Michele Ferreira da Silva
Grace Zaggia Utimura

VERTENTES DA LITERATURA INFANTIL NO ENSINO E NA APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA

pimenta cultural

Michele Ferreira da Silva
Grace Zaggia Utimura

VERTENTES DA LITERATURA INFANTIL NO ENSINO E NA APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA

I São Paulo I 2025 I pimenta cultural

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

S586v

Silva, Michele Ferreira da -
Vertentes da Literatura Infantil no Ensino e na Aprendizagem de Matemática / Michele Ferreira da Silva, Grace Zaggia Utimura. – São Paulo: Pimenta Cultural, 2025.

Livro em PDF

ISBN 978-85-7221-428-5
DOI 10.31560/pimentacultural/978-85-7221-428-5

1. Matemática no Ciclo de Alfabetização. 2. Matemática e Literatura Infantil. 3. Ensino e Aprendizagem de Matemática. 4. Literatura Infantil. 5. Ciclo de Alfabetização. I. Silva, Michele Ferreira da. II. Utimura, Grace Zaggia. III. Título.

CDD 372.4151007

Índice para catálogo sistemático:
I. Alfabetização
II. Matemática – Estudo e ensino
Simone Sales • Bibliotecária • CRB: ES-000814/O

Copyright © Pimenta Cultural, alguns direitos reservados.

Copyright do texto © 2025 as autoras.

Copyright da edição © 2025 Pimenta Cultural.

Esta obra é licenciada por uma Licença Creative Commons:
Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional - (CC BY-NC-ND 4.0).
Os termos desta licença estão disponíveis em:
<*https://creativecommons.org/licenses/*>.
Direitos para esta edição cedidos à Pimenta Cultural.
O conteúdo publicado não representa a posição oficial da Pimenta Cultural.

Direção editorial	Patricia Bieging Raul Inácio Busarello
Editora executiva	Patricia Bieging
Gerente editorial	Landressa Rita Schiefelbein
Assistente editorial	Júlia Marra Torres
Estagiária editorial	Ana Flávia Pivisan Kobata
Diretor de criação	Raul Inácio Busarello
Assistente de arte	Naiara Von Groll
Editoração eletrônica	Andressa Karina Voltolini
Estagiárias em editoração	Stela Tiemi Hashimoto Kanada
Imagens da capa	Freepik, GOIDEA - Freepik.com
Tipografias	Acumin, Belarius Poster, Mongoose
Revisão	As autoras
Autoras	Michele Ferreira da Silva Grace Zaggia Utimura

PIMENTA CULTURAL
São Paulo • SP
+55 (11) 96766 2200
livro@pimentacultural.com
www.pimentacultural.com

2025

CONSELHO EDITORIAL CIENTÍFICO

Doutores e Doutoras

Adilson Cristiano Habowski
Universidade La Salle, Brasil

Adriana Flávia Neu
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Adriana Regina Vettorazzi Schmitt
Instituto Federal de Santa Catarina, Brasil

Aguimario Pimentel Silva
Instituto Federal de Alagoas, Brasil

Alaim Passos Bispo
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

Alaim Souza Neto
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Alessandra Knoll
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Alessandra Regina Müller Germani
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Aline Corso
Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil

Aline Wendpap Nunes de Siqueira
Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil

Ana Rosangela Colares Lavand
Universidade Estadual do Norte do Paraná, Brasil

André Gobbo
Universidade Federal da Paraíba, Brasil

André Tanus Cesário de Souza
Faculdade Anhanguera, Brasil

Andressa Antunes
Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil

Andressa Wiebusch
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Andreza Regina Lopes da Silva
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Angela Maria Farah
Universidade de São Paulo, Brasil

Anísio Batista Pereira
Universidade do Estado do Amapá, Brasil

Antonio Edson Alves da Silva
Universidade Estadual do Ceará, Brasil

Antonio Henrique Coutelo de Moraes
Universidade Federal de Rondonópolis, Brasil

Arthur Vianna Ferreira
Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

Ary Albuquerque Cavalcanti Junior
Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil

Asterlindo Bandeira de Oliveira Júnior
Universidade Federal da Bahia, Brasil

Bárbara Amaral da Silva
Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil

Bernadétte Beber
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Bruna Carolina de Lima Siqueira dos Santos
Universidade do Vale do Itajaí, Brasil

Bruno Rafael Silva Nogueira Barbosa
Universidade Federal da Paraíba, Brasil

Caio Cesar Portella Santos
Instituto Municipal de Ensino Superior de São Manuel, Brasil

Carla Wanessa do Amaral Caffagni
Universidade de São Paulo, Brasil

Carlos Adriano Martins
Universidade Cruzeiro do Sul, Brasil

Carlos Jordan Lapa Alves
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Brasil

Caroline Chioquetta Lorenset
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Cassia Cordeiro Furtado
Universidade Federal do Maranhão, Brasil

Cássio Michel dos Santos Camargo
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Cecilia Machado Henriques
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Christiano Martino Otero Avila
Universidade Federal de Pelotas, Brasil

Cláudia Samuel Kessler
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Cristiana Barcelos da Silva
Universidade do Estado de Minas Gerais, Brasil

Cristiane Silva Fontes
Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil

Daniela Susana Segre Guertzenstein
Universidade de São Paulo, Brasil

Daniele Cristine Rodrigues
Universidade de São Paulo, Brasil

Dayse Centurion da Silva
Universidade Anhanguera, Brasil

Dayse Sampaio Lopes Borges
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Brasil

Deilson do Carmo Trindade
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Brasil

Diego Pizarro
Instituto Federal de Brasília, Brasil

Dorama de Miranda Carvalho
Escola Superior de Propaganda e Marketing, Brasil

Edilson de Araújo dos Santos
Universidade de São Paulo, Brasil

Edson da Silva
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Brasil

Elena Maria Mallmann
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Eleonora das Neves Simões
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Eliane Silva Souza
Universidade do Estado da Bahia, Brasil

Elvira Rodrigues de Santana
Universidade Federal da Bahia, Brasil

Estevão Schultz Campos
Centro Universitário Adventista de São Paulo, Brasil

Éverly Pegoraro
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil

Fábio Santos de Andrade
Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil

Fabrícia Lopes Pinheiro
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

Fauston Negreiros
Universidade de Brasília, Brasil

Felipe Henrique Monteiro Oliveira
Universidade Federal da Bahia, Brasil

Fernando Vieira da Cruz
Universidade Estadual de Campinas, Brasil

Flávia Fernanda Santos Silva
Universidade Federal do Amazonas, Brasil

Gabriela Moysés Pereira
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil

Gabriella Eldereti Machado
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Germano Ehlert Pollnow
Universidade Federal de Pelotas, Brasil

Geuciane Felipe Guerim Fernandes
Universidade Federal do Pará, Brasil

Geymeesson Brito da Silva
Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

Giovanna Ofretorio de Oliveira Martin Franchi
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Handherson Leyltton Costa Damasceno
Universidade Federal da Bahia, Brasil

Hebert Elias Lobo Sosa
Universidad de Los Andes, Venezuela

Helciclever Barros da Silva Sales
Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, Brasil

Helena Azevedo Paulo de Almeida
Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil

Hendy Barbosa Santos
Faculdade de Artes do Paraná, Brasil

Humberto Costa
Universidade Federal do Paraná, Brasil

Igor Alexandre Barcelos Graciano Borges
Universidade de Brasília, Brasil

Inara Antunes Vieira Willerding
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Jaziel Vasconcelos Dorneles
Universidade de Coimbra, Portugal

Jean Carlos Gonçalves
Universidade Federal do Paraná, Brasil

Joao Adalberto Campato Junior
Universidade Brasil, Brasil

Jocimara Rodrigues de Sousa
Universidade de São Paulo, Brasil

Joelson Alves Onofre
Universidade Estadual de Santa Cruz, Brasil

Jónata Ferreira de Moura
Universidade São Francisco, Brasil

Jonathan Machado Domingues
Universidade Federal de São Paulo, Brasil

Jorge Eschriqui Vieira Pinto
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil

Jorge Luís de Oliveira Pinto Filho
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

Juliana de Oliveira Vicentini
Universidade de São Paulo, Brasil

Juliano Milton Kruger
Instituto Federal do Amazonas, Brasil

Julianno Pizzano Ayoub
Universidade Estadual de Ponta Grossa, Brasil

Julierme Sebastião Morais Souza
Universidade Federal de Uberlândia, Brasil

Junior César Ferreira de Castro
Universidade de Brasília, Brasil

Katia Bruginski Mulik
Universidade de São Paulo, Brasil

Laionel Vieira da Silva
Universidade Federal da Paraíba, Brasil

Lauro Sérgio Machado Pereira
Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, Brasil

Leonardo Freire Marino
Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

Leonardo Pinheiro Mozdzenski
Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

Letícia Cristina Alcântara Rodrigues
Faculdade de Artes do Paraná, Brasil

Lucila Romano Tragtenberg
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil

Lucimara Rett
Universidade Metodista de São Paulo, Brasil

Luiz Eduardo Neves dos Santos
Universidade Federal do Maranhão, Brasil

Maikel Pons Giralt
Universidade de Santa Cruz do Sul, Brasil

Manoel Augusto Polastreli Barbosa
Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil

Marcelo Nicomedes dos Reis Silva Filho
Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil

Márcia Alves da Silva
Universidade Federal de Pelotas, Brasil

Marcio Bernardino Sirino
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

Marcos Pereira dos Santos
Universidad Internacional Iberoamericana del Mexico, México

Marcos Uzel Pereira da Silva
Universidade Federal da Bahia, Brasil

Marcus Fernando da Silva Praxedes
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Brasil

Maria Aparecida da Silva Santandel
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil

Maria Cristina Giorgi
Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, Brasil

Maria Edith Maroca de Avelar
Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil

Marina Bezerra da Silva
Instituto Federal do Piauí, Brasil

Marines Rute de Oliveira
Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil

Mauricio José de Souza Neto
Universidade Federal da Bahia, Brasil

Mauricio José de Souza Neto
Universidade Federal da Bahia, Brasil

Michele Marcelo Silva Bortolai
Universidade de São Paulo, Brasil

Mônica Tavares Orsini
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil

Nara Oliveira Salles
Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

Neide Araujo Castilho Teno
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Brasil

Neli Maria Mengalli
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil

Patricia Bieging
Universidade de São Paulo, Brasil

Patricia Flavia Mota
Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

Patrícia Helena dos Santos Carneiro
Universidade Federal de Rondônia, Brasil

Rainei Rodrigues Jadejiski
Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil

Raul Inácio Busarello
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Raymundo Carlos Machado Ferreira Filho
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Ricardo Luiz de Bittencourt
Universidade do Extremo Sul Catarinense, Brasil

Roberta Rodrigues Ponciano
Universidade Federal de Uberlândia, Brasil

Robson Teles Gomes
Universidade Católica de Pernambuco, Brasil

Rodiney Marcelo Braga dos Santos
Universidade Federal de Roraima, Brasil

Rodrigo Amancio de Assis
Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil

Rodrigo Sarruge Molina
Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil

Rogério Rauber
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil

Rosane de Fatima Antunes Obregon
Universidade Federal do Maranhão, Brasil

Samuel André Pompeo
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil

Sebastião Silva Soares
Universidade Federal do Tocantins, Brasil

Silmar José Spinardi Franchi
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Simone Alves de Carvalho
Universidade de São Paulo, Brasil

Simoni Urnau Bonfiglio
Universidade Federal da Paraíba, Brasil

Stela Maris Vaucher Farias
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Tadeu João Ribeiro Baptista
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno
Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil

Taíza da Silva Gama
Universidade de São Paulo, Brasil

Tania Micheline Miorando
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Tarcísio Vanzin
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Tascieli Feltrin
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Tatiana da Costa Jansen
Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial, Brasil

Tayson Ribeiro Teles
Universidade Federal do Acre, Brasil

Thiago Barbosa Soares
Universidade Federal do Tocantins, Brasil

Thiago Camargo Iwamoto
Universidade Estadual de Goiás, Brasil

Thiago Medeiros Barros
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

Tiago Mendes de Oliveira
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

Vanessa de Sales Marruche
Universidade Federal do Amazonas, Brasil

Vanessa Elisabete Raue Rodrigues
Universidade Estadual do Centro Oeste, Brasil

Vania Ribas Ulbricht
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Vinicius da Silva Freitas
Centro Universitário Vale do Cricaré, Brasil

Wellington Furtado Ramos
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil

Wellton da Silva de Fatima
Instituto Federal de Alagoas, Brasil

Wenis Vargas de Carvalho
Universidade Federal da Grande Dourados, Brasil

Yan Masetto Nicolai
Universidade Federal de São Carlos, Brasil

PARECERISTAS E REVISORES(AS) POR PARES

Avaliadores e avaliadoras Ad-Hoc

Alcidinei Dias Alves
Logos University International, Estados Unidos

Alessandra Figueiró Thornton
Universidade Luterana do Brasil, Brasil

Alexandre João Appio
Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil

Artur Pires de Camargos Júnior
Universidade do Vale do Sapucaí, Brasil

Bianka de Abreu Severo
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Carlos Eduardo B. Alves
Universidade Federal do Agreste de Pernambuco, Brasil

Carlos Eduardo Damian Leite
Universidade de São Paulo, Brasil

Catarina Prestes de Carvalho
Instituto Federal Sul-Rio-Grandense, Brasil

Davi Fernandes Costa
Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, Brasil

Denilson Marques dos Santos
Universidade do Estado do Pará, Brasil

Domingos Aparecido dos Reis
Must University, Estados Unidos

Edson Vieira da Silva de Camargos
Logos University International, Estados Unidos

Edwins de Moura Ramires
Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial, Brasil

Elisiene Borges Leal
Universidade Federal do Piauí, Brasil

Elizabete de Paula Pacheco
Universidade Federal de Uberlândia, Brasil

Elton Simomukay
Universidade Estadual de Ponta Grossa, Brasil

Francisco Geová Goveia Silva Júnior
Universidade Potiguar, Brasil

Indiamaris Pereira
Universidade do Vale do Itajaí, Brasil

Jacqueline de Castro Rimá
Universidade Federal da Paraíba, Brasil

Jonas Lacchini
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Brasil

Lucimar Romeu Fernandes
Instituto Politécnico de Bragança, Brasil

Marcos de Souza Machado
Universidade Federal da Bahia, Brasil

Michele de Oliveira Sampaio
Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil

Nívea Consuêlo Carvalho dos Santos
Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial, Brasil

Pedro Augusto Paula do Carmo
Universidade Paulista, Brasil

Rayner do Nascimento Souza
Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial, Brasil

Samara Castro da Silva
Universidade de Caxias do Sul, Brasil

Sidney Pereira Da Silva
Stockholm University, Suécia

Suélen Rodrigues de Freitas Costa
Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil

Thais Karina Souza do Nascimento
Instituto de Ciências das Artes, Brasil

Viviane Gil da Silva Oliveira
Universidade Federal do Amazonas, Brasil

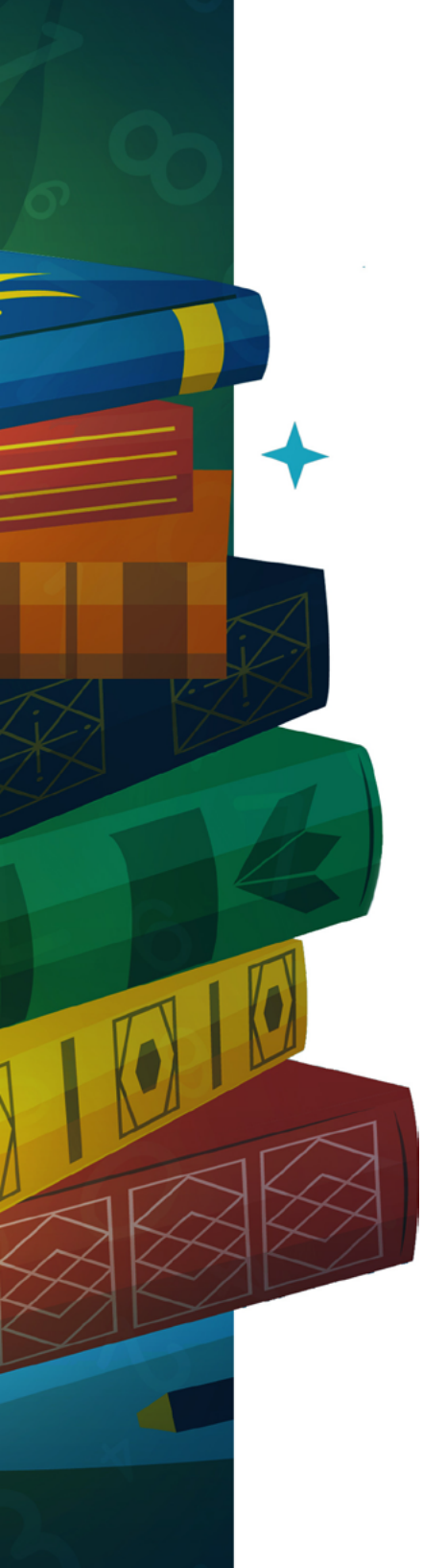
Walmir Fernandes Pereira
Miami University of Science and Technology, Estados Unidos

Weyber Rodrigues de Souza
Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Brasil

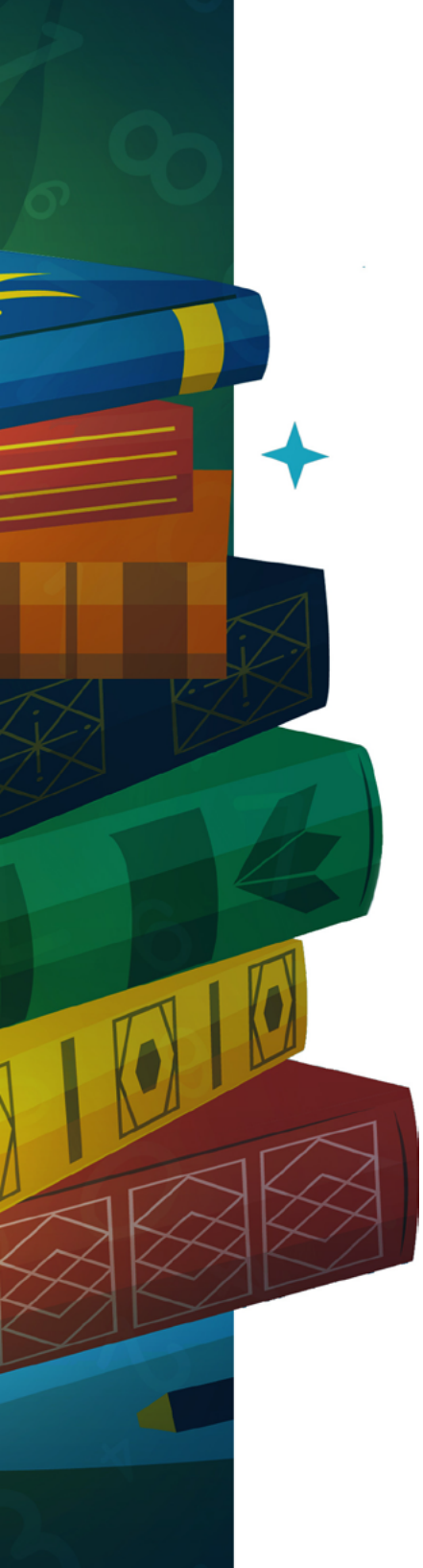
William Roslindo Paranhos
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Parecer e revisão por pares

Os textos que compõem esta obra foram submetidos para avaliação do Conselho Editorial da Pimenta Cultural, bem como revisados por pares, sendo indicados para a publicação.

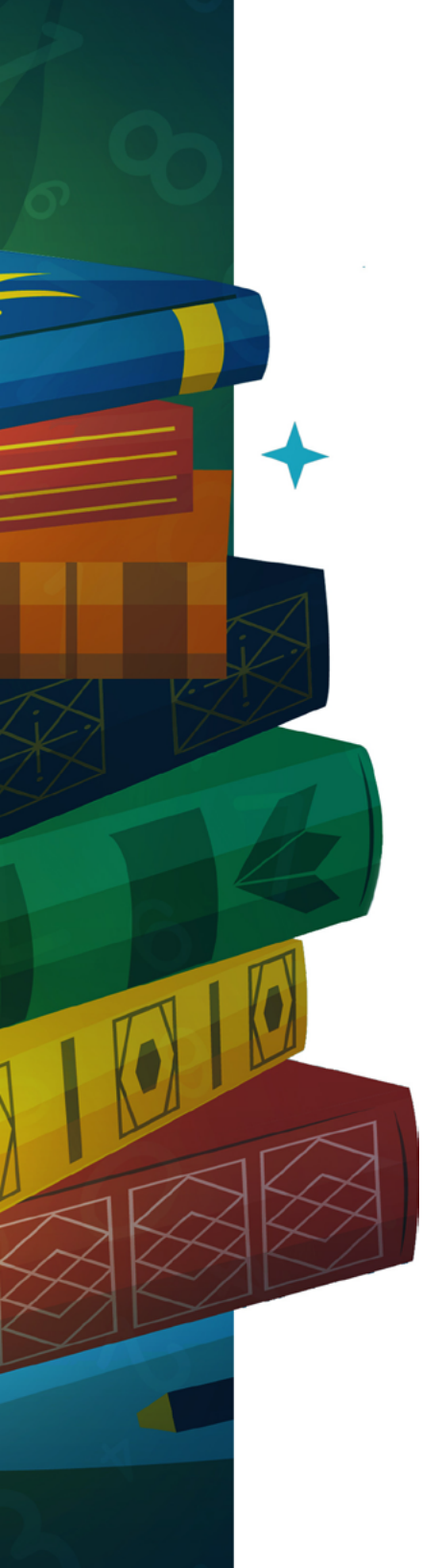


Dedico este tabalho de pesquisa a todos os estudantes, colegas, amigos e familiares que de alguma forma contribuíram para o êxito desta pesquisa.



"Me movo como educador(a) porque primeiro me movo como gente".

Paulo Freire (1921-1997)



AGRADECIMENTOS

A Deus prioritariamente, que me permitiu chegar até aqui, à Ele toda honra e toda glória.

À minha mãe Rosalina (Yna) pelas orações, apoio e motivação, pelo amor incondicional que demonstra por mim e pelo Heitor todos os dias, minha maior referência na vida.

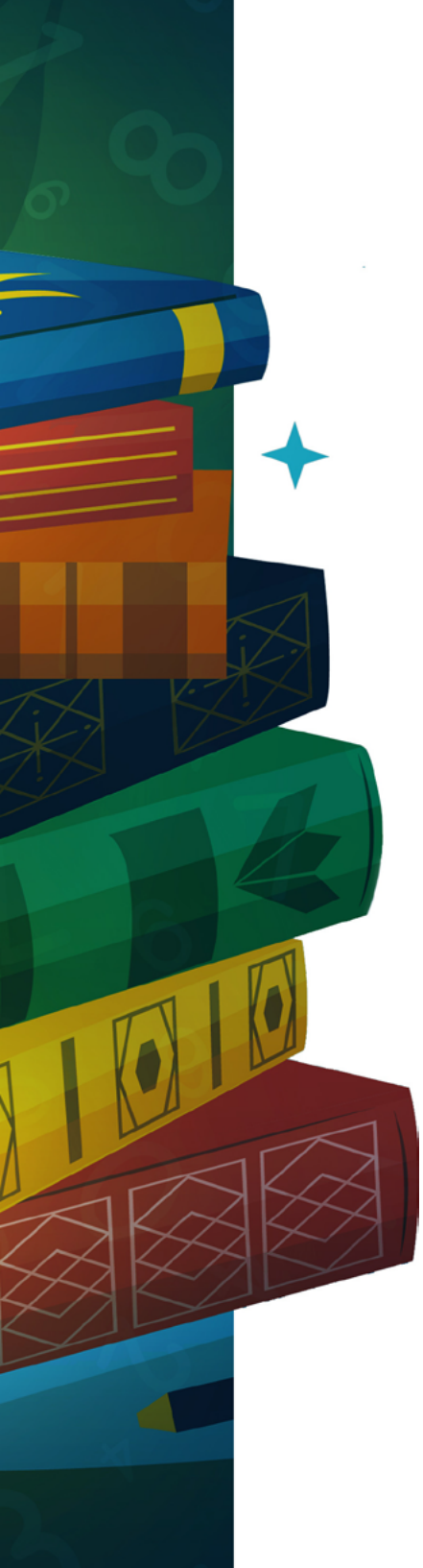
Ao meu filho Heitor, que apesar da pouca idade (7 aninhos) já compreende a importância dos estudos na carreira profissional da mamãe, meu companheirinho de vida e dono do meu amor.

Aos meus irmãos Willian e Thiago, estaremos sempre juntos. Aos meus sobrinhos Ana Beatriz, Guilherme, Enzo e Davi, a tia ama vocês. Às minhas cunhadas, Cintia e Cristiane que sempre se disponibilizaram para me ajudar quando necessário.

Às Coordenadoras Pedagógicas Marta Andrea Catalani e Susan Quiles Quisbert pelos olhares atentos e perceptivos com as minhas práticas educacionais, por enxergar qualidades que nem eu mesma conseguia enxergar, seres humanos raros e repletas de generosidade.

Às colegas de trabalho que a Prefeitura Municipal de São Paulo me proporcionou conhecer, agradeço as parcerias estabelecidas e a torcida pelo meu sucesso, em especial à professora orientadora de sala de leitura (POSL) mais amada que eu conheço: Michelle Pais, que me acolheu com muito carinho, contribuindo para os dados da pesquisa.

À professora Dra. Grace Zaggia Utimura pela parceria desenvolvida, por acreditar no meu potencial e por compartilhar seus saberes comigo, gratidão pelas horas de muito aprendizado ao seu lado.

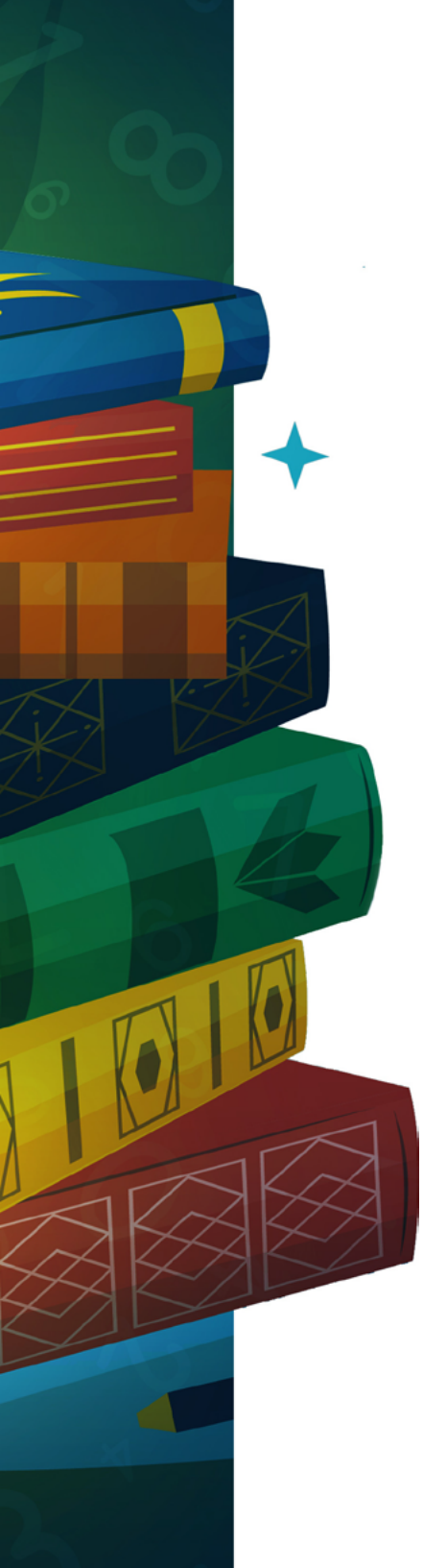


Às professoras que fazem parte da minha banca examinadora, à Professora Dra. Edda Curi por ser uma inspiração viva de entrega e dedicação ao ensino da Matemática e à Professora Dra. Rute Borba pelo compartilhamento de boas práticas.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação da Universidade Cruzeiro do Sul – Campus Liberdade, essenciais para a minha formação acadêmica.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), pelo apoio financeiro.

Sem o esforço da luta, impossível o sorriso da vitória!

