecimentos empíricos, as crianças são **produtores de conhecimento**: durante suas tentativas de ler e interpretar informações, levantar hipóteses, criar estratégias e, principalmente, na interação e **diálogo** com seus pares. Elas usaram diferentes estratégias para descobrir as respostas. Algumas fizeram risquinhos, outras fizeram “de cabeça” e outras usaram as próprias estalecas para separar o valor do ingresso e depois contar quantas sobrariam.

Além disso, a oportunidade de estar em um contexto diferente, semelhante a um cinema de verdade, levou as crianças a refletirem sobre a **função social das letras e dos números** em contextos e situações do dia a dia. Ao passarem pela bilheteria do cinema, pagaram os ingressos e, com eles em mãos, visualizaram um conjunto de letras, números, símbolos, percebendo que aquelas informações

funcionavam como um sistema para representar informações de maneira codificada. Mesmo sem saber ler as palavras, conseguiram interpretar as informações da realidade em que estavam inseridos naquele momento.

4.2.2 A loja de desenhos e a papelaria

Na semana do dia 20 de maio de 2022, aconteceu a abertura das lojas de desenhos e papelaria. Foi uma grande surpresa para as crianças, que chegaram na sala de aula e encontraram materiais escolares e desenhos em folhas A4 para colorir. Como a loja de desenhos era a loja número 1, cada desenho custava uma estaleca; como a papelaria era a loja de número 5, cada item custava 5 estalecas.

Parte dos materiais escolares da papelaria foram disponibilizados pela escola e alguns itens eu consegui por meio de doações. A Figura 146 mostra o espaço preparado para as vendas:

Figura 146 – Abertura da papelaria e loja de desenhos



Fonte: A pesquisadora (2022).

As crianças compraram muitos itens e a maioria delas esvaziou a poupança, o que gerou algumas discussões entre eles no momento das compras.

O que me chamou a atenção, foi que mesmo indo às compras e comprando vários itens, as crianças separavam as estalecas para comprarem um produto por vez e, na hora do pagamento, selecionavam as estalecas para pagar individualmente por cada produto.

Na semana seguinte, na segunda-feira dia 27 de maio, retomei com as crianças o que aprendemos e como foram as compras da papelaria. Foi quando uma das crianças falou:



“Gastei muito, fiquei sem nada!” (M.C.C).

Outras crianças também comentaram que ficaram sem nada.

Discutimos sobre a importância de não gastar tudo que temos de uma vez só, para ter uma reserva para a próxima semana. Quanto menos gastar, menos faltará para a compra na próxima loja. Foi quando tive a ideia de mostrar a eles que, enquanto suas poupanças estavam vazias, alguém ficou com bastante dinheiro.

Então, coloquei sobre a mesa apenas as estalecas que a papelaria recebeu, para eles perceberem o total que gastaram e o total que a loja faturou. Fiz o seguinte questionamento, que gerou um diálogo entre a turma:



“Como podemos descobrir quantas estalecas a papelaria ganhou com as vendas?”



“Eu sei, mas não sei explicar.” (P.H.M)



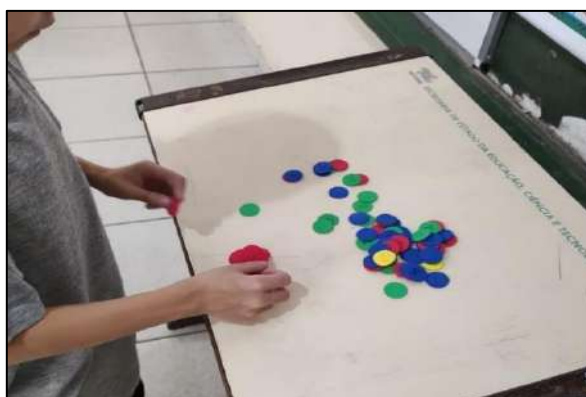
“Podemos contar $1 + 1 + 2 + 5...$ ” (M.C.T.)



“Mas será que vai dar certo? São muitas estalecas.” - Perguntei.

Então, fizemos o teste: fui mostrando as estalecas e eles iam contando. Como eram muitas, acabaram se perdendo depois da contagem da família do 70 e paramos por ali. Concluimos que seria complicado contar nos dedos e “de cabeça” nos perdemos facilmente. Alguns alunos sugeriram separar elas por cor e chamei um deles para demonstrar, como mostra a Figura 147.

Figura 147 - Estratégias de contagem das estalecas



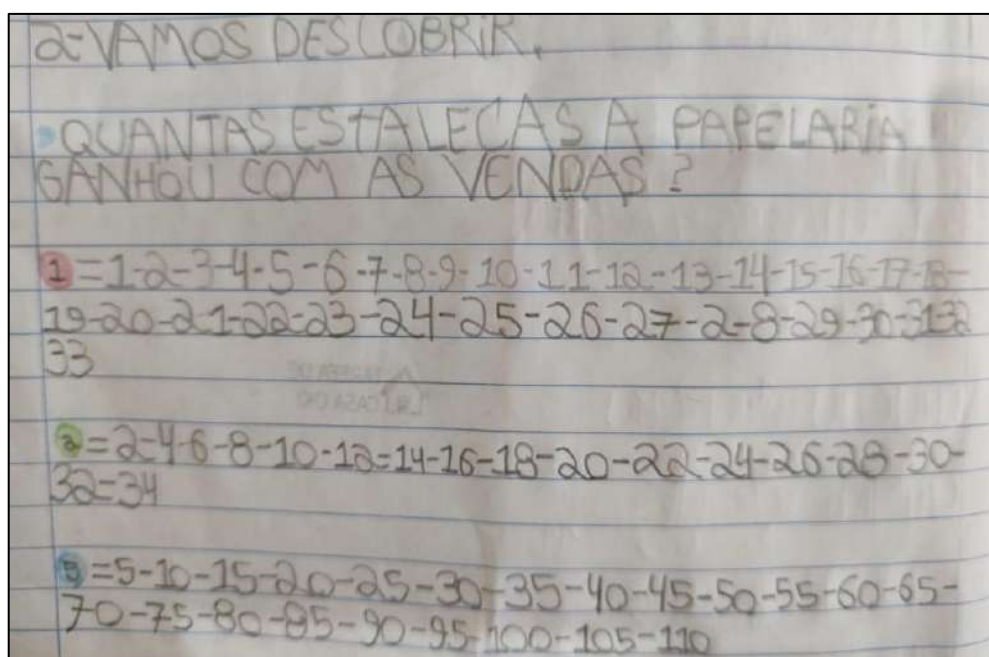
Fonte: A pesquisadora (2022).

Enquanto a criança ia mostrando, outra disse:

“Boa ideia, igual separar moedas.” (O.S).

Então, separamos as estalecas em montinhos por cores e depois tentamos efetuar a contagem. À medida que fazíamos a contagem, para não perdermos a sequência, eu registrava no quadro e eles no caderno. Na Figura 148, podemos observar um dos registros feitos por uma das crianças.

Figura 148 - Contagem registrada no caderno



Fonte: A pesquisadora (2022).

Feito isso, questionei:

“E agora? Será que já sabemos quantas estalecas a papelaria ganhou?” - Perguntei.

Foi quando a maioria das crianças disse que sim e duas falaram que ainda não. Completei explicando que sabemos quantos há de cada estaleca, 33 da vermelha, 342 da Verde, 110 da azul e 20 da amarela, mas o total ainda não.

Então ouvi:

“Agora a gente junta tudo.” (G.H.S.).

“Que tal somar?” (T.P.).

Mostrei que existe uma maneira mais prática de juntar todas as estalecas, evitando se perder na contagem: organizar os números na conta de adição. Montei a conta no quadro (Figura 149) a qual eles copiaram em seus cadernos e, em seguida, resolvemos juntos.

Figura 149 - Conta armada de adição

$$\begin{array}{r}
 \text{C} \quad \text{D} \quad \text{U} \\
 1 \quad 1 \quad 0 \\
 + \quad 3 \quad 4 \\
 \hline
 3 \quad 3 \\
 2 \quad 0 \\
 \hline
 1 \quad 4 \quad 4
 \end{array}$$

Fonte: A pesquisadora (2022).

As crianças desenvolveram habilidades para resolver situações-problemas, fazendo estimativas por meio de diversas estratégias e verificando a melhor forma de resolver a questão, assim como o pensamento algébrico, aprendendo a construir sequências repetitivas e de sequências recursivas, como contar de 2 em 2, 3 em 3, 5 em 5 e 10 em 10.

○ **Análise das experiências**

Da análise idiográfica à nomotética dos momentos apresentados, das manifestações das crianças e das minhas observações sobre como interagiram, destaco a interpretação sobre o despertar da **consciência crítica** em relação às próprias ações e como elas podem interferir no mundo ao seu redor. Com a abertura das lojas de desenhos e papelaria, as crianças aproveitaram para comprar materiais que não tinham e vários desenhos para levar para casa. Por isso, muitas acabaram gastando todas as estalecas que tinham, o que levou à reflexão e discussão sobre o consumo consciente e a importância de economizar.

Outro ponto de destaque é que a Vila dos Números passou a fazer parte do nosso dia a dia, até mesmo nos momentos em que não havia atividades relacionadas a ela. Quando eu chegava em sala de aula, a primeira pergunta que ouvia das crianças

era se podiam “abrir o branco”, se teriam desafios e em qual momento receberiam as estalecas. O envolvimento das crianças levou a uma evolução rápida na aprendizagem, o que pode ser explicado pelo fato de o projeto ter **conexão com suas realidades cotidianas e suas experiências de vida**. A atividade para descobrir o montante de estalecas da papelaria, por exemplo, oportunizou relacionar a situação em questão com situações do nosso dia a dia, como a descoberta de estratégias para facilitar a contagem de várias moedas de diferentes valores, que costuma acontecer quando compramos usando grande quantidade de moedas.

4.2.3 A loja de diversão

Na semana do dia 30 de maio de 2022, aconteceu a abertura da loja de diversão, com venda de um “passe livre” para uma aula recreativa com vários brinquedos e materiais esportivos disponibilizados na quadra poliesportiva da escola. A Figura 150 mostra o cartaz fixado na sala no início da semana.

Figuras 150 – Cartaz da loja de diversões



Fonte: A pesquisadora (2022).

As crianças puderam brincar por uma hora e, por isso, várias vezes algumas delas vinham perguntar quanto tempo faltava para o término do período de brincadeiras. Elas queriam ver o meu relógio com frequência e demonstravam interesse em saber onde estavam os ponteiros.

As crianças ficaram bastante empolgadas com a compra dos passes livres para loja de diversão, pois momentos de jogos e brincadeiras são as atividades preferidas

das crianças. A venda dos ingressos foi bem agitada, porque além de estarem ansiosas para brincar, as crianças se preocuparam com aqueles colegas que não tinham estalecas suficientes e passaram a fazer “empréstimos” entre si.

Outra situação observada é que quando as crianças se deparavam com um valor diferente dos valores das estalecas, algumas diziam que não havia como comprar. Por exemplo: o ingresso era vendido por 7 estalecas e, como não há estalecas nesse valor exato, alguns diziam não ter como comprar, demonstrando não entender ainda que é possível usar várias estalecas para compor o valor desejado. Observei também que algumas crianças usavam as estalecas de valor maior, como, por exemplo: duas de 5 ou uma de 10, mas não entenderam que por usarem estaleca de um valor maior que 7 é possível comprar e receber troco. Ambas as situações foram trabalhadas nas semanas seguintes.

○ **Análise das experiências**

Da análise ideográfica à análise nomotética dos momentos apresentados, dos diálogos e das minhas observações sobre como as crianças interagiram, destaco a interpretação sobre a **interação** mais afetuosa entre as crianças. Com o passar das atividades, nas quais tiveram que pensar coletivamente diversas vezes, passaram a ouvir reciprocamente e a se respeitar. Durante a semana, por exemplo, a cada dia em que recebiam as estalecas referentes aos combinados diários, gerava-se bastante euforia na turma, ao conversarem entre si para saber quem tinha mais ou menos estalecas e para ajudar os colegas que com dificuldades em fazer as combinações na hora de usá-las.

O fato de fazerem empréstimos entre si demonstrou a aplicação de um conceito que faz parte do dia a dia da sala de aula – o empréstimo de materiais escolares – em uma situação que encontramos na sociedade – o empréstimo de dinheiro. Com esse movimento, as crianças puderam aprender a tomar decisões de forma consciente e responsável, com questionamentos do tipo: devo pedir estalecas emprestado? Devo emprestar minhas estalecas? O que fez eu não ter estalecas suficientes? Esses questionamentos incentivaram o **pensamento crítico e reflexivo**.

Outra questão importante, sobre o **pensamento crítico**, é que a essa altura, a notícia sobre a Vila dos Números e as estalecas já tinha se espalhado pela escola. Os irmãos das crianças da turma, que estudavam na outra turma do 2º ano, vieram me perguntar quando que a Vila dos Números e as estalecas chegariam também para

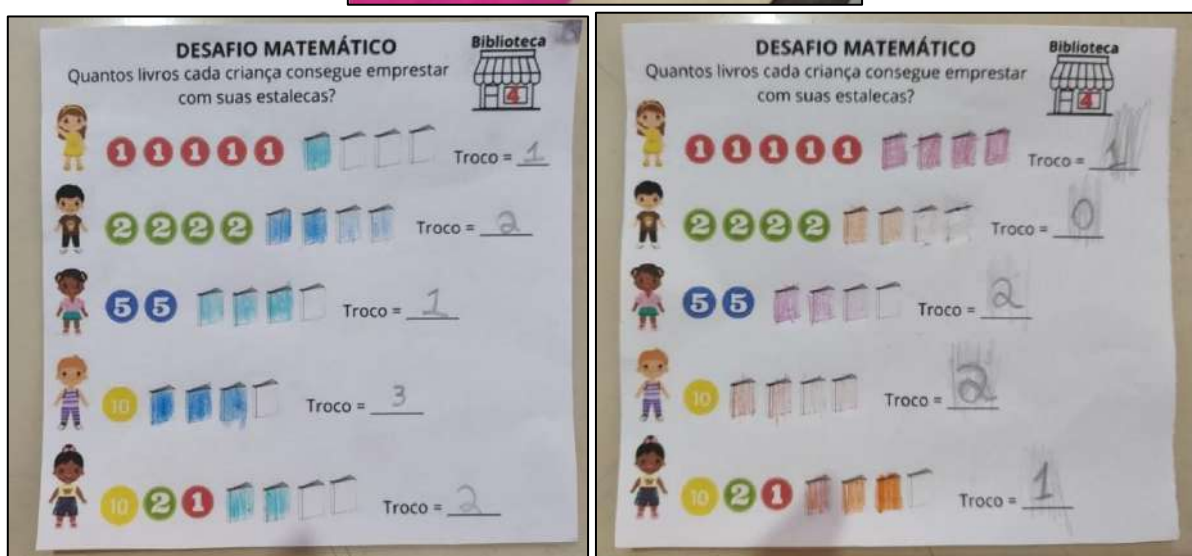
eles, pois achavam injusto não participar, já que as atividades do caderno eram iguais para as duas turmas; a Vila dos Números também deveria ser.

4.2.4 A biblioteca

Começamos a semana do dia 06 de junho de 2022 com um desafio matemático em forma de situação-problema: quantos *livros cada criança consegue emprestar com suas estalecas*? Para resolver, as crianças precisavam ler, interpretar e concluir: quantas estalecas cada criança tinha; quantos livros cada uma conseguiu emprestar; quantas estalecas sobraram.

Os detalhes do desafio aparecem nas Figuras 151, 152 e 153, onde é possível visualizar as resoluções feitas por algumas crianças:

Figuras 151, 152 e 153 - Resoluções do desafio matemático da biblioteca



Fonte: A pesquisadora (2022).

Começamos com tentativas individuais de leitura, depois lemos coletivamente e algumas crianças falaram suas hipóteses de resolução. Em seguida, expliquei cada etapa que precisaríamos resolver, com um exemplo no quadro. As crianças demonstraram muitas dúvidas e poucos conseguiram resolver. Continuei com mais algumas pistas de resolução e mais algumas crianças conseguiram resolver. Ao final, dez crianças não conseguiram resolver e, por isso, escolhi alguns para socializar suas resoluções no quadro e ajudar aqueles que não conseguiram.

No dia seguinte, fomos até a biblioteca da escola, onde a turma pôde entender um pouco mais, na prática, a situação-problema do desafio matemático. Nas figuras 154 e 155 podemos observar como foram as vendas:

Figuras 154 e 155 - Abertura da biblioteca



Fonte: A pesquisadora (2022).

Na biblioteca, encontraram diversos livros à venda por quatro estalecas. Mesmo tendo livros da escola, levei livros menores e adequados à faixa etária da alfabetização, para incentivá-los à leitura. Esses livros foram vendidos e não emprestados, para as crianças poderem levá-los para casa. A maioria das crianças ficou super empolgada para mostrar à família suas compras.

Aproveitando o momento, tentei resolver parte da situação-problema do desafio matemático apontando os principais erros das crianças e resgatando informações importantes para que pudessem compreender onde erraram.

As crianças estavam comentando que não queriam mais gastar as estalecas e, por isso, relembrei a importância do consumo consciente e conversei sobre a necessidade de usar a moeda, assim como fazemos na sociedade em que vivemos.

Então, perguntei:



“Se ninguém usar o dinheiro, como vai ser?”

Duas crianças responderam:



“Não dá pra comprar nada sem dinheiro.” (M.L.B.).



“Não vai ter dinheiro, porque eu compro e te dou o dinheiro e daí aquele dinheiro tu usa pra comprar outra coisa, entende?” (T.P.).

Com esses comentários, discutimos sobre a importância de usar as estalecas, partindo da ideia de que: usamos as estalecas para comprar algo, assim a loja que recebe as estalecas guarda tudo no banco e no banco usamos as mesmas estalecas para distribuir diariamente entre eles. Se não voltarem estalecas para o banco, acabarão as estalecas para distribuir. O mesmo acontece com o dinheiro na nossa vida diária, acabaria não tendo dinheiro para circular e fazer compras.

O desafio matemático foi bem difícil para as crianças compreenderem, mesmo com ajuda na leitura e interpretação. Percebi que o excesso de informações confunde as crianças e que elas quase sempre conseguem resolver oralmente, mas ao transpor a resolução para o papel, demonstram dificuldades. Concluí que resolver os desafios em etapas, utilizando a metodologia de resolução de problemas, por exemplo, é a melhor estratégia a ensinar para as crianças e as informações precisam ser sempre objetivas. Desta forma, durante as resoluções, passei a utilizar a abordagem da Metodologia de Ensino-Aprendizagem-Avaliação a partir através da Resolução de Problemas¹⁵, a qual aprofundei os estudos durante o curso de mestrado.

Outra situação que percebi foi na biblioteca, quando a maioria das crianças demonstrou entender que é possível combinar as estalecas para alcançar valores mais altos e, também, alguns já compreendem que se tiver uma estaleca de valor maior, podem usá-la para comprar, mas ainda não estão atentos ao troco. São situações que eu vinha destacado nas entregas de estalecas diárias e que estavam contribuindo para o entendimento da turma.

¹⁵ A metodologia Ensino-Aprendizagem-Avaliação através da resolução de problemas é proposta pelas autoras Onuchic e Allevato (2014) e contempla uma abordagem em 8 etapas: (1) proposição do problema, (2) leitura individual, (3) leitura em conjunto, (4) resolução do problema, (5) observar e incentivar, (6) registro das resoluções na lousa, (7) plenária, (8) busca do consenso, (9) formalização do conteúdo, (10) proposição e resolução de novos problemas.

Oportunizar que as crianças fossem à biblioteca escolher livros foi um momento bastante prazeroso, pois, até então, a biblioteca da escola estava desativada e em uma conversa rápida com a turma, soube que nenhum deles conhecia uma biblioteca.

○ **Análise das experiências**

Da análise ideográfica à análise nomotética dos momentos apresentados, dos diálogos e das minhas observações sobre como as crianças interagiram, destaco a interpretação das discussões sobre o sistema monetário que utilizamos e suas implicações na sociedade. As crianças levantaram questões que levam à **compreensão crítica do mundo** em que vivem e à reflexão sobre as próprias escolhas, que podem impactar questões econômicas e sociais.

Outro ponto de destaque é a dificuldade apresentada pela maioria das crianças em expressar suas ideias, exemplificada por falas que costumam demonstrar **o medo de errar**: “eu sei, mas não sei explicar” ou “eu não sei fazer” ou “eu não sei escrever”, o que se torna ainda mais difícil quando precisam registrar suas estratégias na resolução dos desafios. Isso pode ser explicado pelo fato de a oralidade ser algo que as crianças praticam mais cedo e com mais frequência do que a escrita, a qual exige uma organização de ideias e uma estrutura mais formal. Por isso, sempre reforço com eles que é importante registrar o que falamos e pensamos para nos ajudar a organizar as ideias e desenvolver a prática da escrita, o que, mais tarde, contribuirá para aprenderem outras habilidades importantes, como, por exemplo, extrair dados de situações-problemas e elaborar sínteses de explicações, textos e livros.

4.2.5 A loja de doces

Na semana do dia 13 de junho de 2022, recebemos três colegas novos na sala e, por isso, relembramos como funcionava a Vila dos Números. As crianças demonstraram interesse em explicar para os colegas novos o que eram as estalecas e o que eram as maquetes da Vila dos Números que estavam ao fundo da sala.

Na sexta-feira daquela semana, abri a loja de doces. Até então, para contextualizar a atividade, eu trabalhava com as crianças primeiro um desafio em forma de situação-problema para depois abrir as lojas. Mas, percebendo que elas ficavam muito ansiosas e focavam a atenção apenas nas suas estalecas, desta vez fiz diferente. Nesse dia, comecei entregando às crianças os envelopes das

poupanças, depois mostrei a loja e os produtos que estavam à venda e chamei-as, em duplas, para as compras. Cada doce era vendido por seis estalecas e o momento das vendas pode ser visualizado na Figura 156.

Figura 156 - Abertura da loja de doces



Fonte: A pesquisadora (2022).

Conversei com as crianças sobre a importância da alimentação saudável, do cuidado com a higiene dos dentes e as possíveis consequências de gastar todas as estalecas com os doces. Conversei também sobre que, quando compraremos algo, planejamos o pagamento. Se eu for ao supermercado, por exemplo, e comprar dois produtos, eu não passo duas vezes no caixa, uma vez com cada produto. Em vez disso, eu junto os itens e levo tudo ao caixa para pagar de uma só vez. Falei isso para observar como eles se organizariam com as estalecas, visto que o valor dos produtos da loja de doces exigiria uma combinação de estalecas.

Três crianças optaram por comprar apenas um produto e as demais compraram dois. Mesmo calculando mentalmente que usariam 12 estalecas para comprar dois produtos, alguns ainda pagaram ao caixa separadamente.

Porém, as crianças já demonstraram compreender melhor como fazer as variadas combinações das estalecas para pagar as compras e apenas 4 crianças precisaram de ajuda. As Figuras 157 e 158 mostram algumas combinações de estalecas para o pagamento das compras:

Figuras 157 e 158 – Compras na loja de doces



Fonte: A pesquisadora (2022).

Para finalizar, apliquei um desafio matemático em forma de situação-problema, bastante semelhante com a situação vivenciada neste dia por eles.

Entreguei o desafio e pedi para que lessem e observassem as imagens. Em seguida, fizemos a leitura coletiva do desafio: *na loja de doces, cada produto custa 6 estalecas. Quantas estalecas cada criança precisa para pagar os doces que comprou?*

Pontuei os dados principais do desafio chamando a atenção das crianças para as imagens e depois chegamos à conclusão do que tínhamos que fazer:

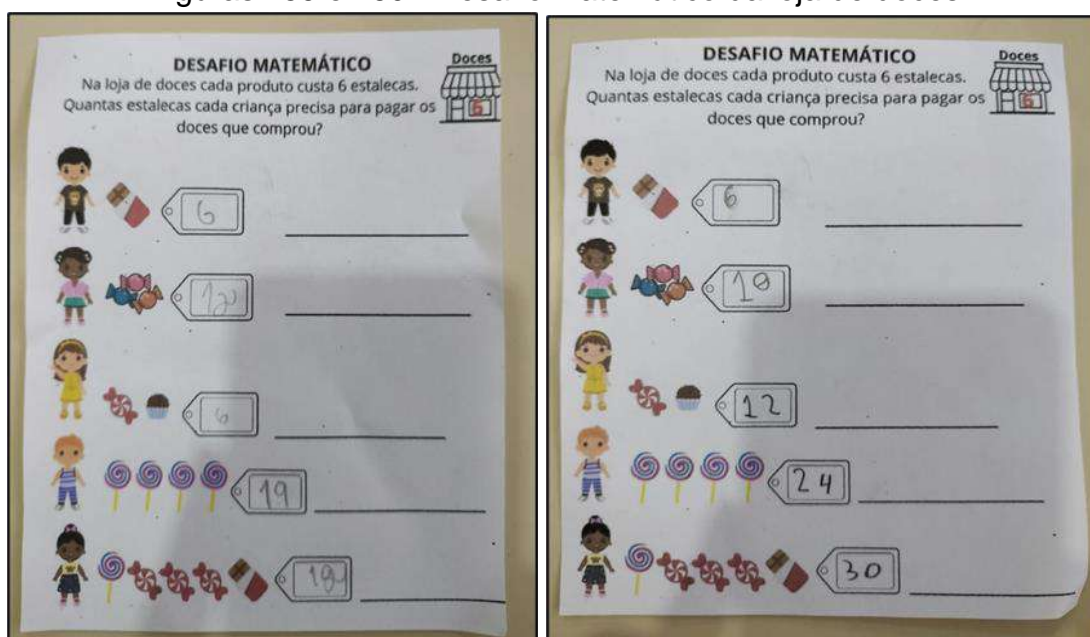
“Quantas crianças aparecem aqui?” “Todas compraram a mesma quantidade de doces?” “Se um doce custa 6 estalecas, dois doces vai ser quantos?”

Uma criança respondeu:

“É igual a gente fez, um chiclete foi 6 e um chiclete mais um chocolate foi $6 + 6$.” (L.M.T).

Aproveitei a fala da criança e dei mais exemplos relacionados às compras feitas na loja de doces. Em seguida, pedi que resolvessem a primeira etapa do desafio, que era identificar a quantidade de doces que cada criança comprou e o valor que gastariam na loja. Algumas resoluções são apresentadas nas Figuras 159 e 160:

Figuras 159 e 160 - Desafio matemático da loja de doces

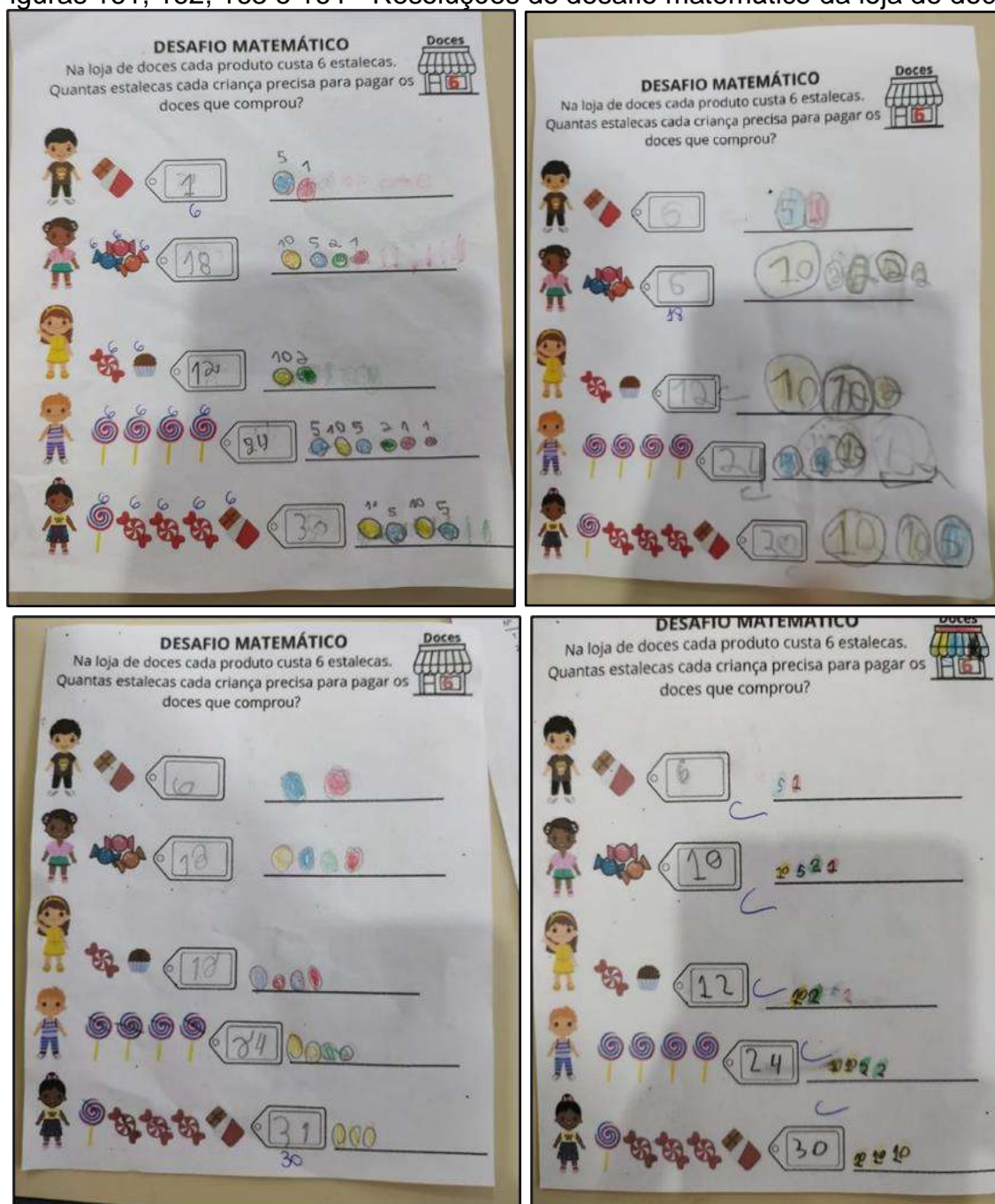


Fonte: A pesquisadora (2022).

Metade da turma conseguiu resolver, mas o restante precisou que eu escrevesse na folha, acima de cada doce, o número 6, para que entendessem a quantas vezes precisariam somar o 6 para encontrar o resultado. Mesmo após essa estratégia, três crianças não conseguiram resolver, então contei com elas e, juntos, chegamos aos resultados.

Na segunda etapa da resolução do desafio, solicitei que representassem em forma de desenho as estalecas que usariam para efetuar cada pagamento. As figuras 161 a 164 representam algumas das resoluções completas do desafio:

Figuras 161, 162, 163 e 164 - Resoluções do desafio matemático da loja de doces



Fonte: A pesquisadora (2022).

A maioria das crianças resolveu essa parte com êxito já na primeira tentativa e apenas os alunos que haviam recebido mais ajuda anteriormente também precisaram de apoio agora.

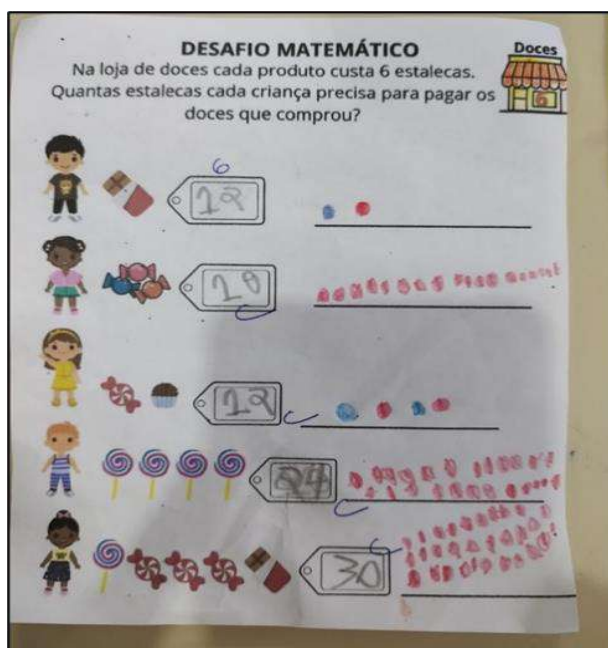
A dinâmica de abrir a loja antes de aplicar o desafio com a situação-problema contribuiu para as crianças ficarem mais atentas à aula e possibilitou um maior entendimento na hora de resolver a atividade escrita, pois a parte prática de comprar com as estalecas despertava maior interesse das crianças.

Sobre a resolução da situação-problema, percebi ser importante ter um passo a passo para explorar todos os dados do problema gerador e ensinar a criança a ler, interpretar e resolver. Por isso, a metodologia Ensino-Aprendizagem-Avaliação através da resolução de problemas contribui significativamente, ao proporcionar momentos de autonomia para as crianças e momentos em que o professor pode dar maior atenção, não somente à resolução dos cálculos, mas também ao processo de leitura e escrita da língua materna.

Dentre as dificuldades encontradas, a maioria concentrou-se na contagem de seis em seis, quando as crianças se perderam nas contagens e acabaram errando o resultado. Já na hora de representar as estalecas a serem usadas, a turma me surpreendeu positivamente, demonstrando total entendimento sobre os valores e possíveis combinações das estalecas.

Algo curioso foi a representação feita por um dos alunos com dificuldades de aprendizagem, que está na Figura 165:

Figura 165 - Representação das estalecas no desafio



Fonte: A pesquisadora (2022).

Enquanto as crianças estavam em concentração contabilizando as estalecas para combinar exatamente os valores, e inclusive uma delas pediu as suas estalecas para ajudar na resolução, este realizou rapidamente, combinando na maioria das respostas as estalecas de um.

Destaco duas questões importantes: a primeira é a consciência das múltiplas possibilidades para as crianças criarem seus próprios registros sobre os desafios em uma folha ou caderno. No entanto, considero que folhas estruturadas também colaboram significativamente para a compreensão e sistematização, pois nem todas conseguem visualizar uma situação-problema sem apoio de um material com imagens. A outra questão é que seria mais proveitoso para as crianças se as situações-problemas fossem impressas utilizando uma folha A4 para cada uma. Porém, devido à escassez de material na escola, essas e as outras atividades eram impressas por mim em minha impressora particular, o que exigia uma preocupação maior em economizar os materiais e a necessidade de imprimir dois desafios por folha.

- **Análise das experiências**

Da análise ideográfica à análise nomotética dos momentos apresentados, dos diálogos e das minhas observações sobre como as crianças interagiram, destaco a interpretação sobre a importância do processo de **codificação e decodificação das informações** apresentadas nas situações-problema. Na codificação têm-se as informações de algo ainda abstrato, representado apenas com palavras e imagens que nem sempre são suficientes para a compreensão das crianças. Ao passar para a decodificação, inicia-se o processo de analisar e dialogar sobre a codificação, fazendo a leitura da realidade, do concreto para o abstrato, como quando aquela criança disse: “É igual a gente fez, um chiclete foi 6 e um chiclete mais um chocolate foi $6 + 6$. ”

Nesse sentido, o material manipulativo, que ajuda no raciocínio lógico e na resolução de situações-problemas com ou sem cálculos, contribui de forma relevante para a codificação e decodificação no processo de alfabetização das crianças, pois transpor para o papel a mesma situação real vivenciada por elas também é uma tarefa bastante complexa; por isso, elas sempre se apoiavam no cartaz das estalecas e nas próprias estalecas sobre a mesa.

4.2.6 A loja de jogos

Na semana do dia 20 de junho de 2022, aconteceram na escola algumas apresentações referentes à tradição junina e, por isso, a loja escolhida para esta semana foi a loja de jogos. A ideia inicial era disponibilizar jogos de mesa para as crianças brincarem, mas a escola não tinha variedades e quantidades suficientes.

Então, planejei, na área aberta da escola, um espaço com jogos comumente realizados em festas juninas: boca do palhaço, argola e pescaria.

Para brincar, as crianças pagavam duas estalecas por rodada, o que dava direito a uma tentativa em cada jogo. As Figuras 166, 167 e 168 apresentam alguns desses momentos:

Figuras 166, 167 e 168 - Jogos juninos



Fonte: A pesquisadora (2022).

As crianças ficaram empolgadas e concentradas para ajudar umas às outras. Quando alguém demorava para jogar, as próprias crianças decidiram fazer uma contagem regressiva para determinar o tempo restante.

A premiação dos jogos foi com as próprias estalecas. Na frente da boca do palhaço e da argola, eu demarquei distâncias diferentes com estalecas gigantes (Figura 169), para as crianças escolherem o local de onde tentariam os arremessos, sabendo quantas estalecas poderiam ganhar caso acertassem a boca do palhaço ou

as argolas, conforme o caso. Assim, como cada estaleca tem uma cor e um valor, a premiação acontecia dependendo da distância que escolhiam na hora de jogar, o que deixou as crianças bastante atentas na elaboração das suas estratégias. A maioria delas calculava quantas estalecas poderia ganhar e quais as chances que teriam em função do lugar escolhido para arremessar.