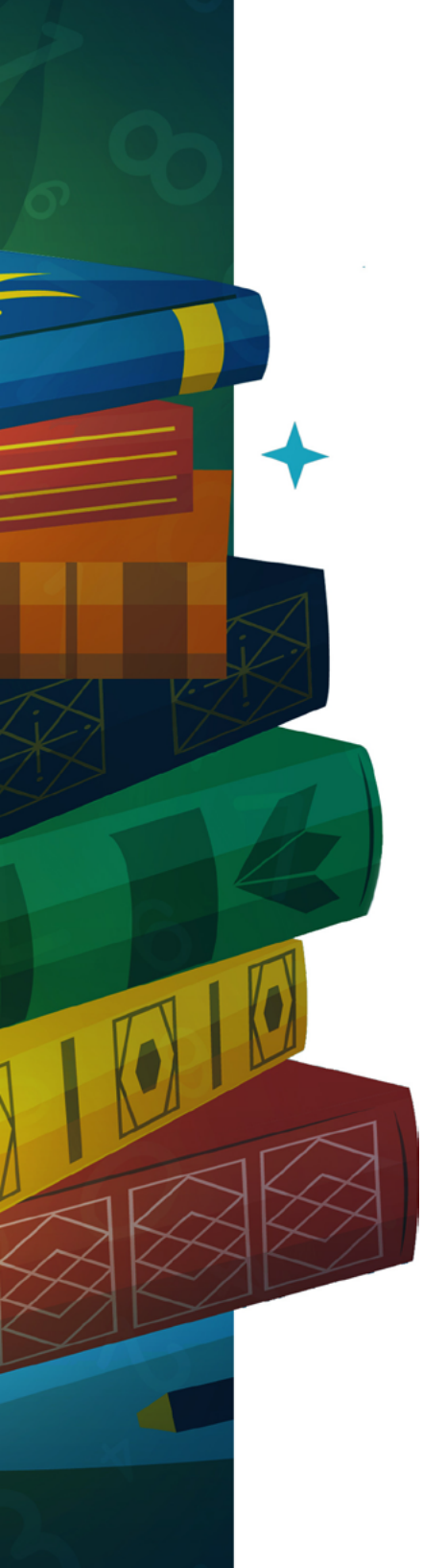


PREFÁCIO

É com grande prazer que escrevo o Prefácio do livro **Vertentes da Literatura Infantil no Ensino e na Aprendizagem de Matemática** resultante da dissertação de Mestrado Acadêmico defendida por Michele Ferreira da Silva, orientada pela Professora Dra. Grace Zaggia Utimura, denominada Possibilidades da Literatura Infantil no Ensino e na Aprendizagem de Matemática no Ciclo de Alfabetização da Rede Municipal de São Paulo. A dissertação foi defendida em 2024 no âmbito do Programa de Ensino de Ciências, Curso de Mestrado Acadêmico em Ensino de Ciências na Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo.

A pesquisa relatada neste livro é de natureza qualitativa com análise documental e tem como objetivo geral identificar possibilidades para o ensino e aprendizagem de Matemática no Ciclo de Alfabetização da referida rede em obras paradidáticas de Literatura Infantil presentes no acervo do ano de 2023 do Programa Salas e Espaços de Leitura destinadas aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Dessa forma, a autora e sua orientadora, que atuam nesta rede de ensino, se utilizam de materiais que compõem o acervo de livros de Literatura Infantil de 2023 destinado às Salas de Leitura das escolas da rede para pesquisa e dar um retorno à rede sobre possibilidades de uso desses livros nas aulas de Matemática, o que torna a publicação do livro em questão muito relevante.

As autoras analisaram as obras que poderiam ser trabalhadas no Ciclo de Alfabetização de acordo com Objetos de Conhecimento e Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento de Matemática presentes no Currículo da Cidade de São Paulo (2019) e selecionou os livros que permitiam uma aproximação com os tópicos citados. Além disso, as autoras analisaram os Objetivos de Desenvolvimento

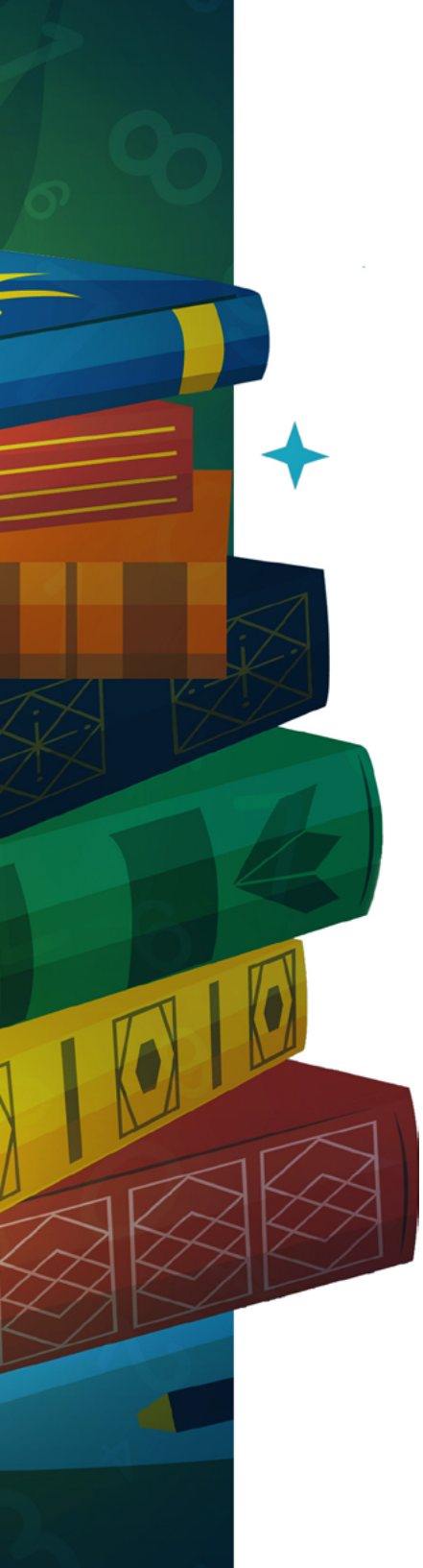


Sustentável (ODS) no referido currículo tentando a aproximação com o Ensino de Matemática.

Foram encontradas 269 obras, 60 delas contemplam a Matemática nos Anos Iniciais e 26 podem ser utilizadas no Ciclo de Alfabetização. Desse total de 26, nove livros se aproximam dos Eixos Estruturantes e dos Objetivos de Desenvolvimento e Aprendizagem de Matemática do Currículo citado e 17 envolvem os Eixos Articuladores e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). A organização das obras por ano de escolaridade e indicando os Eixos Estruturantes e os Eixos Articuladores é um dos pontos fortes da obra pois facilita ao leitor, principalmente se for o professor dessa rede, no uso da Literatura nas aulas de Matemática. Muitas vezes, o professor se depara com um livro de literatura e não consegue estabelecer relações entre o conteúdo desse livro e o Ensino de Matemática e a publicação da Michele e da Grace permite ao professor uma análise do material de literatura em função das orientações curriculares para o Ensino de Matemática.

A pesquisa desenvolvida revelou que no 1º ano, os livros de literatura envolvem os Eixos Estruturantes de Números (2), Grandezas e Medidas (2), Geometria (1), Álgebra (1); e nos Eixos Articuladores, os livros abordam Jogos e Brincadeiras (1); Processos Matemáticos (3) e Conexões Extramatemáticas (1). No 2º ano, a pesquisa revela livros relacionados ao Eixo Estruturante de Números (5), Grandezas e Medidas (3), Álgebra (2); e livros que abarcam os Eixos Articuladores envolvendo Jogos e Brincadeiras (1); Processos Matemáticos (2) e Conexões Extramatemática (2). No 3º ano, as obras de Literatura se referem aos Eixos Estruturantes de Grandezas e Medidas (7), Geometria (3); e aos Eixos Articuladores de Jogos e Brincadeiras (1); Processos Matemáticos (3) e Conexões Extramatemática (3).

Com relação aos objetos de Desenvolvimento Sustentáveis apontados na Agenda da UNESCO, 2030, a pesquisa revela uma certa predominância de 6 (seis) obras que envolvem temas como



Saúde e Bem-Estar, Educação de Qualidade, Água Potável e Saneamento, Ação Contra a Mudança Global do Clima, Vida na Água e Vida Terrestre.

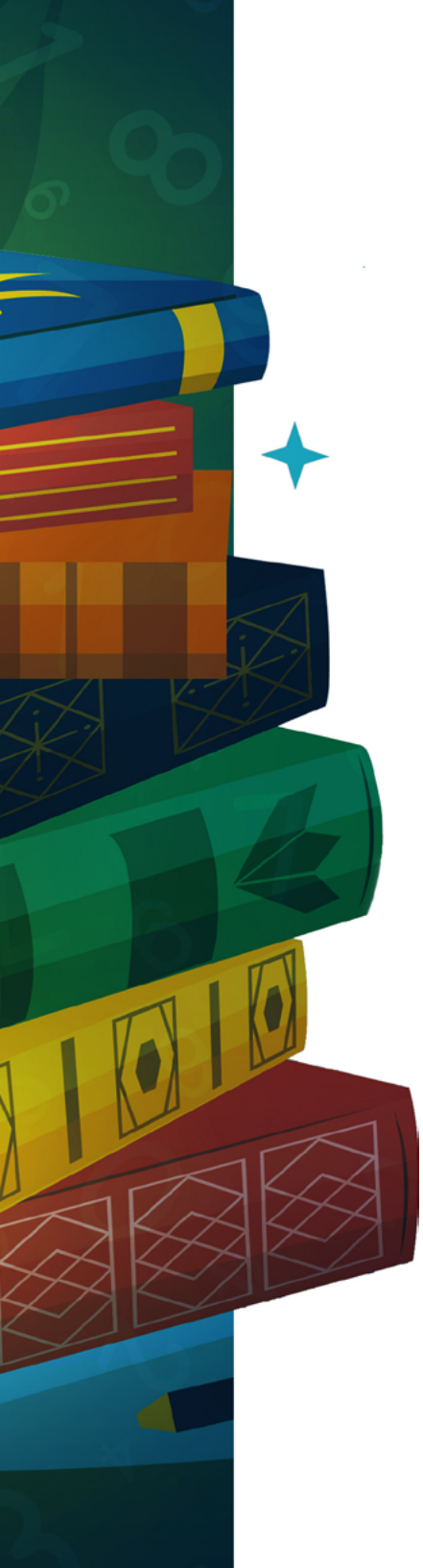
As autoras destacam que não encontraram nenhuma obra literária na Sala de Leitura da escola pesquisada envolvendo os pensamentos probabilístico, estatístico e combinatório do Eixo Estruturante Probabilidade e Estatística.

Em conclusão, a pesquisa revela que as obras de literatura analisadas permitem articulação com a Matemática e o uso dessa obras nas salas de aula de criançasdo 1º ao 3º ano (Ciclo de Alfabetização).

Cabe destacar que a obra tem uma linguagem clara, de bom entendimento e de fácil compreensão, prendendo o leitor durante toda a leitura.

Boa Leitura a todos!!!!!

Edda Curi



SUMÁRIO

CAPÍTULO **1**

Introdução 23

1.1 Trajetória Profissional da Pesquisadora 24

1.2 Relevância do tema da pesquisa 33

1.3 Contribuições da investigação realizada 44

1.4 Questão e objetivos 45

1.5 Estrutura da Pesquisa 46

CAPÍTULO **2**

A Literatura Infantil 47

2.1 A Literatura Infantil na sala de aula 48

2.2 A Literatura Infantil como possibilidade no ensino e na aprendizagem de Matemática 51

2.3 Alguns aspectos para as escolhas literárias no Ciclo de Alfabetização 58

2.4 Síntese do capítulo 64

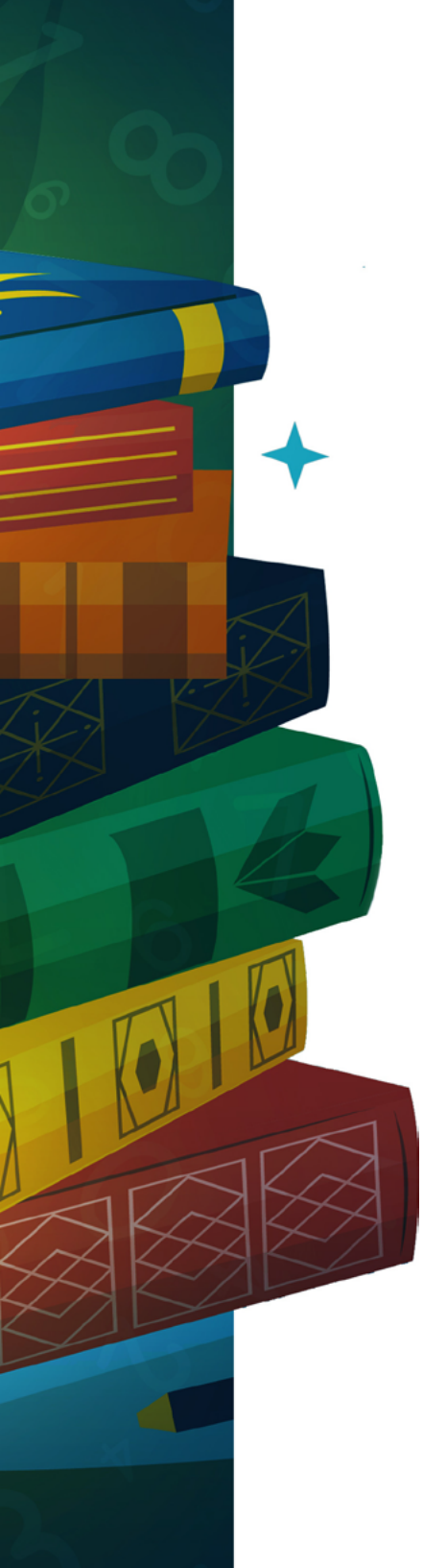
CAPÍTULO **3**

Programa Salas e Espaços de Leitura 66

3.1 Sala de Leitura: vivências, saberes e práticas 67

3.2 O Professor Orientador da Sala de Leitura (POSL) 78

3.3 Síntese do capítulo 84



CAPÍTULO **4**

Metodologia e Procedimentos de Pesquisa 86

4.1 Pergunta de pesquisa 87

4.2 Pesquisa qualitativa 88

4.3 Método de pesquisa 90

4.3.1 Análise documental 91

4.3.2 Registro dos dados 92

CAPÍTULO **5**

Relato e Análise dos Dados 94

5.1 Parte Introdutória do Currículo do Ensino Fundamental da Cidade de São Paulo 95

5.2 Parte específica da área de conhecimento: Matemática 101

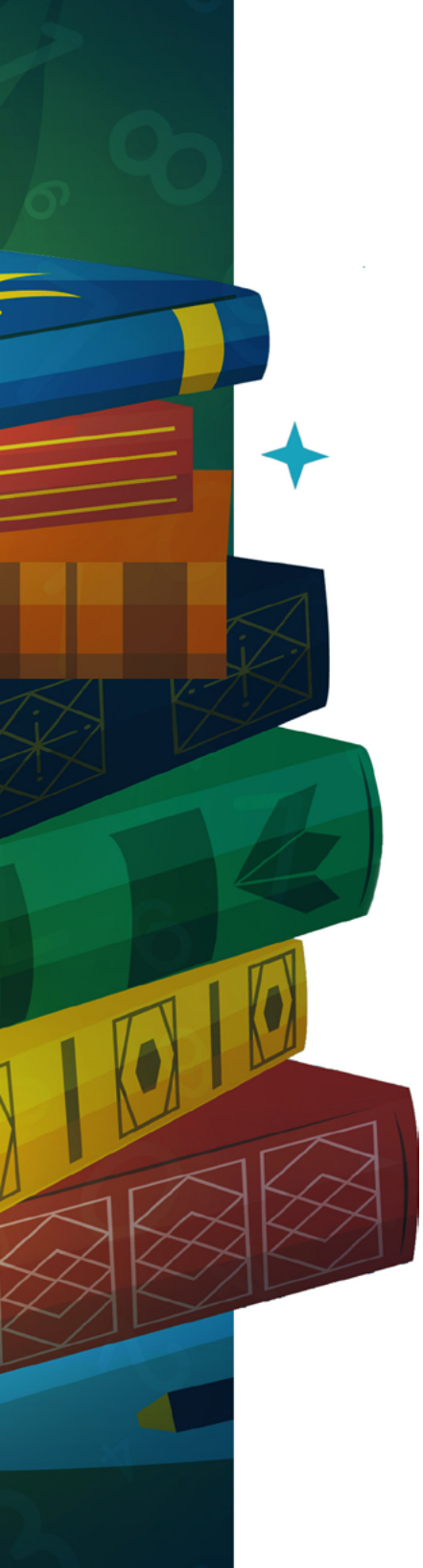
5.2.1 Estrutura, concepções e conceitos que embasam o Currículo de Matemática do Ensino Fundamental da Cidade de São Paulo 101

5.3 A Literatura Infantil e a Matemática no Ciclo de Alfabetização da Rede Municipal de São Paulo 116

5.4 Os livros paradidáticos que compõem o acervo 2023 117

5.5 Os livros paradidáticos que compõem o acervo 2023 para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental 119

5.6 Os livros paradidáticos que compõem o acervo 2023 para o Ciclo de Alfabetização – Eixos Estruturantes 120



5.7 Os livros paradidáticos que compõem o acervo 2023 para o Ciclo de Alfabetização – Eixos Articuladores 136

5.8 As possibilidades entre a Literatura Infantil e o ensino e a aprendizagem de Matemática no Ciclo de Alfabetização – 1º ano 147

5.8.1 As possibilidades entre a Literatura Infantil e o ensino e a aprendizagem de Matemática no Ciclo de Alfabetização – 2º ano 150

5.8.2 As possibilidades entre a Literatura Infantil e o ensino e a aprendizagem de Matemática no Ciclo de Alfabetização – 3º ano 152

CAPÍTULO **6**

Considerações Finais 155

6.1 Reflexões da pesquisadora 162

Referências 164

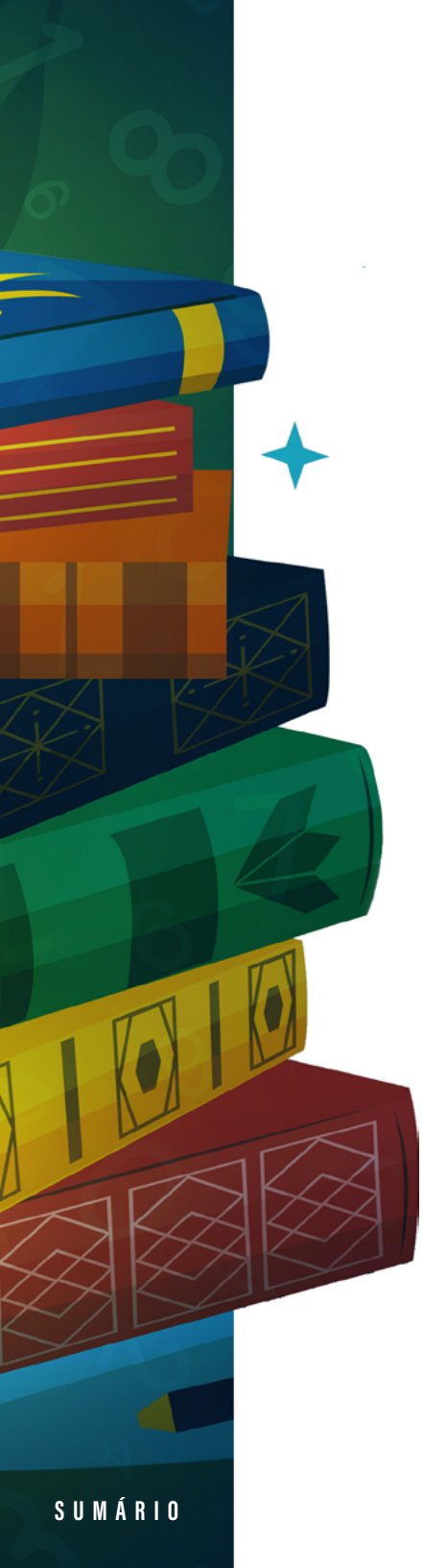
Anexos e Apêndices 167

ANEXO A – Acervo literário paradidático 2023 167

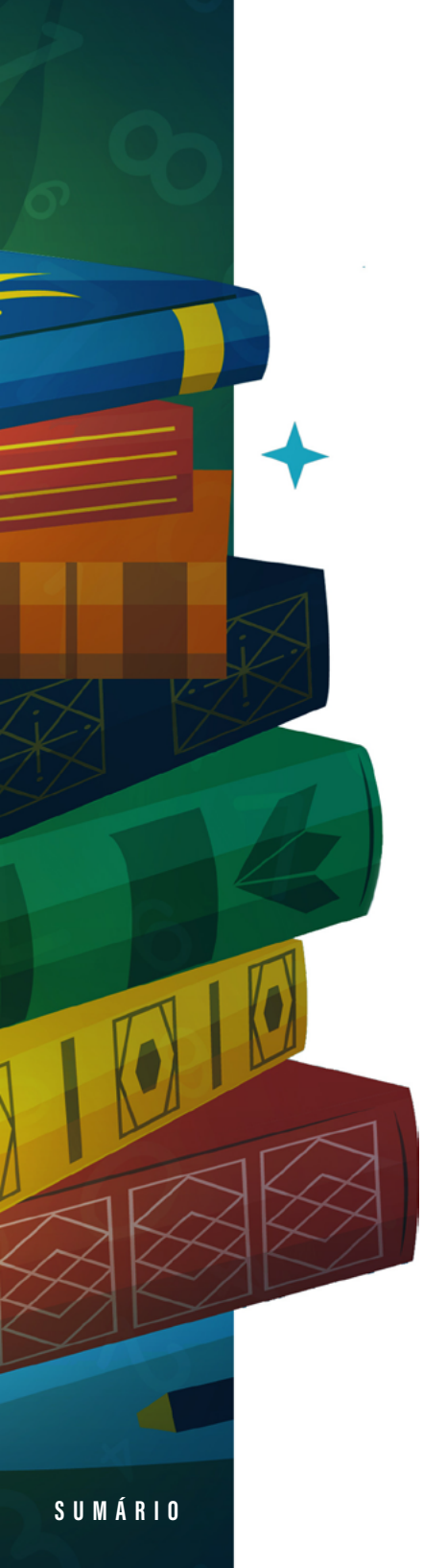
APÊNDICE A – Lista identificada e selecionada do acervo dos livros paradidáticos de 2023 178

APÊNDICE B – Lista dos livros paradidáticos que abarcam o ensino e aprendizagem de Matemática no Ciclo de Alfabetização 181

Índice remissivo 184



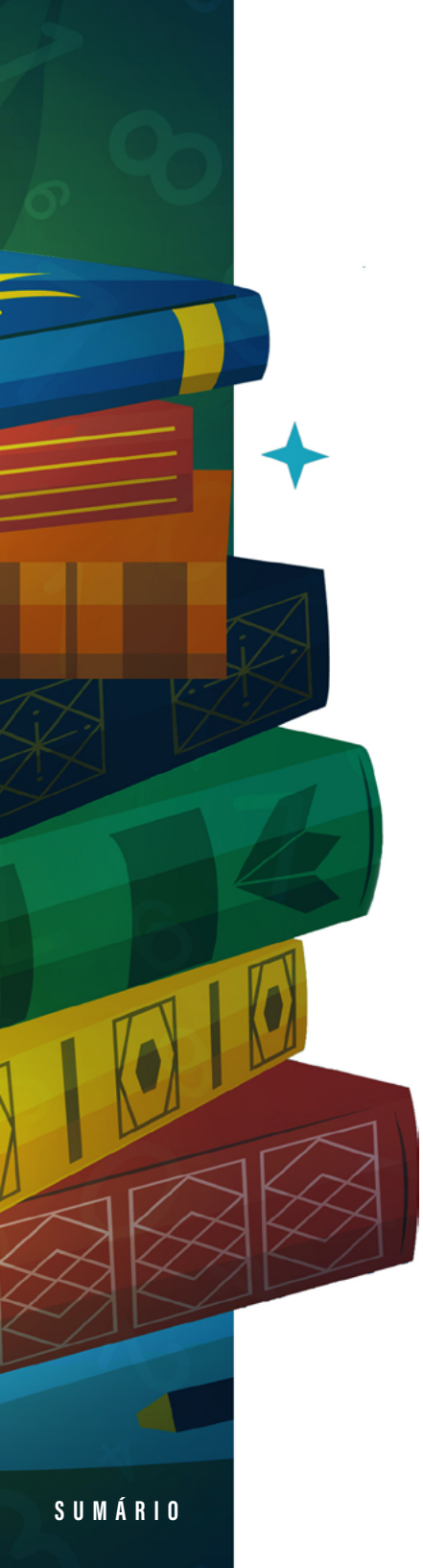
SILVA, Michele Ferreira. **Possibilidades da Literatura Infantil no Ensino e na Aprendizagem de Matemática no Ciclo de Alfabetização da Rede Municipal de São Paulo.** 2024. 162f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Ensino de Ciências) – Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo, 2024.



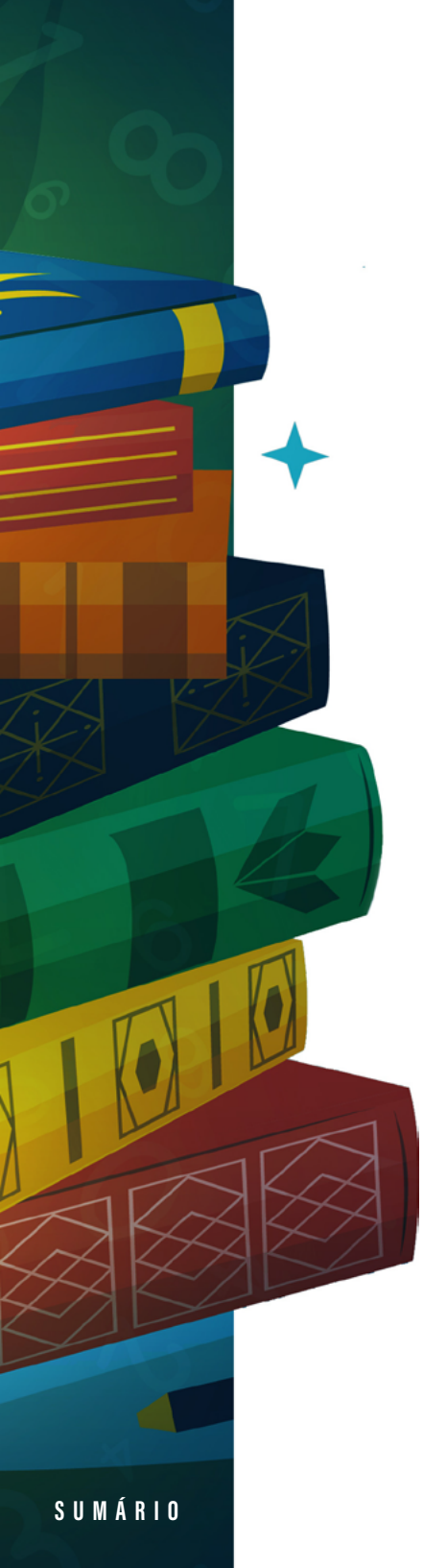
RESUMO

Esta pesquisa qualitativa com análise documental tem como questão: Quais são as obras paradidáticas de Literatura Infantil presentes no acervo 2023 do Programa *Salas e Espaços de Leitura* destinadas aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental que abarcam possibilidades para o ensino e para a aprendizagem de Matemática, especificamente no Ciclo de Alfabetização? Os objetivos são: (i) contabilizar as obras que podem ser trabalhadas no Ciclo de Alfabetização de acordo com objetos de conhecimento e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento de Matemática presentes no Currículo (2019) e (ii) verificar se há alguma obra que aponta indicativos para o trabalho com a Matemática e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Foram encontradas 269 obras, 60 delas contemplam a Matemática nos Anos Iniciais e 26 podem ser utilizadas no respectivo ciclo, sendo que 17 das 26 obras apresentam os Eixos Articuladores e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Organizando as 26 obras por ano de escolaridade, temos para o: 1º ano – eixos de Números (2), Grandezas e Medidas (2), Geometria (1), Álgebra (1), Jogos e Brincadeiras (1); Processos Matemáticos (3) e Conexões Extramatemáticas (1); 2º ano - Números (5), Grandezas e Medidas (3), Álgebra (2), Jogos e Brincadeiras (1); Processos Matemáticos (2) e Conexões Extramatemática (2); 3º ano - Grandezas e Medidas (7), Geometria (3), Jogos e Brincadeiras (1); Processos Matemáticos (3) e Conexões Extramatemática (3); a predominância de 6 (seis) ODS- Saúde e Bem-Estar, Educação de Qualidade, Água Potável e Saneamento, Ação Contra a Mudança Global do Clima, Vida na Água e Vida Terrestre. Destacamos a importância do trabalho com os pensamentos probabilístico, estatístico e combinatório por não ter sido encontrada nenhuma obra do eixo de Probabilidade e Estatística. Das 3 (três) obras analisadas, uma de cada ano de escolaridade, foi possível apontar a articulação e a possibilidade da Literatura Infantil no ensino e na aprendizagem de Matemática com crianças do 1º ao 3º ano.

Palavras-chave: Literatura Infantil. Ensino e Aprendizagem de Matemática. Ciclo de Alfabetização.



SILVA, M. F. **Possibilities of Children's Literature in the Teaching and Learning of Mathematics in the Literacy Cycle of the Municipal Network of São Paulo.** 2024. 162f. Dissertation (Academic Master's Degree in Science Teaching) - Cruzeiro do Sul University, São Paulo, 2024.