Figura 169 – Regras das pontuações



Fonte: A pesquisadora (2022).

Na pescaria, cada peixe tinha atrás de si estalecas coladas, como mostra a Figura 170. Ao contrário do que acontecia com os demais jogos, as crianças somente sabiam suas premiações após pescar seus peixes.

Figura 170 – Pontuação da Pescaria



Fonte: A pesquisadora (2022).

As crianças criaram suas próprias estratégias para acertar a boca do palhaço, o arremesso das argolas e o encaixe do anzol no peixe. Por exemplo, um dos meninos, que aparece na Figura 171, mediu em passos a distância da bola até a boca do palhaço e, em seguida, mediu com as mãos à altura, para conseguir jogar em linha “reta” e acertar. Ao verem agindo dessa forma, outras crianças começaram a repetir essa estratégia e a discutir as melhores formas de conseguir acertar.

Figura 171 - Estratégia para acertar a boca do palhaço



Fonte: A pesquisadora (2022).

Depois dos jogos, voltamos para a sala de aula, onde as crianças contaram e guardaram as estalecas que ganharam como premiação. Em seguida, preenchemos juntos uma tabela de pontuação, conforme os valores das estalecas que cada um conseguiu como premiação. Este momento pode ser observado nas figuras 172 e 173. A partir da tabela, encontramos quem fez mais e menos pontos no placar geral, nomes destacados pelas crianças com cores diferentes.




Figuras 172 - Tabela de pontuação dos jogos na lousa



Fonte: A pesquisadora (2022).

Figuras 173 - Tabela de pontuação preenchida

Tabela de Pontuação: Jogos de festa junina

Alunos	Boca do palhaço	Argola	Pescaria	Total
				
	0	0	10	10
	—	—	—	—
	—	—	—	—
	—	—	—	—
	0	2	0	2
	0	0	2	2
	—	—	—	—
	0	1	0	1
	0	2	10	12
	0	0	1	1
	1	1	10	12
	0	1	10	11
	—	—	—	—
	1	1	10	12
	—	—	—	—
	0	—	—	—

Fonte: A pesquisadora (2022).

Durante as brincadeiras da loja de jogos da Vila dos Números, as crianças elaboraram hipóteses sobre o que influenciava nos acertos, como, por exemplo, distância do ponto de mira e força e impulso na hora de arremessar a bola e as argolas:

“Não adianta jogar forte se não mirar bem.” (P.H.H.).

“Tem que medir para entrar na boca do palhaço.” (N.F.R.).

“A argola tem que jogar fraquinho senão vai longe.” (K.L.M.C.).

“O anzol balança com o vento e por isso ninguém pode se mexer.” (V.C.F.).

“É preciso concentração.” (T.P.O.).

Enquanto repetíamos as rodadas, deixei as crianças que não estavam brincando com os jogos juninos se divertirem contando as estalecas. Em uma situação, vi que dois meninos começaram a brincar de pedra, papel e tesoura apostando suas estalecas. Observei para ver como seria e percebi que eles estavam escolhendo as estalecas de menor valor para apostar, até que em um determinado momento um deles disse:

“Agora chega porque eu perdi já duas vezes e não quero perder mais estalecas, a minha poupança vai diminuir.” (M. C. S.).

O outro respondeu:

“Vamos trocar as estalecas? Tu me dás uma de dez e eu te dou cinco de dois, aí vai encher teu envelope de novo”. (E.F.S.).

Isso mostra que, naquele momento, eles estavam preocupados com o acúmulo de quantidade de estalecas sem considerar o valor de cada uma delas, provavelmente imaginando que quanto mais estalecas tivessem, independentemente do seu valor individual, maior o total monetário. Essa situação acontece da mesma forma quando levam moedas para comprar lanche e, por estarem com várias moedas, mesmo que de pouco valor, acham que é o suficiente para comprar algo.

Durante o preenchimento da tabela de pontuação, percebi que as crianças sabiam tanto as pontuações que fizeram quanto as dos colegas, demonstrando que estiveram atentas às rodadas dos jogos. Outro ponto que observei foi que a maioria das crianças considerou os colegas que faltaram e os classificaram os colegas que faltaram no dia como jogadores com menor pontuação, ou “pontuação zerada”, como disseram.

○ **Análise do encontro**

Da análise ideográfica à análise nomotética dos momentos apresentados, dos diálogos e das minhas observações sobre como as crianças interagiram, destaco a interpretação sobre a **interdisciplinaridade** nos diálogos das crianças. Por exemplo, nas hipóteses levantadas pelas crianças sobre questões externas que poderiam influenciar as jogadas, elas problematizaram e conectaram conhecimentos empíricos de diferentes áreas do saber.

Outro ponto interessante é a **autonomia** das crianças ao “adaptar” um novo jogo com as estalecas, o que mostra que **brincar** é uma forma de comunicação entre crianças de qualquer idade. Por meio das brincadeiras, como as oportunizadas na loja de jogos e outras proporcionadas durante o projeto, é possível ensinar e aprender coisas fundamentais.

4.2.7 A padaria

No fim da semana do dia 27 de junho de 2022, aconteceu a abertura da padaria da Vila dos Números, com vendas de pão de queijo, cupcake, cookie e pão doce, por nove estalecas cada. Nas Figuras 174, 175 e 176 podemos ver a organização das vendas e das compras:

Figuras 174, 175 e 176 – Abertura da padaria

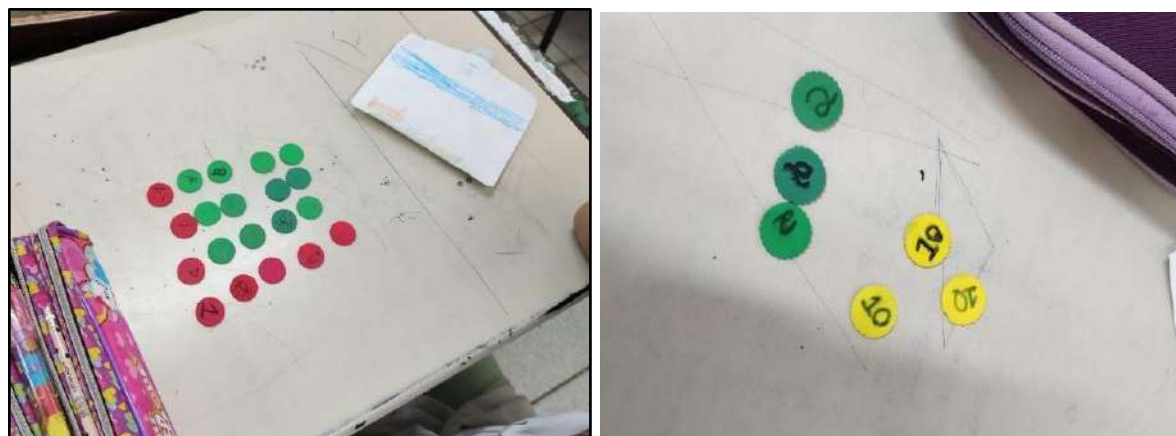




Fonte: A pesquisadora (2022).

Antes das vendas, conversamos sobre as estalecas que poderíamos usar para as compras, lembrando que é possível comprar vários itens, somar os valores e pagar o total, em vez de pagar item por item. Desta forma, algumas crianças já calcularam previamente o que comprariam e separaram as estalecas em cima da carteira (Figuras 177 e 178):

Figuras 177 e 178 – Combinações de estalecas



Fonte: A pesquisadora (2022).

Apesar de a maioria das crianças elaborar previamente uma estratégia de cálculo para pagar as compras, somando os itens e separando as estalecas para o pagamento do total, conforme trabalhado nas aulas, algumas ainda fizeram o pagamento item por item, entregando uma estaleca de 10 por cada item que queriam comprar. Mesmo assim, demonstraram entender que recebem troco quando usam uma estaleca que tem valor maior do que o produto.

Para finalizar a aula, a turma recebeu um desafio matemático em forma de situação-problema para ler, interpretar e tentar resolver, referente às compras na padaria: as *crianças quebraram os cofrinhos e levaram suas estalecas para a padaria. Quantos cupcakes cada criança conseguirá comprar?* Algumas resoluções do desafio aparecem nas figuras 180 e 181:

Figuras 180 e 181 – Resoluções do desafio matemático da padaria

DESAFIO MATEMÁTICO

As crianças quebraram os cofrinhos e levaram suas estalecas para a padaria. Quantos cupcakes cada criança conseguirá comprar?

9 ESTALECAS

Ela consegue comprar 1 cupcakes. Ela vai receber troco? ☒ Sim ☐ Não

Ela consegue comprar 1 cupcakes. Ela vai receber troco? ☐ Não ☒ Sim

Ele consegue comprar 2 cupcakes. Ele vai receber troco? ☐ Sim ☒ Não

Ela consegue comprar 2 cupcakes. Ela vai receber troco? ☐ Sim ☒ Não

DESAFIO MATEMÁTICO

As crianças quebraram os cofrinhos e levaram suas estalecas para a padaria. Quantos cupcakes cada criança conseguirá comprar?

9 ESTALECAS

Ela consegue comprar 1 cupcakes. Ela vai receber troco? ☐ Sim ☒ Não

Ela consegue comprar 1 cupcakes. Ela vai receber troco? ☐ Não ☒ Sim

Ele consegue comprar 1 cupcakes. Ele vai receber troco? ☒ Sim ☐ Não

Ela consegue comprar 2 cupcakes. Ela vai receber troco? ☐ Sim ☒ Não

Fonte: A pesquisadora (2022).

As crianças receberam o material, fizeram suas tentativas de leitura individual e, em seguida, seguimos os passos da resolução de problemas coletivamente. Alguns foram tentando resolver, ao mesmo tempo que faziam questionamentos. Por isso, paramos para interpretar as informações primeiramente e, em seguida, fui retomando as instruções de resolução passo a passo: primeiro identificar quantas estalecas cada criança tem; depois quantos cupcakes conseguem comprar e, por último, pensar sobre o troco.

A situação-problema foi desafiadora porque as crianças queriam ir direto à resolução apenas observando imagens. Desta forma, o incentivo para lerem os enunciados é constante, em todas as atividades, para compreenderem o que estão realmente fazendo. Neste desafio, seis crianças conseguiram resolver, sem minha intervenção e a maioria errou na parte de verificar, a quantidade de cupcakes que cada criança conseguiria comprar.

As crianças ficaram super empolgadas com os produtos da padaria e quiseram comprar todos os itens, o que gerou bastante esforço na hora da soma das compras e separação das estalecas para o pagamento.

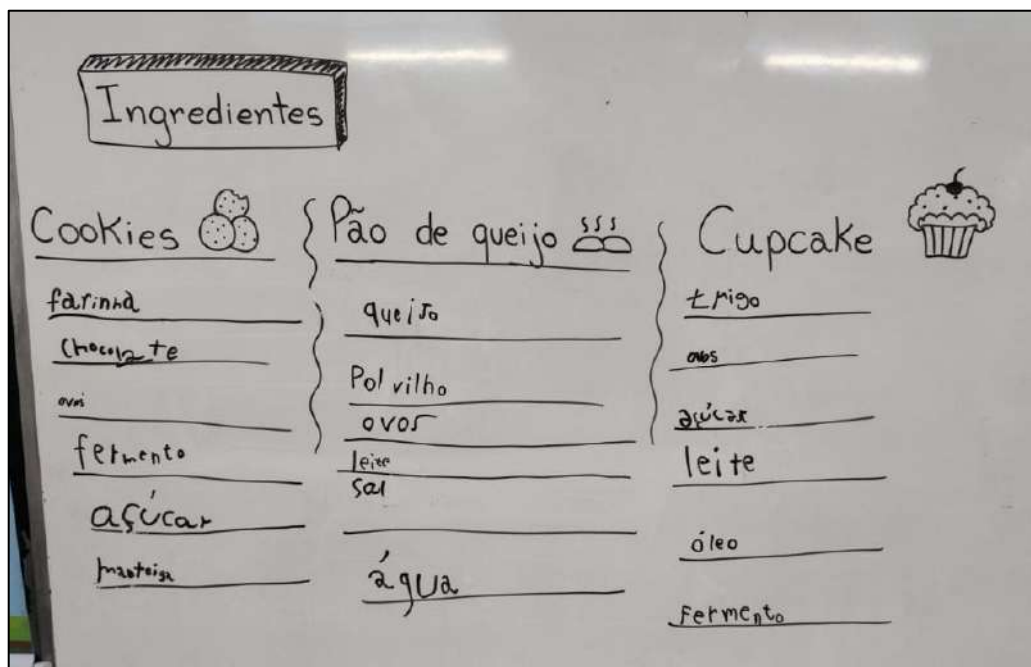
Uma situação que me chamou atenção foi quando expliquei que se quisessem comprar 3 produtos, teriam que contar $9 + 9 + 9$, que é igual a 27. Um dos meninos, ao ajudar um colega a calcular, disse:

“Se tu vais comprar 4 coisas, é 4 vezes o 9, então separa 4 estalecas de 10 que vai dar certo.” (M.G.C).

Em sua estratégia ele agrupou o pagamento de 10 em 10, observando que essa seria uma solução correta já que a estaleca de dez tem valor maior que os itens a venda, era só separar uma para cada produto comprado.

Na semana seguinte, aproveitando os produtos da padaria, aprendemos sobre o gênero textual receita. Analisamos os ingredientes e modo de preparo de cada produto comprado por eles e, assim, trabalhamos a escrita espontânea e conceitos de medidas de massa e capacidade usadas para elaborar essas receitas. Nossas discussões foram registradas no quadro e aparecem na Figura 182:

Figura 182 - Registro dos ingredientes



Fonte: A pesquisadora (2022).

○ **Análise do encontro**

Da análise ideográfica à análise nomotética dos momentos apresentados, dos diálogos e das minhas observações sobre como as crianças interagiram, destaco a interpretação **sobre a troca mútua de saberes estabelecida pelas crianças**, essencial no desenvolvimento cognitivo, social e emocional. Percebi que essa troca ocorre naturalmente em diversos contextos, como quando uma das crianças auxiliou o colega a calcular as estalecas na hora da compra, como também em brincadeiras, atividades escolares lúdicas e interações cotidianas. Isso mostra que o brincar e a ludicidade desempenham um papel importante na construção do conhecimento coletivo e individual, estimulando a cooperação, a solidariedade, o diálogo, o respeito e a afetividade.

Outro ponto de destaque é a importância do **diálogo** estabelecido diariamente com as crianças, para incentivá-las a fazer suas tentativas sem o medo de errar. A maioria das crianças fica ansiosa para resolver as atividades, principalmente se tiverem que escrever respostas, levando algumas a quererem desistir e outras a errar por não lerem e interpretarem. O diferencial está no papel do professor, que durante a alfabetização deve corrigir e incentivar as crianças ao mesmo tempo, para que não se sintam desconfortáveis em continuar suas tentativas de escrita.

4.2.8 A frutaria

Na semana do dia 04 de julho de 2022, abriu a frutaria da Vila dos Números (Figura 183), com venda de morangos, banana, tangerina e uvas, custando três estalecas cada fruta. Desde o início da semana, as crianças começaram a comentar que faltava abrir apenas a frutaria e a loja surpresa e perguntaram se após todas as lojas abrirem elas abririam novamente. Respondi que ainda não sabia e estava aguardando as informações da Matematilda.

Figura 183 – Abertura da frutaria



Fonte: A pesquisadora (2022).

Dessa vez, a dinâmica de vendas foi um pouco diferente. Expliquei para as crianças que cada item à venda tinha um caixa separado. Então, ao comprarem, elas deveriam colocar três estalecas para cada fruta em seus respectivos caixas. Isso porque, ao final, o objetivo era estimular a contagem e o cálculo mental e para descobrir quantas estalecas a loja arrecadou com a venda de cada fruta.

As crianças se organizaram levando seus envelopes de poupança para as compras na frutaria, pagando os valores nos caixas de cada uma das frutas, como mostram as Figuras 184 e 185.

Figuras 184 e 185 - Compras na frutaria



Fonte: A pesquisadora (2022).

As crianças adoraram e fizeram comentários sobre como é o sistema de compras em uma frutaria de verdade:

“Na frutaria tem embalagem pra levar pra casa né profe?” (L.G.R.).

“Dá pra ver o peso também.” (T.P.O.).

Aproveitei para explicar que existe a balança para medir a massa dos alimentos e os valores a serem pagos na frutaria de verdade dependem, em alguns casos, dessa massa, conhecida como peso, mas existem também algumas frutas, verduras e legumes que podem ser vendidos por unidade. Então, questionei:

“Quem já foi à frutaria ou à verdureira?”

Todos levantaram a mão para sinalizar que conheciam. E uma criança completou:

“No mercado também vende frutas e legumes.”

Continuei questionando:

Quem sabe um alimento que é comprado por unidade e um que é comprado por quilo, ou seja, é pesado na balança?”

“O morango é na bandeja profe. Não sei se é pesado.” (V.C.F.).

“A banana é.” (P.H.M.).

“A uva não é de um em um. É um cacho.” (K.L.M.C.).

“Minha mãe tem uma balança. Ela se pesa todo dia, sabia profe.” (P.H.M.).

Expliquei que a balança pode ser usada para medir a massa de várias coisas, ao existirem balanças diferentes e cada uma delas “pesa” algo diferente. Podemos encontrar balanças em verdureiras, supermercados, farmácias, sorveterias, restaurantes e, por isso, elas permitem medir o peso de alimentos e pessoas.


No dia seguinte, levei uma balança de cozinha e uma balança digital para as crianças poderem compará-las. Aproveitamos e pesamos alguns lanches e cada criança descobriu seu próprio peso.