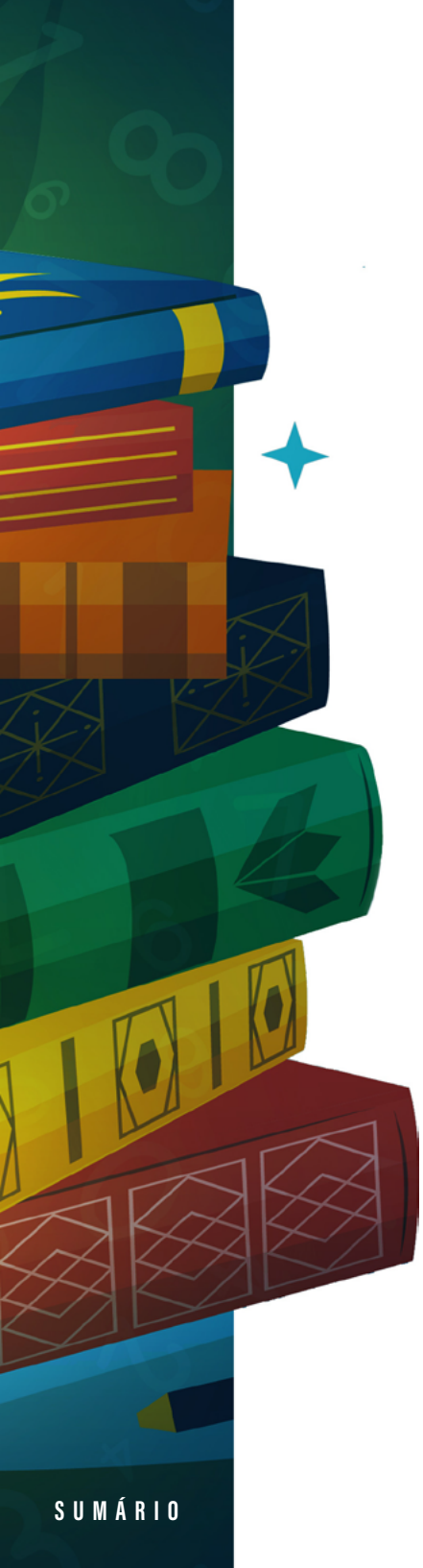
ABSTRACT

The question of this qualitative research with documentary analysis is: What are the paradidactic works of Children's Literature in the 2023 collection of the Reading Rooms and Spaces Program for the Early Years of Primary School that offer possibilities for teaching and learning Mathematics, specifically in the Literacy Cycle? The objectives are: (i) to count the books that can be worked on in the Literacy Cycle according to the objects of knowledge and learning and development objectives for Mathematics in the Curriculum (2019); (ii) to see if there are any books that indicate work with Mathematics and the Sustainable Development Goals (SDGs). A total of 269 books were found, 60 of which cover Mathematics in the Early Years and 26 of which can be used in the respective cycle, 17 of which present the Articulating Axes and the Sustainable Development Goals (SDGs). A total of 269 books were found, 60 of which cover Mathematics in the Early Years and 26 of which can be used in the respective cycle, 17 of which feature the Articulating Axes and the Sustainable Development Goals (SDGs). Organizing the 26 works by year of schooling, we have for: the 1st year - axes of Numbers (2), Quantities and Measures (2), Geometry (1), Algebra (1), Games and Play (1);Mathematical Processes (3) and Extramathematical Connections (1); the 2nd year-Numbers (5), Quantities and Measures (3), Algebra (2), Games and Play (1); Mathematical Processes (2) and Extramathematical Connections (2); 3rd grade-Quantities and Measures (7), Geometry (3), Games and Play (1);Mathematical Processes (3) and Extramathematical Connections (3); the predominance of 6 (six) SDGs - Health and Well-being, Quality Education, Drinking Water and Sanitation, Action Against Global Climate Change, Life in Water and Life on Land. We would like to highlight the importance of working with probabilistic, statistical and combinatorial thinking, as we didn't find any books on Probability and Statistics. And of the 3 (three) books analyzed, one from each grade, it was possible to point out the articulation and possibility of Children's Literature in the teaching and learning of Mathematics with children from grades 1 to 3.

Keywords: *Children's Literature. Teaching and Learning Mathematics. Literacy Cycle.*

1

INTRODUÇÃO



Neste capítulo, apresentamos os fatos que levaram a pesquisadora, no ano de 2023, ao Programa de Mestrado Acadêmico no Ensino de Ciências da Universidade Cruzeiro do Sul, em São Paulo, sua trajetória profissional, a relevância do tema, a questão, os objetivos e a estrutura de pesquisa.

1.1 TRAJETÓRIA PROFISSIONAL DA PESQUISADORA

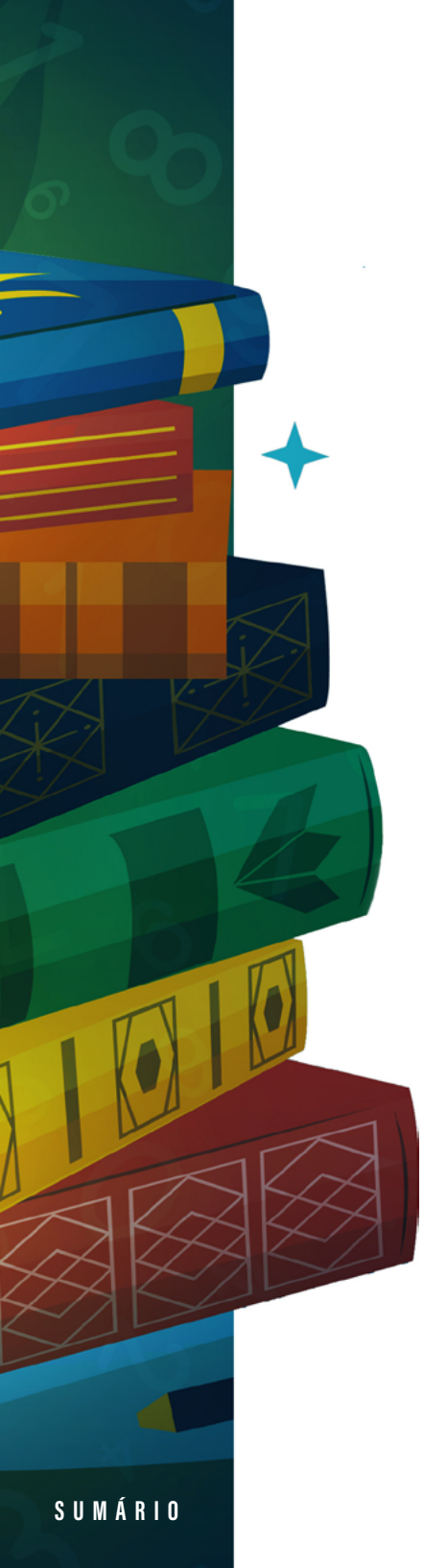
Olhar para o passado e recordar alguns fatos marcantes da minha[1] trajetória é sempre um prazer e muito gratificante poder compartilhar esta história. Na década de 1990, quando estudante da rede pública estadual de São Paulo e durante um longo período da minha vida, estudei sempre na mesma escola, mudei de escola apenas uma vez, ainda nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Em duas unidades escolares de Ensino Fundamental por onde passei, criei laços com muitos professores e fiz muitos amigos, tenho alguns amigos daquela época até os dias atuais. Muitos professores, que passaram por mim, marcaram a minha vida positivamente; me recordo com carinho os incentivos, estímulos e o apoio recebido naquelas circunstâncias de ensino tradicional.

Sempre tive facilidade em fazer novos amigos, sou muito falante desde muito nova e adoro preservar as amizades que cultivei dentro do espaço escolar. A escola sempre foi um local seguro, prazeroso e lugar de muitas aprendizagens.

Recordar a minha trajetória profissional me faz elucubrar sobre as escolhas que fiz. Tive a possibilidade de escolher a carreira

1 Trata-se das informações da professora pesquisadora, por isso o uso da linguagem em primeira pessoa do singular.



que eu mais me identificava, pois adorava e me fascinava lidar com pessoas, trocar, ensinar e aprender com os outros.

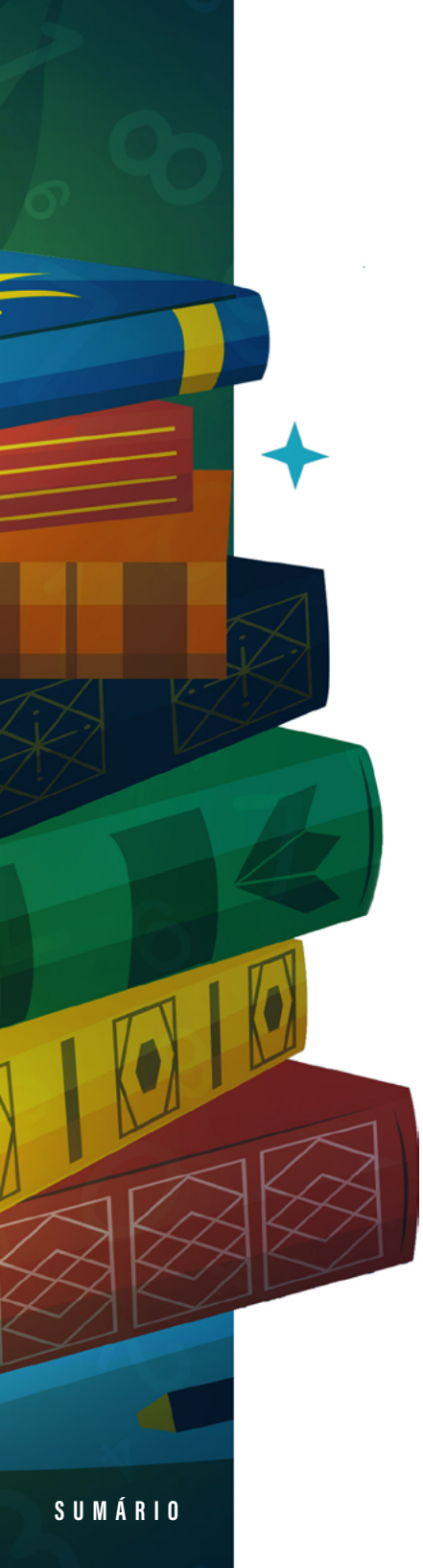
Quando ingressei no curso de Licenciatura em Pedagogia, em 2002, na Universidade Cidade de São Paulo (Unicid), aos 17 anos, eu imaginava que lecionar poderia ser como as brincadeiras que realizava durante a minha infância, teria de ser algo prazeroso, divertido e espontâneo. Ao me formar e ingressar na rede particular de ensino, pude perceber que as minhas escolhas iriam muito além disso; a profissão escolhida exigiria de mim compromisso, responsabilidade, organização e ética.

Posso afirmar que sou feliz com minha escolha profissional e, desde então, o compromisso, a seriedade e o respeito com o ensino e com a aprendizagem dos estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental passaram a ser minha prioridade, além de aprimorar constantemente minha identidade profissional.

Assim, trabalhei por longos dez anos na rede particular de ensino, na cidade de São Paulo. Durante esse período, realizei duas especializações e cursos oferecidos pelas redes parceiras de ensino. A primeira especialização foi em Psicopedagogia, concluída em 2006, na Unicid. E a segunda foi em Psicomotricidade, concluída em 2008 pela Universidade São Marcos. Ambas realizadas no município de São Paulo.

No ano de 2008, apresentei interesse em me tornar professora da rede pública de ensino e, por coincidência do destino ou meramente acaso, havia próximo a minha residência um terreno baldio, e nesse terreno eu pude ver uma placa com os seguintes escritos: -*"Aqui será uma Escola Municipal de Ensino Fundamental (EMEF) Prefeitura de São Paulo trabalhando."*

Fiquei pensativa naquela placa e verbalizei para os meus familiares: "- *Vou trabalhar aqui nesta EMEF*." E, assim, a longa rotina de realização de provas e de concursos públicos começou



em minha vida. Recordo-me que nesse período a vida se resumia em: prestar concurso, fazer cursos de formação e trabalhar na rede particular de ensino.

Nesse momento da minha carreira, eu cursava Neuroeducação, um curso de extensão na Faculdade Santa Marina e nele a área de conhecimento em Matemática começou a fazer sentido para mim, mas guardei essa sensação para mais tarde.

Foram diversos concursos prestados em várias cidades próximas à capital de São Paulo e, no ano de 2012, tive o prazer de ser aprovada no concurso de São Bernardo do Campo, cidade do grande ABC.

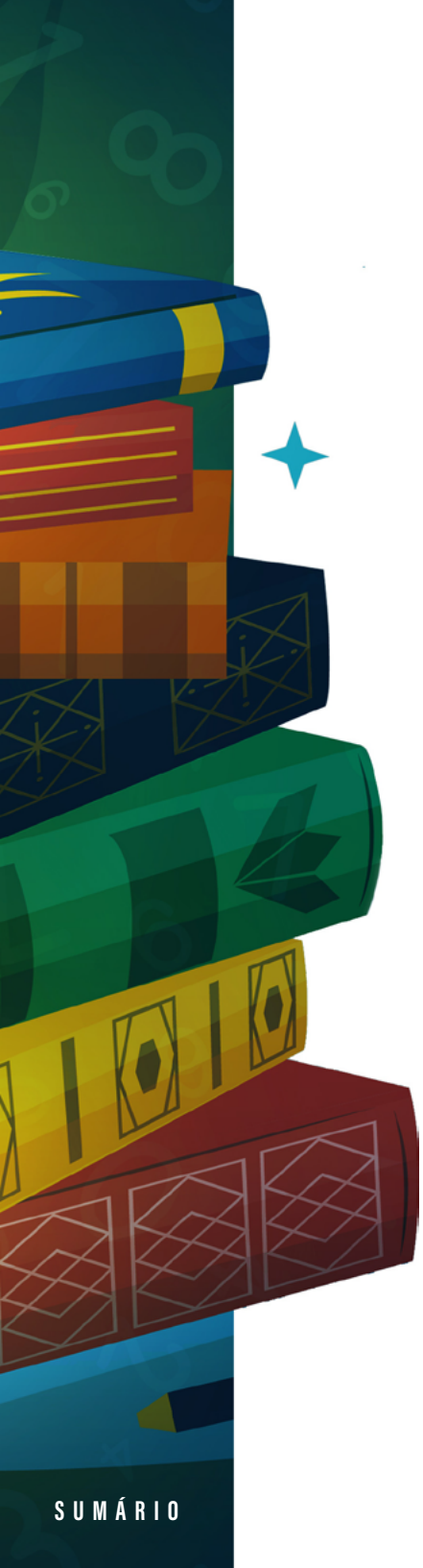
Ingressei em uma escola próximo ao Riacho Grande, uma distância de 42 quilômetros da minha residência, um percurso de 1h30min para ir e 4h para voltar. Perseverei.

Em São Bernardo do Campo, município vizinho da capital paulista, as escolas públicas municipais são chamadas de Escola Municipal de Educação Básica (EMEB). Em 2013, já trabalhando em uma EMEB, para me esquivar do trânsito da cidade de São Paulo, me matriculei em um curso ofertado pela rede no período noturno e me identifiquei com as atividades propostas pelos formadores do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC).

Eu que já gostava de cursos e entendia a importância do professor que estuda, que se dedica, que busca informação e conhecimento, que é responsável e comprometido com a educação dos seus estudantes, vi neste curso a possibilidade de aprender ainda mais sobre os anos iniciais, especificamente o Ciclo de Alfabetização[2].

O curso em questão tinha como foco a área do conhecimento em Língua Portuguesa e sabendo que os pedagogos são polivalentes

2 O Ciclo de Alfabetização envolve os três primeiros anos do Ensino Fundamental (1º, 2º e 3º anos) de escolaridade.



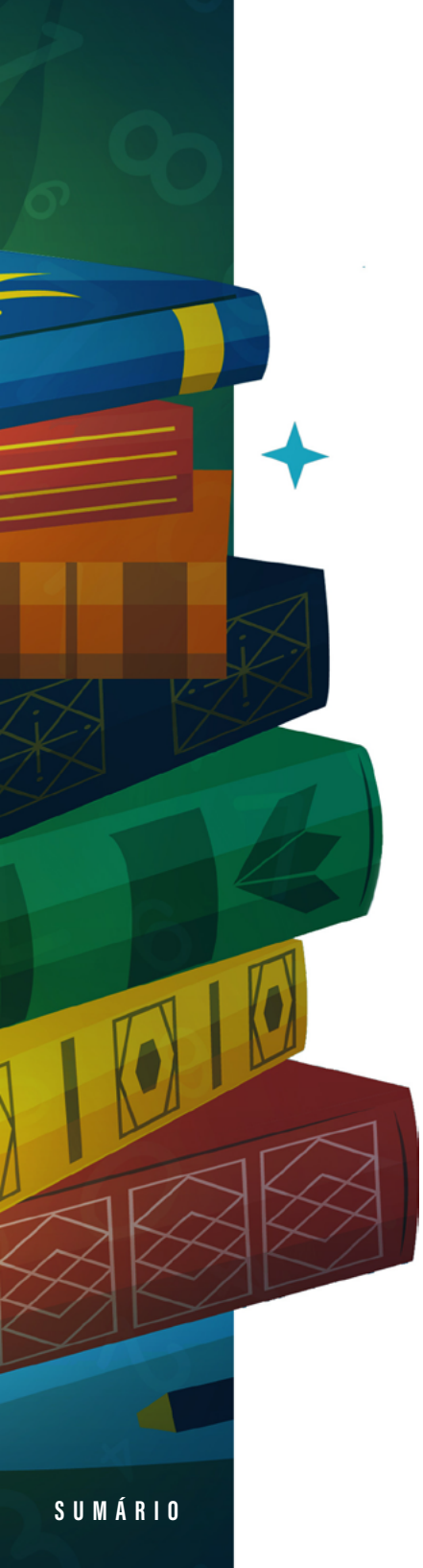
e que lecionam também em outras áreas como: Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Humanas e Ciências Naturais, achei na época o curso bem apropriado para mim.

Dando continuidade ao meu processo de formação, em 2014, me inscrevi no PNAIC de Matemática. O curso teve a duração de um ano e aquela sensação de aprender e significar os conhecimentos obtidos nesta área do conhecimento voltaram e, mais uma vez, eu guardei a sensação para mais tarde. A Matemática estava sempre em segundo plano.

Em 2015, realizei o PNAIC de Ciências Humanas e Ciências Naturais, ou seja, fiz as três formações propostas pelo governo federal como funcionária da rede municipal de São Bernardo do Campo e atuava na EMEB como professora do Ciclo de Alfabetização.

Ainda nesse ano, assumi a minha segunda matrícula na cidade de São Bernardo do Campo, e passei a lecionar nos dois períodos, manhã e tarde, à noite eu realizava os cursos de formação, ou seja, foi uma fase desafiadora e mais uma vez perseverei. Nesse período, eu saía da minha casa às 5h da manhã e retornava aproximadamente às 23h. Nesse contexto, aprendi que sem o esforço árduo da luta, é impossível o sorriso da vitória. Amigos e incentivadores não me faltaram, os motivos para desistir eram muitos: a distância, o preço da gasolina, o cansaço físico e mental, o estresse, desgastes emocionais, salas de aula lotadas, mas eu perseverei e mais uma vez venci.

Eu gostava do trabalho, das duas escolas, apreciava os momentos de trocas com os colegas durante os Horários de Trabalho Pedagógico Coletivo (HTPC) noturnos que eu realizava nas duas unidades. Minha vontade de morar em São Bernardo do Campo era grande, mas eu ainda pensava naquela placa, naquele terreno perto da minha casa, na proximidade entre casa e trabalho



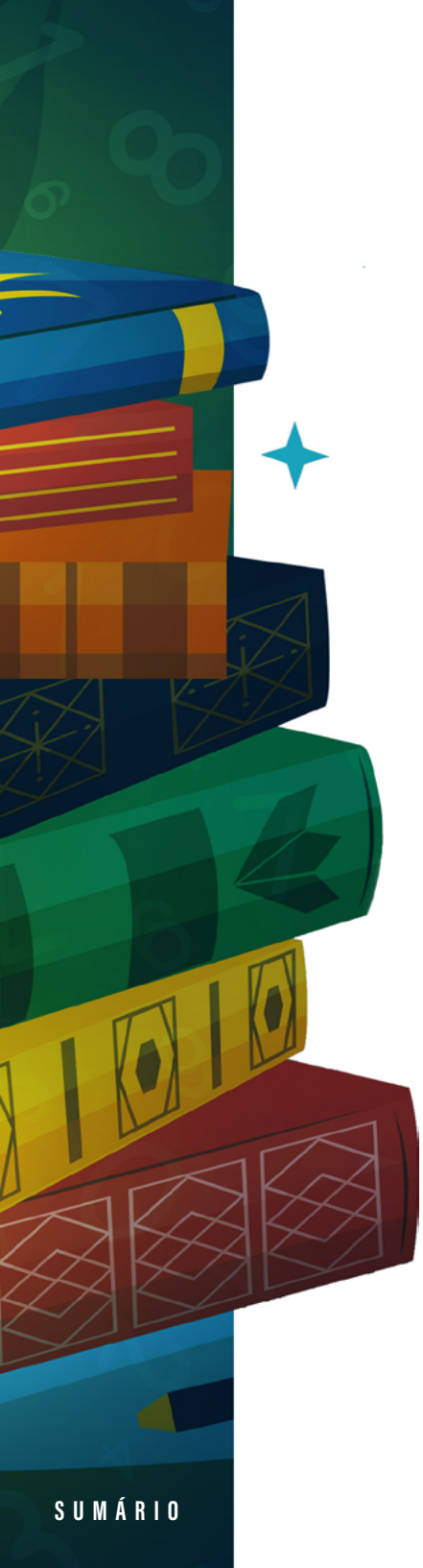
e foi pensando naquela placa que eu resolvi prestar o concurso da Rede Municipal de São Paulo.

Estudava noite e dia, me matriculei em um cursinho aos finais de semana, minha família quase não me via, meus amigos pensaram que eu estava doente, não participei de vários eventos comemorativos, mas o meu objetivo profissional era maior e mais valioso. Em 2016, fui chamada para assumir o meu cargo tão sonhado na respectiva rede de ensino da cidade de São Paulo. Valeu a pena? Claro que valeu. Ingressei perto de casa? Claro que não, mas eu perseverei e mais uma vez venci.

Exonerei os dois cargos em São Bernardo do Campo e assumi o meu cargo na cidade que resido. Sou muito grata pelos momentos de aprendizagem proporcionados na cidade de São Bernardo do Campo, fiz grandes amizades por lá e ainda hoje preservo estas amizades; elas foram muito importantes nos momentos em que eu pensava em desistir de tudo.

Minha primeira unidade educacional foi na zona sul da cidade de São Paulo, no bairro chamado Jardim São Luiz, na Diretoria Regional de Educação (DRE) do Campo Limpo, 62 quilômetros de distância da minha casa, mais longe do que as escolas que eu lecionei em São Bernardo do Campo.

Do Campo Limpo, me removi para a DRE Freguesia Do Ó, da zona sul, para a zona norte da cidade; minha unidade educacional ficava a 35 quilômetros de distância da minha residência. Nessa unidade, acabei ficando excedente e tive que me remover obrigatoriamente para outra unidade, ainda na mesma DRE; esta nova escola ficava a 17 quilômetros da minha casa. A cada remoção era uma nova emoção. Na cidade de São Paulo, o processo de remoção acontece anualmente e as inscrições, normalmente, acontecem no mês de outubro.



Em 2017, eu estava casada, com 32 anos de idade e já pensava em aumentar a família. Porém, meus objetivos profissionais amadureceram primeiro e o desejo de me tornar mãe só aconteceu depois de eu enxergar que a minha carreira na prefeitura estava decolando.

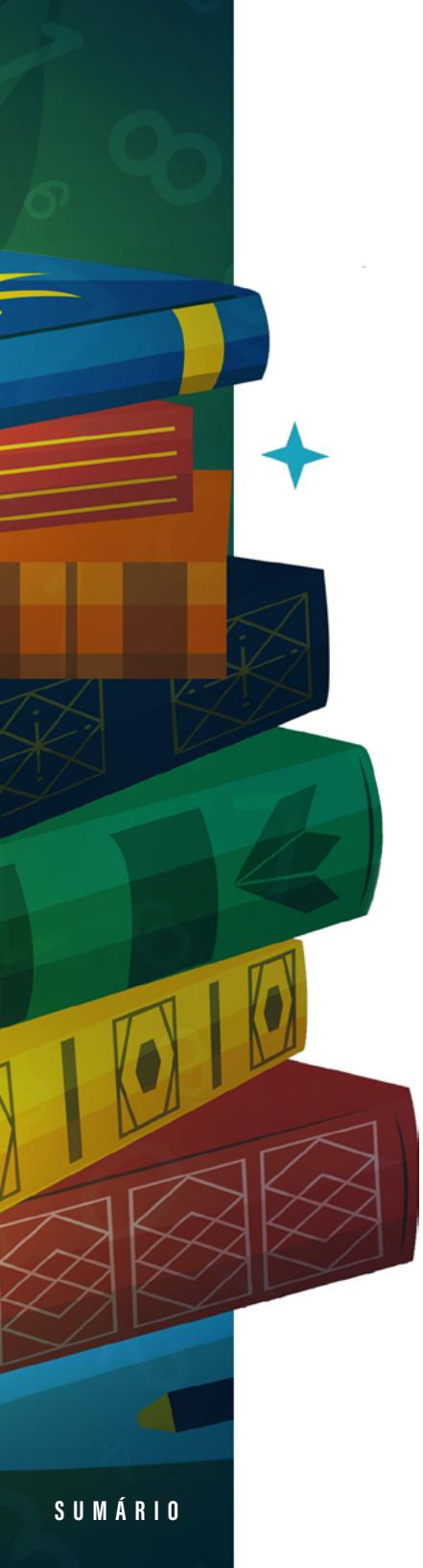
Em 2018, ingressei no processo de remoção da DRE Freguesia do Ó e ingressei na tão almejada DRE Penha, zona leste da cidade de São Paulo, onde resido. Passei, então, de 17 quilômetros para apenas 5 quilômetros de distância entre a EMEF e a minha residência. Nesse momento, a escola que estava sendo construída naquele terreno baldio, já estava pronta e em pleno funcionamento, agora seria uma questão de tempo.

Pelas escolas por onde passei, amigos deixei, muitas pessoas marquei, mas o mais importante foram as crianças que eu conheci e para as quais lecionei. Sempre tratando os estudantes e os colegas com muito carinho, respeito e atenção, fui me capacitando, me inscrevendo nas formações da Secretaria Municipal de Educação (SME) e fui conhecendo mais educadores.

Em 2019, ingressei na tão sonhada e tão desejada EMEF perto da minha residência, reduzindo o percurso de cinco quilômetros para 500 metros de distância. Foi a realização de um sonho, um sonho que dependia só de mim.

De vez em quando, ainda me pego pensando em como tudo isso começou, nas distâncias percorridas e nos "perrengues" que tive que enfrentar. O sentimento de conquista me invade nestes momentos e eu sempre choro ao me lembrar de quão suado foi este processo e por isso valorizo cada segundo quando lembro que trabalho pertinho da minha casa.

Hoje eu adoro ir trabalhar de cabelos molhados, me faz pensar na questão da distância, pois quando eu atravessava a cidade, era tão longe que quando eu chegava ao meu destino, eles



já estavam secos. Isso parece ser insignificante, mas para mim é importante, aprendi a valorizar todo o processo. Aprendi que o caminho se faz caminhando.

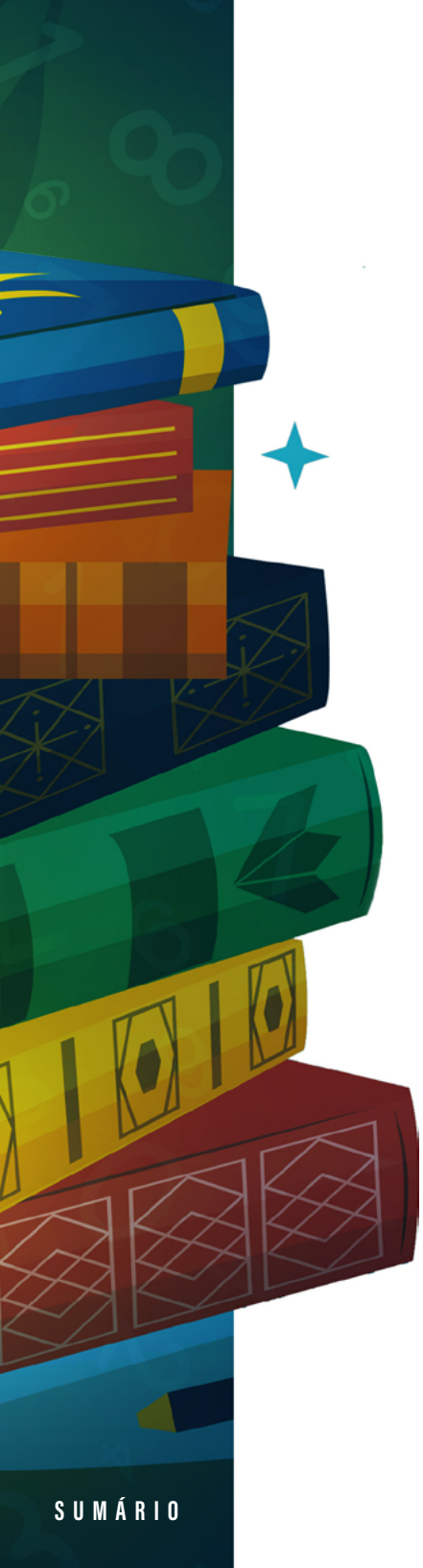
Em 2020, quando passamos pela pandemia da Covid-19, as aulas remotas me pegaram de surpresa, trabalhei de casa, fazendo sempre o meu melhor naquelas circunstâncias para os estudantes; e, diante daquele contexto, decidi continuar meus estudos, me matriculando na Licenciatura em História pela Universidade Metropolitana de Santos de maneira remota.