No mesmo dia, tivemos como desafio uma situação-problema para contabilizar as estalecas arrecadadas pela frutaria: descubra *quantas estalecas a frutaria conseguiu com as vendas*. As crianças tiveram que contar de 3 em 3, correspondendo à quantidade de frutas vendidas no dia anterior. As crianças fizeram suas contagens


sozinhas e, em seguida, corrigimos no quadro para ajudar aqueles que estavam com dificuldades e também para somar todas as contagens e descobrir o valor total arrecadado pela frutaria. As Figuras 186 e 187 mostram as resoluções desta atividade:


Figuras 186 e 187 - Resoluções do desafio da frutaria


Descubra quantas estalecas a frutaria conseguiu com as vendas:






 → $36 + 37 + 38 + 39 + 40 + 41 + 42 + 43 + 44 + 45 + 46 + 47 + 48 + 49 + 50 + 51 + 52 + 53 + 54 + 55 + 56 + 57 + 58 + 59 + 60 + 61 + 62 + 63 + 64 + 65 + 66 + 67 + 68 + 69 + 70 + 71 + 72 + 73 + 74 + 75 + 76 + 77 + 78 + 79 + 80 + 81 + 82 + 83 + 84 + 85 + 86 + 87 + 88 + 89 + 90 + 91 + 92 + 93 + 94 + 95 + 96 + 97 + 98 + 99 + 100 = 5050$
 $36 + 39 = 75$

 → $23 + 24 + 25 + 26 + 27 + 28 + 29 + 30 + 31 + 32 + 33 + 34 + 35 + 36 + 37 + 38 + 39 + 40 + 41 + 42 + 43 + 44 + 45 + 46 + 47 + 48 + 49 + 50 + 51 + 52 + 53 + 54 + 55 + 56 + 57 + 58 + 59 + 60 + 61 + 62 + 63 + 64 + 65 + 66 + 67 + 68 + 69 + 70 + 71 + 72 + 73 + 74 + 75 + 76 + 77 + 78 + 79 + 80 + 81 + 82 + 83 + 84 + 85 + 86 + 87 + 88 + 89 + 90 + 91 + 92 + 93 + 94 + 95 + 96 + 97 + 98 + 99 + 100 = 5050$
 $23 + 71 = 94$


 → $13 + 14 + 15 + 16 + 17 + 18 + 19 + 20 + 21 + 22 + 23 + 24 + 25 + 26 + 27 + 28 + 29 + 30 + 31 + 32 + 33 + 34 + 35 + 36 + 37 + 38 + 39 + 40 + 41 + 42 + 43 + 44 + 45 + 46 + 47 + 48 + 49 + 50 + 51 + 52 + 53 + 54 + 55 + 56 + 57 + 58 + 59 + 60 + 61 + 62 + 63 + 64 + 65 + 66 + 67 + 68 + 69 + 70 + 71 + 72 + 73 + 74 + 75 + 76 + 77 + 78 + 79 + 80 + 81 + 82 + 83 + 84 + 85 + 86 + 87 + 88 + 89 + 90 + 91 + 92 + 93 + 94 + 95 + 96 + 97 + 98 + 99 + 100 = 5050$
 $13 + 72 = 85$


 → $43 + 44 + 45 + 46 + 47 + 48 + 49 + 50 + 51 + 52 + 53 + 54 + 55 + 56 + 57 + 58 + 59 + 60 + 61 + 62 + 63 + 64 + 65 + 66 + 67 + 68 + 69 + 70 + 71 + 72 + 73 + 74 + 75 + 76 + 77 + 78 + 79 + 80 + 81 + 82 + 83 + 84 + 85 + 86 + 87 + 88 + 89 + 90 + 91 + 92 + 93 + 94 + 95 + 96 + 97 + 98 + 99 + 100 = 5050$
 $43 + 67 = 110$


 → $23 + 24 + 25 + 26 + 27 + 28 + 29 + 30 + 31 + 32 + 33 + 34 + 35 + 36 + 37 + 38 + 39 + 40 + 41 + 42 + 43 + 44 + 45 + 46 + 47 + 48 + 49 + 50 + 51 + 52 + 53 + 54 + 55 + 56 + 57 + 58 + 59 + 60 + 61 + 62 + 63 + 64 + 65 + 66 + 67 + 68 + 69 + 70 + 71 + 72 + 73 + 74 + 75 + 76 + 77 + 78 + 79 + 80 + 81 + 82 + 83 + 84 + 85 + 86 + 87 + 88 + 89 + 90 + 91 + 92 + 93 + 94 + 95 + 96 + 97 + 98 + 99 + 100 = 5050$
 $23 + 71 = 94$


	C	D	U
		3	9
		6	0
		4	2
		8	4
		7	5
TOTAL	3	0	0


Descubra quantas estalecas a frutaria conseguiu com as vendas:






 → $36 + 37 + 38 + 39 + 40 + 41 + 42 + 43 + 44 + 45 + 46 + 47 + 48 + 49 + 50 + 51 + 52 + 53 + 54 + 55 + 56 + 57 + 58 + 59 + 60 + 61 + 62 + 63 + 64 + 65 + 66 + 67 + 68 + 69 + 70 + 71 + 72 + 73 + 74 + 75 + 76 + 77 + 78 + 79 + 80 + 81 + 82 + 83 + 84 + 85 + 86 + 87 + 88 + 89 + 90 + 91 + 92 + 93 + 94 + 95 + 96 + 97 + 98 + 99 + 100 = 5050$
 $36 + 39 = 75$

 → $23 + 24 + 25 + 26 + 27 + 28 + 29 + 30 + 31 + 32 + 33 + 34 + 35 + 36 + 37 + 38 + 39 + 40 + 41 + 42 + 43 + 44 + 45 + 46 + 47 + 48 + 49 + 50 + 51 + 52 + 53 + 54 + 55 + 56 + 57 + 58 + 59 + 60 + 61 + 62 + 63 + 64 + 65 + 66 + 67 + 68 + 69 + 70 + 71 + 72 + 73 + 74 + 75 + 76 + 77 + 78 + 79 + 80 + 81 + 82 + 83 + 84 + 85 + 86 + 87 + 88 + 89 + 90 + 91 + 92 + 93 + 94 + 95 + 96 + 97 + 98 + 99 + 100 = 5050$
 $23 + 71 = 94$

 → $13 + 14 + 15 + 16 + 17 + 18 + 19 + 20 + 21 + 22 + 23 + 24 + 25 + 26 + 27 + 28 + 29 + 30 + 31 + 32 + 33 + 34 + 35 + 36 + 37 + 38 + 39 + 40 + 41 + 42 + 43 + 44 + 45 + 46 + 47 + 48 + 49 + 50 + 51 + 52 + 53 + 54 + 55 + 56 + 57 + 58 + 59 + 60 + 61 + 62 + 63 + 64 + 65 + 66 + 67 + 68 + 69 + 70 + 71 + 72 + 73 + 74 + 75 + 76 + 77 + 78 + 79 + 80 + 81 + 82 + 83 + 84 + 85 + 86 + 87 + 88 + 89 + 90 + 91 + 92 + 93 + 94 + 95 + 96 + 97 + 98 + 99 + 100 = 5050$
 $13 + 72 = 85$

 → $43 + 44 + 45 + 46 + 47 + 48 + 49 + 50 + 51 + 52 + 53 + 54 + 55 + 56 + 57 + 58 + 59 + 60 + 61 + 62 + 63 + 64 + 65 + 66 + 67 + 68 + 69 + 70 + 71 + 72 + 73 + 74 + 75 + 76 + 77 + 78 + 79 + 80 + 81 + 82 + 83 + 84 + 85 + 86 + 87 + 88 + 89 + 90 + 91 + 92 + 93 + 94 + 95 + 96 + 97 + 98 + 99 + 100 = 5050$
 $43 + 67 = 110$

 → $23 + 24 + 25 + 26 + 27 + 28 + 29 + 30 + 31 + 32 + 33 + 34 + 35 + 36 + 37 + 38 + 39 + 40 + 41 + 42 + 43 + 44 + 45 + 46 + 47 + 48 + 49 + 50 + 51 + 52 + 53 + 54 + 55 + 56 + 57 + 58 + 59 + 60 + 61 + 62 + 63 + 64 + 65 + 66 + 67 + 68 + 69 + 70 + 71 + 72 + 73 + 74 + 75 + 76 + 77 + 78 + 79 + 80 + 81 + 82 + 83 + 84 + 85 + 86 + 87 + 88 + 89 + 90 + 91 + 92 + 93 + 94 + 95 + 96 + 97 + 98 + 99 + 100 = 5050$
 $23 + 71 = 94$

	C	D	U
		3	9
		6	0
		4	2
		8	4
		7	5
TOTAL	3	0	0

Fonte: A pesquisadora (2022).

Optei por somar todos os valores e iniciar com as crianças as contas de adição com reserva. Em seguida, conferimos as contagens e o cálculo final por meio da contagem das estalecas que estavam nos caixas da frutaria e as crianças ficaram surpresas de que a contagem foi igual. Com a resolução dessa situação, as crianças puderam observar que existe uma maneira mais rápida e fácil de calcular ao ter números “grandes”, utilizando uma forma de algoritmo.

A atividade final de contagem das estalecas foi uma tarefa complexa, pois à medida que os números iam aumentando, a maioria ia se perdendo no cálculo mental. A parte positiva foi que precisaram colocar em prática o conhecimento sobre as contagens até cem e as contagens alternadas de três em três, que colaboram com o raciocínio algébrico, o cálculo mental e o desenvolvimento de estratégias para a resolução da atividade. Além disso, entenderam que a contagem de produtos era diferente da contagem de estalecas, concluindo, por exemplo, que: treze maçãs equivalem a trinta e nove estalecas.

Na correção coletiva, cada criança pôde expor sua maneira de resolver e, ao ver que o resultado era diferente do que havia feito, precisou identificar em qual parte errou a contagem ou recontar usando outra estratégia. Isso contribuiu para ampliar o repertório de ideias sobre como resolver os desafios e atividades.

As crianças adoraram as frutas, pois muitas comentaram que apesar de gostarem, não costumam comer uva, morango e tangerina. Teve também crianças que disseram não gostar de frutas, mas foram incentivadas pelos colegas a experimentá-las.

○ **Análise do encontro**

Da análise ideográfica à nomotética dos momentos apresentados, dos diálogos e das minhas observações sobre como as crianças interagiram, destaco a interpretação sobre a importância da **aplicabilidade social** do que as crianças aprendem na escola. A contagem das estalecas para conferir os resultados da atividade na folha, por exemplo, ajudou as crianças a perceberem que existem outras maneiras de calcular, como, por exemplo, utilizando algoritmos. Assim, elas observam a importância de utilizar a linguagem matemática em certas ocasiões, ao ser mais eficiente do que fazer trinta e nove risquinhos, mais sessenta risquinhos, mais quarenta e dois risquinhos, o que pode levar a erros e ser bastante cansativo.

As vendas na frutaria, levaram as crianças a refletirem sobre as unidades de medida e a associarem situações vivenciadas anteriormente com aquele momento de aprendizagem, percebendo que o que aprendemos em sala de aula também é usado no nosso dia a dia. Atividades como essas permitem que os alunos constatem a **utilidade prática** do que estão aprendendo.

4.2.9 A loja surpresa

Após o recesso escolar, na semana do dia 01 de agosto de 2022, aconteceu a abertura da loja número 10: a loja surpresa. Esta foi a última loja e a mais esperada pelas crianças, que estavam ansiosas para saber o que estaria à venda. Nesta loja, os produtos custavam 10 estalecas e as vendas eram por *delivery*, ou seja, alguém entregaria os produtos na escola. Para isso, criei uma carta em nome da Matematilda, que as crianças receberam em envelopes nominais, como mostra a Figura 188:

Figuras 188 – Entrega das cartas da Matematilda



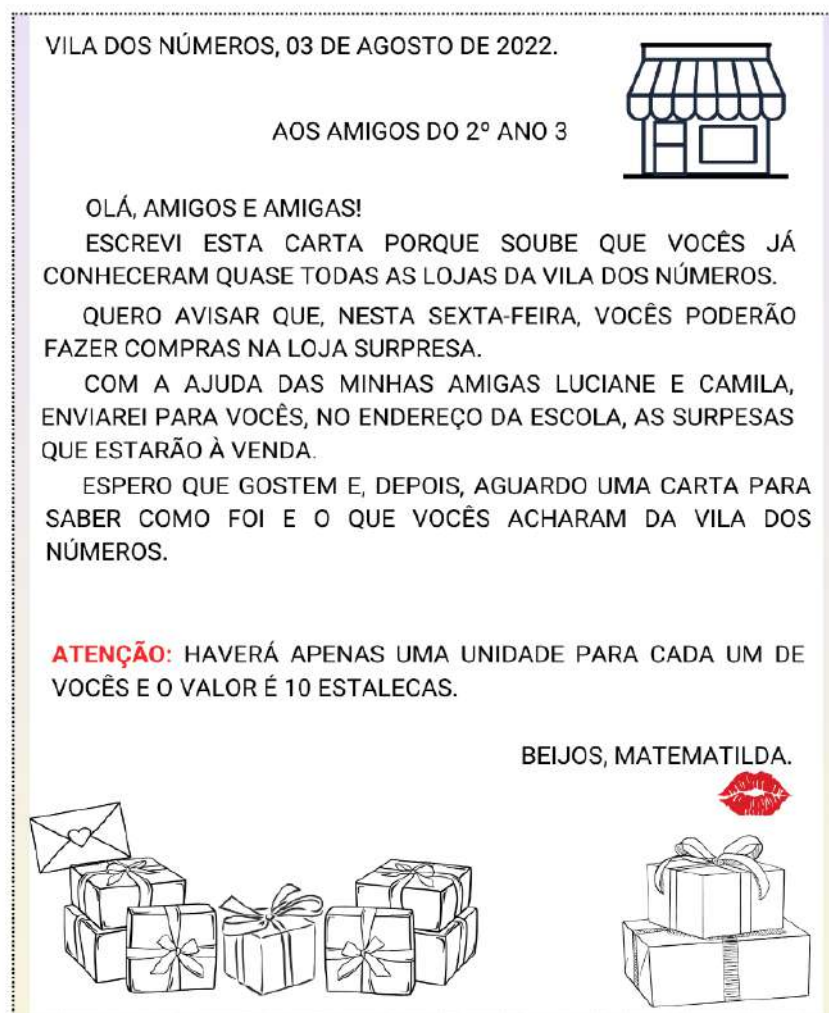
Fonte: A pesquisadora (2022).

Preparei a sala de aula antes da chegada das crianças, deixando as cartas sob minha mesa e um recado no quadro escrito: “Boa tarde, amiguinhos. Deixei uma surpresa para vocês!”

Ao chegar na sala, as crianças se depararam com a Matematilda feita de feltro sob a mesa e ficaram super eufóricas, discutindo várias hipóteses sobre o que aconteceria naquela tarde. Após se acalmarem, conversei com eles e mostrei as cartas deixadas pela Matematilda. Para fazer as entregas das cartas, pedi para cada

criança pegar uma carta, ler o destinatário para saber a quem deveriam entregar. Logo após, as crianças abriram os envelopes e iniciaram a leitura da carta (Figura 189).

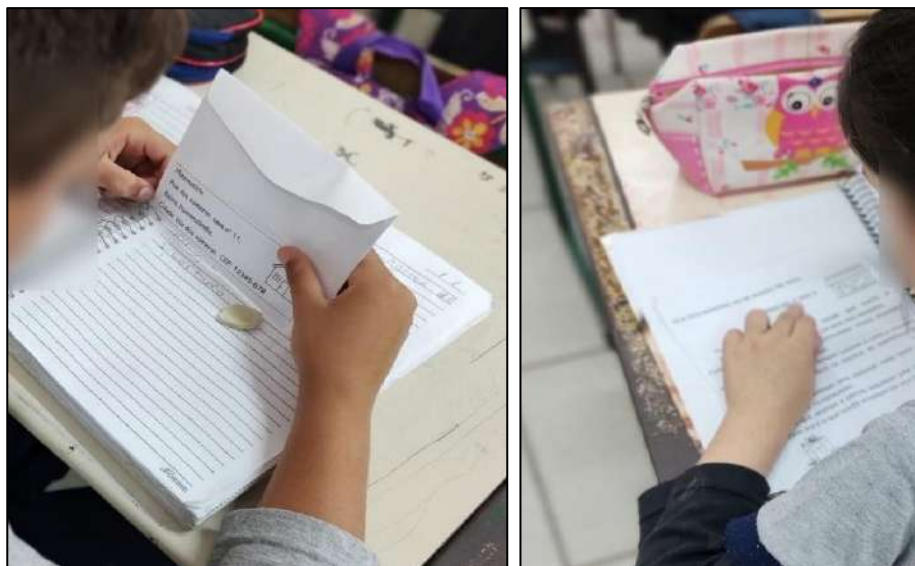
Figura 189 – Carta da Matematilda



Fonte: A pesquisadora (2022).

As crianças ficaram surpresas e eufóricas com as cartas que receberam, pois elas vieram endereçadas individualmente a cada uma delas porque, nas aulas anteriores, estudamos sobre os meios de comunicação, o gênero textual carta e o endereço como forma de localização. Nas figuras 190 e 191, podemos ver como foi o momento de leitura das cartas:

Figuras 190 e 191 - Leitura das cartas



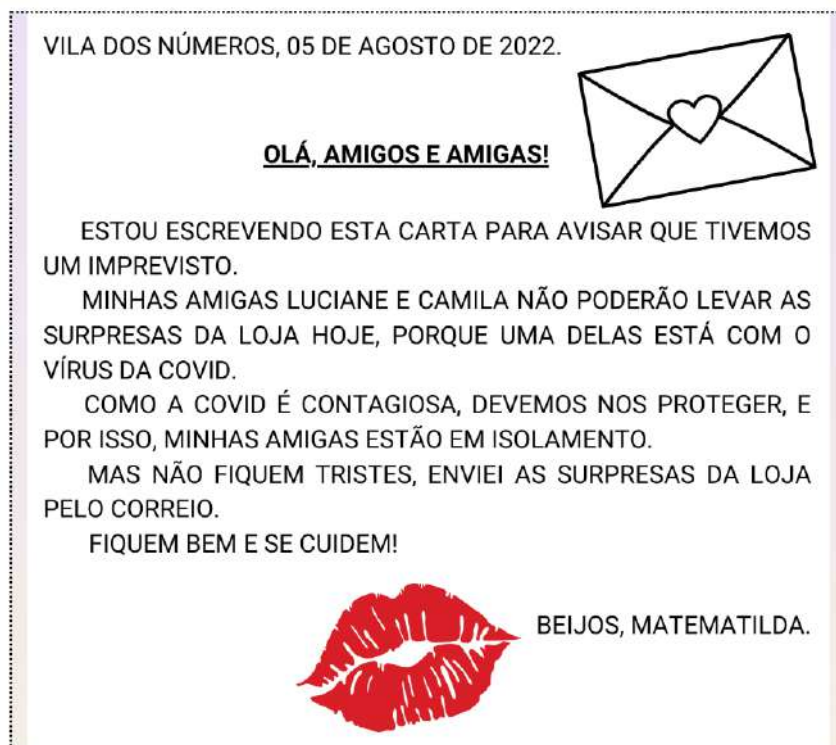
Fonte: A pesquisadora (2022).