Quando retornamos ao ensino presencial, eu já havia aprendido a manusear as plataformas digitais, já tinha um canal no *Youtube*, um canal de *Podcast*, aulas gravadas, uma assistente virtual de atendimento aos responsáveis e estudantes, já tinha uma conta nas plataformas digitais *Genially* e *Kahoot*.

No contexto pandêmico, não deixei de desenvolver atividades utilizando a Literatura Infantil e já disponibilizava aos meus estudantes conteúdos digitais de qualidade, ou seja, nesse período avancei nos processos tecnológicos em favor de uma educação pública com mais tecnologia e recursos midiáticos. As crianças adoraram a professora que usava os *tablets* e o *datashow* em sala de aula no ciclo de alfabetização, mas o mais importante para mim era estar buscando por novas estratégias para que os estudantes pudessem atingir os objetivos propostos pelo currículo da cidade.

Sabendo que os recursos tecnológicos vieram para ficar, eu sempre me questionava*: "- Como trazer esses recursos de forma lúdica, significativa e contextualizada para os meus estudantes?"* E atuando no 3º ano do Ciclo de Alfabetização, algumas questões sobre a Matemática iam e vinham na minha mente.

Em 2022, a coordenadora pedagógica Susan Quiles Quisbert ingressou na escola que eu atuava e, como sempre, fui recebendo os novos colegas de "braços abertos" e me colocando à disposição



para ajudar no que fosse preciso, sempre colaborando, trocando experiências e aprendendo juntos.

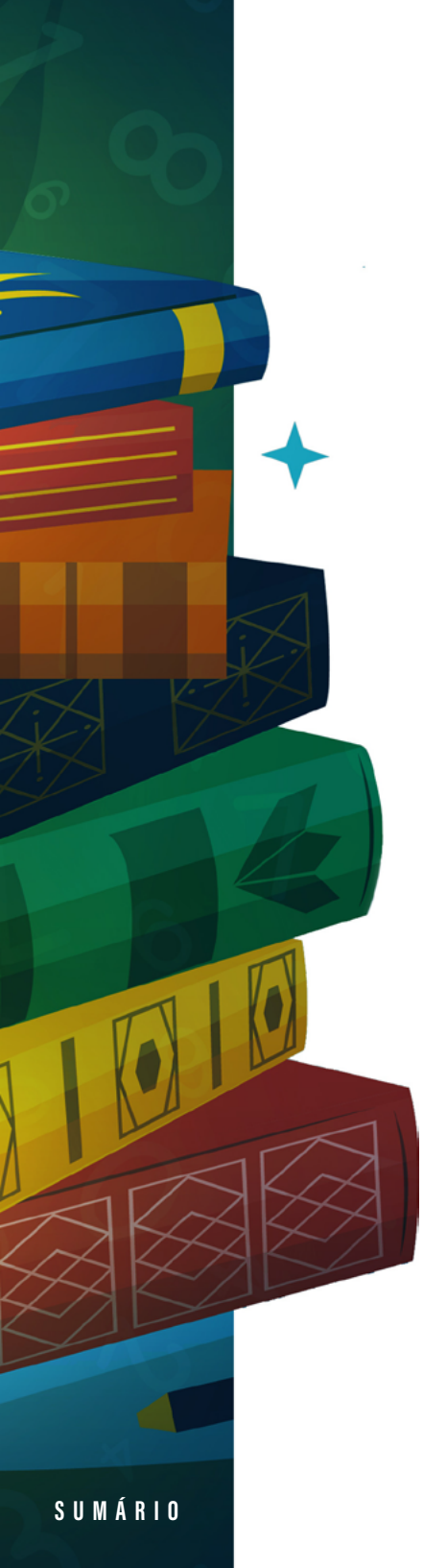
No final daquele ano, a coordenadora Susan[3] me convidou para conhecer o Programa de Mestrado Acadêmico em Ensino de Ciências da Universidade Cruzeiro do Sul e, mais uma vez, aquela sensação de trazer significado e contexto para as minhas aulas de Matemática retornou, mas, dessa vez, eu aceitei o convite. Participei de conversas com o Grupo de Pesquisa Conhecimentos, Crenças e Práticas de Professores que Ensinam Matemática (CCPPM) e com a professora Edda Curi, coordenadora do grupo.

No início de 2023, aos 38 anos, participei do processo seletivo e ingressei oficialmente no curso de Mestrado Acadêmico, já trazendo como proposta de pesquisa a Literatura Infantil nas aulas de Matemática da Rede Municipal de São Paulo. Assim, retomei em minha memória, o PNAIC de Matemática (2014) que, na época, me proporcionou, pela primeira vez, o acesso aos livros paradidáticos das escolas municipais para serem utilizados nas aulas e, consequentemente, no planejamento das aulas.

Lecionando no Ciclo de Alfabetização, fui lendo e me apropriando do Currículo da Cidade de Matemática do Ensino Fundamental, conhecendo os materiais didáticos e paradidáticos disponibilizados pela rede, fui conhecendo os programas ofertados aos estudantes matriculados e acabei conhecendo o Programa Salas e Espaços de Leitura (SAEL). Assim, fui começando a entender como o acervo é selecionado, como esses livros chegam até as escolas e como vão "parar nas mãos" dos estudantes.

Conheci colegas que atuam nas Salas de Leitura, como acontece o processo de designação desses professores. Assim, o Professor Orientador de Sala de Leitura (POSL) é o responsável por

3 Susan Quiles Quisbert é egressa do Programa de Pós-Graduação da Universidade Cruzeiro do Sul, mestra no Ensino de Ciências e Matemática orientada pela Profa. Dra. Edda Curi.

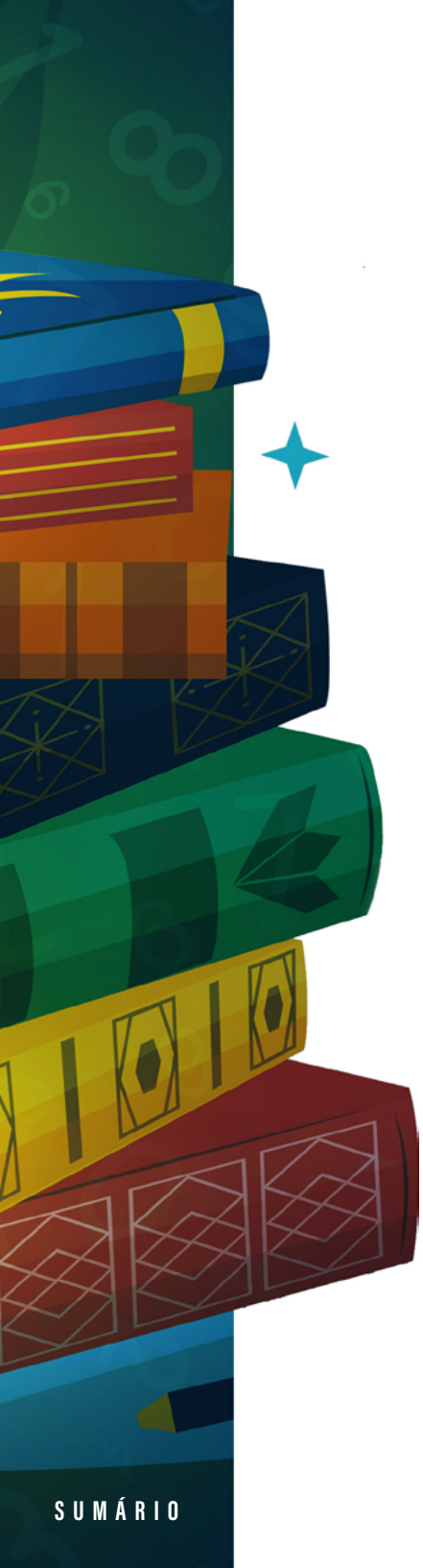


realizar a mediação de leitura, organizar o acervo e fazer a distribuição correta dos livros. Os cursos oferecidos pelo Departamento de Divisão Pedagógica (DIPED) da DRE Penha foram significativos para eu conhecer a Literatura Infantil como um recurso para o ensino e para a aprendizagem.

No final de 2023, pedi remoção da unidade educacional que atuava na época, pois, diante de novos fatos da minha vida pessoal, acabei mudando de endereço residencial. Atualmente, estou lotada em uma EMEF que fica apenas a 200 metros da minha residência.

No início de 2024, recebi um convite inusitado e desafiador, que aceitei em busca de novas aprendizagens, passei a atuar na função de assistente de direção em uma EMEF da zona leste de São Paulo. Desse modo, pude integrar a equipe gestora de uma das 25 novas escolas de Ensino Fundamental que, até o ano de 2024, compunham o quadro da Rede Estadual de São Paulo.

Baseada na trajetória como professora alfabetizadora da Rede Municipal de São Paulo, percebendo a aproximação dos documentos e materiais curriculares produzidos pela rede para o Ensino Fundamental na área de conhecimento em Matemática, me despertou atenção à Literatura Infantil, premissa no Currículo de Matemática para o Ciclo de Alfabetização, o que, então, poderia ser um tema possível para a pesquisa de Mestrado. Com essa percepção, fomos estabelecendo uma ação investigativa sobre o respectivo tema e, consequentemente, sua relevância, além de conversas com a professora Edda e com a professora Grace, pois ambas conhecem o Currículo de Matemática da rede, já atuam com este público, sendo que a professora Grace trabalha na rede, desde 2006, e a professora Edda é uma das assessoras do Currículo de Matemática do Ensino Fundamental e da Educação de Jovens e Adultos (EJA). Elas também já realizaram algumas pesquisas com professores da rede.

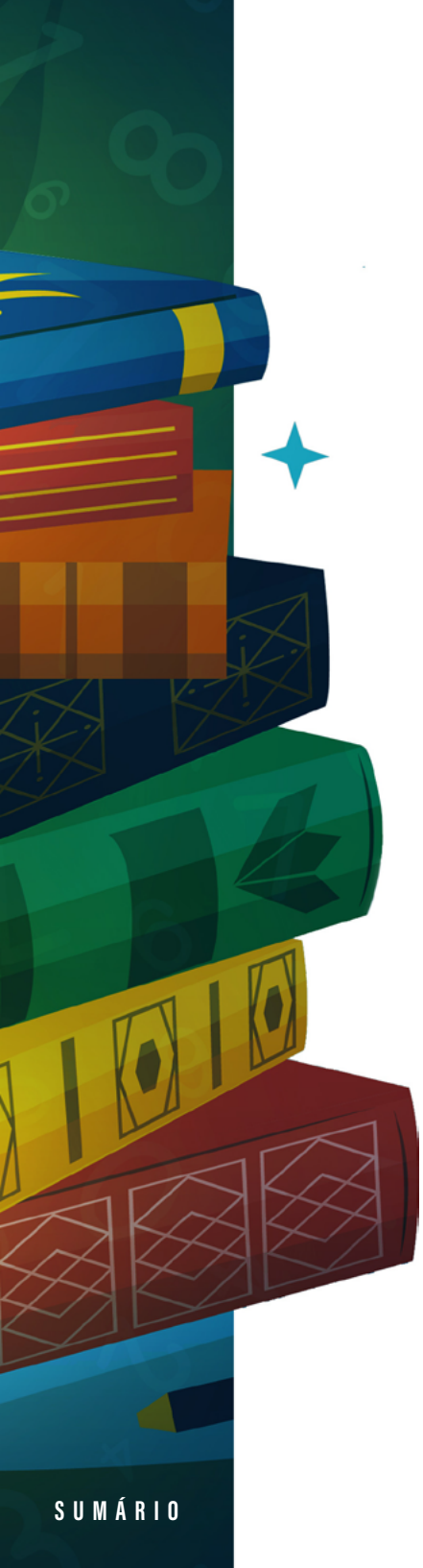


Mais adiante, ao realizar a matrícula no curso de Mestrado Acadêmico em Ensino de Ciências, dei início às disciplinas ofertadas pelo Programa de Pós-Graduação da Universidade Cruzeiro do Sul. As disciplinas de Seminários de Pesquisas e Atividades Especiais I e II têm a participação de mestrandos, doutorandos, egressos e membros do Grupo de Pesquisa CCPPM. As atividades acontecem às sextas-feiras das 13h30min às 15h. Com isso, pude ter acesso à resultados de pesquisa voltados para a área de Matemática com foco no Currículo, Avaliação e Formação de Professores e muitos saberes sobre a construção e elaboração do documento e de materiais institucionais da rede.

1.2 RELEVÂNCIA DO TEMA DA PESQUISA

Para os capítulos teóricos e o reconhecimento da relevância do tema da pesquisa e possíveis contribuições para os estudos teóricos, optamos por realizar um levantamento de pesquisas brasileiras em nível de Mestrado e de Doutorado no Banco de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), vinculada ao Ministério da Educação, defendidas no período entre 2018 e 2023 que retratam a Literatura Infantil no ensino e na aprendizagem de Matemática. Esse período se justifica devido às implementações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e do Currículo de Matemática da Cidade de São Paulo para o Ensino Fundamental.

No final de 2017, aconteceu um grande movimento sobre o Currículo da Cidade de São Paulo, em paralelo às discussões que se faziam nacionalmente sobre a BNCC, de forma a ser a primeira cidade a lançar os documentos em suas versões alinhadas às diretrizes nacionais. O Currículo de Matemática possui duas versões, a primeira lançada em 2017 e a segunda em 2019. Utilizaremos em



nossa pesquisa a segunda versão. Salientamos que, para todos os currículos do Ensino Fundamental da Rede Municipal de São Paulo, foram desenvolvidos o guia de Orientações Didáticas no ano subsequente ao início da implementação curricular.

Para realizar este levantamento de pesquisas, consultamos o guia de orientações da Universidade Cruzeiro do Sul, pois a biblioteca da Universidade disponibiliza, na área do aluno, um canal com vídeos sobre orientações de como realizar corretamente a pesquisa no portal do Catálogo de Teses & Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) ligada ao Ministério da Educação.

A princípio, procurando por trabalhos com o mesmo tema ou similar, digitamos inicialmente no campo de busca o termo: "Literatura Infantil" e na base de dados foram encontrados 2.330 arquivos. Refinando ainda mais, digitamos no campo de busca a expressão: "Literatura Infantil e Matemática" e delimitando o respectivo período, foram encontrados 20 resultados, sendo 19 dissertações e uma tese. Nesse filtro, encontramos trabalhos que vão desde a Educação Infantil até o Ensino Superior.

Dentre os 20 resultados obtidos, e digitando no campo de busca a expressão: "Literatura Infantil e a Matemática nos Anos Iniciais", encontramos 9 (nove) dissertações. Sabendo que os Anos Iniciais se referem do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental e em busca de mais um refinamento, digitamos a expressão entre aspas, "Literatura Infantil e a Matemática no Ciclo de Alfabetização".

Com isso, alterou para 6 (seis) dissertações de Mestrado, sendo 4 (quatro) referentes ao ensino e 2 (duas) englobam o ensino e a aprendizagem. Para exemplificar a estrutura de pesquisa no Banco de Teses e Dissertações da Capes, apresentamos a Tabela 1 que demonstra e quantifica os trabalhos acadêmicos encontrados no respectivo período.

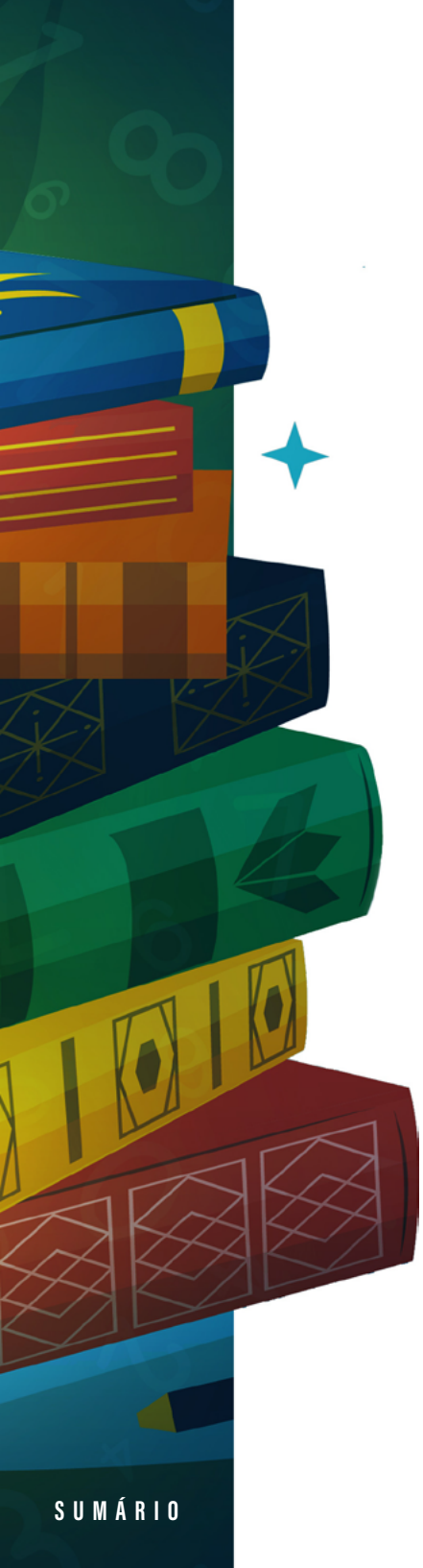


Tabela 1 - Busca no Banco de Teses e Dissertações da CAPES: período de 2018 a 2023

Termo de Busca	Ano						Total
"Literatura Infantil e a Matemática no Ciclo de Alfabetização"	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Quantidade de dissertações encontradas	-	-	4	-	1	1	6

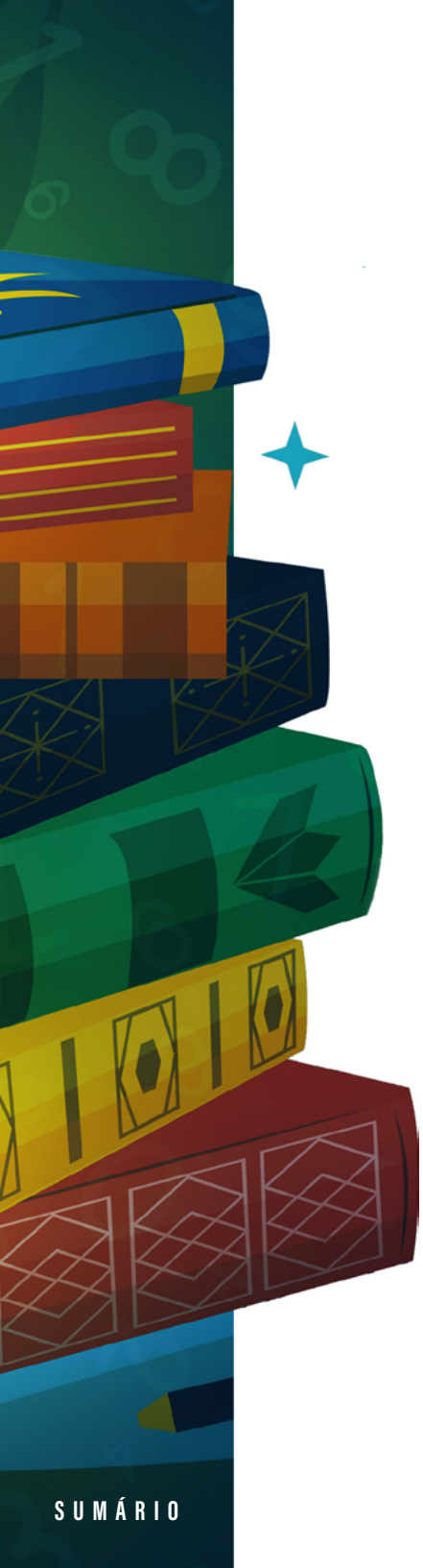
Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Após o levantamento do mapeamento de cada pesquisa, a próxima etapa do trabalho foi ler cada uma delas. Queríamos descobrir se as 6 (seis) pesquisas estavam de acordo com a perfil de busca e analisar os aspectos semelhantes com o nosso tema de pesquisa.

A Tabela 2 apresenta e quantifica a organização das 6 (seis) dissertações de Mestrado, apontando o título, o pesquisador, o orientador, o ano de defesa, o público-alvo da pesquisa, o tipo de Mestrado e a instituição.

Tabela 2 - Organização das Pesquisas encontradas no período de 2018 a 2023

Título	Pesquisador	Orientador	Ano	Público-Alvo	Mestrado	Instituição
Alfabetização Matemática e a Literatura Infantil: Possibilidades para uma integração no ciclo de alfabetização	Marcia Viviane dos Santos Adam	Profa. Dra. Karin Ritter Jelinek	2020	Ciclo de Alfabetização (1º aos 3º anos)	Mestrado Profissional em Ensino de Ciência e Tecnologia	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Era uma vez... Histórias Virtuais para ensinar Matemática nos anos iniciais	Danubia Carvalho de Freitas Ramos	Profa. Dra. Adriana Aparecida Molina	2020	1º ano do Ensino Fundamental	Mestrado Profissional em Educação para Ciências e para Matemática	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás.

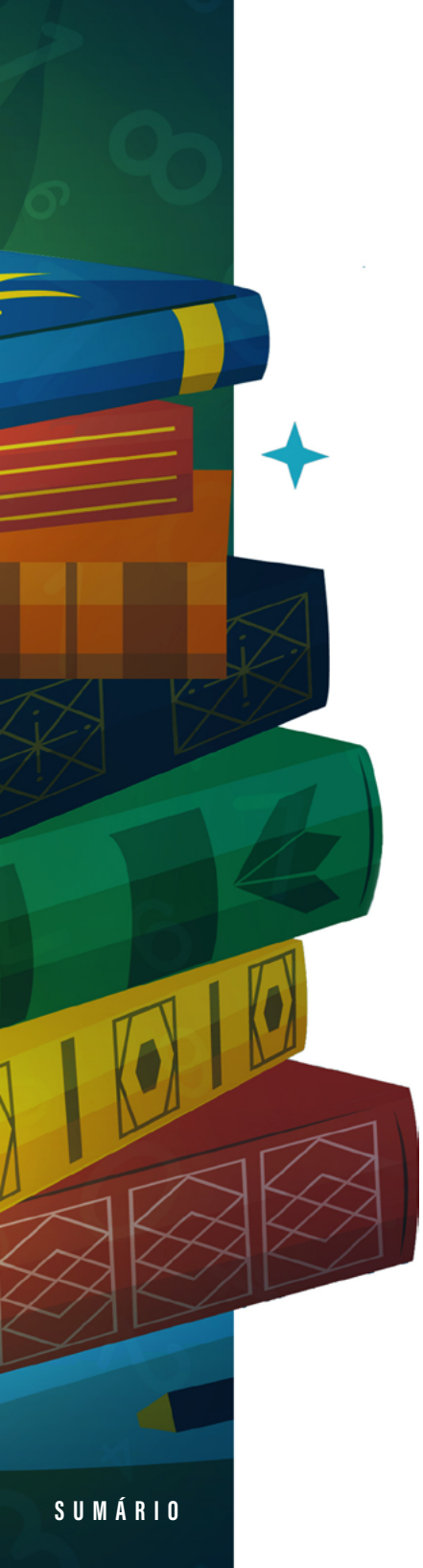


A elaboração conceitual de grandezas e medidas no primeiro ano do ensino fundamental: contribuições da literatura infantil a partir da psicologia histórico-cultural	Luany Renata dos Santos	Profa. Dra. Carolina José Maria	2020	1º ano do Ensino Fundamental	Mestrado em Educação	Universidade Metodista de Piracicaba
A Literatura Infantil como estratégia de aprendizagem no ensino de Matemática: 2º ano do Ensino Fundamental I	Luana Eveline Tramontin	Profa. Dra. Nilcéia Aparecida Maciel Pinheiro	2020	2º ano do Ensino Fundamental	Mestrado Profissional em Ensino de Ciência e Tecnologia	Universidade Tecnológica Federal do Paraná
O enigma do bichano: Conectando literatura com o pensamento algébrico	Priscila Tereza Rodrigues Lanes Souza	Prof. Dr. Rafael Montoito	2022	1º ano ao 4º ano do Ensino Fundamental	Mestrado em Educação Matemática	Universidade Federal de Pelotas
A contação e a produção de histórias literárias no ensino de Matemática: vivências no 1º ano do ensino fundamental	Cristiane Winkel Elert	Profa. Dra. Thaís Philipsen Grützmann	2023	1º ano do Ensino Fundamental	Mestrado em Educação Matemática	Universidade Federal de Pelotas
Total:				6		

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Das 6 (seis) dissertações encontradas no acervo da Capes, uma está representada por uma Universidade situada no interior do Estado de São Paulo, uma de uma Universidade do Estado do Paraná, 3 (três) de Universidades do Estado do Rio Grande do Sul e uma de um Instituto Federal do Estado de Goiás. Os trabalhos foram escritos em nível de Mestrado Acadêmico em Educação e em Educação Matemática, Mestrado Profissional em Ensino de Ciência e Tecnologia e em Educação para Ciências e para Matemática.

Predominam as defesas realizadas em 2020; do total, 3 (três) pesquisas foram com o 1º ano, 1 (uma) pesquisa com o 2º ano, 1 (uma)



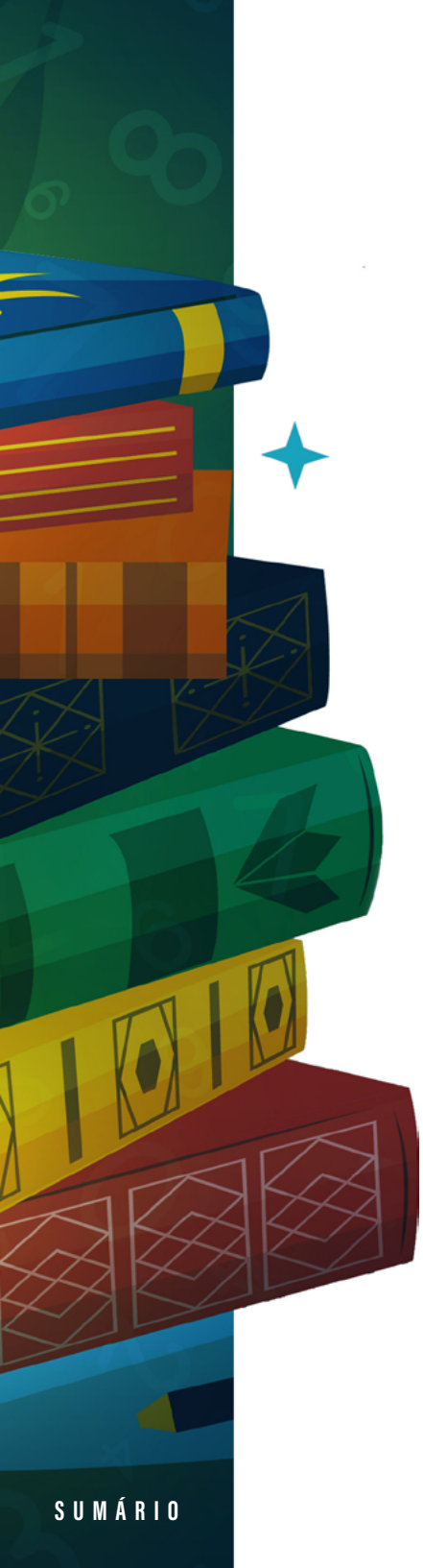
pesquisa com o Ciclo de Alfabetização e 1 (uma) pesquisa sendo relacionada do 1º ao 4º ano. Das 6 (seis) pesquisas encontradas, 4 (quatro) foram escritas baseadas em estudos realizados diretamente com crianças, estudando a produção de sequências didáticas trabalhadas na sala de aula (duas com estudantes da rede particular de ensino e duas com os estudantes da esfera pública).

Os outros dois trabalhos abordaram estudos documentais, com o propósito de subsidiar o trabalho docente, trazendo para as discussões os documentos norteadores de âmbito nacional, como: a BNCC, o Programa Nacional Biblioteca na Escola (PNBE), o Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e o PNAIC.

A pesquisa de Adam (2020) é a única que apresenta o termo Ciclo de Alfabetização em sua dissertação e apresenta documentos norteadores no âmbito nacional para basear a sua pesquisa qualitativa e de cunho documental. A pesquisadora se baseia em dois Programas do Governo Federal: Programa Nacional Biblioteca na Escola (PNBE) e no Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), ambos de acervos de Literatura Infantil para utilização nas salas de aula para desenvolver a sua pesquisa.

De acordo com Adam, o objetivo da pesquisa realizada no Sul do país foi avançar nas pesquisas sobre as unidades temáticas propostas pela BNCC. Seu estudo constatou que, no Ciclo de Alfabetização, o eixo de Números é o mais utilizado pelos professores para desenvolver a Alfabetização Matemática. A questão de pesquisa foi: Como é possível utilizar as histórias infantis para explorar conceitos matemáticos no Ciclo de Alfabetização?

A pesquisadora buscou compreender as peculiaridades da Alfabetização Matemática no Ciclo de Alfabetização, pesquisar histórias Infantis que compõem os acervos do PNBE e do PNLD que se relacionam com a Matemática, estudar possibilidades de exploração



de conceitos matemáticos por meio das histórias infantis e estruturar um produto educacional que ofereça suporte para a utilização das histórias infantis nas aulas de Matemática no Ciclo de Alfabetização.

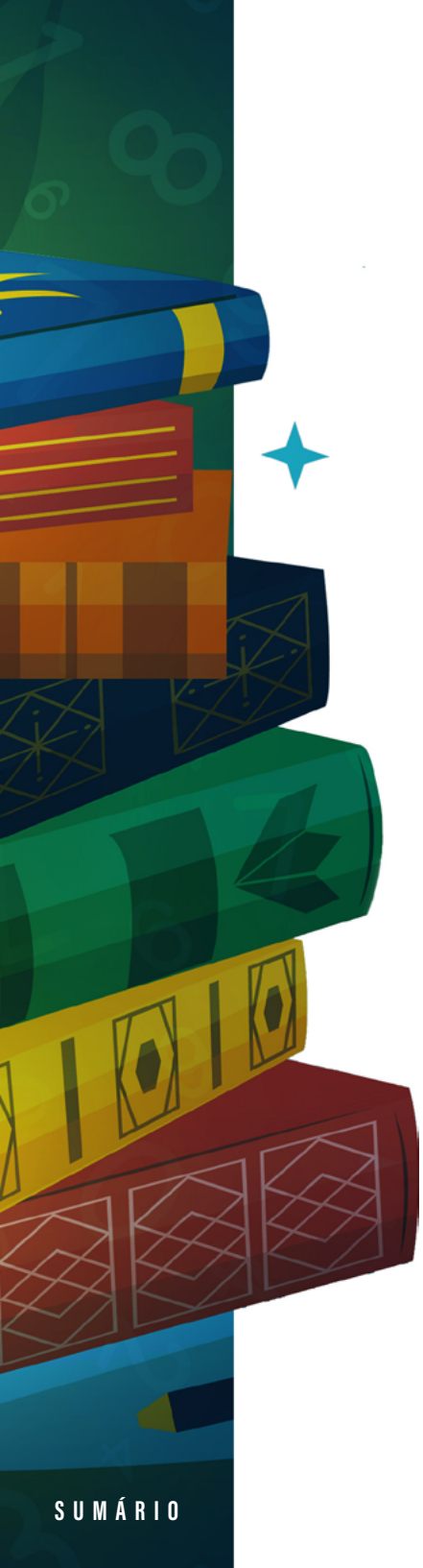
O foco recaiu nos professores que ensinam Matemática no Ciclo de Alfabetização. Foram analisados cinco livros de Literatura Infantil enviados para as escolas públicas pelo PNLD, buscando neles possibilidades que permitam introduzir, abordar e construir conceitos matemáticos fundamentais para a construção plena de uma Alfabetização Matemática.

Os principais referenciais teóricos utilizados para o estudo sobre a Literatura Infantil foram: Neuenfeld (2006), Smole, Rocha, Cândido e Stancanelli (2007), Lorenzato (2008), Burlamarque, Martins e Araújo (2011), Cunha (2017) e Souza (2012).

Os referenciais teóricos sobre apontamentos da Matemática, ensino e/ou aprendizagem são: D'Ambrosio (1996), Cruz (2009), Carvalho (2010), Carneiro (2011), Brasil (2012, 2014), Gigante e Santos (2013), Nacarato, Mengali e Passos (2014), Danyluk (2015), Jelinek (2015), Arnoud (2016), Maia e Maranhão (2017), Rosa (2018), Lapuente e Porto (2018) e Dias (2019).

Por ser um trabalho na esfera de Mestrado Profissional, a pesquisadora apresentou o produto educacional denominado: *Alfabetização Matemática entrelaçada à Literatura Infantil: construindo noções matemáticas*. Com isso, ela focou seus estudos em propor cinco conjuntos de atividades, sendo que cada um deles é direcionado a uma unidade temática específica da BNCC.

A pesquisa de Ramos (2020) foi realizada com crianças do 1º ano de uma escola municipal da cidade de Jataí, no Estado de Goiás. A pesquisadora buscou responder à seguinte questão: Que contribuições tarefas elaboradas com histórias virtuais podem trazer ao ensino e aprendizagem de contagem e de noções geométricas a



alunos do 1º ano do Ensino Fundamental de uma escola municipal na cidade de Jataí-GO?

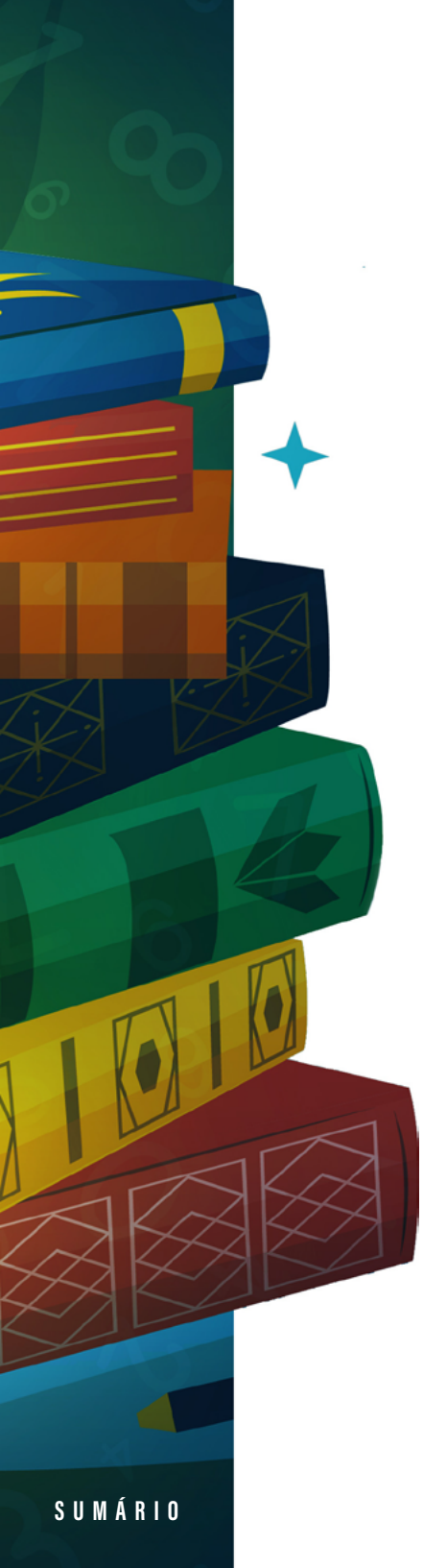
A pesquisadora fez adaptações de duas histórias infantis: "O Pastorzinho Mentiroso" e "Amigos". O trabalho com as crianças se desdobrou sobre a resolução de problemas.

A terceira história utilizada na pesquisa, "As Três Partes", não necessitou de adaptações. Iniciou com a contação da história, trazendo o problema de um personagem, o qual precisa ser resolvido por meio de estratégias diversificadas.

A pesquisadora apresenta o percurso realizado com os estudantes e as estratégias utilizadas por eles para resolverem as situações problemas apresentadas durante a atividade. Segundo a autora, o objetivo da pesquisa foi contribuir com a construção do conceito matemático por alunos dos anos iniciais, trabalhado na perspectiva da resolução de problemas, fazendo uma conexão com as histórias infantis, com foco na história virtual do conceito e nas estratégias utilizadas na resolução das tarefas. O produto educacional foi a elaboração de uma sequência didática voltada para a resolução de problemas.

Os principais referenciais teóricos utilizados para tratar sobre a Literatura Infantil que foram apontados na pesquisa são: Stanic e Kilpatrick (1989), Moura (1996), Dante (1998), Onuchic (1999), Café (2000), Smole, Cândido e Stancanelli (2001), Smole e Diniz (2001), Cândido (2001), Andrade (2007), Moura et al. (2010), Costa (2015), Moretti e Souza (2015), Nacarato, Mengali e Passos (2017) e Leontiev (2018). A pesquisadora destaca a oportunidade de descobrir os benefícios de contar histórias nas aulas de Matemática.

A pesquisa de Santos (2020) apresenta os conceitos de grandezas e medidas na perspectiva do 1º ano do Ensino Fundamental sob o olhar da Psicologia Histórico-Cultural, destacando as contribuições da Literatura Infantil como ferramenta pedagógica em



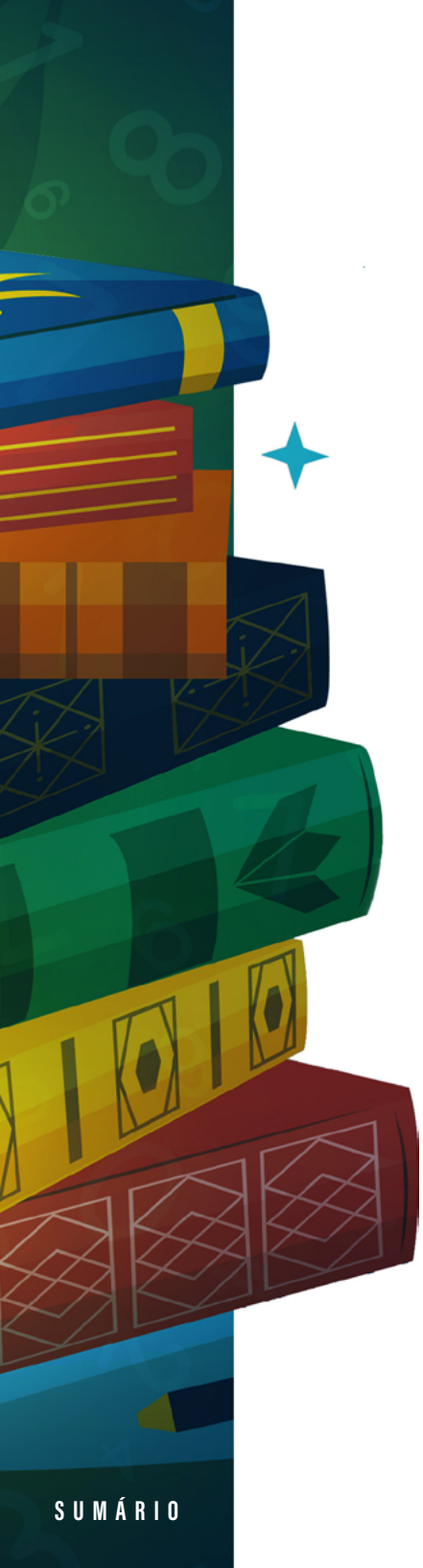
uma escola pública municipal da região periférica do interior do Estado de São Paulo.

Segundo a pesquisadora, o trabalho foi desenvolvido em duas frentes, a primeira na esfera da observação das aulas de Matemática e a segunda esfera por meio de atividades interventivas. A pesquisadora utilizou-se de instrumentos audiovisuais para a gravação das aulas e utilizou histórias como *Chapeuzinho Vermelho, Cachinhos Dourados* e *O Pequeno Polegar* para responder à questão de pesquisa: "Quais indícios de produção de sentidos e significados são produzidos por crianças do primeiro ano do Ensino Fundamental sobre os conceitos de grandezas e medidas quando participam de atividades desenvolvidas a partir da Literatura Infantil?"

Os objetivos desta pesquisa foram compreender o ensino e a aprendizagem em Matemática do primeiro ano do Ensino Fundamental sobre a Psicologia Histórico-Cultural, identificar as contribuições das histórias infantis para o ensino e a aprendizagem dos conceitos de grandezas e medidas, identificar as noções de grandezas e medidas que as crianças possuem antes e durante o desenvolvimento das atividades e compreender o papel da imaginação no processo de elaboração conceitual.

Conforme apresentado no trabalho, a psicologia Histórico-Cultural salienta os princípios metodológicos fundamentais por meio de três aspectos: 1) a análise do processo em detrimento a análise do objeto/produto, 2) a análise explicativa em detrimento da análise descritiva e 3) a investigação dos elementos da conduta humana, isto é, aqueles organizados, instituídos e construídos pela sociedade ao longo da história da humanidade.

Os principais referenciais teóricos utilizados sobre a Literatura Infantil são: Salem (1970), Cunha (1989), Coelho (1991), Aguiar (1999), C. Zilberman (2005), Smole (2007), Miguez (2009), Bataus (2013), Ribeiro (2018) e Vigotski (2018). Em Matemática são: Carneiro e Passos (2007), Souza e Oliveira (2010) e Nacarato, Mengali e Passos (2015).



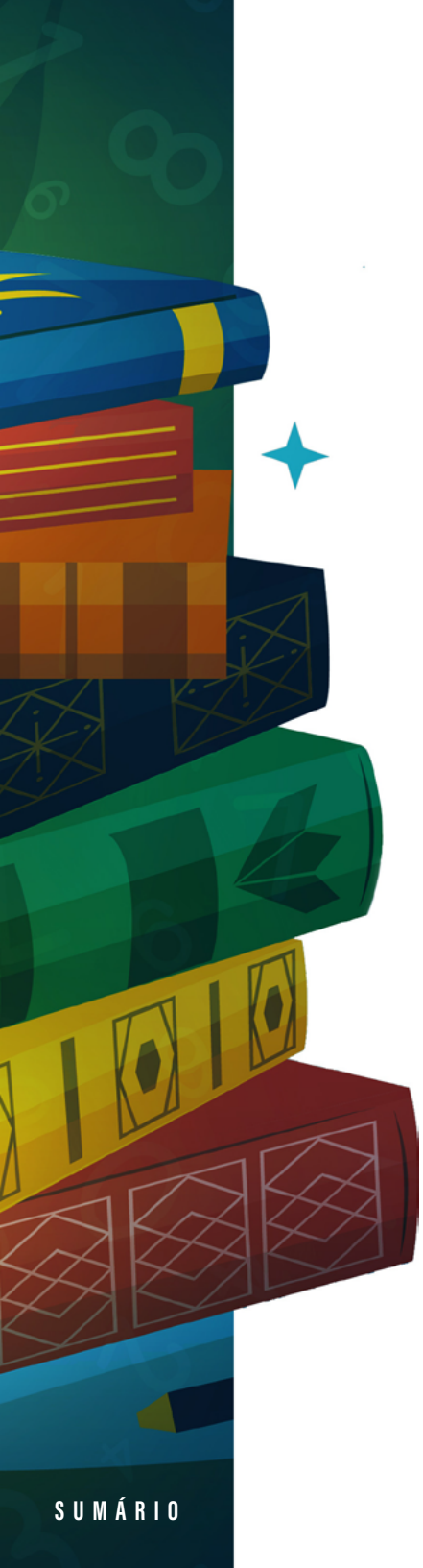
Como resultado de pesquisa, a autora apresenta a importância do ambiente alfabetizador, das interações e mediações realizadas pelo professor em sala de aula. Ela conclui que é possível que as crianças produzam sentidos e significados acerca dos conceitos de grandezas e medidas, ancorando-se sempre na imaginação e nas significações desses conceitos relativas a contextos não escolares.

A pesquisa realizada por Tramontin (2020) desenvolve como objeto de estudo a seguinte questão: Quais as contribuições que uma sequência didática, pautada nos pressupostos da utilização da Literatura Infantil no Ensino de Matemática, poderá trazer para a aprendizagem no 2º ano do Ensino Fundamental I? A pesquisadora utilizou duas turmas de uma escola particular do município de Ponta Grossa, no Estado do Paraná e o seu produto educacional foi a construção de uma sequência didática para esse ano ciclo.

O objetivo da pesquisa foi analisar as contribuições de uma sequência didática pautada nos pressupostos da utilização da Literatura Infantil no ensino da Matemática para o 2º ano, verificando os registros de aplicações de atividades desenvolvidas com as crianças em relação ao eixo de Grandezas e Medidas - Sistema Monetário.

Os principais referenciais teóricos utilizados para tratar sobre a Literatura Infantil que foram apontados na pesquisa são: Abramovich (1994), Smole (1996, 2000), Saraiva (2001), Smole e Diniz (2001), Farias (2006) e Campos e Montoito (2010). De acordo com Tramontin (2020), a pesquisa revela que atividades diversificadas e dinâmicas, em sala de aula, incentivam os alunos a compreenderem a construção dos conhecimentos, além de mostrar-lhes o quão prazeroso isso se torna.

Além disso, segundo a pesquisa, os professores possuem dificuldade de encontrar situações didáticas que possam ser utilizadas pelos professores dos Anos Iniciais no ensino da Matemática, principalmente utilizando a Literatura Infantil como forma de despertar no

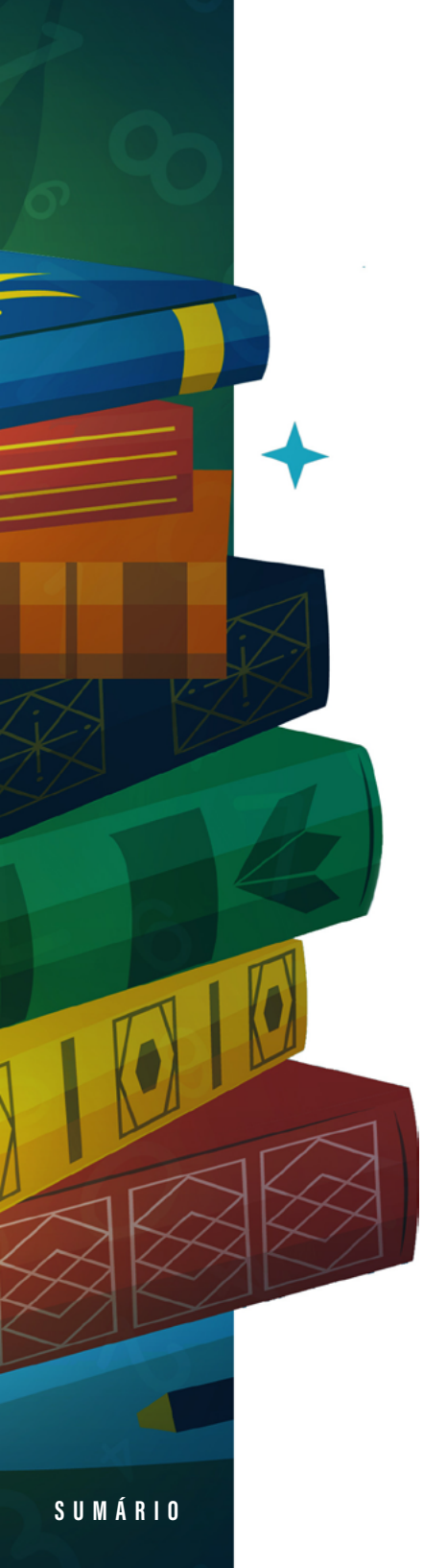


estudante o interesse, a expectativa, a imaginação, a afetividade e a compreensão de mundo.

O trabalho desenvolvido pela pesquisadora Souza (2022), no Rio Grande do Sul, tratou do levantamento dos documentos oficiais de âmbito nacional como os PCNs, o PNAIC e a BNCC em relação ao ensino de Álgebra e o pensamento algébrico nos anos iniciais do Ensino Fundamental. A questão de pesquisa que norteou o trabalho foi: Como alguns objetos do conhecimento e habilidades propostos na BNCC podem ser apresentados na forma de uma narrativa literária-matemática, a fim de favorecer o desenvolvimento do pensamento algébrico nos anos iniciais?

A pesquisa apresentou como recorte os documentos relacionados ao Ensino Fundamental do 1º ao 4º ano. Os objetivos apresentados pelo estudo foram: apresentar estratégias que estão sendo utilizadas para o ensino e aprendizagem de Álgebra e compreender as características do pensamento algébrico; investigar sobre as potencialidades da literatura para o ensino da Matemática; elaborar uma narrativa literária-matemática com intuito de estimular o desenvolvimento do pensamento algébrico, apresentando o assunto em linguagem adequada aos alunos, de modo a auxiliar no ensino e aprendizagem de Álgebra nos Anos Iniciais, bem como instrumentalizar o professor ao abordar os conceitos relacionados a atividade literária.

A autora do trabalho buscou compreender os pontos centrais do raciocínio algébrico, segundo Kaput (2008), e as características desse pensamento matemático na visão de alguns autores, como Lins e Gimenez (2001) e Blanton e Kaput (2005). Os principais referenciais teóricos utilizados para tratar sobre a Literatura Infantil, que foram apontados na pesquisa, são: Smole, Cândido e Stancanelli (1999), Vigotski (2001), Dalcin (2002), Farias (2006), Maria (2009), Montoito (2011, 2020) e Cunha (2019).

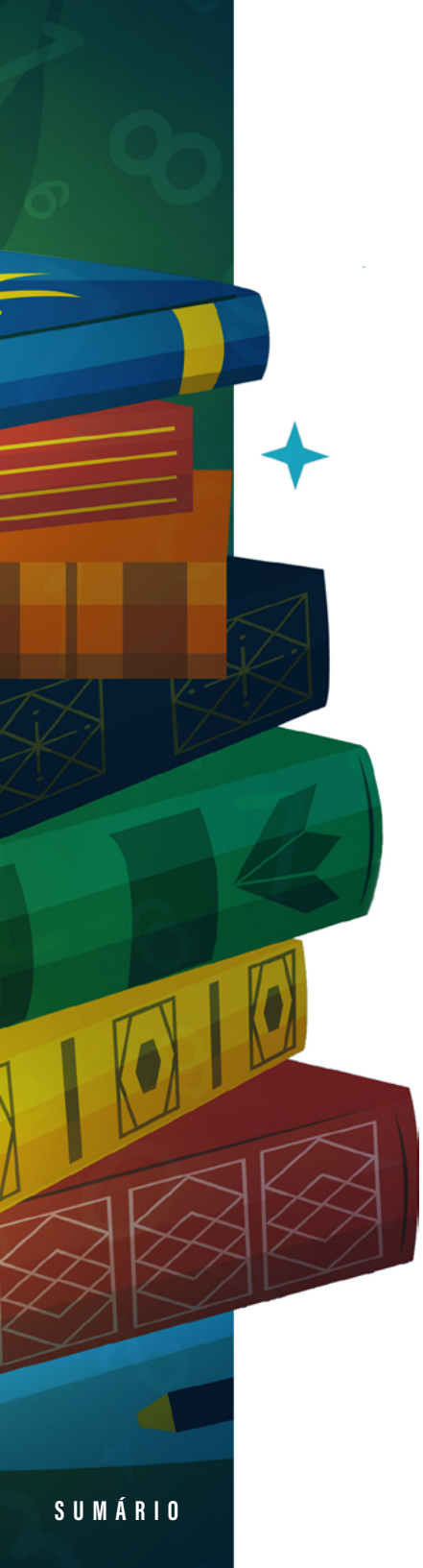


A pesquisa trouxe como resultados que é possível construir uma literatura, com o propósito de estimular o desenvolvimento do pensamento algébrico nos leitores, utilizando alguns dos objetos do conhecimento e habilidades preconizados na BNCC da Unidade Temática de Álgebra dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Além dos documentos federais, a pesquisadora traz os conceitos atribuídos ao PNAIC (2014) e as contribuições deste Programa para o ensino de Álgebra.

Ela propôs uma história infantil denominada: *O Enigma do Bichano*, a fim de desvendar os enigmas propostos e, principalmente, que as crianças conseguissem estabelecer relações da narrativa literária-matemática construída com o propósito de estimular o desenvolvimento do pensamento algébrico nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Ainda segundo a pesquisadora, os resultados revelam a compreensão das características do pensamento matemático e a obra literária corresponde às habilidades propostas na BNCC a respeito das concepções acerca do pensamento algébrico no Ensino Fundamental.

Ainda no Rio Grande do Sul, apresentamos o trabalho proposto por Elert (2023), que traz vivências no 1º ano de uma escola da rede privada de ensino. Nessa pesquisa, percebemos a existência do diálogo entre a Literatura Infantil e o ensino da Matemática por meio da questão norteadora: Quais as potencialidades da contação e da produção de histórias literárias para o desenvolvimento matemático dos alunos do 1º ano do Ensino Fundamental?

Os principais referenciais teóricos utilizados para tratar sobre a Literatura Infantil que foram apontados na pesquisa são: Smole, Cândido e Stancanelli (1999), Vigotski (2007) e Abramovich (2009). Em Matemática foram: Ramos (2009), Danyluk (2015), Campos (2019), Lorenzato (2019) e Nacarato, Mengali e Passos (2021). O foco principal do trabalho foi a aplicação de sequências didáticas a partir de histórias infantis com uma turma do 1º ano do Ensino Fundamental, na qual a pesquisadora também foi professora regente.



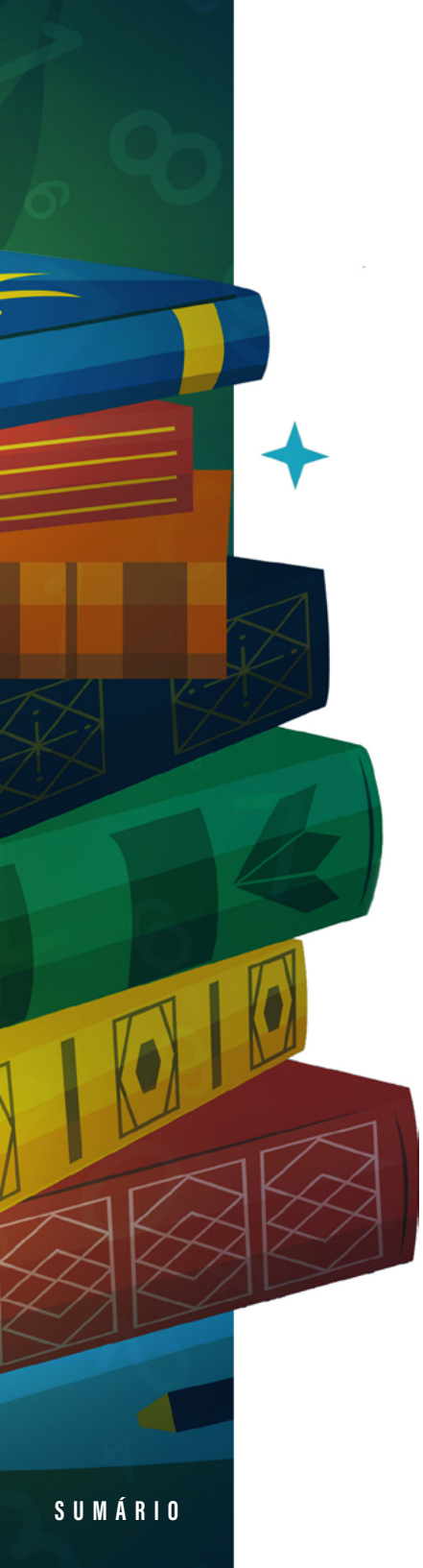
As crianças que participaram da pesquisa elaboraram a história: *O Aniversário do Caracol e Histórias em Quadrinhos*. Destacamos que a pesquisa revelou que a articulação entre Literatura Infantil e o ensino da Matemática, no trabalho com crianças do 1º ano, proporciona um aprendizado contextualizado e significativo, quando realizado por meio de práticas pedagógicas planejadas e mediadas pelo professor, considerando o estudante como participante ativo, construtor de suas aprendizagens.

1.3 CONTRIBUIÇÕES DA INVESTIGAÇÃO REALIZADA

Após a leitura e análise das produções acadêmicas do Banco de Teses e Dissertações da Capes no período de 2018 a 2023, percebemos que a Literatura Infantil pode ser considerada um recurso didático para identificar as noções e significações de conceitos matemáticos. Cada trabalho lido e analisado nos trouxe contribuições no sentido de agregar reflexões para a construção dos capítulos teóricos da pesquisa.

Com o levantamento dos referenciais teóricos apontados nas pesquisas encontradas e defendidas entre 2020 e 2023, pudemos conhecer os estudos relacionados à Literatura Infantil e ao ensino e/ou aprendizagem de Matemática, sendo que alguns referenciais teóricos já eram de nosso conhecimento. Cada pesquisa foi situada de acordo com os documentos curriculares da sua região ou escritas a nível nacional. A única pesquisa realizada no Estado de São Paulo, foi no município de Piracicaba, interior do Estado.

Verificamos que nestas pesquisas o Currículo de Matemática do Ensino Fundamental não foi utilizado e nem articulado com algum Programa do Munícipio ou do Estado. Percebemos, assim,



a existência de uma lacuna que apresente a Literatura Infantil como possibilidade para ser utilizada no ensino e nas aprendizagens matemáticas com crianças dos primeiros anos do Ensino Fundamental, baseada em documentos norteadores para crianças pertencentes às redes públicas que valorizam e implementam programas de incentivo à leitura.