Primeiro, as crianças elaboraram as leituras individualmente e, agora, percebi que várias delas já estavam lendo sozinhas. Foi emocionante para mim, pois, na correria do dia a dia, eu não percebi antes tantos avanços significativos da turma. Em seguida, li para todas, explorando as informações do envelope e do conteúdo da carta, para relacionar com conceitos importantes que tínhamos estudado.

As crianças queriam imediatamente responder para a Matematilda, mas, seguindo as instruções da carta, as respostas seriam elaboradas somente após a abertura da loja surpresa.

Na sexta-feira da mesma semana, recebemos uma caixa surpresa, enviada pela Matematilda, com os produtos para a venda na loja 10, juntamente com uma carta (Figura 192) explicando à turma uma mudança de planos sobre a entrega das surpresas.

Figura 192 – Carta 2 da Matematilda



Fonte: A pesquisadora (2022).

As crianças ficaram surpresas, mas compreenderam a situação, pois sabiam da importância de se protegerem do vírus da COVID-19.

Ao abrir a caixa surpresa, os produtos à venda na loja 10 eram geladinhos. Foi uma grande alegria. A Figura 193 representa o momento de venda dos geladinhos:

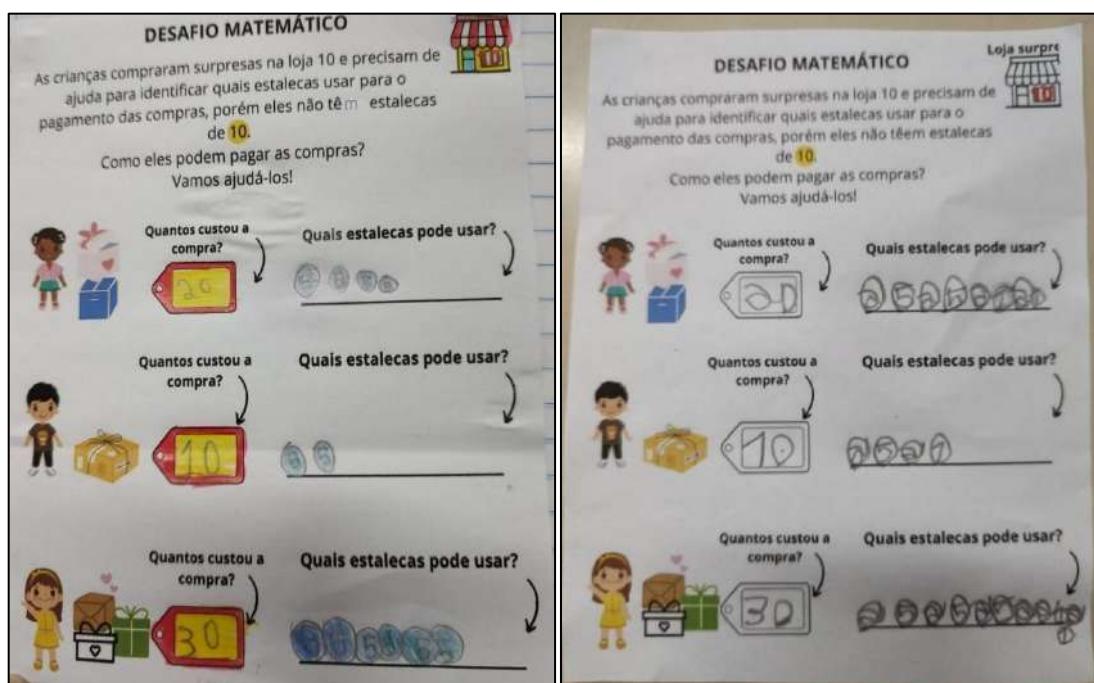
Figura 193 – Abertura da loja surpresa



Fonte: A pesquisadora (2022).

Para finalizar a semana, tivemos mais um desafio matemático em forma de situação-problema, semelhante a outros que já fizemos para reforçar os conhecimentos trabalhados ao longo do projeto. O desafio continha a seguinte situação-problema: *as crianças compraram surpresas na loja 10 e precisam de ajuda para identificar quais estalecas usar para o pagamento das compras, porém eles não têm estalecas de dez. Como eles podem pagar as compras? Vamos ajudá-los!* O desafio matemático e algumas resoluções podem ser analisados pelas Figuras 194 e 195:

Figuras 194 e 195 – Resoluções do desafio matemático da loja surpresa



Fonte: A pesquisadora (2022).

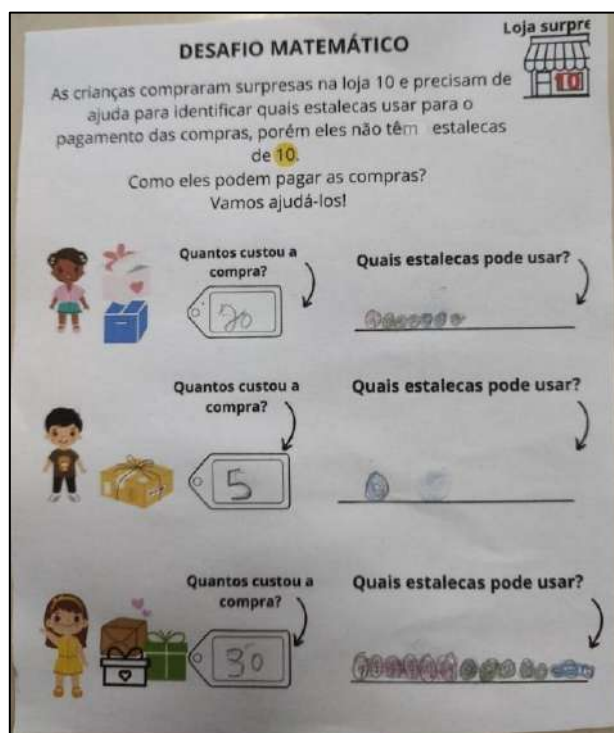
Desta vez, a situação-problema foi elaborada com mais informações para ampliar com as crianças a leitura e interpretação de forma mais aprofundada, despertando nelas a atenção para todos os itens solicitados para a resolução.

Aquela foi uma semana intensa, com acontecimentos inesperados, mas foi muito proveitosa. As cartas da Matematilda foram recursos que possibilitaram colocar em prática significativamente os conhecimentos adquiridos em outras áreas do conhecimento.

A venda de geladinhos na loja surpresa fez sucesso com as crianças, ao ser um produto que às vezes era vendido na cantina da escola, mas nem todos conseguiam comprar.

No desafio da situação-problema, apesar de algumas crianças errarem os cálculos, senti a turma mais confiante para ler, interpretar e resolver sozinhas e poucos vieram solicitar ajuda. Um erro comum foi que alguns confundiram a questão de que não podiam usar a estaleca de 10 para pagar e, como resultado, contabilizaram o total de compras de cada criança de 5 em 5, e não de 10 em 10, como podemos observar na Figura 196.

Figura 196 – Outras resoluções para o desafio



Fonte: A pesquisadora (2022).

Mas, percebe-se que foi um erro de entendimento e não uma dificuldade na contagem, tanto que na representação das estalecas explorou bem as possibilidades de combinações de valores para chegar aos valores totais.

○ **Análise do encontro**

Da análise ideográfica à análise nomotética dos momentos apresentados, dos diálogos e das minhas observações sobre como as crianças interagiram, destaco a interpretação sobre a **curiosidade** despertada no decorrer do projeto, que motivou as crianças a participar das atividades e ter interesse em aprender.

A abertura das lojas era momento de ansiedade e surpresa, durante toda a semana, pois as crianças estavam curiosas sobre o que encontrariam à venda. As

atividades frequentemente geravam inquietações, agitação e desafios na leitura, interpretação e escrita, mas a empolgação da turma era evidente, desde a contagem diária das estalecas até os momentos mais desafiadores, como a resolução dos desafios matemáticos.

Na mesma semana, conversei com a mãe de uma das crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) que me contou que seu filho falava muito em casa sobre a Vila dos Números e as estalecas. O menino contou para ela como funcionavam as atividades e os combinados para ganhar ou perder estalecas, inclusive dos desafios matemáticos que ele adorava. Vendo o interesse do filho e as dificuldades pessoais enfrentadas no dia a dia, a mãe decidiu adaptar a sua rotina em casa à ideia de combinados e ganhar ou perder estalecas, o que ajudou muito na sua organização diária e no seu desenvolvimento interpessoal. A mãe também comentou que a criança tinha crises constantes e o que ajudava muito para acalmá-lo era fazer os desafios matemáticos, pois era fascinado pelos jogos, brincadeiras e cálculos matemáticos que eu levava para a turma. Foi emocionante para mim saber que o empenho e dedicação em proporcionar atividades diferentes para as crianças estava impactando positivamente suas vidas.

4.2.10 Cartas para Matematilda


Logo após terminadas as atividades da loja 10, as crianças questionaram o que seria da Vila dos Números a partir de então.

 *“Agora acabou a Vila dos Números!”* (R.R.S.P.).

“Vai abrir todas as lojas de novo, profe?” (H.C.B.S.).

“Eu queria que abrisse a loja que teve quando eu faltei.” (V.C.F.).

Respondi que a Matematilda não tinha me avisado sobre o que aconteceria com a Vila dos Números. Então, um deles me disse:

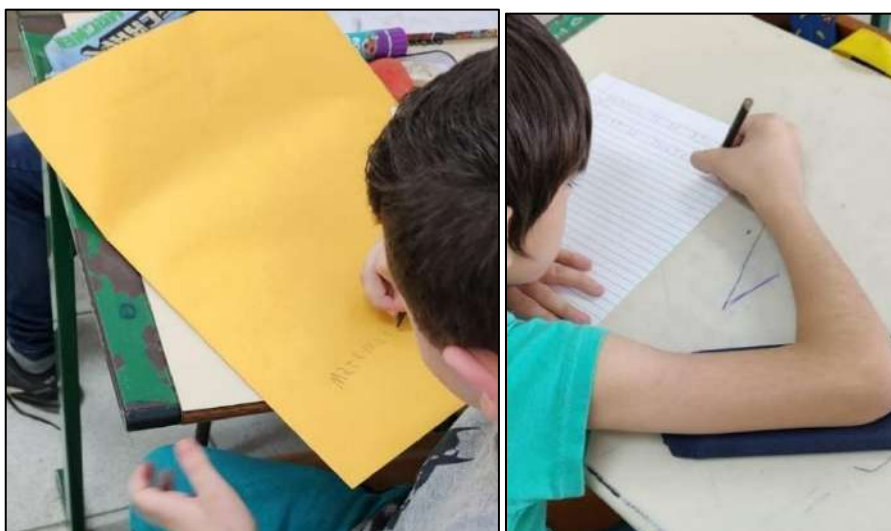
 *“A profe, tem o número da Matematilda? Queria ligar pra ela.”*
(R.R.S.F.).

Expliquei a elas que eu não tinha o número da Matematilda, mas lembrei termos a tarefa de responder à carta dela, contando para ela de qual loja cada um mais gostou e o que acharam das atividades da Vila dos Números. Completei dando

a ideia de que, por meio da carta, poderiam falar também outras coisas, inclusive perguntar se ela tinha telefone.

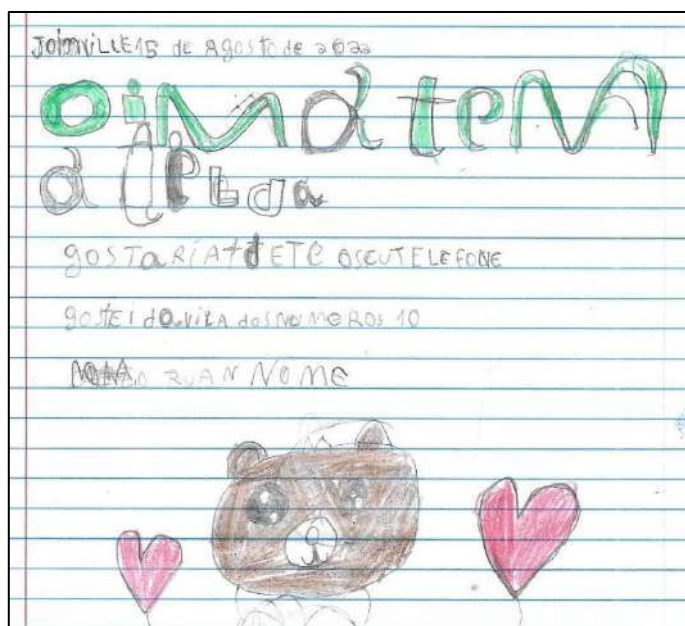
Na mesma hora começamos a planejar como fazer as cartas para a Matematilda e iniciamos as escritas. As crianças realizaram uma escrita espontânea e colocaram em prática seus conhecimentos sobre leitura, escrita e o gênero textual carta, que tinha sido estudado anteriormente. Juntamos as cartas e enviamos em um único envelope, endereçado pelas próprias crianças. Nas Figuras 197 e 198 temos alguns registros dessa atividade e nas figuras 199 a 207 algumas cartas:

Figura 197 e 198 – Escrita das cartas para Matematilda



Fonte: A pesquisadora (2022).

Figuras 199 a 207 - Cartas para a Matematilda



Joinville, 15 de agosto de 2022.

Oi mãe Matilda

As lojas vão voltar?
quanto é 100×10 ?

Minha loja favorita foi a
padaria

Você conhece o Pontu quido?
Em que ano você nasceu?
Você tem sobrenome?
Qual loja foi a sua
favorita?

Tchau mãe Matilda

Fonte: Elaborado por W.C.F. (2022)

Joinville, 15 de agosto de 2022

querida Matilda!

Gostei muito de você

Você é muito querida

beijos!



Fonte: Elaborado por P.H.M. (2022).


Joinville, 15 de agosto de 2022.

Oi Matilda!

Poderia fazer mais lojas?

Eu gostei mais da loja gelatins

Beijos



Fonte: Elaborado por M.C.T. (2022).


Joinville, 15 de agosto de 2022.

Oi Matilda!

Eu gostei da loja Suprimentos das estaladas e as
das Fitas matemáticas.

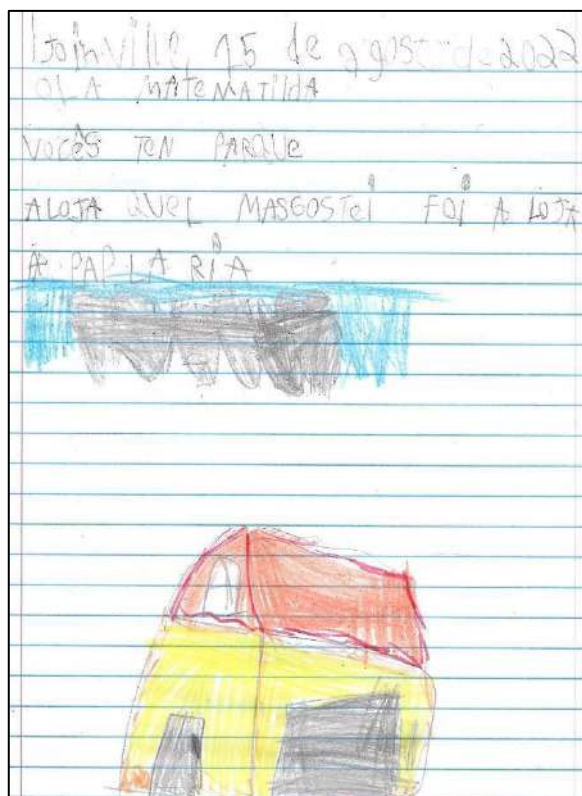
As lojas vão ser repetidas?
Os livros matemáticos continuaram?
A pessoa que pegou o livro está bem-
gira?

Invés de eu só ter gostado da loja suprimentos
eu gostei de todas.

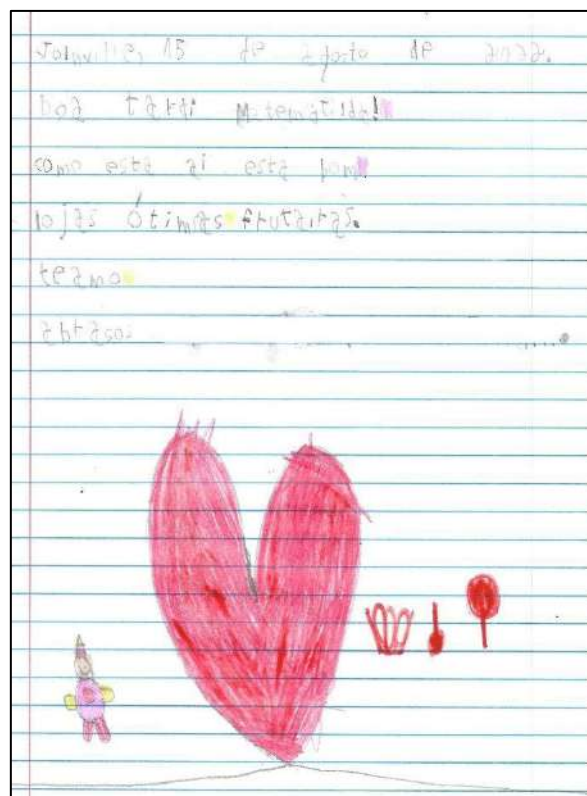


ABRAÇOS

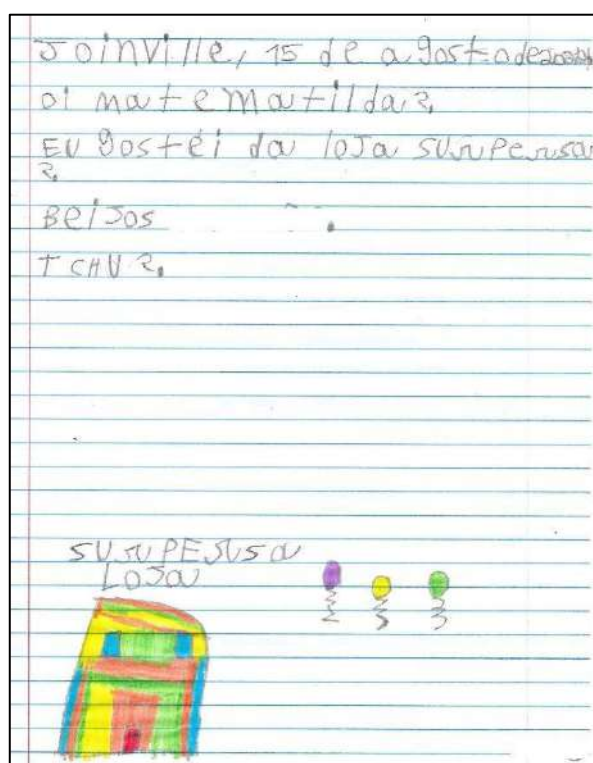
Fonte: Elaborado por T.P.O. (2022).



Fonte: Elaborado por V.C.F. (2022).



Fonte: Elaborado por P.H.H. (2022).



Fonte: Elaborado por T.G.A. (2022).



Fonte: Elaborado por L.S.S.R. (2022).

Percebendo o quanto as crianças gostaram da Vila dos Números e queriam que ela continuasse, em outro dia da semana propus a elas que fizéssemos uma votação para a turma escolher qual loja deveria abrir novamente. Para fazer essa

votação, eu e as crianças levamos as maquetes das lojas para o pátio da escola e juntos discutimos uma forma de votar. As crianças decidiram organizar as maquetes em uma linha, em ordem crescente pelos seus números, e se posicionar atrás da loja que gostaria que reabrisse, formando uma fila (Figura 208).

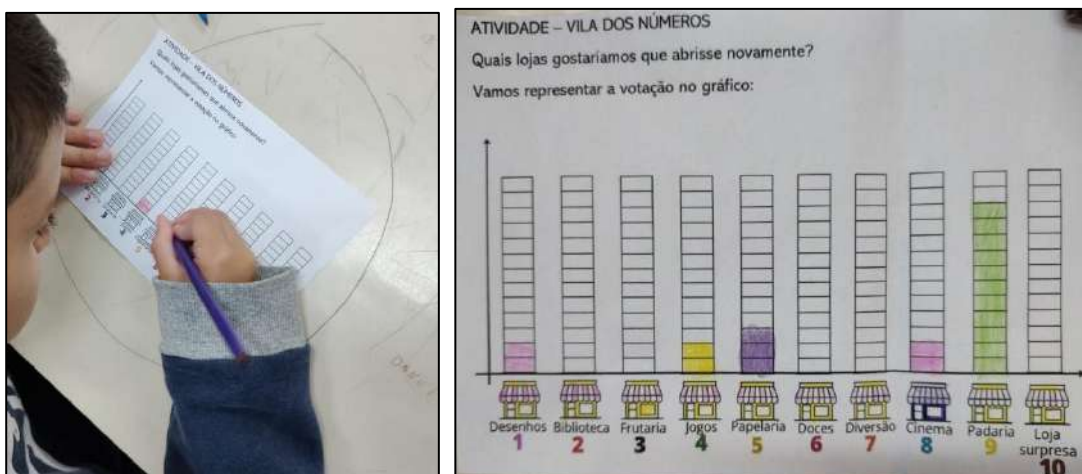
Figuras 208 - Organização da votação



Fonte: A pesquisadora (2022).

Como observamos na figura 209, o resultado é um gráfico “humano” que depois as crianças transpuseram para um gráfico no papel, momento mostrado nas figuras 209 e 210. Para discussão dos resultados, trabalhamos a construção e interpretação de gráficos.

Figuras 209 e 210 - Construção e interpretação do gráfico



Fonte: A pesquisadora (2022).

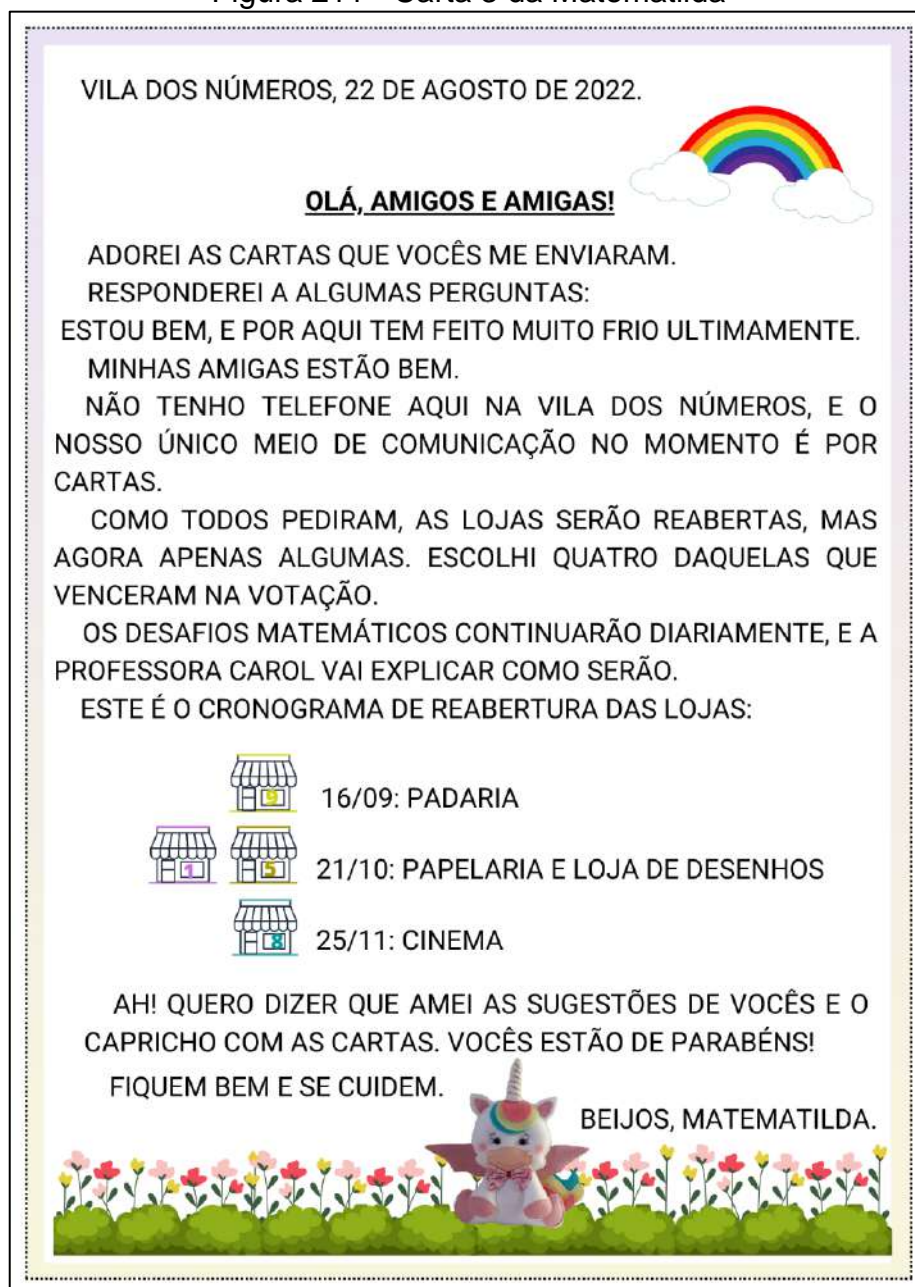
Com o resultado da votação, primeiro contando as crianças no “gráfico humano” e depois contando as marcações no gráfico em papel, concluímos que as

lojas escolhidas por eles para abrirem novamente, tiveram a seguinte votação, na seguinte ordem decrescente: padaria (11 votos), papelaria (3 votos), loja de jogos (2 votos), cinema (2 votos) e loja de desenhos (2 votos).

Na votação feita pelas crianças, me surpreendi com que a padaria teve a maior quantidade de votos. Questionei o porquê de quererem essa loja aberta novamente e, com euforia, responderam que o motivo especial era o pão de queijo.

Na semana seguinte, as crianças receberam uma carta com as respostas da Matematilda (Figura 211).

Figura 211 - Carta 3 da Matematilda



Fonte: A pesquisadora (2022).

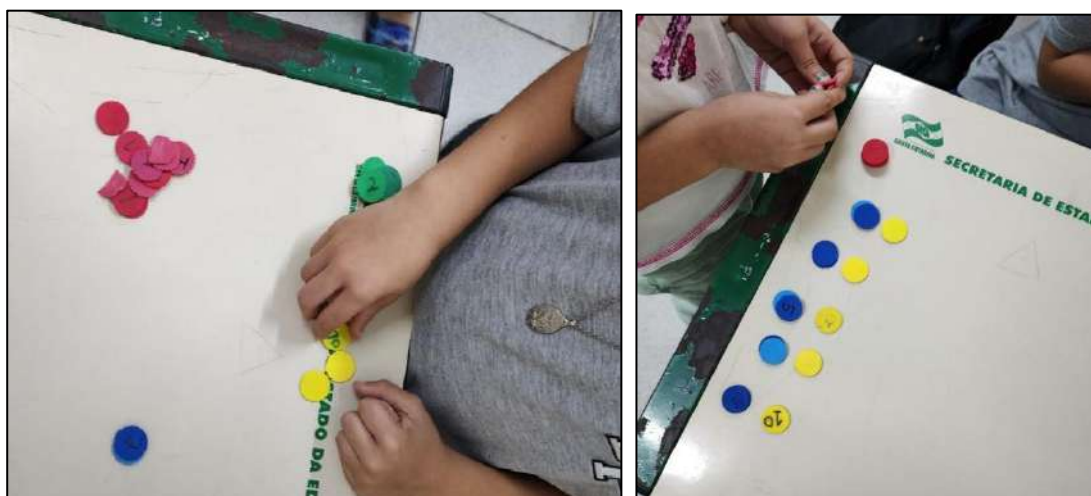
As crianças ficaram felizes ao saber que os desafios matemáticos continuariam e que as lojas escolhidas na votação seriam reabertas.

Durante a semana, registrei no calendário da sala as datas das reaberturas dessas lojas, pois todos os dias as crianças perguntavam se ainda faltava muito tempo para as lojas abrirem. Algumas já estavam em contagem regressiva, observando as sequências dos meses, quantidades de dias em cada mês e dias que faltavam para essas datas chegarem.

Continuamos com os desafios matemáticos e com as regras das estalecas. Diariamente, eu entregava às crianças os seus envelopes das poupanças, para contagem e uso. Optei por continuar dessa forma para não deixar de proporcionar às crianças o tipo de atividades pelas quais elas tiveram tanto interesse e tanta dedicação ao longo do ano, já que não seria viável reabrir todas as lojas até o final do ano letivo de 2022.

Como, àquela altura, as crianças já tinham muitas estalecas em suas poupanças, começaram a faltar estalecas de 1 e 2 no banco. Percebendo isso, elas tiveram a ideia de fazer trocas entre si, mas como isso não foi suficiente, combinei com elas que o banco abriria uma vez a cada quinze dias para que trocassem as estalecas que tinham por estalecas de dez que estavam guardadas no banco. As figuras 212, 213, 214 e 215 mostram como algumas crianças se organizaram para essas trocas.

Figuras 212, 213, 214 e 215 - Contagem e troca de estalecas no banco





Fonte: A pesquisadora (2022).

Esse processo de separação das estalecas para trocas, que teve diferentes estratégias por parte de cada criança é representativo do resultado alcançado com o projeto da Vila dos Números, pois as crianças aprenderam tanto o contexto social do uso daquele sistema monetário quanto o que significava matematicamente cada escolha que faziam.

○ **Análise do encontro**

Da análise ideográfica à análise nomotética dos momentos apresentados, dos diálogos e das minhas observações sobre como as crianças interagiram, destaco a interpretação da **articulação dos saberes e conhecimentos cotidianos dos educandos com a aquisição da língua, a aprendizagem da escrita e dos conhecimentos matemáticos.**

Na escrita das cartas para Matematilda, as crianças me surpreenderam positivamente porque fizeram uma escrita espontânea e, com isso, eu percebi que a maioria conseguiu formular frases claramente, conseguindo comunicar aquilo que desejavam. Foi um momento muito emocionante, pois pude ver a evolução das crianças.

Outra questão que me chamou a atenção nas cartas é que algumas crianças formularam frases bem objetivas ao responderem aos questionamentos da Matematilda. Além disso, quiseram fazer perguntas pessoais, como o número de telefone, e questões de matemática para ela resolver. Grande parte das crianças incluiu desenhos nas cartas e tentou criar fontes de letras diferentes para chamar a

atenção da Matematilda. Algumas crianças demonstraram um domínio notável sobre a leitura, escrita e noções de ortografia para uma escrita coerente.

Ficou evidente que as crianças demonstraram um vínculo afetoso, tanto com a Matematilda quanto com o projeto. Esse vínculo fez com elas tivessem interesse em participar e aprender, assim como em se comunicar com a Matematilda. Penso que só foi possível criar esse vínculo, por meio das atividades que foram planejadas, desde o primeiro dia do projeto, para que as crianças se sentissem protagonistas da aprendizagem.

A construção, primeiramente do “gráfico humano” antes do gráfico no papel, foi fundamental para que as crianças compreenderem o significado da organização de dados para apresentação do resultado de uma votação. Aquelas crianças que não entendiam como fazer gráficos no papel, ao utilizarem o próprio corpo e observarem os colegas no gráfico humano, perceberam mais facilmente que cada voto equivale a um quadradinho pintado no papel. Essa ideia foi representada por essa fala:



“Cada quadrado representa nós, né profe.” (L.M.).

Isso mostrou que eles compreenderam na prática porque aparecem “quadradinhos” ou outros ícones nos gráficos. Além dos conhecimentos matemáticos, mostraram que aprenderam que tudo o que comunicamos pode ser registrado e, o mais importante, que é possível utilizar **diferentes formas de comunicar suas ideias**. Assim como nas cartas escritas para a Matematilda, em que utilizaram não apenas palavras, mas também números, perguntas matemáticas e desenhos para se expressar.

4.3 SÍNTESE DAS ANÁLISES

Diante de todas as experiências, considero que o projeto de ensino Vila dos Números, em sua totalidade, contribuiu com o processo de alfabetização das crianças, de forma marcante.

Durante as análises – da idiográfica à nomotética – das interações das crianças com as atividades e suas manifestações, emergiram ideias, concepções, saberes e conhecimentos relacionados às suas leituras de mundo, entendidas como unidades de significado. As unidades de significado – destacadas no texto – foram reveladas

durante as análises, as quais interpretei a partir do meu olhar como professora e pesquisadora. Na Figura 216 apresento a síntese das análises:

Figura 216 – Síntese das análises



Fonte: A pesquisadora (2024).

Essas unidades de significado promovem reflexões, interpretações e discussões sobre a perspectiva freiriana de alfabetização e as conexões entre a alfabetização linguística e a alfabetização matemática manifestadas as experiências oportunizadas pelo projeto, as quais serão aprofundadas no capítulo 5.

4 SOBRE A EXPERIÊNCIA: O MUNDO QUE APRENDEMOS A LER

E o milagre continuava acontecendo.
Cada letra que João ia aprendendo ia logo
aparecendo em tudo que era lugar.



“A experiência é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca.”
(Larrosa, 2002, p.21.).

Inspirada em Larrosa, entendo que falar sobre nossas experiências é um ato de reflexão, que nos leva a entender para além do que aconteceu em determinada ocasião... nos leva a perceber e compreender o que nos aconteceu, como aquilo nos tocou e nos marcou. E ser professor é exatamente isso, vivenciar todos os dias coisas novas, olhar para o que aconteceu, refletir e ressignificar. Com o projeto de ensino Vila dos Números não foi diferente: tanto para mim como professora alfabetizadora, quanto para as crianças, foi necessário viver, sentir e refletir cada momento para dar significado àquelas experiências que de alguma forma nos tocou, marcou nossas memórias, nas nossas ações diárias e nossa vida cotidiana.

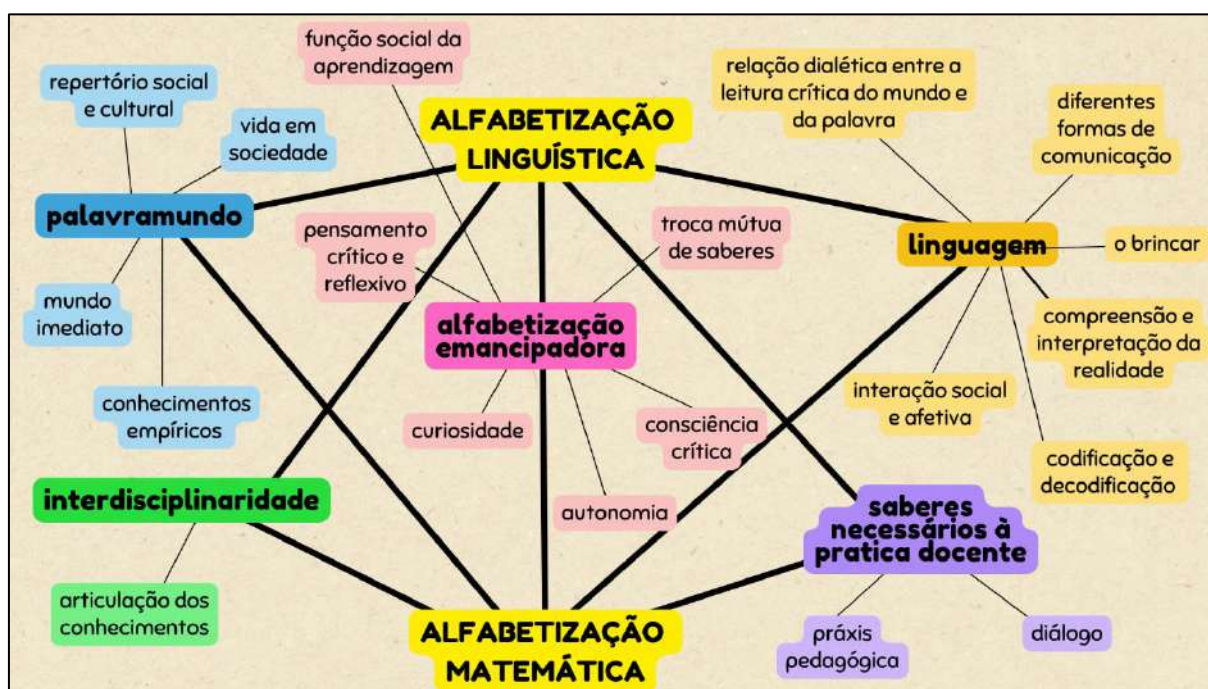
Por isso, a palavra experiência – que aparece muitas vezes no texto deste projeto – significa mais do que experimentar algo: é aquilo que sentimos e guardamos na memória e assim, um diálogo com as ideias de Jorge Larrosa (2002), quando ele nos convida a refletir sobre educação a partir do par experiência/sentido.

Além disso, “se a experiência não é o que acontece, mas o que nos acontece, duas pessoas, ainda que enfrentem o mesmo acontecimento, não fazem a mesma experiência”. (Larrosa, 2002, p. 27). Esta ideia corrobora com os objetivos alcançados nesta pesquisa, relacionados a observar como os envolvidos - professora e alunos em fase de alfabetização - sujeitos da experiência, experienciam em suas individualidades os processos de ensino e aprendizagem e assim constroem, à sua maneira, conhecimentos sobre a alfabetização linguística e alfabetização matemática na perspectiva freiriana de palavrarmundo.