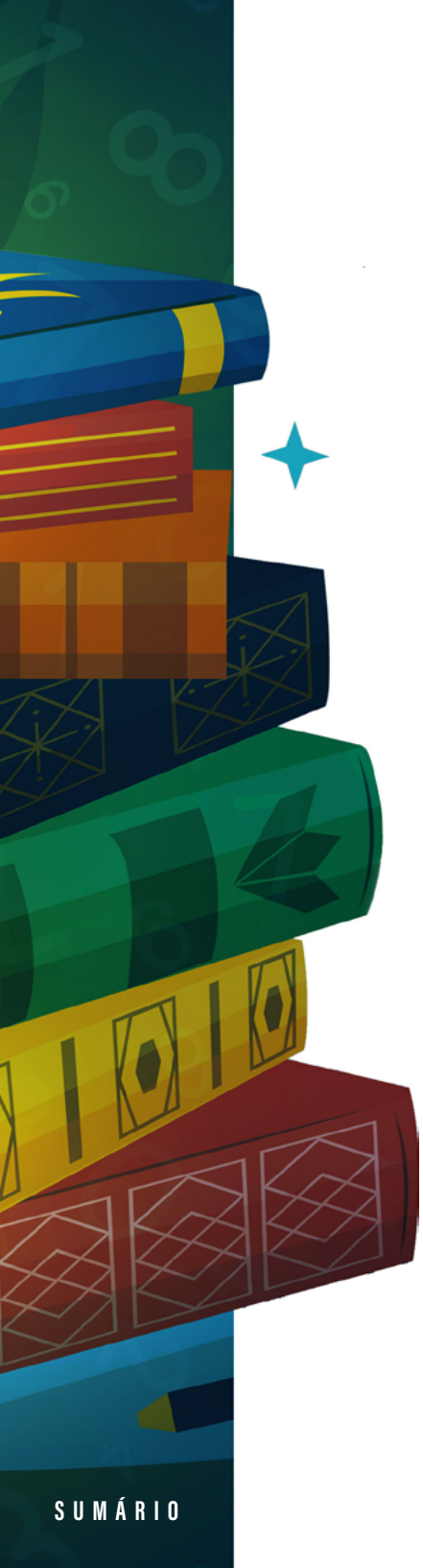
Após algumas conversas, delimitamos o foco da pesquisa, valorizando as experiências da pesquisadora com crianças do 1º ao 3º ano do Ensino Fundamental e o atual cenário, trabalhamos com o Currículo da rede de ensino da cidade de São Paulo, uma metrópole em constante evolução e crescimento, referência para algumas regiões brasileiras, alinhando com um dos programas da rede que é o *Programa Salas e Espaços de Leitura.*

1.4 QUESTÃO E OBJETIVOS

Dessa forma, baseando-se em interesses oriundos da trajetória pessoal e profissional da pesquisadora, os quais foram robustecidos pelos encontros orientativos e pela análise investigativa, formulamos a seguinte questão orientadora para nossa pesquisa:

Quais são as obras paradidáticas de Literatura Infantil presentes no acervo 2023 do Programa *Salas e Espaços de Leitura* destinadas para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental que abarcam possibilidades para o ensino e para a aprendizagem de Matemática, especificamente no Ciclo de Alfabetização?

De maneira mais precisa, nossa pesquisa envolveu um documento institucional de Matemática da Rede Municipal de São Paulo e um Programa da rede denominado *Salas e Espaços de Leitura.* Identificamos e analisamos o acervo paradidático destinado para os



Anos Iniciais do Ensino Fundamental do respectivo programa, disponibilizado em 2023.

Os objetivos da pesquisa são:

- Contabilizar as obras que podem ser trabalhadas no Ciclo de Alfabetização, contemplando diferentes objetos de conhecimento e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento de Matemática presentes no Currículo (2019).
- Verificar se há alguma obra que aponta indicativos para o trabalho com a Matemática e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

1.5 ESTRUTURA DA PESQUISA

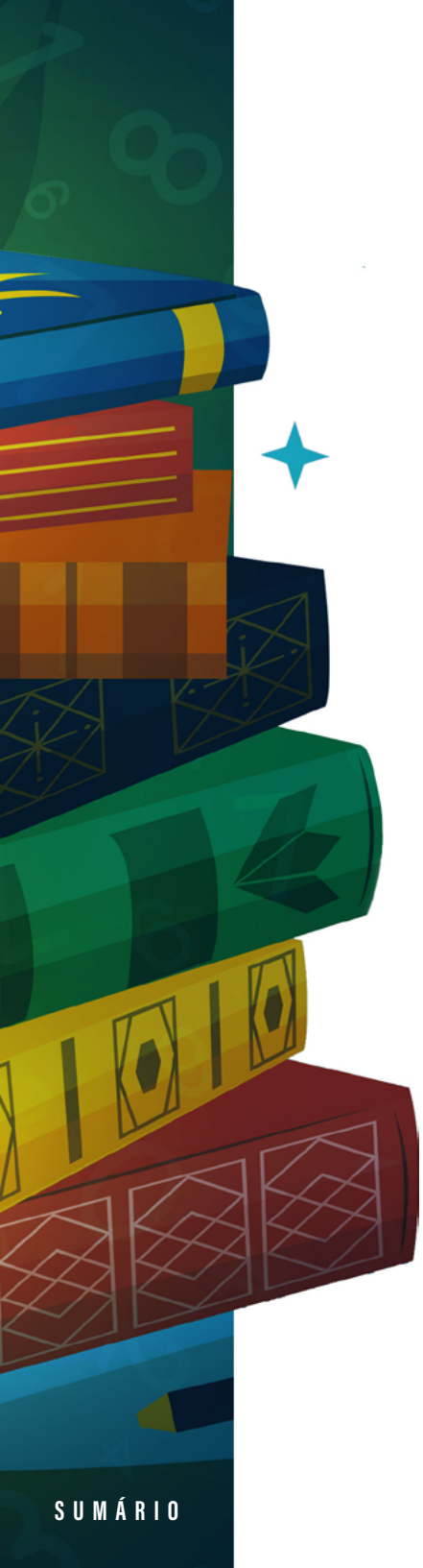
Na Introdução, apresentamos a trajetória profissional da pesquisadora, os motivos que influenciaram na escolha, a justificativa do tema, a questão, os objetivos e a estrutura da pesquisa. No Capítulo 2, discorreremos sobre alguns aspectos da Literatura Infantil e os aportes teóricos que tratam sobre esse assunto.

No Capítulo 3, abordamos a concepção do programa ofertado pela rede municipal de São Paulo, no caso o Programa *Salas e Espaços de Leitura*, sua finalidade e seus objetivos, ressaltando as atribuições do POSL e os princípios que norteiam a organização e a estrutura da SAEL. No Capítulo 4, será retratada a metodologia abordada e os procedimentos de pesquisa adotados.

No Capítulo 5, traremos o relato e análise dos dados. Em seguida, o Capítulo 6 retrata as Considerações finais, respondendo à questão de pesquisa, seguida das reflexões da pesquisadora. Por fim, trazemos as Referências, o Anexo e os Apêndices.

2

A LITERATURA INFANTIL



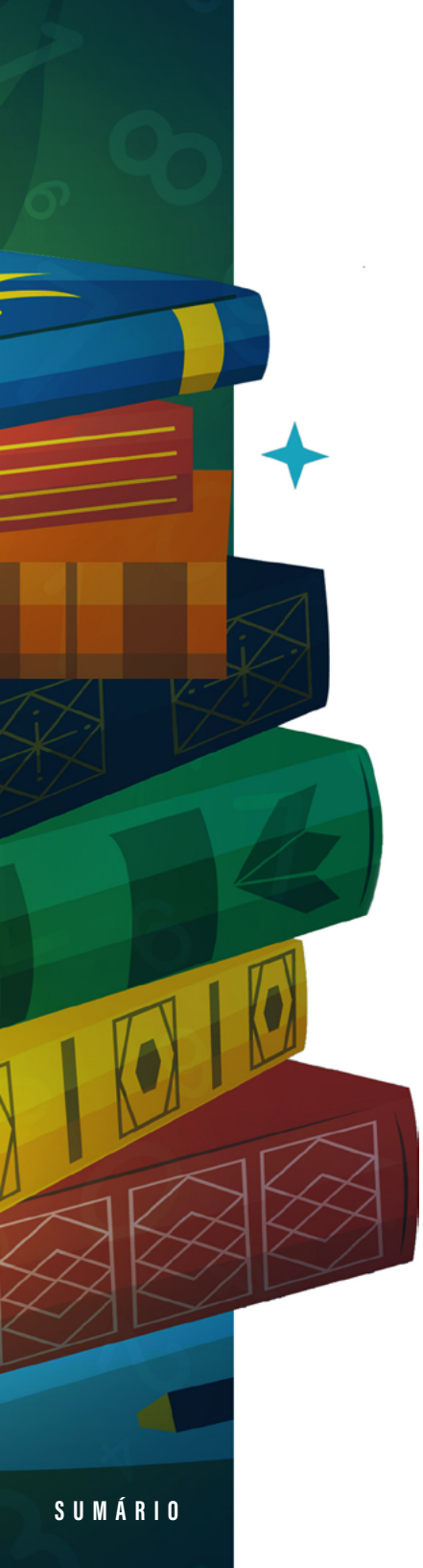
Neste capítulo, apresentamos as concepções teóricas existentes na Literatura Infantil como instrumento que pode ser utilizado em sala de aula, destacando os professores que ensinam matemática e os aspectos para boas escolhas literárias para crianças do Ciclo de Alfabetização.

2.1 A LITERATURA INFANTIL NA SALA DE AULA

Costumamos ouvir que a sala de aula é o lugar onde tudo pode acontecer, principalmente quando o assunto é Literatura Infantil, nossa imaginação voa e com as crianças não poderia ser diferente. A Literatura Infantil é um recurso utilizado há muito tempo; para sermos mais específicos, há histórias que podem ter sido ouvidas desde a primeira infância, vivências ao ouvir histórias antes de dormir, histórias com finais felizes, não tão felizes, histórias com seres inanimados, entre outros. Desta maneira, as histórias fazem parte do contexto social e cultural da humanidade.

A Literatura, como afirma Lajolo (2018), se modernizou e os leitores de hoje não são os mesmos leitores de anos atrás; as crianças e as gerações passaram por mudanças significativas e a nossa forma de entender e de enxergar a Literatura também.

> Discutir literatura é abrir os olhos e ouvidos, iniciar o tablet, olhar e ouvir em volta, ler livros, meditar sobre as frases pintadas a spray em muros e edifícios da cidade, e fazer a eles a pergunta: *o que é literatura?* Ou ligar o computador, navegar e perguntar às letras, graúdas ou miúdas, de uma ou de várias cores, que escorrem na tela, na horizontal ou na vertical: *o que é literatura?* (Lajolo, 2018, p. 19).



Ao adentrar a sala de aula, a Literatura perpassa por diversas áreas do conhecimento e, ao lermos para uma criança, ela poderá fazer conexões entre o que é real, possível e o imaginário.

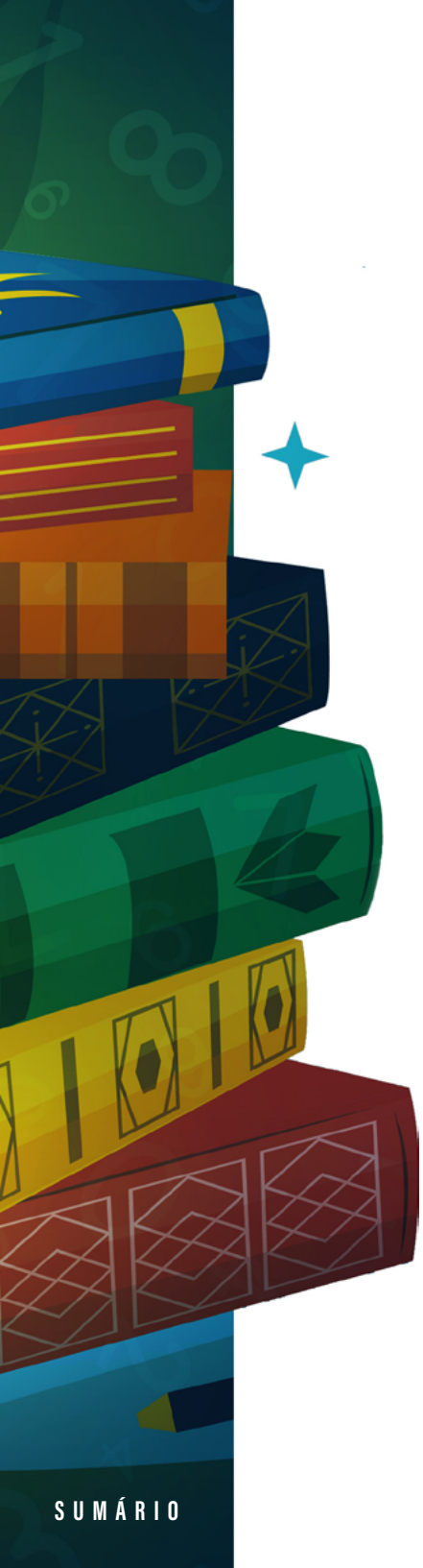
Ao trazermos a Literatura para a sala de aula, não podemos nos esquecer das explorações que estão por trás da obra literária, o plano de trabalho que existe e os fundamentos teóricos que estarão presentes na respectiva aula. O trabalho docente atrelado ao planejamento da aula facilita e promove a motivação, o interesse e a curiosidade dos estudantes.

As crianças apreciam não somente as histórias contadas, mas também as gravuras dos livros e, para não perderem o foco ou se distraírem com facilidade, é necessário que o livro esteja apto aos aspectos referentes à seleção de obras literárias que se pretende utilizar em sala de aula.

> Ao observar um livro que pretenda apresentar aos alunos, o professor deve refletir se os assuntos que ele aborda têm relação com o mundo da criança e com os interesses dela, facilitando suas descobertas e sua entrada no mundo social e cultural (Smole *et al.*, 1999, p. 21).

Trazer para a sala de aula assuntos que despertem o interesse das crianças pode ser um ponto de partida; é necessário respeitar os conhecimentos prévios que elas possuem, permitindo que participem, interpretem e que resolvam problemas com autonomia, de modo que possam opinar criticamente sobre a história que está sendo apresentada

Crianças gostam de se sentir desafiadas, gostam de novas descobertas, pois são curiosas e espontâneas. Momentos de participação e de leitura podem promover a construção da autonomia, da criticidade e da participação coletiva. Permitir que elas formulem perguntas é essencial para a construção do conhecimento.



> Vale observar, porém, que não pretendemos subjugar o uso da literatura infantil na escola à exploração matemática. É fundamental que não esqueçamos o valor primeiro da literatura infantil, ou seja, despertar o prazer de ler. (Smole *et al.*, 2007, p. 12).

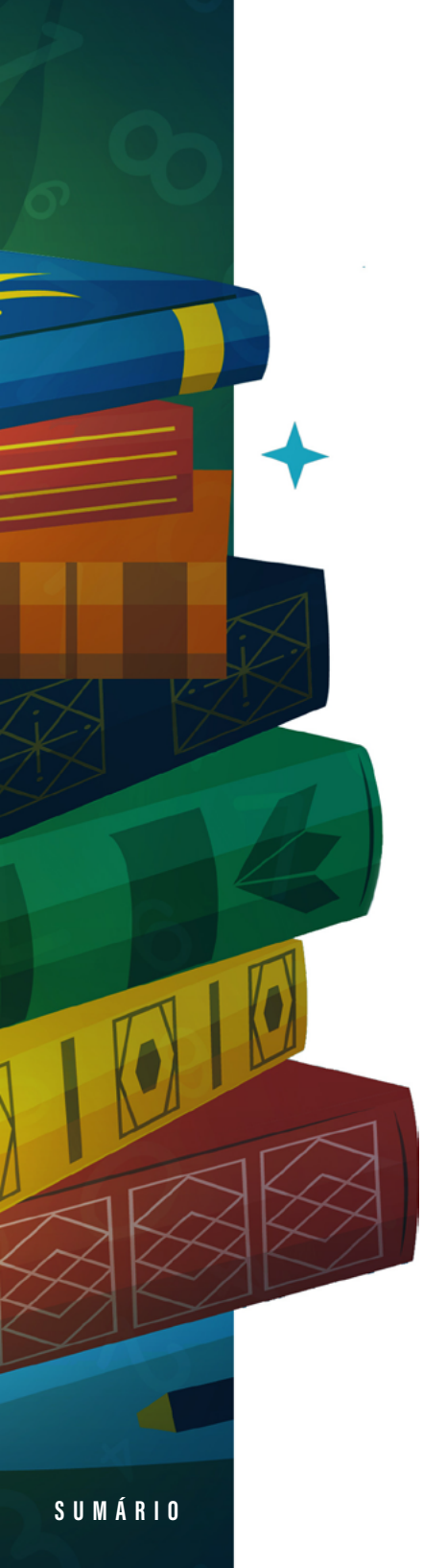
A Literatura Infantil abre um vasto caminho de possibilidades para o professor explorar, contar, manusear ou simplesmente abordar qualquer assunto, mas antes de qualquer intencionalidade e propósito, vem primeiro a característica essencial da Literatura: gostar de ler.

Crianças bem repertoriadas ampliam o vocabulário, estendem a compreensão oral e verbal, falam e escrevem melhor. Para que isso aconteça, é necessário que o trabalho desenvolvido dentro da sala de aula seja de respeito à diversidade, numa perspectiva inclusiva, equitativa e integral. De modo que todas as crianças possam se sentir estimuladas e confiantes para participar destes momentos de leitura e de letramento.

Desse modo, a literatura se apresenta como um recurso pedagógico potente para aprimorar e qualificar as aulas dos professores, possui objetividade no caráter formativo de pequenos leitores e poderá subsidiar e repertoriar o trabalho docente.

> Literatura pode ser entendida como resultado de um uso especial de linguagem que, por meio de diferentes recursos, sugere o arbitrário da significação, a fragilidade da aliança entre o ser e o nome. No limite, ela encena a irredutibilidade e a permeabilidade de cada ser, pois participa de uma das propriedades da linguagem (Lajolo, 2018, p. 47).

No que se refere ao Ciclo de Alfabetização, se faz necessário um olhar diferenciado para a linguagem literária apresentada aos estudantes. Ela deverá ser clara e objetiva, a fim de respeitar as características de escrita para este público-alvo específico.



2.2 A LITERATURA INFANTIL COMO POSSIBILIDADE NO ENSINO E NA APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA

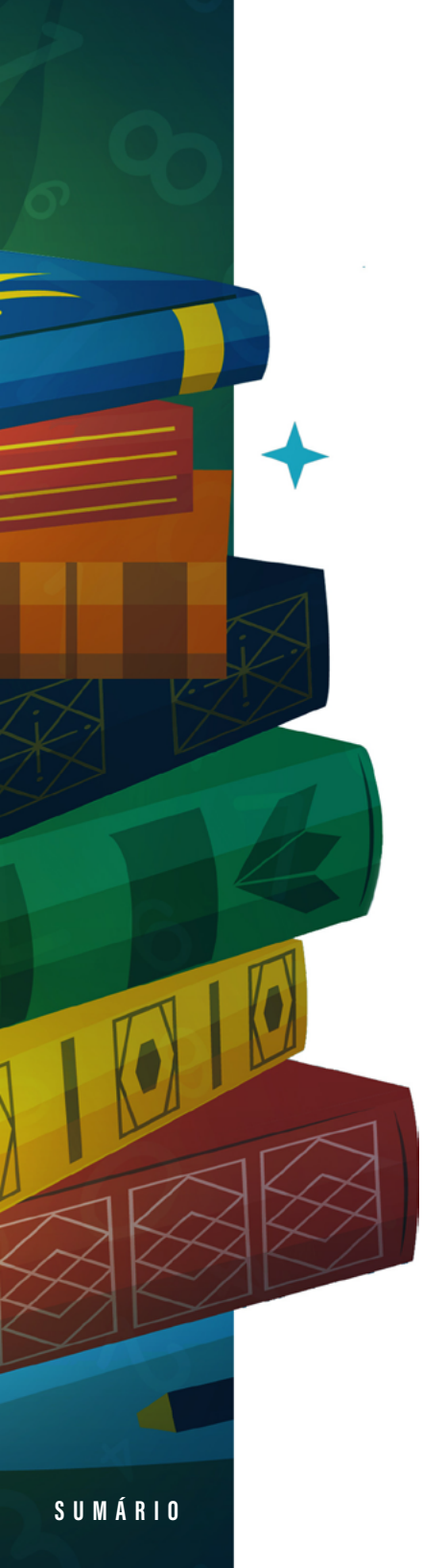
Em estudos realizados para o mapeamento da nossa pesquisa, constatamos que a matemática está presente todos os dias, desde o nosso despertar até o nosso adormecer, ou seja, ela está implícita em ações do nosso cotidiano, inclusive na rotina escolar dos estudantes. As pesquisas lidas e estudadas trouxeram contribuições relativas à construção do conhecimento matemático, assim como aportes em relação ao ensino e à aprendizagem de matemática.

A Literatura infantil é vista como uma possibilidade, um recurso pedagógico para o Ciclo de Alfabetização e poderá ser apresentada às crianças durante a construção do ambiente alfabetizador, se tornando parte do processo de ensino e aprendizagem.

Em estudos anteriores, vimos que é possível que as crianças produzam sentidos e significados acerca dos conhecimentos matemáticos por meio das interações e mediações realizadas pelo professor. As pesquisas estudadas apontam para este movimento entre Literatura Infantil, as crianças e o professor.

Visando a construção dos conceitos matemáticos, os momentos direcionados à leitura contêm uma gama de oportunidades relacionadas aos estímulos para alfabetização matemática e que vão muito além da realização de processos decorados ou procedimentos de cálculos, pois contribuem para uma aprendizagem contextualizada.

> O conhecimento é como uma grande teia - de forma específica, uma grande rede de significações. Os nós são os conceitos, as noções, as ideias, os significados; os fios que compõem os nós são as relações que estabelecemos



> entre algo, ou um significado que se constrói, e o resto do mundo. Iniciar essa teia não constitui - nunca constituiu - um problema escolar: todos os alunos já chegam à escola com uma prototeia de significações, engendrada pelo domínio da língua em sua forma oral. À escola cabe ampliar, desenvolver mais acuradamente aqui e ali, enriquecer as relações percebidas, nunca iniciar do zero a construção das significações (Machado *et al.,* 2014, p. 25).

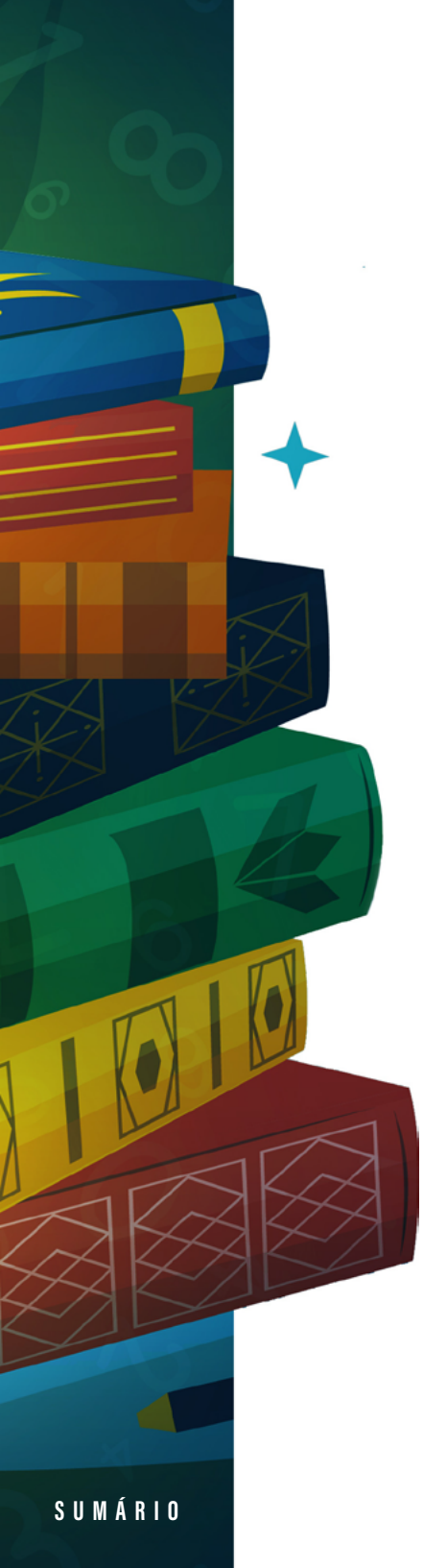
De acordo com Machado *et al.* (2014), entendemos que o ensino de Matemática é dinâmico, é vivo e envolvente, repleto de significações ao longo da nossa vida, pois está interligado as ações experimentadas por cada um, de maneira singular. Além disso, verifica-se que, ao chegar à escola, possuímos uma bagagem ímpar, que já está construída não deve ser desprezada, o que chamamos de conhecimento prévios.

Nesse sentindo, escolher um livro paradidático parece ser uma tarefa fácil, mas não é. Exige do docente o olhar crítico para a obra selecionada e a clareza das suas intencionalidades pedagógicas.

> Contar uma história é construir uma narrativa, uma temporalidade que mimetiza de modo fantástico a sucessão de números naturais. Os alunos adoram uma história bem contada, uma narrativa fabulosa, um enredo sedutor. Porém, em todas as faixas etárias gostamos de nos encantar, de soltar a imaginação, de nos maravilhar (Machado *et al.,* 2014, p. 65).

Entende-se que o professor, em sua formação inicial, aprende a reconhecer as potencialidades que a Literatura Infantil possui. Isso se torna muito mais significativo quando ele reconhece essa mesma potencialidade para ensinar Matemática e demais áreas do conhecimento.

> No caso específico da formação inicial de professores polivalentes, que vão estabelecer os primeiros contatos dos alunos com conhecimentos provenientes de várias áreas (como Língua Portuguesa, História, Geografia,

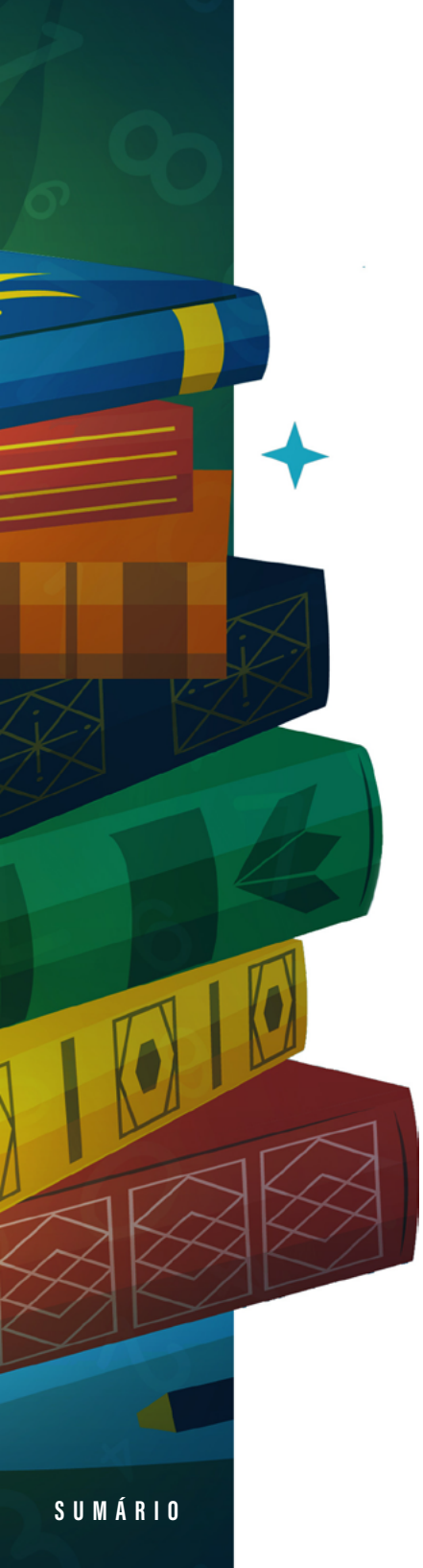


> Ciências Naturais, Arte, Matemática), à complexidade da formação agregam-se novos desafios, por exemplo, construir competências específicas para trabalhar com essas diferentes áreas de conhecimento. Em particular, sendo o professor polivalente o responsável pela 'iniciação' das crianças nessa área de conhecimento e procedimentos importantes para a construção de seu pensamento matemático, a sua formação, específica para esta tarefa, é tema de investigação de grande prioridade na área de Educação Matemática (Curi, 2005, p. 21).

Dessa forma, é possível enxergar a lacuna apresentada na formação inicial docente e, consequentemente, enxergamos a possibilidade de conexão que pode existir entre a Literatura Infantil e a Matemática, que se torna um novo desafio e uma estratégia para ensinarmos de forma lúdica, dinâmica, com objetivos e estratégias pedagógicas bem definidas para esta disciplina curricular.

> Ensinar matemática a crianças é um desafio muito grande para alguns professores da educação básica, principalmente, para aqueles que, durante toda a sua vida, tiveram dificuldade em aprender essa disciplina. Muitos professores das séries iniciais optaram pelo curso de pedagogia ou psicologia para fugir da tão temida matemática; nem sempre isso é levado em conta, e o círculo vicioso continua (Silva, 2014, p. 21).