Ao retomar o objetivo da pesquisa e ao analisar, refletir e interpretar as unidades de significado que emergiram de cada experiência do projeto Vila dos Números, percebi que elas se conectam entre si e com as palavras-chave da perspectiva freiriana de alfabetização que fundamentou esta pesquisa, que foram apresentadas na Figura 13 do Capítulo 3: *palavramundo*, *alfabetização emancipadora*, *linguagem*, *interdisciplinaridade* e *saberes necessários à prática docente*.

Estas palavras-chave, por sua vez, conectam a **alfabetização linguística e matemática**, oportunizando uma alfabetização que valoriza as dimensões do desenvolvimento infantil em sua completude (físico, motor, cognitivo, mental, sensorial, artístico, linguístico e cultural); transcende o desenvolvimento de habilidades mecânicas e oportuniza que as crianças se apropriem dos conhecimentos linguísticos e matemáticos, para entender a aplicabilidade do conhecimento na sua vida diária com a família, comunidade e até mesmo nas brincadeiras com os amigos. A figura 217 ilustra essa interpretação:

Figura 217 - Conexões entre a alfabetização linguística e alfabetização matemática



Fonte: A pesquisadora (2024).

A base de todas as manifestações das crianças sempre esteve ligada intrinsecamente ao mundo imediato e à vida em sociedade. Suas falas estiveram impregnadas de significados sobre seus repertórios social e cultural e mostraram de

forma muito natural que é possível conectar os conhecimentos empíricos com os conhecimentos escolares, dando sentido ao que aprendiam.

Os conhecimentos que as crianças apresentaram sobre a língua, os números e todas as experiências que elas trouxeram para as atividades, por exemplo, foram iniciadas no contexto familiar e, na escola, passaram a integrar os conhecimentos e saberes cotidianos com a aprendizagem da leitura e escrita, o que Freire denominou **palavramundo**: a ideia de que a leitura do mundo é inseparável da leitura da palavra, pois ambas se constroem mutuamente no processo de alfabetização a partir de palavras e de temas significativos à experiência comum dos alfabetizados e não de palavras e de temas apenas ligados à experiência do educador (Freire, 1989).

A compreensão e a interpretação das informações que fazem parte do mundo em que vivemos envolve a reflexão sobre porquê e para que aprendemos. Inúmeras vezes, as crianças trouxeram questionamentos em seus diálogos sobre o que estava sendo estudado, sobre as ideias umas das outras e relacionaram situações dos seus cotidianos com o projeto. Isso levou à codificação e decodificação. De acordo com Freire (1989), a codificação, nesse contexto, refere-se à maneira como as ideias são expressas e apresentadas, enquanto a decodificação é o processo pelo qual essas ideias são compreendidas e reinterpretadas. Com as experiências, ficou evidente que esse processo não é importante apenas para a compreensão das palavras, mas também dos números, símbolos e imagens. É o que Freire chamou de relação dialética entre a leitura crítica do mundo e da palavra: compreensão de que a **linguagem** é uma ferramenta fundamental para o processo educativo e de conscientização (Freire, 1989). Em sua visão, a linguagem não é apenas um meio de comunicação, mas um instrumento de poder e transformação social.

Nas articulações feitas pelas crianças, tanto entre os conhecimentos escolares de diferentes áreas do conhecimento, quanto as articulações entre os conhecimentos empíricos e escolares, elas mostraram a importância da relação entre a alfabetização e a **interdisciplinaridade**, o que, de acordo com Freire (1996), é fundamental para a educação libertadora, ao permitir a integração de diferentes áreas do conhecimento na construção de uma visão mais ampla e crítica da realidade. Freire defendia que o saber não é compartimentado, e que os professores e alunos deveriam conectar diversos campos do conhecimento, promovendo uma aprendizagem mais contextualizada e significativa.

Desta forma, a interdisciplinaridade defendida nesta pesquisa considera que os conhecimentos produzidos pelas crianças não cabem em conteúdos isolados, pois as mesmas são sujeitos críticos e reflexivos capazes de analisar e compreender o mundo à sua volta - que também não está dividido em conteúdo - fazendo de forma autônoma suas próprias inferências sobre a aquisição da língua, a aprendizagem da escrita, da matemática escolar e das demais áreas do conhecimento, a partir de uma única situação pedagógica.

Lentamente, as crianças foram compreendendo a função social das aprendizagens, observando o papel dos conhecimentos escolares na sociedade. A cada experiência oportunizada, as crianças demonstraram uma troca mútua de saberes e o desenvolvimento do pensamento crítico e reflexivo, a curiosidade e a autonomia em suas atitudes diárias. As crianças naturalmente são questionadoras, gostam de levantar hipóteses, formular ideias e são essas habilidades que despertam uma consciência crítica para transformar a realidade em que vivem, o sentido da **alfabetização emancipadora**. Para Freire (2011), ser alfabetizado é tornar-se capaz de usar a leitura e a escrita como um meio de tomar consciência da realidade e transformá-la, ultrapassando a concepção utilitarista e tradicional de educação e alfabetização, geradora de analfabetos funcionais.

Durante todas as experiências, as crianças me mostraram que o diálogo é a base para uma educação humanizada, que acolhe as crianças em suas individualidades e faz da escola um lugar inclusivo. Mostraram também a importância de refletir constantemente sobre minha prática pedagógica e a necessidade de desenvolver um olhar crítico, reflexivo e sensível sobre o que elas conseguem produzir e nos ensinar, compreendendo-as como sujeitos criativos, plurais e protagonistas na construção do conhecimento.

Além disso, como alfabetizadora e pesquisadora foi imprescindível a busca por conhecimentos teóricos para aperfeiçoamento constante do fazer pedagógico. Sobre isso, Freire (1996) apresenta alguns princípios para a formação docente, apresentados como **saberes necessários para a reflexão crítica sobre a teoria e prática**, os quais foram pensados em três aspectos: saberes relativos ao ensino, saberes relativos à construção do conhecimento e saberes relacionados à especificidade humana. Alguns saberes merecem destaque por se relacionarem com as concepções defendidas na pesquisa: a curiosidade, a pesquisa, o bom senso, respeito à autonomia do educando, alegria e esperança, consciência do inacabado,

saber escutar, querer bem aos educandos, disponibilidade para o diálogo, comprometimento, reconhecimento que a educação é ideológica.

“A construção ou a produção do conhecimento do objeto implica o exercício da **curiosidade**. ” (Freire, 1996, p.33). Enfrentam-se diariamente desafios para criar e recriar novas possibilidades de ensinar, exigindo, além do conhecimento técnico aqui já aludido, também consciência da criatividade para despertar a curiosidade infantil em aprender, por meio de recursos variados, os quais em sua maioria são criados pelos próprios professores.

Assim, para ensinar o alfabeto ou a sequência numérica, por exemplo, conteúdos vistos e revistos constantemente durante o primeiro ano de alfabetização, demanda do professor diferentes estratégias e recursos para ensinar e não tornar a aprendizagem repetitiva, monótona e entediante, envolvendo o acolhimento do universo infantil para dentro de sala de aula, dando espaço para o uso de brinquedos, brincadeiras, jogos, histórias, músicas, vídeos, recursos multimídias; e o trabalho interdisciplinar, em que uma única atividade pode dialogar com diferentes habilidades, áreas do conhecimento e aprendizagens para a vida em sociedade, e leva a criança a encontrar sentido para aprender a ler, escrever, contar e calcular. Por isso, ser criativo exige ousadia para sair da zona de conforto; observação e **pesquisa** para desenvolver a imaginação; e flexibilidade para não ter medo de errar e reinventar, seguros de que no processo de autoformação, auto compreensão e auto avaliação o professor constrói e desconstrói seu próprio conhecimento diariamente, tanto na relação com as crianças, quanto na relação com seus pares.

Outros saberes fundamentais são o **bom senso** e sensibilidade; bom senso para saber que caderno cheio, inúmeras atividades prontas em folhinhas, uso metódico de apostilas e livros didáticos, não são sinônimos de criança alfabetizada; sensibilidade para acolher as crianças e suas pluralidades, **respeitando a autonomia do ser do educando** e oportunizando a participação ativa no processo de ensino e aprendizagem e valorização do repertório cultural, certos de que as crianças têm muitos talentos - alguns para desenho, outros para pintura, outros para dança - que devem ser reconhecidos e incentivados desde cedo. “Nenhum professor passa pelos alunos sem deixar marcas.” (Freire, 1996, p. 66), por consequência, o professor tem a responsabilidade de criar experiências afetivas e memórias construídas na primeira infância que contribuirão com a formação da personalidade e com o desenvolvimento cerebral, também podem trazer reflexos para o futuro.

O saber da **alegria e esperança**, que para Freire (1996) compreende justamente essas experiências afetivas que a escola deve proporcionar à criança. A escola é lugar de alegria e esperança de que professor e alunos juntos possam aprender, ensinar, inquietar-se, produzir e também resistir aos obstáculos.

Freire (1996) também defende que o ato de ensinar é uma troca apoiada no propósito de compartilhar um saber que será recebido segundo as vivências de cada um. “[...] saber que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção.” (Freire, 1996, p.21). Portanto, destaca-se o saber da **consciência do inacabado**, na qual “[...] o inacabamento do ser ou sua inconclusão é próprio da experiência vital.” (Freire, 1996, p.22). A sociedade muda, os indivíduos mudam e por isso o conhecimento não é estático.

Dentro dessa concepção destaca-se o **saber escutar**, no sentido de “respeitar a leitura de mundo do educando significa tomá-la como ponto de partida para a compreensão do papel da curiosidade, de modo geral, e da humana, de modo especial, como um dos impulsos fundantes da produção do conhecimento.” (Freire, 1996, p.46) e **querer bem aos educandos**, pois segundo o autor, lidamos com gente e não com coisas, o que nos exige **disponibilidade para o diálogo**. Independente das condições do espaço físico, o professor é responsável pelo encantamento das crianças com a educação, desta forma o afeto, carinho, diálogo e alegria são essenciais para o processo de ensino e aprendizagem das crianças.

É indispensável dialogar, saber escutar e olhar para as diferenças, para as diferentes formas de aprendizagens e escolher métodos e metodologias adequadas aos aprendizes. Além disso, durante o processo de alfabetização, estes vivenciam inúmeras experiências novas e é necessário dar tempo para poderem perguntar, elaborar hipóteses, dar opiniões, ouvir os colegas e formular ideias, motivando discussões que acrescentem na vida em sociedade e deem sentido ao que estão aprendendo. Por esse motivo, a aplicação de certas atividades que nunca são realizadas fora da escola, podem contribuir para desmotivá-los, como o caso de cópias exaustivas ou cálculos sem conexão com a realidade que, por não ficarem evidentes para o aprendiz porque ou para quem ela está fazendo aquilo, tornam-se um ato mecânico de repetição.

Vale destacar que, a falta de sensibilidade quanto ao desenvolvimento individual das crianças, suas histórias de vida e repertório cultural, distanciam a aprendizagem do contexto real e imediato da criança e geram comparações e

avaliações baseadas apenas na quantidade de erros, que rotulam e evidenciam uma alfabetização mecânica e utilitarista.

O **comprometimento**, o qual foi destacado no início deste texto, se relaciona de forma relevante com todos os saberes mencionados, principalmente no entendimento de que “o espaço pedagógico é um texto para ser constantemente ‘lido’, interpretado, ‘escrito’ e ‘reescrito’.” (Freire, 1996, p.38) e exige responsabilidade, pois “o professor que não leve a sério sua formação, que não estude, que não se esforce para estar à altura de sua tarefa não tem força moral para coordenar as atividades de sua classe.” (Freire, 1996, p.36).

É fundamental **reconhecer que a educação é ideológica** e o conhecimento teórico sobre documentos norteadores da educação, concepções de educação e alfabetização e teorias de educação e desenvolvimento, bem como os saberes relativos aos campos do saber - especialmente Língua Portuguesa e Matemática - para ter consciência crítica do que está fazendo e conciliar coerentemente suas escolhas teóricas e práticas. Um professor que defende uma concepção de ensino sociointeracionista, por exemplo, não demonstrará coerência se planejar atividades que em sua maioria representam uma concepção de alfabetização como um processo que ensina apenas a codificação e decodificação de sons e letras. Além disso, sem o conhecimento teórico, dificilmente se elaborará um planejamento com abordagem crítica, dinâmica, motivadora, reflexiva e articulado com a realidade e necessidade das crianças.

Por fim, evidencia-se que as conexões entre a alfabetização linguística e alfabetização matemática estão nos sentidos da linguagem, da palavravundo, da interdisciplinaridade, da alfabetização emancipadora e dos saberes necessários à prática docente, manifestadas para além do domínio mecânico de técnicas para escrever, ler e calcular. A alfabetização linguística e matemática são processos com particularidades, mas interdependentes, que compreendem o entendimento do que se lê e se escreve, a capacidade de compreender, interpretar e utilizar a língua portuguesa e a matemática de forma crítica e reflexiva, num contexto de relações de cunho cultural, social e político.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste texto, pontuo as transformações que as experiências da pesquisa influenciaram no meu processo de formação como alfabetizadora e pesquisadora.

Ao escrever sobre isso, surgiram dois questionamentos: como mudou a **pesquisadora** Maria Caroline e como mudou a **professora** Maria Caroline?

A primeira mudança é perceber que não há possibilidade de responder uma questão separada da outra, porque ser professor é inerente a ser pesquisador, pois como nos disse Paulo Freire (1996) sem a curiosidade que me move, que me inquieta, que me insere na busca, não aprendo nem ensino.

Depois de tantas experiências na profissão, de especializações, mestrado e quase concluído o doutorado, a cada nova turma me deparo com aquele friozinho na barriga... de dúvidas e de incertezas sobre como e por onde começar. Mas, agora, com um pouco mais de conhecimento e de encantamento, frutos das minhas experiências diárias com crianças tão pequenas, que dão significado ao que aprendo na teoria. Aprendi que sempre será assim, esse friozinho na barriga, porque a formação e construção da identidade profissional de um professor é um processo inacabado. Com base em Larrosa (2002) é necessário compreender-se como sujeito da experiência é estar “aberto à sua própria transformação”, o que, segundo penso, é um ato de entender que somos seres inconclusos, na perspectiva freiriana, uma vez que nós construímos diariamente, o que nos convida a repensar as nossas experiências como professores alfabetizadores estão de fato tocando a nossa existência.

Com as crianças, aprendi a ouvi-las e admirá-las. Por seus questionamentos e histórias, que perpassam as diferentes áreas do conhecimento, aprendi que não posso separar as aprendizagens em “caixinhas”, uma separação que seria algo como o questionamento feita por aquela criança da minha primeira turma que tinha aulas no morro da igreja matriz: “o que é matemática, professora? Por que escrevemos, todos os dias, essa tal matemática?”. Também, sabe-se que as crianças não falam sobre as coisas, separando por componentes curriculares ou áreas do conhecimento, elas expressam ideias, conectam as suas vivências com o que aprendem na escola, construindo assim relações e significados para a aprendizagem e para a vida em sociedade. Por consequência, precisam de momentos que possam interagir entre si,

com liberdade para dialogar, cantar, brincar, dramatizar, desenhar, aprendendo simultaneamente a ler, escrever, interpretar, contar, calcular ou resolver problemas.

Desta forma, compreendi com as experiências do projeto Vila dos Números que um currículo escolar voltado à alfabetização precisa ser interdisciplinar, ao haver muito potencial para o ensino e para a aprendizagem das crianças quando uma área do conhecimento importa e é considerada no desenvolvimento de outras. Nessa minha leitura de mundo, aprendi também que a escola precisa preparar a criança na perspectiva interdisciplinar desde os primeiros anos escolares, não somente para que ela saiba ler, escrever e fazer contas, mas sim para que ela se aproprie desses conhecimentos em contextos mais amplos – social, cultural, religioso, geográfico, econômico, étnico, etc. – de modo que o que aprenda na escola a ajude a entender o mundo que a cerca. Por conta disso, enxergo a alfabetização como um processo contínuo e que, por isso, não faz sentido delimitar e fragmentar as aulas em tempos demarcados pela hora-relógio e por áreas do conhecimento ou por habilidades específicas, ou por componentes curriculares.

Sobre o dia a dia em sala de aula, compreendo que cada criança tem seu tempo, o que precisa ser respeitado. Algumas crianças consolidam o processo de alfabetização rapidamente, outras nem tanto. Porém, a rotina acelerada da sala de aula, muitas vezes, não permite que enxerguemos de forma sensível e reflexiva todo o processo, o que às vezes nos faz entrar em desespero. Na ansiedade de darmos conta de tudo, de todos os conteúdos, de toda a parte burocrática da docência e, pela falta de tempo, nos esquecemos de observar e refletir com calma se o que está sendo feito em sala de aula faz sentido para as crianças que estão ali envolvidas no processo pensado para elas e, também, se as atividades estão realmente ligadas a uma necessidade para suas vivências em sociedade.

Pensando em todas essas questões, entendo que a escolha por atividades ligadas ao universo infantil e à vida cotidiana, os métodos, metodologias e recursos didáticos a serem utilizados, a organização do espaço escolar e da sala de aula, devem ter intencionalidade pedagógica, pois nossas escolhas e práticas influenciam diretamente no desenvolvimento das crianças. Contudo, essas escolhas não podem ser limitadas porque as crianças têm suas particularidades, aprendem em diferentes tempos, com métodos e metodologias diferentes.

Em relação às minhas reflexões sobre o papel da escola, penso que é o lugar em que, geralmente, a criança passa a maioria do seu dia, depois da própria casa, e

por isso, tem um papel fundamental na formação integral dos estudantes e na articulação dos saberes que são construídos diariamente. Apesar das transformações ocorridas nos últimos anos na sociedade, as formas/modelos educacionais caminham para mudanças vagarosamente. Uma escola inclusiva, diversa e plural precisa dar condições para os estudantes serem protagonistas do processo de ensino e aprendizagem: leiam, escrevam, resolvam problemas, formulem hipóteses, façam projetos, realizem ideias.

Por isso, mesmo que não dependa única e exclusivamente do professor, é necessário repensar sobre a importância das transformações necessárias para a organização do currículo e do espaço escolar, pois as crianças que chegam à escola hoje, necessitam de um olhar diferenciado, não só porque são ainda muito pequenas, mas porque estão cada vez mais inseridas na construção social e histórica de uma sociedade que evolui rapidamente. São crianças que já nascem e crescem cercadas pelas tecnologias, absorvem informações sem precisar da ajuda de um adulto, interagem de diversas formas mutuamente e se desenvolvem ativamente. Por isso, têm necessidades e particularidades diferentes, exigindo um olhar atento para o planejamento, a elaboração de atividades, recursos e organização da rotina e espaço físico que dê continuidade ao que era proporcionado na Educação Infantil e inclua realmente as particularidades do universo infantil na escola.

No que se refere à organização do currículo, o ponto a ser discutido é a necessidade de repensar o tempo escolar existente no modelo escolar de hoje, no qual muitas vezes a aprendizagem é interrompida pelo toque do sinal escolar, como em uma fábrica, onde o sinal soa para marcar a organização do trabalho que deve ser feito dentro de um prazo. Ou seja, temos um currículo que ainda fragmenta os conhecimentos e a realidade e que exige que as crianças pensem e se desenvolvam de maneiras iguais e, ao mesmo tempo, mesmo sabendo que todos aprendem em tempos e ritmos diferentes.

Outro ponto a se pensar, são os constantes exercícios repetitivos, mecânicos, fragmentados e individualizados em sala de aula, onde o ponto a ser repensado não diz respeito aos métodos de ensino, pois se entende que cada qual com suas particularidades são importantes para o processo de aprendizagem, mas sim a relação construída entre o que se ensina e o que tem sentido para a criança; e de que forma a escola está oportunizando o pensamento criativo.

No que se refere ao espaço físico das escolas e salas de aula, nota-se haver muito tempo, na maioria das escolas públicas como as que trabalhei, são espaços que levam a determinadas formas de agrupamento em seu interior, seja de alunos, seja de professores, que mais dificultam do que favorecem uma ação comunicativa construtiva. Ainda há realidades onde as crianças se sentam em carteiras inadequadas, onde nem conseguem alcançar os pés no chão; não há espaços livres para brincar, socializar ou produzir, nem em sala de aula, muito menos fora, o que impossibilita mudar a dinâmica organizacional das carteiras, acrescentar mobiliários ou cantos temáticos; e no compartilhamento do ambiente da sala de aula com outras turmas, limita o uso das paredes e dos espaços para expor cartazes ou trabalhos das crianças.

Desta forma, outro aspecto importante para reflexão é o uso de diferentes metodologias de ensino durante a alfabetização. Sabe-se que devido à precariedade dos espaços escolares, dos mobiliários e materiais escolares, nem sempre se consegue mudar a disposição das carteiras, trabalhar em grupos, realizar atividades diferenciadas, mas estas questões não podem impossibilitar a criação de oportunidades desafiadoras e motivadoras para a aprendizagem. Assim, existe a necessidade de um planejamento flexível e sensível às potencialidades das crianças, o qual contemple um currículo que acolha e dialogue com as especificidades infantis - a ludicidade, a brincadeira, a oralidade, o movimento -, suas culturas e o seu mundo imediato; e práticas pedagógicas onde as crianças compreendam por que estão aprendendo a ler, escrever, numerar, contar, calcular.

É preciso difundir a ideia de que o conhecimento não se produz unicamente por professores e especialistas em currículos; o currículo e as práticas pedagógicas não podem ser segmentadas e distantes do mundo imediato da criança; o espaço escolar reflete as concepções de educação, currículo, sociedade, criança, alfabetização, construídas nas relações que se tem com o acolhimento e compreensão dos estudantes como sujeitos ativos construção do conhecimento, na transformação da escola e na sociedade.

Neste sentido, Freire (1989) nos ensina que o professor precisa “reconhecer que o conhecimento não é um dado aí, algo imobilizado, concluído, terminado, a ser transferido por quem o adquiriu a quem ainda não o possui.” (Freire, 1989, p.16), muito pelo contrário, o currículo, a escola e o professor devem estar abertos a mudanças

constantes, pois ensinar e aprender é uma mão de via dupla, assim “Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender. (Freire, 1996, p.12).

Sobre ser professora e alfabetizadora, é necessário entender que esta é uma profissão de grande responsabilidade e influência direta na vida e formação de outras pessoas e que por isso, exige muito estudo e busca contínua por conhecimento. Contudo, essa busca não se reduz a aprender por aprender, mas aprender de forma reflexiva e crítica, pois “[...] estudar é criar e recriar e não repetir o que os outros dizem.” (Freire, 2001, p.39), ou seja, a busca por conhecimento é uma atitude séria e curiosa, que leva a compreensão e fundamentação do trabalho docente.

Evidencia-se que o trabalho com turmas de alfabetização é o momento em que se exige comprometimento do professor em aprender para subsidiar a aprendizagem integral das crianças; levar os sujeitos que não conhecem a conhecer e de contribuir para que esses sujeitos se apropriem de conhecimentos - como, por exemplo, os sistemas de escrita alfabética e numérico - fundamentais para o seu desenvolvimento e para sua inserção social efetiva. Segundo a linguista brasileira Lemle (2009, p.4), “[...] o momento crucial de toda a sequência da vida escolar é o momento da alfabetização”. Por isso, a prática do professor alfabetizador deve ser fundamentada, não apenas com o que se aprende na formação inicial, pois seu trabalho é polivalente e o conhecimento básico nem sempre é o bastante para entender as particularidades de cada componente curricular a ser ensinado. Foi o que vivenciei a cada etapa de construção da Vila dos Números, na troca de saberes com as orientadoras da pesquisa e na busca por aprofundamento dos conhecimentos específicos de Língua Portuguesa e Matemática.

Pode-se afirmar que os saberes necessários da docência se constroem na articulação entre teoria e prática, não que a prática seja mais ou menos importante que a teoria, mas compreendemos que uma completa a outra. Assim, a formação teórica se complementa nas atividades diárias do professor alfabetizador e vice-versa, pois o domínio teórico do conhecimento é essencial, mas não o suficiente.

Por fim, é imprescindível ao professor alfabetizador entender-se no mundo como pesquisador, pois conforme Freire (1996) ensinar exige a busca contínua por conhecimento. Para isso é necessário desenvolver a autonomia no sentido de desenvolver a autoformação, consciente de que nenhuma formação é completa, acabada e por isso o percurso formativo docente deve ser construído de forma independente. Em outras palavras, com a formação inicial temos condições para

começar algo, mas a aprendizagem deve continuar na busca pelo aprimoramento do fazer docente; caso contrário, o professor torna-se desatualizado, repetidor de ideias, conteúdos e atividades que viu em algum lugar, sem objetivos definidos.

Assim, somos partes importantes na transformação da Educação e na constituição da escola como um lugar de acolhimento, alegria de conviver e inclusão, que promove o desenvolvimento pleno da criança, por meio de práticas alfabetizadoras fundadas no exercício da curiosidade, criatividade, diálogo e da apreensão de significados e sentidos existenciais da palavra no mundo e na vida cotidiana.

Sou alfabetizadora por quê...

Ver os olhos brilharem a cada descoberta, me fascina.

*Ver o sorriso no canto do rosto após ler uma palavra pela primeira vez me
encanta.*

*Ouvir questionamentos tão singelos e, ao mesmo tempo, profundos me
motiva.*

*Sentir a alegria e o carinho de uma criança me faz continuar,
recomeçar...sonhar!*



*PS: Que esta pesquisa seja, a partir de agora, uma fonte de inspiração para
você!*

REFERÊNCIAS

- BONDIA, Jorge Larrosa. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, ANPEd, n. 19, p. 20-28, Abr. 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/Ycc5QDzZKcYVspCNspZVDxC/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 05 jun. 2022.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: língua portuguesa** / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro02.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2024.
- BRASIL. **Lei nº 11.114 de 16 de maio de 2005**. Altera os arts. 6º, 30, 32 e 87 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, com o objetivo de tornar obrigatório o início do ensino fundamental aos seis anos de idade. Brasília, DF: Presidência da República, 2005. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11114.htm. Acesso em: 15 jul. 2024.
- BRASIL. **Lei nº 11.274, de 6 de fevereiro de 2006**. Altera a redação dos arts. 29, 30, 32 e 87 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, dispondo sobre a duração de 9 (nove) anos para o ensino fundamental, com matrícula obrigatória a partir dos 6 (seis) anos de idade. Brasília, DF: Presidência da República, 2006. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11274.htm. Acesso em: 15 jul. 2024.
- BRASIL, Ministério da Educação. **Repositório do MEC**. Brasília. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br>. Acesso em: 12 mar 2024.
- CAGLIARI, Luiz Carlos. Como alfabetizar: 20 anos em busca de soluções. *In*: CAGLIARI, Luiz Carlos. **Alfabetização & lingüística**. 10. ed. São Paulo: Scipione, 2001.
- DANYLUK, Ocsana Sônia. **Alfabetização matemática: as primeiras manifestações da escrita infantil** [recurso eletrônico]. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2015.
- FERREIRO, Emília; TEBEROSKY, Ana. **Psicogênese da língua escrita**. Tradução de Diana Myriam Lichtenstein et al. Porto Alegre: Artes Médicas, 1986.
- FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis. Alfabetização Matemática. *In*: BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Apresentação**. Brasília: MEC, SEB, 2014.
- FRADE, Isabel Cristina Alves da Silva. **Métodos e didáticas de alfabetização: história, características e modos de fazer de professores: caderno do professor**. - Belo Horizonte: Ceale/FaE/UFGM, 2005. Disponível em: <https://livrosabertos.fae.ufmg.br/index.php/produto/metodos-e-didaticas-de->

[alfabetizacao-historia-caracteristicas-e-modos-de-fazer-dos-professores/](#). Acesso em: 10 de jun. 2023.

FREIRE, Paulo. **Cartas aos animadores e às animadoras culturais**. República de São Tomé e Príncipe: Ministério da Educação e Desporto, 1980. Disponível em: <https://acervo.paulofreire.org/handle/7891/1160>. Acesso em: 01 jun 2023.

_____. **Pedagogia do Oprimido**. 17ª edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

_____. **A importância do ato de ler: em três artigos que se completam**. 42.ed. São Paulo: Cortez, 1989.

_____. **Pedagogia da Esperança: Um reencontro com a Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

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

FREIRE, Paulo; MACEDO, Donaldo. **Alfabetização: leitura do mundo leitura da palavra**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

GADOTTI, Moacir (org.). **Paulo freire: uma biobibliografia**. São Paulo: Cortez – Instituto Paulo Freire, 1996. Disponível em: <https://acervoapi.paulofreire.org/server/api/core/bitstreams/010c2d36-b5ef-446b-8234-c4b4b806d0e5/content>. Acesso em: 01 jun. 2023.

GALVÃO, Érica Raiane de Santana Galvão; SILVA, Leila Nascimento da. UMA ANÁLISE DA CONCEPÇÃO DE ALFABETIZAÇÃO LATENTE NA BNCC. **Revista Espaço do Currículo**, v. 14, n. 2, p.1-14, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/rec/article/view/50812>. Acesso em: 10 ago. 2023.

GONTIJO, Cláudia Maria Mendes. **Alfabetização: a criança e a linguagem escrita**. São Paulo: Autores Associados, 2003.

GOULART, Cecília Maria Aldigueri. Letramento e polifonia: um estudo de aspectos discursivos do processo de alfabetização. **Revista Brasileira de Educação**, n. 18, p. 5-21, set./dez. 2001.

ITAÚ CULTURAL. **A experiência em Angicos**. Youtube, 27 de set. de 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=yEY0zfoNZPc>. Acesso em: 01 jun 2023.

KLEIMAN, Angela. 1995. Introdução: Modelos de letramento e as práticas de alfabetização na escola. In: KLEIMAN, Angela B. (org.) **Os significados do letramento: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita**. Campinas: Mercado de Letras, 2016. Disponível em: <https://www.mercado-de-letras.com.br/resumos/pdf-15-08-16-19-55-49.pdf>. Acesso em: 03 jul. 2023.

_____. Letramento e suas implicações para o ensino de língua materna. **Signo**, v. 32, n. 53, p. 1-25, 3 jul. 2007. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/signo/article/view/242>. Acesso em: 10 jun. 2024.

LEMLE, Miriam. **Guia teórico do alfabetizador**. - 17 ed. - São Paulo: Ática, 2009. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5371933/mod_resource/content/1/Miriam-Lemle-Guia-Teorico-Do-Alfabetizador.pdf. Acesso em: 15 mai. 2023.

MAINARDES, Jefferson; CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Autodeclaração de princípios e de procedimentos éticos na pesquisa em Educação. *In*: ANPED. **Ética e pesquisa em Educação**: subsídios. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019.

MARTINS, Joel; BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. **A pesquisa qualitativa em Psicologia**: fundamentos e recursos básicos. São Paulo: Educ/Moraes, 1989.

MACIEL, Francisca Izabel Pereira; BAPTISTA, Mônica Correia; MONTEIRO, Sara Mourão (orgs.). **A criança de 6 anos, a linguagem escrita e o ensino fundamental de nove anos**: orientações para o trabalho com a linguagem escrita em turmas de crianças de seis anos de idade. – Belo Horizonte: UFMG/FaE/CEALE, 2009. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=12624:ensino-fundamental>. Acesso em: 10 jun. 2024.

MACHADO, Nilson José. **Matemática e língua materna**: análise de uma impregnação mútua. – 6.ed. – São Paulo: Cortez, 2011.

MATEMÁTICA HUMANISTA. **A Entrevista de Maria do Carmo Domite e Ubiratan D'Ambrosio com Paulo Freire**. Youtube, 20 de ago. de 2021. Disponível em: https://youtu.be/O_TC3nSz3MM?feature=shared. Acesso em: 15 ago. 2024.

MEMORIAL VIRTUAL PAULO FREIRE. **Acervo digital Paulo Freire**. Disponível em: <https://www.acervo.paulofreire.org/home>. Acesso em: 01 jun. 2023.

MORAIS, Arthur Gomes de. **Concepções e Metodologias de Alfabetização: Por que é preciso ir além da discussão sobre velhos métodos?** 2006. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Ensfund/alf_moarisconcpmetodalf.pdf. Acesso em: 10 jun. 2024.

_____. Análise crítica da PNA (Política Nacional de Alfabetização) imposta pelo MEC através de decreto em 2019. **Revista Brasileira de Alfabetização**, [S. l.], v. 1, n. 10, 2020. DOI: 10.47249/rba. 2019. v1.357. Disponível em: <https://revistaabalf.com.br/index.html/index.php/rabalf/article/view/357>. Acesso em: 15 ago. 2024.

_____. Políticas e práticas de alfabetização no Brasil, hoje: precisamos continuar resistindo e aprendendo com Paulo Freire. **Revista Brasileira de Alfabetização**, [S. l.], n. 16, p. 1–14, 2022. DOI: 10.47249/rba2022584. Disponível

em: <https://revistaabalf.com.br/index.html/index.php/rabalf/article/view/584>. Acesso em: 15 ago. 2024.

MORTATTI, Maria Rosário Longo. **História dos Métodos de Alfabetização no Brasil**. Alfabetização e letramento em debate. 2006. Disponível em: <portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf>. Acesso em: 25 maio de 2023.

_____. **Alfabetização no Brasil: uma história de sua história**. Marília: Cultura Acadêmica, 2011. Disponível em: <https://www.marilia.unesp.br/Home/Publicacoes/alfabetizacao.pdf>. Acesso em: 12 mai. de 2023.

NOVA ESCOLA. **Emília Ferreira | Série grandes diálogos**: cisão entre alfabetização e letramento. Youtube, 25 de jun. de 2013. Disponível em: <https://youtu.be/WF5S9lc4nmY?feature=shared>. Acesso em: 12 jun. 2023.

ONUCHIC, Lourdes De La Rosa; ALLEVATO, Norma Suely Gomes; NOGUTI, Fabiane Cristina Hopner; JUSTULIN, Andresa Maria. (Orgs.). **Resolução de Problemas: Teoria e Prática**. Paco Editorial. Jundiaí. 2014.

PÓS TV DHNET DIREITOS HUMANOS. **As 40 Horas de Angicos** - Paulo Freire Experiência no RN 5:29'. Youtube, 4 de mar. de 2020. Disponível em: <https://youtu.be/64qUSQbc1fk?feature=shared>. Acesso em: 01 jun. 2023.

ROCHA, Ruth. **O menino que aprendeu a ver**. Ilustrações: Elisabeth Teixeira. – 2ª ed. – São Paulo: Quinteto Editorial, 1998. (Coleção Hora dos Sonhos).

SANTA CATARINA. **Portaria Normativa SED Nº 2179 DE 07/12/2020**. Regulamenta e orienta os procedimentos e registros da Avaliação da Aprendizagem da Educação Básica e Profissional Técnica de Nível Médio para terminalidade do ano letivo de 2020. Florianópolis, SC: Secretaria de Estado da Educação, 2020. Disponível em: https://www.normasbrasil.com.br/norma/portaria-normativa-2179-2020-sc_405782.html. Acesso em: 10 jul. 2024.

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Maria del Pilar. **Metodologia de Pesquisa**. 5. ed, Porto Alegre: Penso, 2013.

SOARES, Magda. Paulo Freire e a alfabetização: muito além de um método. *In*: SOARES, M. **Alfabetização e letramento**. São Paulo: Contexto, 1998.

_____. **Letramento: um tema em três gêneros**. - 3. ed. - Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

_____. **Alfabetização e letramento**. – 7ª ed., 1ª reimpressão. – São Paulo: Contexto, 2017.

_____. **Alfaletrar**: toda criança pode aprender a ler e a escrever. São Paulo: Contexto, 2020.

TFOUNI, Leda Verdiani. **Letramento e alfabetização**. 8ed. – São Paulo, Cortez, 2006. – (Coleções Questões da nossa época; v.47)

VALDEZ, Diane *et al.* Dicionário de autoras(es) de cartilhas e livros de leitura no Brasil [Século XIX]. Goiânia: Cegraf UFG, 2023. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/688/o/dicion%C3%A1rio_de_autoras_e_cartilhas_de_leituras.pdf. Acesso em: 10 jan. 2024.

VIANNA, Carlos Roberto; ROLKOUSKI Emerson. A criança e a Matemática escolar. *In*: BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa**: Apresentação. Brasília: MEC, SEB, 2014.

VIANNA, Carolina Assis Dias; SITO, Luanda; VALSECHI, Marília Curado; PEREIRA, Sílvia Letícia Matievicz. Do letramento aos letramentos: desafios na aproximação entre letramento acadêmico e letramento do professor. *In*: KLEIMAN, Angela B. (org.) **Os significados do letramento: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita**. Campinas: Mercado de Letras, 2016. Disponível em: <https://www.mercado-de-letras.com.br/resumos/pdf-15-08-16-19-55-49.pdf>. Acesso em: 03 jul. 2023.