Sabendo que os docentes que atuam nos Anos Iniciais não lecionam apenas um componente curricular; em sua carga horária de regência estão previstas outras áreas do conhecimento como: Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Humanas (História e Geografia) e Ciências Naturais. Por isso, reconhecemos a vantagem e a importância de termos, na rede municipal de São Paulo, um professor específico para as aulas de leitura que tem formação mensal para atuar com os diferentes públicos da rede. Ele se torna mais um colaborador durante as aulas que acontecem diariamente.



A Literatura Infantil possui o viés de tocar o nosso imaginário de maneira leve, sendo prazerosa e dinâmica. Quando estamos lendo, temos a sensação de estarmos sendo sugados para outro universo.

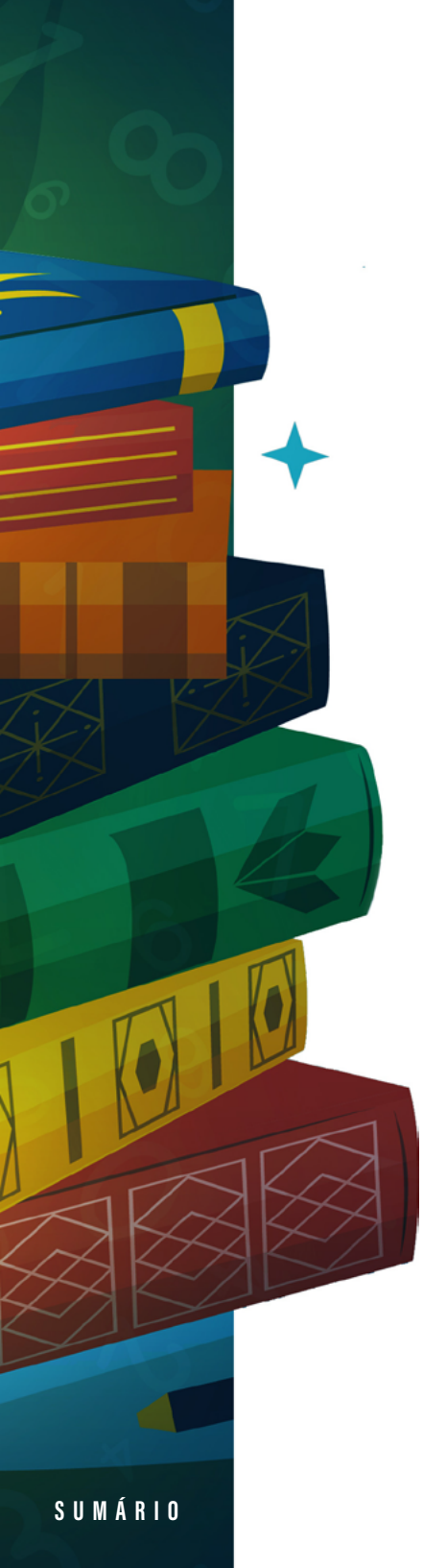
Na escola, as crianças podem se sentir atraídas por uma narrativa bem contada. A literatura acessa lugares ilimitados, podemos estar em um castelo ou em uma floresta encantada, podemos lutar com feras indomáveis ou simplesmente passeando pelo bosque e isso pode ser explorado nas aulas de Matemática.

> Integrar literatura nas aulas de matemática representa uma substancial mudança no ensino tradicional da matemática pois, em atividades deste tipo, os alunos não aprendem primeiro a matemática para depois aplicar na história, mas exploram a matemática e a história ao mesmo tempo (Smole *et al.*, 2007, p.02).

Ouvir o que os estudantes têm a dizer e permitir que façam suas escolhas de leitura é o primeiro passo rumo às aprendizagens matemáticas de forma funcional. As crianças gostam de falar sobre os gêneros que mais gostam, as histórias que já conhecem e sobre o que elas já sabem, ou seja, mais uma vez, consideramos a importância de saber e identificar os conhecimentos prévios dos estudantes.

É por esse motivo que, na rotina escolar do Ciclo de Alfabetização, devem sempre existir momentos que envolvam a leitura. Ora ela poderá ser realizada pelo professor, ora poderá ser realizada pelos estudantes da turma. Podemos elucubrar que a Literatura associada à Matemática rompe com a ideia de que Literatura só pode ser usada nas aulas de Língua Portuguesa, o que não é verdade.

Nesse contexto, temos o pedagogo regente de turma e o POSL trabalhando em parceria em prol da aprendizagem da criança. Ambos possuem a possibilidade de dinamizar as propostas planejadas conjuntamente conforme o planejamento para cada turma.



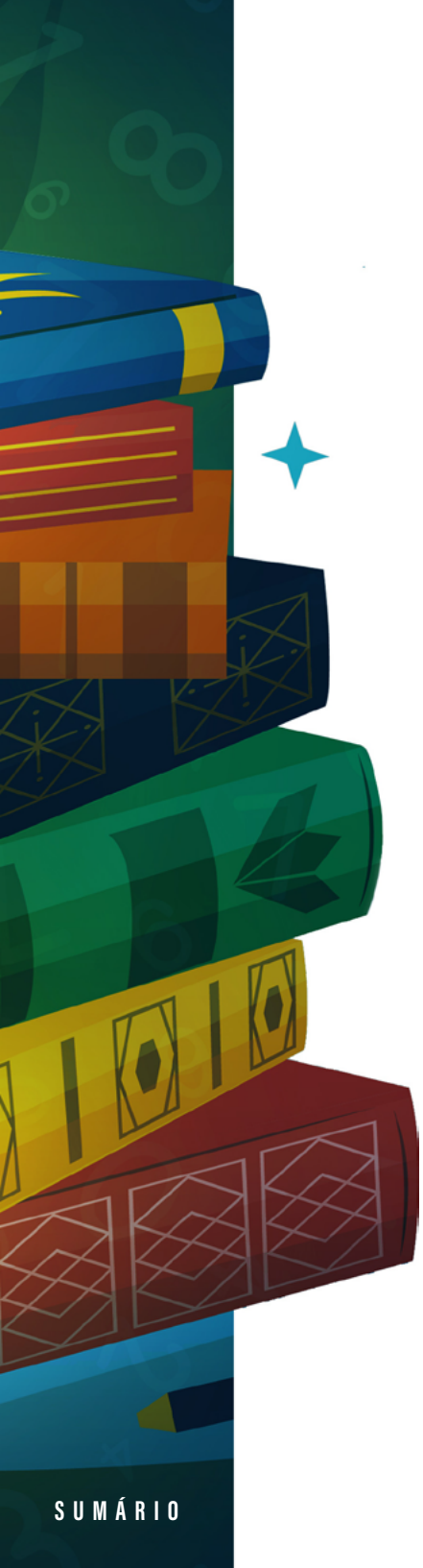
Considerando o que está proposto no currículo do município de São Paulo, não ensinamos mais a Matemática somente com números e fórmulas; precisamos lembrar que as crianças, as orientações e a maneira de ensinar se modificaram, sendo necessário revisitá-las, fazendo novas adaptações ao nosso novo modelo de contexto e de ensino.

As conexões existentes entre a Literatura Infantil e o ensino dos processos matemáticos podem e devem andar de "mãos dadas", ajudando e permitindo que os estudantes tenham contato e se apropriem da Matemática sem medo e sem limitações, afinal há Matemática por todos os "lados".

Destacamos que a Literatura Infantil, aplicada como atividade permanente em sala de aula, é apresentada ao docente da rede municipal de São Paulo por meio do acervo do *Programa Salas e Espaços de Leitura*. Os estudantes, uma vez por semana, visitam este espaço dentro das escolas municipais e, juntamente com o POSL, utilizam o acervo e o espaço disponível para desenvolver atividades pedagógicas.

Cada turma do Ciclo de Alfabetização que visita esse espaço interativo, motivador e interessante, reage de uma forma. As histórias contadas e recontadas de maneira singular promovem experiências de aprendizagens significativas aos estudantes, pois as crianças também aprendem durante as interações, trocas de experiências, brincadeiras e mediações feitas pelo professor da sala de leitura.

Sendo assim, o esforço do professor em buscar parcerias e conhecimento acaba refletindo na produção dos registros de planejamento das aulas de Matemática. Enxergando a potencialidade do acervo literário do *Programa Salas e Espaço de Leitura*, o planejamento docente estará de acordo com as orientações didáticas e pertinentes ao contexto pedagógico, a alfabetização matemática acontecerá de forma lúdica, significativa e contextualizada.



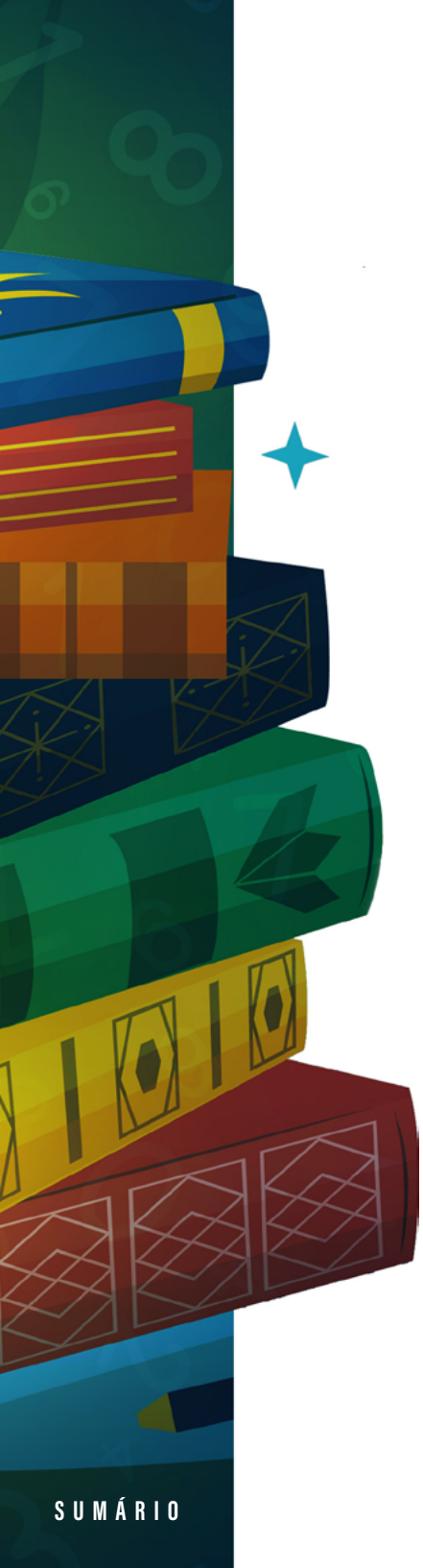
As crianças terão a oportunidade de estarem imersas nas histórias lidas ou contadas e ao mesmo tempo, aprenderão matemática.

> A construção de conceitos e procedimentos em matemática está relacionada à atividade mental de quem aprende, consideramos que compreender as formas de representação que os alunos usam nas aulas de matemática, em particular as representações gráficas externas, nos permite perceber que significados eles atribuem aos conceitos que aprendem e como realizam as atividades matemáticas nas quais são envolvidos (Smole; Muniz, 2013, p. 51).

Podemos afirmar que o envolvimento e a relação do aprendiz com o seu próprio percurso de aprendizado são desafiadores, estimulantes e significativos para a pessoa que participa da construção do conhecimento. Ensinar Matemática para além de fórmulas, cálculos e operações exige abandono de velhas práticas e um olhar diferenciado para a Literatura Infantil, visando um novo caminho, não tão inovador, mas que pode ser mais atrativo e prazeroso para as crianças, lembrando que são eles os maiores protagonistas e beneficiários do processo de aprendizagem.

> É importante para a formação de qualquer criança ouvir muitas, muitas histórias... Escutá-las é o início da aprendizagem para ser um leitor, e ser leitor é ter um caminho absolutamente infinito de descoberta e de compreensão do mundo (Abramovick, 2009, p. 16).

Por isso, destacamos que a Literatura Infantil atrelada ao ensino de Matemática nos abre muitas possibilidades de avanços na aprendizagem das crianças; não é somente a leitura pela leitura e totalmente desconexa da realidade, mas é a leitura para promover os avanços nas aprendizagens por meio da literatura. É durante o processo que a criança aprende a se tornar leitor e aprende, principalmente, a compreender o mundo em que vive, trazendo significado a ele.



Falar sobre a contextualização da Matemática não é novidade; a linguagem matemática apresentada às crianças por meio de técnicas e procedimentos ao invés de ajudá-las, as deixam ainda mais confusas e com medo. Para reduzir estes efeitos, é imprescindível que o professor que esteja conduzindo a situação esteja bem preparado e consciente da responsabilidade da sua gestão em sala de aula.

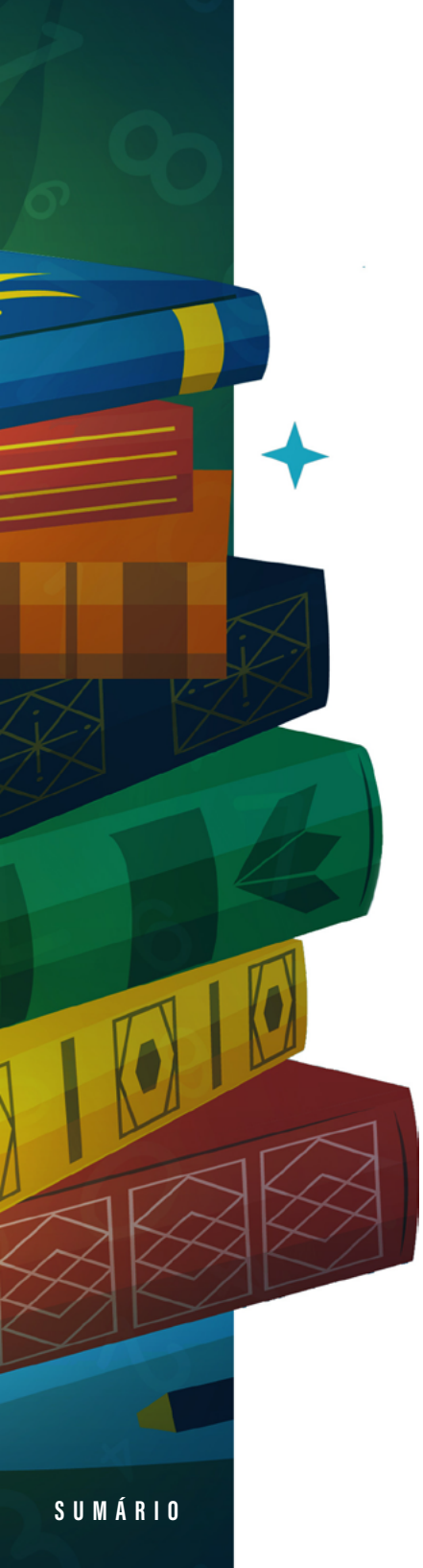
> A contextualização da Matemática não é um tema novo. Entretanto, não é difícil observar que o trabalho com certos conceitos matemáticos continua a ser realizado em muitas salas de aula com foco nos procedimentos, sem uma maior preocupação em desenvolvê-los de forma contextualizada. Afinal, desde o início da escolarização as noções e procedimentos matemáticos são apresentados de uma forma distante da linguagem cotidiana (Borba; Guimarães, 2015, p. 122).

Consideramos que, para o Ciclo de Alfabetização, é necessário termos um olhar diferenciado para as questões referentes à linguagem apresentada às crianças, estimulando as aprendizagens de forma gradativa e intencional.

Para termos bons leitores e boas situações de aprendizagem, se faz necessária a reflexão por parte dos docentes envolvidos neste processo.

> O ensino da matemática ainda se apresenta mecanizado e centrado em fórmulas, transmitido pelo professor, muitas vezes de modo enfadonho, a alunos desinteressados. Os conteúdos e a metodologia não se articulam com os objetivos de um ensino que sirva aos propósitos de uma nova sociedade que se insere no século XXI. Por isso, ensinar matemática hoje é um grande desafio (Curi, 2015, p. 19).

Para romper o que Curi mencionou em 2015, a Literatura Infantil é apenas uma das muitas possibilidades que encontramos para explorar e alcançar o ensino da Matemática contextualizado e dinâmico. O desafio é ainda maior quando apresentamos aos docentes que a docência em Matemática pode ser agradável e estimulante,



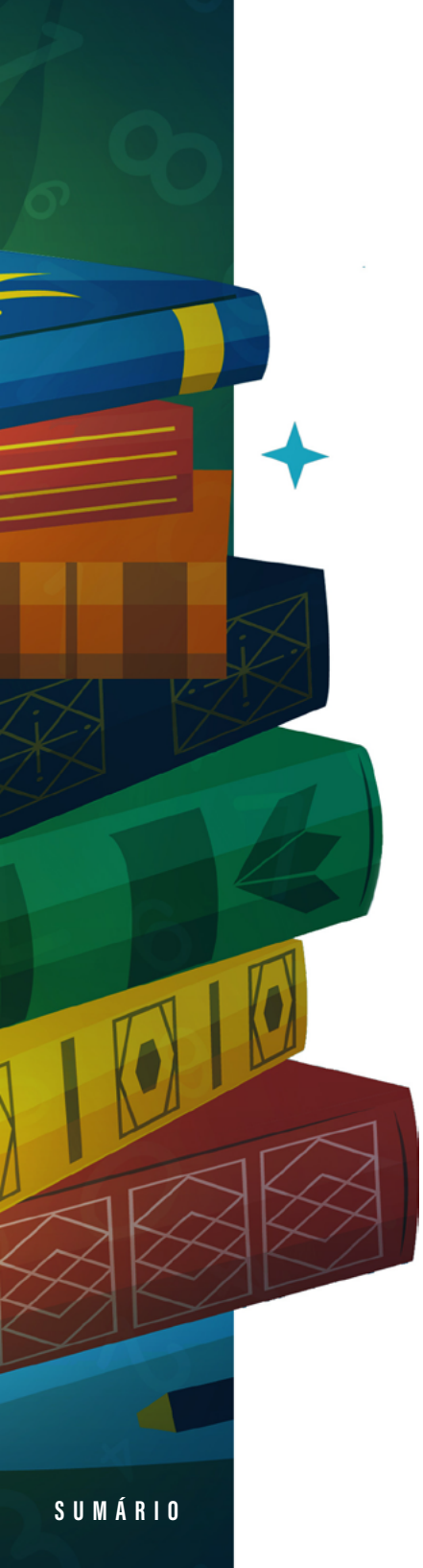
desde que os processos ensinados tenham relevância social e que permitam desenvolver o raciocínio e o pensamento matemático, baseado nos conhecimentos docentes. Na próxima seção, apresentamos alguns aspectos das escolhas para os livros que nos ajudam na criticidade de acordo com o público-alvo.

2.3 ALGUNS ASPECTOS PARA AS ESCOLHAS LITERÁRIAS NO CICLO DE ALFABETIZAÇÃO

Sabendo-se que a criança matriculada no Ciclo de Alfabetização possui faixa etária entre os 6 e 9 anos de idade, é recomendável ao professor analisar os aspectos e as características propostas por cada gênero literário, como, por exemplo: bilhetes, convites, cartas, receitas, fábulas, contos, poemas, poesias etc.

Nos materiais curriculares, tanto na esfera federal, como na esfera municipal, há indicações de como os docentes precisam selecionar as obras literárias, respeitando o critério da faixa etária estipulada para cada ano ciclo. Na BNCC (2018), que trata de Literatura Infantil desde a Educação Infantil até o Ensino Superior, podemos encontrar o seguinte trecho:

> As experiências com a literatura infantil, propostas pelo educador, mediador entre os textos e as crianças, contribuem para o desenvolvimento do gosto pela leitura, do estímulo à imaginação e da ampliação do conhecimento de mundo. Além disso, o contato com histórias, contos, fábulas, poemas, cordéis etc. propicia a familiaridade com livros, com diferentes gêneros literários, a diferenciação entre ilustrações e escrita, a aprendizagem da direção da escrita e as formas corretas de manipulação dos livros (Brasil, 2018, p. 42).



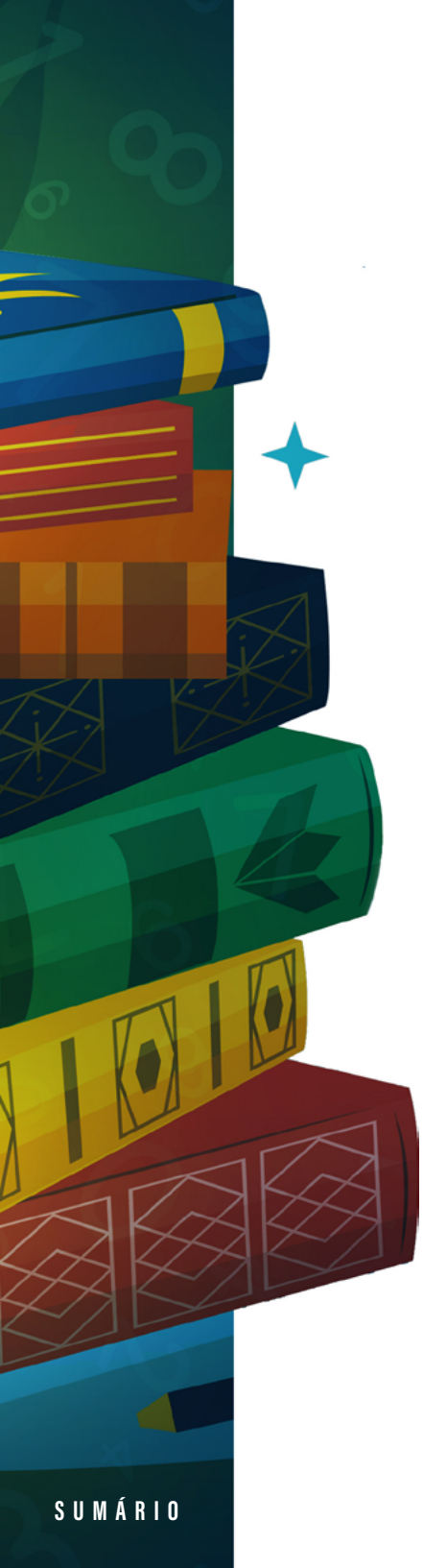
De acordo com o referido documento, as crianças deverão acessar diversos portadores literários. Os gêneros diversificados favorecem a ampliação de repertório linguístico e cultural. Além disso, promovem o avanço no processo de alfabetização e letramento matemático.

Os livros paradidáticos propostos para o Ciclo de Alfabetização devem aumentar progressivamente os níveis de compreensão leitora, iniciando pelos níveis mais fáceis até chegar aos níveis mais complexos, de modo a elevar a articulação entre a Literatura Infantil e o conhecimento.

> A participação dos estudantes em atividades de leitura com demandas crescentes possibilita uma ampliação de repertório de experiências, práticas, gêneros e conhecimentos que podem ser acessados diante de novos textos, configurando-se como conhecimentos prévios em novas situações de leitura (Brasil, 2018, p.75).

É importante ressaltar que a escolha de um livro paradidático para o Ciclo de Alfabetização percorre diversas esferas de organização e planejamento. Cabe ao professor, mediador de leitura e de conhecimento, o manuseio e a compreensão da situação didática apresentada; por isso, a análise preliminar de conteúdo, de escrita e de linguagem são recomendadas antes que seja feita a apresentação da obra literária para as crianças.

> Evidentemente, os processos de alfabetização e ortografização terão impacto nos textos em gêneros abordados nos anos iniciais. Em que pese a leitura e a produção compartilhadas com o docente e os colegas, ainda assim, os gêneros propostos para leitura/escuta e produção oral, escrita e multissemiótica, nos primeiros anos iniciais, serão mais simples, tais como listas (de chamada, de ingredientes, de compras), bilhetes, convites, fotolegenda, manchetes e lides, listas de regras da turma etc., pois favorecem um foco maior na grafia, complexificando-se conforme se avança nos anos iniciais. Nesse sentido, ganha destaque o campo da vida cotidiana, em que circulam gêneros mais familiares aos alunos, como



> as cantigas de roda, as receitas, as regras de jogo etc. Do mesmo modo, os conhecimentos e a análise linguística e multissemiótica avançarão em outros aspectos notacionais da escrita, como pontuação e acentuação e introdução das classes morfológicas de palavras a partir do 3º ano (Brasil, 2018, p. 93).

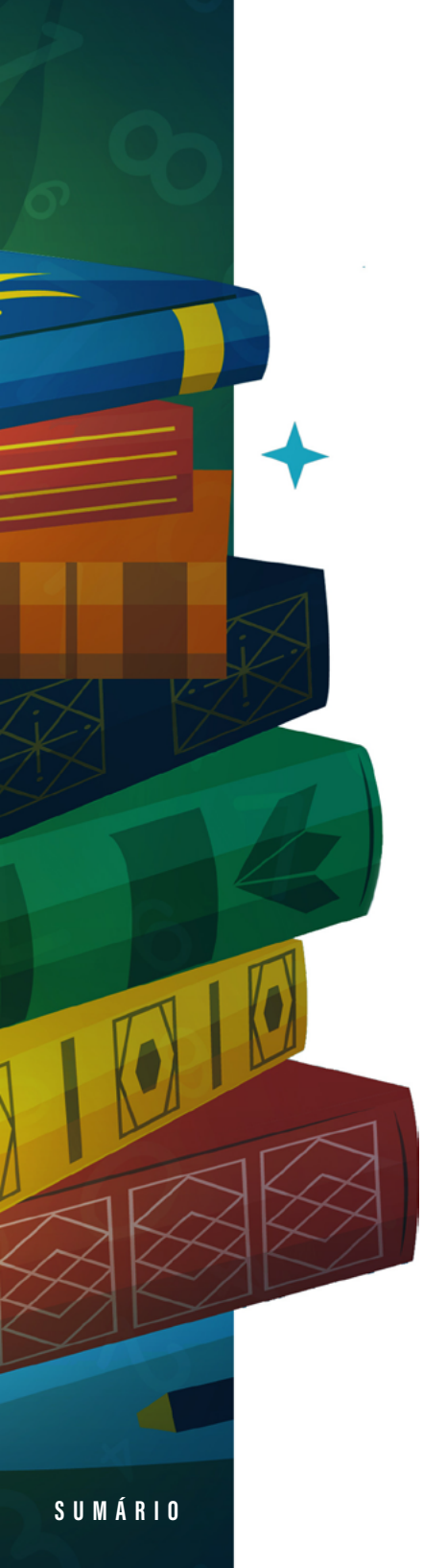
Para o 1º ano do Ciclo de Alfabetização, recomenda-se que o livro paradidático contenha gravuras e imagens bem estimulantes, letras em caixa alta, textos curtos e de fácil compreensão por parte das crianças e que, além disso, estimule o prazer da leitura.

Quando a criança não sabe ler, é necessário que o espaço onde ela esteja inserida seja um ambiente alfabetizador, que estimule visualmente letras e símbolos utilizados em nossa sociedade. É importante que o livro paradidático voltado para o primeiro ano do Ciclo de Alfabetização esteja de acordo com as seguintes especificações:

> Aqueles que contenham frases curtas - lembrando que no início da leitura eles estão presos a decodificação das palavras e esquecem-se do que leram com facilidade. Contenham ilustrações criativas e chamativas contendo detalhes também são bem-vindas e facilitam a interpretação da história. Os conteúdos com a moral da história bem aparente e que eles identifiquem com facilidade. As releituras de fábulas e contos de fadas são ótimas para essa idade, pois ajuda a solidificar o letramento literário do aluno. Outra ótima pedida são livros escritos em prosa poética- que contenham versos- e os livros de poesia (Vincenza, 2018, p. 1).

Para o 2º ano do Ciclo de Alfabetização, espera-se que os livros paradidáticos apresentem textos voltados para a competência de autonomia leitora, com temas relevantes e atuais para a nossa sociedade e que explorem as diversas formas de letras (maiúscula, minúscula, imprensa e manuscrita).

As características apresentadas nos livros paradidáticos voltados para os estudantes do 2º ano devem conter principalmente



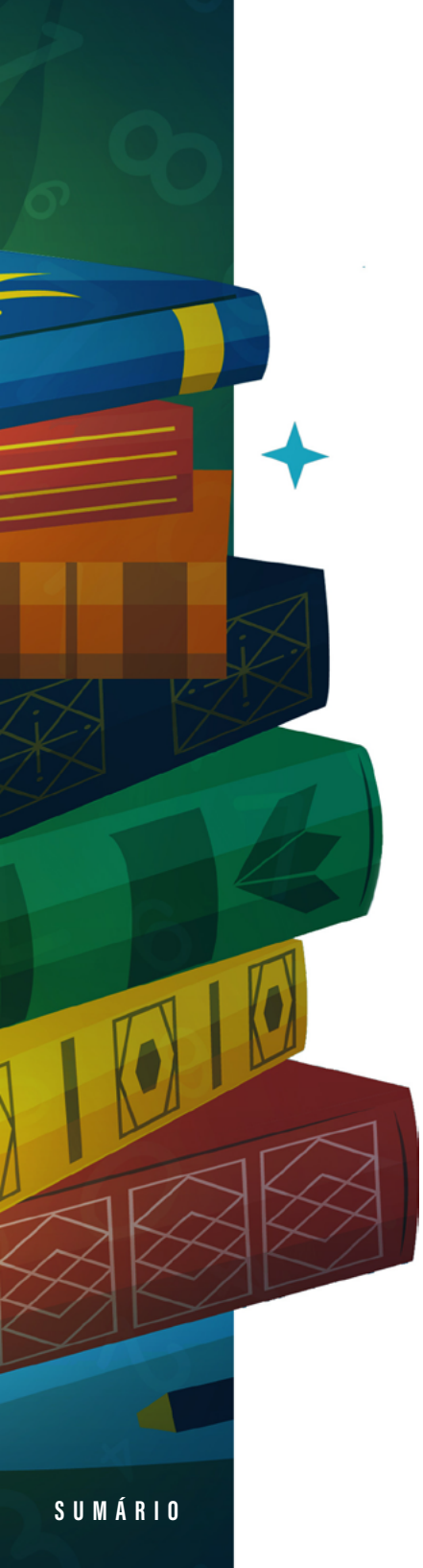
alguma relação com situações vivenciadas no cotidiano dos estudantes, a fim de que possam se sentir representados em algum momento da história.

> Serão os que apresentem parágrafos maiores, que os alunos possam ler sozinhos, em voz alta ou em grupo interpretando a fala dos personagens. Com figuras mais simples, porém ainda em destaque nas páginas e que enfatizem o movimento da ação já que nesta idade o ritmo motor está mais acelerado e haverá uma identificação maior com o texto. Com isso, os livros mais indicados são os que contenham histórias com muita ação, aventura, bravura, ou que mostrem de uma forma lúdica e de fácil analogia a resolução de algum problema quotidiano como: a superação dos medos, a separação dos pais, a aceitação das diferenças do outro etc. (Vincenza, 2018, p. 2).

Para o 3º ano do Ciclo de Alfabetização indica-se que os livros paradidáticos apresentem situações que promovam a criticidade desse público. Os livros propostos devem conter aspectos pertinentes a situações desafiadoras. Além disso, espera-se que os estudantes, ao final do Ciclo de Alfabetização, já tenham autonomia e fluência da competência leitora.

> Que contenham mais texto e um número de páginas considerável, que desafiem o leitor iniciante do novo gênero. As ilustrações, quase não aparecem no texto, mas são tipo de prêmio para o leitor que não está acostumado com este tipo de livro e terá que se ater aos detalhes do cenário descrito e não mais ilustrado. Os tipos mais interessantes para esta nova fase são os que contenham uma mais trama complexa e com a ação como tônica para a fluidez de leitura. São recomendados os livros de realidade fantástica, suspense, policial, algo que prenda o leitor e o incentive a continuar se aventurando na leitura (Vincenza, 2018, p. 2).

Dessa forma, as características apresentadas por Vincenza (2018) para os livros paradidáticos referentes ao Ciclo de Alfabetização corroboram o conjunto de descrições propostas pela



BNCC no âmbito da utilização da Literatura Infantil em sala de aula, valorizando a capacidade, autonomia e competência leitora de cada estudante do nosso país.

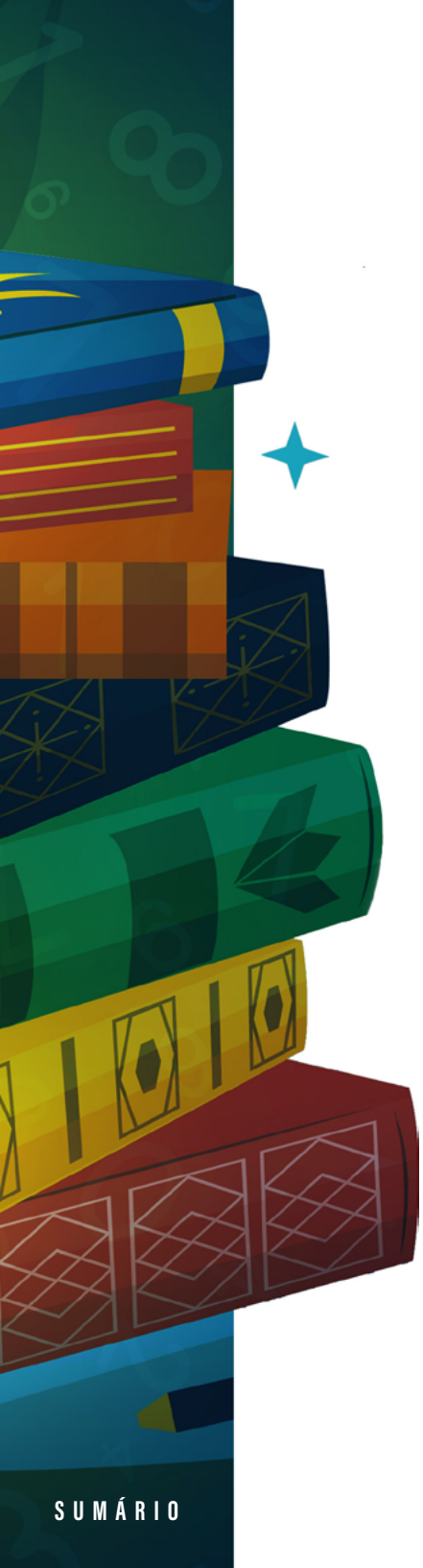
Trata-se de uma especificidade apresentada nos documentos que regulamentam o ensino e a aprendizagem das crianças por meio das interações e mediações realizadas pelo professor, utilizando como recurso ou instrumento a Literatura Infantil.

> Envolver-se em práticas de leitura literária que possibilitem o desenvolvimento do senso estético para fruição, valorizando a literatura e outras manifestações artístico-culturais como formas de acesso às dimensões lúdicas, de imaginário e encantamento, reconhecendo o potencial transformador e humanizador da experiência com a literatura (Brasil, 2018, p. 87).

O docente que atua nos Anos Iniciais, especificamente os professores do Ciclo de Alfabetização, precisa escolher um livro paradidático para este público-alvo, exigindo algumas particularidades, entre elas, o uso gradativo dos aspectos da Língua Portuguesa. Sabendo que os estudantes aprendem por meio das interações e que o conhecimento não é fragmentado, ressaltamos a importância de boas escolhas paradidáticas, pois eles estão intrinsecamente envolvidos.

Desta forma, podemos compreender que o movimento de escolha dos livros paradidáticos, apontado anteriormente, pode ser utilizado nas escolhas das aulas de Matemática. Respeitar a construção de saberes progressivos e, em todas as áreas do conhecimento, é reconhecer que podemos trabalhar de maneira articulada, contextualizando os estudantes para as situações de mundo apresentadas pelos contextos das histórias infantis.

> Todo conhecimento novo é construído apoiando-se sobre os conhecimentos anteriores que, ao mesmo tempo, são modificados. Na interação desenvolvida por um aluno em uma situação de ensino, ele utiliza seus conhecimentos



> anteriores, submete-os à revisão, modifica-os, rejeita-os ou os completa, redefine-os, descobre novos contextos de utilização e dessa maneira, constrói novas concepções. Esse processo dialético descarta toda ilusão de uma construção linear do conhecimento, no sentido de supor que os favorece estabelecer uma sequência que vá do mais simples ao mais complexo (Panizza, 2006, p. 49).

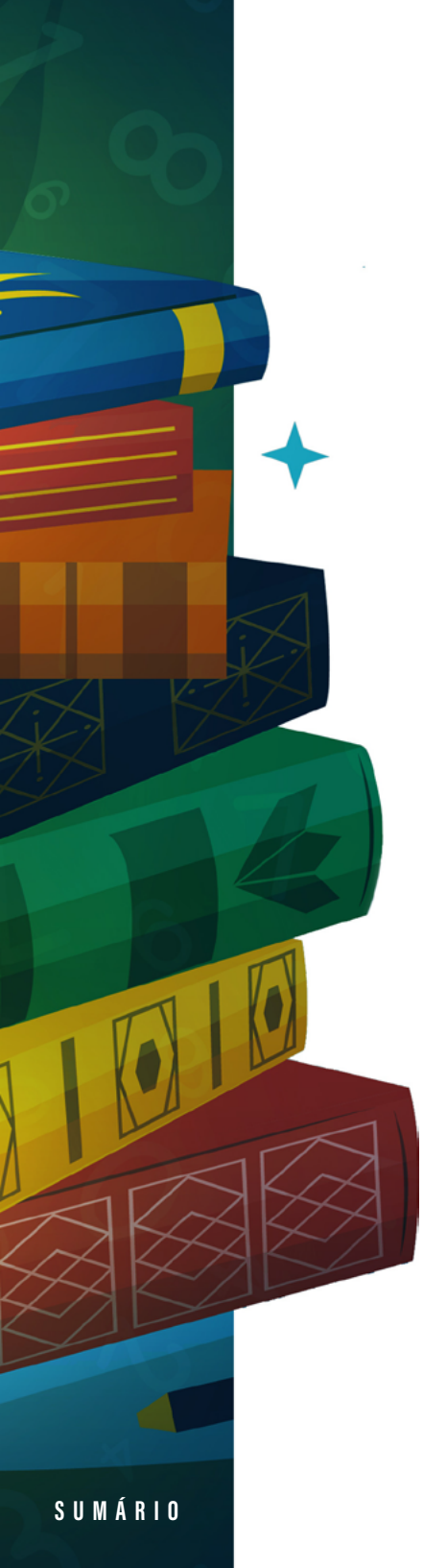
Ressaltamos que a alfabetização em Língua Portuguesa e a alfabetização Matemática são processos que ocorrem simultaneamente, visto que os currículos da cidade de São Paulo não são lineares.

Ao falarmos em futuros leitores em potencial, não podemos nos esquecer de citar os estímulos que os livros paradidáticos devem propiciar às nossas crianças, pois elas necessitam desenvolver atividades relacionadas ao processo de aquisição de leitura, construção de conhecimento e letramento matemático.

Na perspectiva dos conceitos relacionados à Literatura Infantil, destacamos que ela não pode perder a sua essência, a sua raíz, que é o de despertar o prazer pela leitura nos estudantes da rede pública do município de São Paulo. Cabe dizer que o papel do professor é fornecer condições propícias para que estas ações pedagógicas aconteçam de forma lúdica e que possam colaborar e ampliar o conhecimento das crianças.

> Quando o professor se sente diante do impasse gerado pela reflexão de querer modificar sua prática docente, discutindo e tomando consciência dos aspectos positivos e negativos do seu trabalho, é impulsionado a criar, a modificar, pois todo ser humano tem, em geral, essa necessidade de buscar conhecer o mundo ao seu redor e de querer transformá-lo (Alves, 2020, p. 110).

Dessa maneira, cabe ao professor identificar as obras paradidáticas e fazer boas escolhas pedagógicas para os seus estudantes, contribuindo, assim, com a construção da formação leitora e no processo de autonomia.



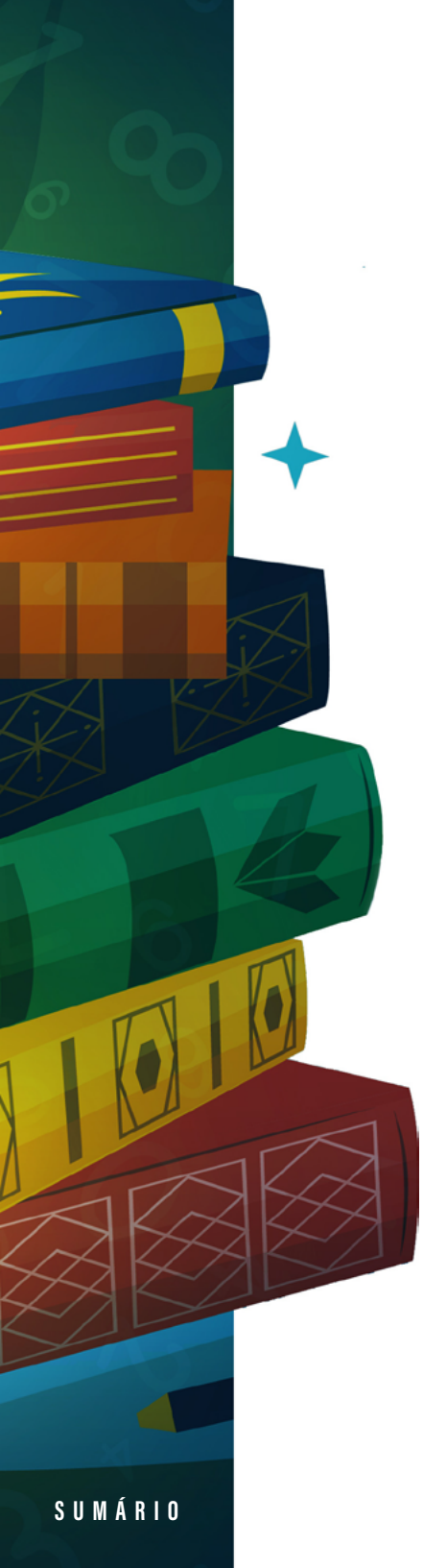
Com isso, promover um ambiente alfabetizador interativo e dinâmico aos estudantes, respeitando o processo de alfabetização, buscando o letramento matemático para que todos tenham condições de avançar no processo de aquisição da leitura e da escrita, contribuem diretamente na ampliação do repertório linguístico das crianças.

2.4 SÍNTESE DO CAPÍTULO

A Literatura Infantil é indicada como recurso pedagógico para o ensino e para as aprendizagens matemáticas de estudantes dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, pois desde muito pequenas, elas têm contato e acesso ao universo das histórias infantis. Nesse sentido, enaltecemos as concepções teóricas relacionadas a Literatura Infantil como porta de acesso aos estudantes, tendo como principal objetivo cativar e motivar as crianças a se interessarem e participarem das aulas que envolvem leitura e raciocínio matemático.

Consideramos o quão importante é a Literatura Infantil na sala de aula e destacamos que ela não perde a sua essência, a sua base e a sua raíz, que é o de despertar nas crianças o prazer de ler. Ressaltamos que, além de estimular o prazer de ler, a Literatura Infantil também contribui para o crescimento dos estudantes, gerando mais autonomia, criticidade, repertório e participação coletiva, enriquecendo o vocabulário das crianças, dentre outras competências.

Sabendo-se do caráter de deleite que a Literatura Infantil possui, consideramos que ela não pode ser livre, a ponto de ser improvisada, pois, no trabalho desenvolvido com as crianças, é preciso haver coerência, intencionalidade e propósito, alinhado às propostas de ensino.



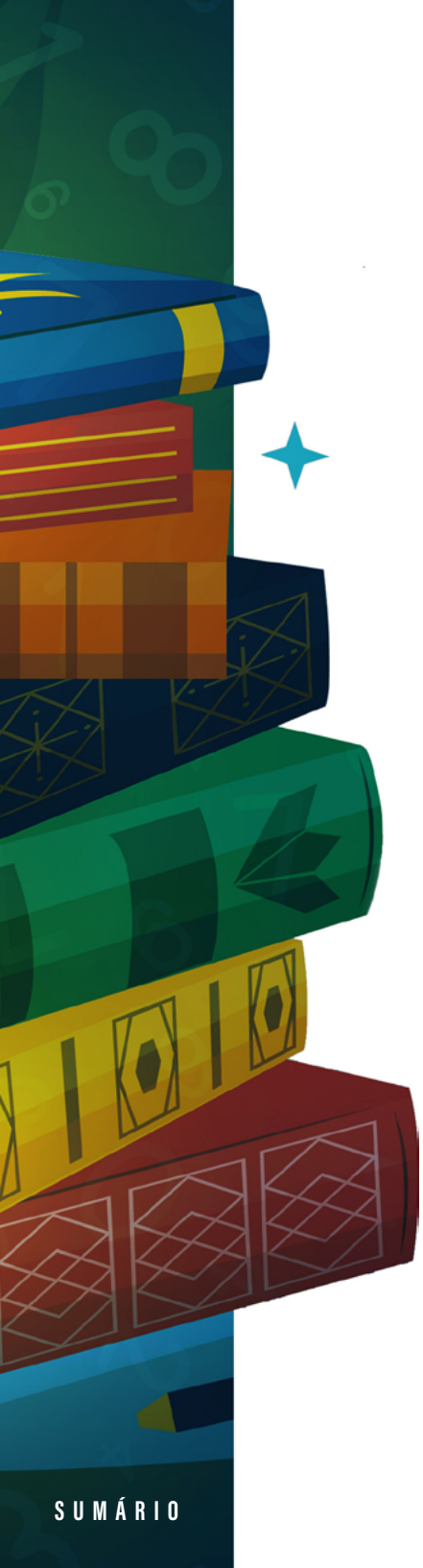
O pedagogo, regente de turma, e o professor orientador de sala de leitura (POSL) precisam trabalhar juntos, promovendo um ambiente leitor, alfabetizador e repleto de significado e de estratégias para envolver as crianças no universo da leitura.

Abordamos os enfoques relacionados à dinâmica e aos contextos da sala de aula, particularidades sobre o docente regente de turma (pedagogo), sobre o professor orientador de sala de leitura (POSL) e ao ensino de Matemática no Ciclo de Alfabetização, dialogando com os ambientes onde as aprendizagens acontecem.

Sabendo que o professor regente não atua somente na área de conhecimento em Matemática, destacamos o trabalho existente entre todas as áreas de conhecimento. O uso da Literatura Infantil pode ser uma possibilidade para que as crianças avancem, gradativamente, no desenvolvimento do pensamento e raciocínio matemático. Adiante, seguimos para o Programa *Salas e Espaços de Leitura*, que trata especificamente de um programa de incentivo à leitura na Rede Municipal de São Paulo.

3

PROGRAMA SALAS E ESPAÇOS DE LEITURA



Este capítulo é dedicado à apresentação do Programa da rede destinado ao uso de livros paradidáticos, iniciando com os esclarecimentos da sua constituição para, então, apontar os desdobramentos e o professor responsável pelo espaço intencionalmente pensado para receber os estudantes.

3.1 SALA DE LEITURA: VIVÊNCIAS, SABERES E PRÁTICAS

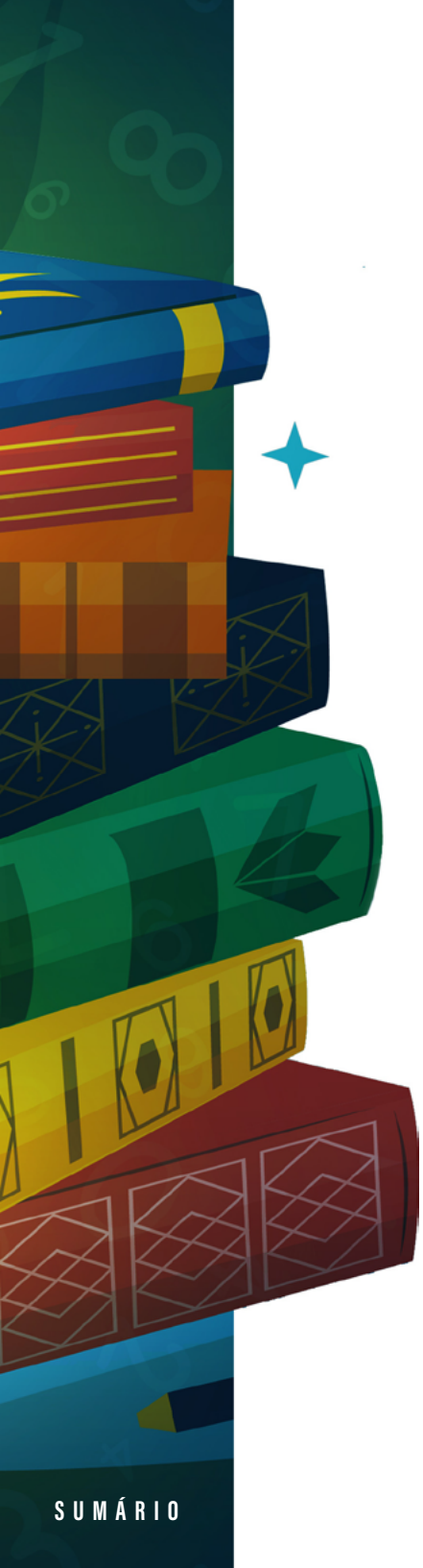
O *Programa Salas e Espaços de Leitura*, ao longo da sua existência na rede municipal de São Paulo, se apresenta na vida escolar dos estudantes na perspectiva de desenvolvimento integral. Criado em 1972, o Programa deu início em uma unidade de primeiro grau de escolaridade[4].

> Quando da articulação do projeto entre a Unidade Escolar de Primeiro Grau Profa. Maria Antonieta D'Alkimin Basto e a Biblioteca Infantojuvenil Anne Frank, com a intenção de expandir e intensificar as atividades de leitura e aprimorar a compreensão leitora por parte dos alunos (São Paulo, 2012, p. 11).

Trata-se de um programa pautado nas políticas públicas com viés na formação de leitores que se preocupa e se comunica com todos os públicos: bebês, crianças, jovens e adultos.

Em 2017, ao completar 45 anos de existência, a rede municipal de São Paulo distribuiu nas escolas o documento comemorativo e nele podemos encontrar o compartilhamento de relatos de experiências de diversos professores que atuam nas Salas e Espaços de Leitura (SAEL) de diversas regiões da capital paulista. Além disso,

4 Nomenclatura utilizada para se referir aos Anos Iniciais e Finais do Ensino Fundamental (1ª a 8ª série) nos anos anteriores a 2010.



encontramos a cronologia exata dos acontecimentos referentes às mudanças que aconteceram ao longo dos anos.

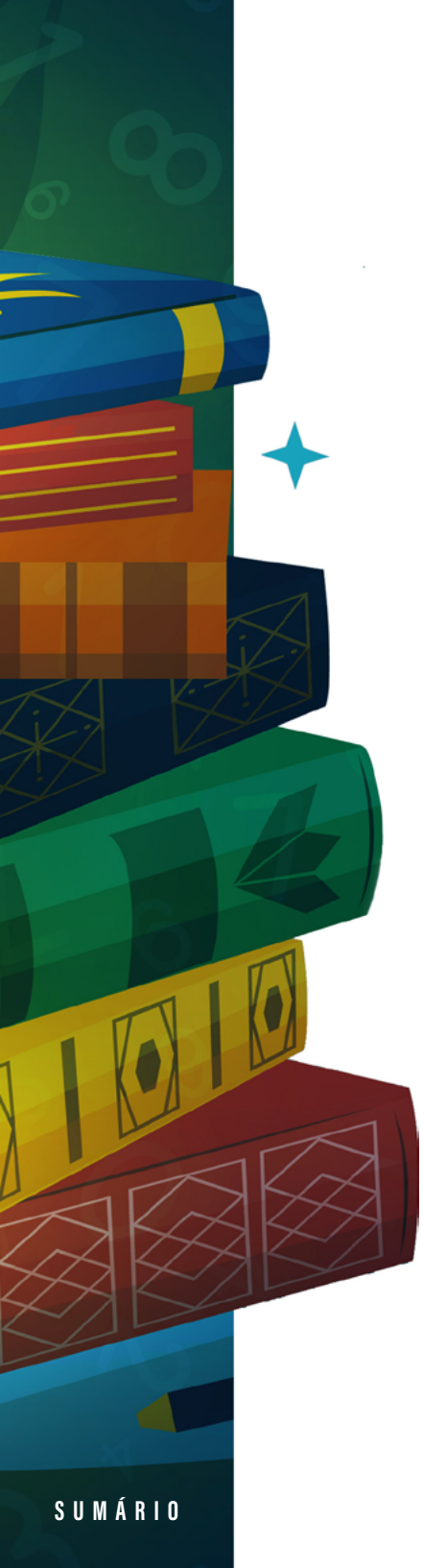
Na Figura 1, apresentamos a imagem da capa e da contracapa do documento comemorativo divulgado nas escolas municipais.

Figura 1 - Documento comemorativo do Programa Salas e Espaços de Leitura

Fonte: Documento Salas e Espaços de Leitura (São Paulo, 2017 - capa e contracapa).

O referido documento trata também da importância da formação continuada dos professores, traz depoimentos de docentes da rede atuantes como POSL, enriquecidos por registros fotográficos e diversos relatos de experiências trocadas entre estudantes e seus professores.

Os relatos são apresentados aos leitores de maneira contextualizada e apresentam situações didáticas explanadas pelos professores que atuam na Salas e Espaços de Leitura, bem como uma coletânea de poemas e poesias de autoria dos próprios professores sobre a relação deles com a Literatura. O livro reúne depoimentos dos Professores Orientadores da Sala de Leitura das 13 Diretorias



Regionais de Educação e de ex-estudantes da rede municipal. Um desses relatos é o da professora aposentada Marlene Gomes Guimarães de Oliveira, que foi POSL na EMEF Teófilo Benedito Ottoni, na região da DRE Butantã.

Marlene assumiu a função em 2003 e permaneceu até 2017 quando se aposentou. Ela registra o seu percurso no Programa como uma forma de despedida e agradecimento pelos 14 anos desempenhados. Ela nos conta como foi a caminhada e o desenvolvimento das atividades, nos fala sobre a convivência com as crianças e sobre a formação leitora junto aos estudantes. Destaca as mudanças significativas do Programa e o quanto esse processo contribuiu com a sua formação docente.

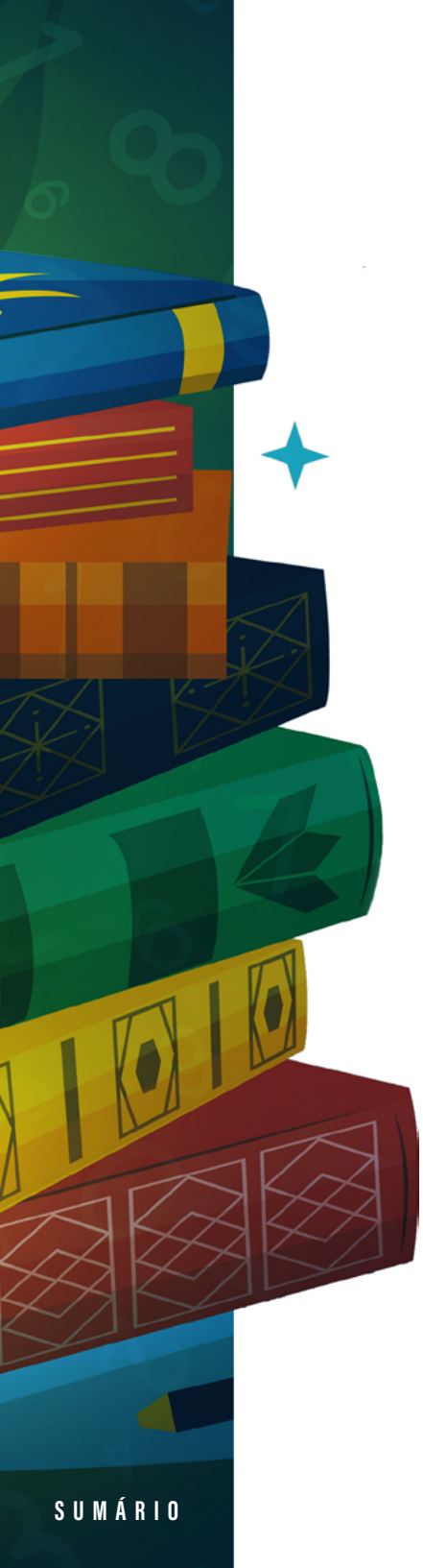
Na Figura 2, apresentamos a cronologia detalhada do Programa *Salas e Espaços de Leitura.*

Figura 2 - Cronologia do Programa Salas e Espaços de Leitura

1972 Origem do Programa com a instituição da experiência-piloto de ação intercomplementar entre a Escola Municipal Maria Antonieta D'Alkimin Bastos e a Biblioteca Infantil Anne Frank pela Portaria nº 2.032. (13 de julho de 1972).

1973 Instituição em caráter permanente do Programa Escola-Biblioteca - PEB, pelo Decreto nº 10.541, de 29 de julho de 1973. Constituição da Comissão Permanente encarregada do planejamento e da execução do PEB. Oferecimento de três cursos de formação para professores envolvidos no programa. Publicação, no final do mesmo ano, do "Relatório das atividades desenvolvidas pelo Programa Escola-Biblioteca", com avaliação positiva dos resultados e previsão de expansão. Participação no PEB de três bibliotecas e cinco escolas municipais. Autorização para a oferta de pequenas bibliotecas-prêmio a estudantes da Rede Municipal de Ensino com bom desempenho e leitores.

1974 Ampliação do número de profissionais em formação e dos cursos oferecidos, pois treze unidades de diferentes regiões da cidade participam do programa. Destinação, pela Secretaria de Educação e Cultura, de verba especial para a aquisição de um acervo mínimo de livros e do mobiliário adequado à montagem de salas apropriadas nessas unidades.



1975 Publicação do Regimento Comum das Escolas Municipais de 1º Grau, pela Portaria nº 5.697/1975, com uma seção inteira para normatizar a organização e o funcionamento da Sala de Leitura nas escolas, indicando um professor por unidade como Encarregado da Sala de Leitura – PESL, podendo ser professor readaptado, e definindo suas atribuições. Aplicação de instrumento de pesquisa sobre o nível de compreensão dos alunos de 4ª série que participam do programa em comparação com alunos que não participam. Instituição da "Semana do Livro" (Decreto nº 12.310, de 13/12/1975), com realização de Concurso Anual de Leitura, premiando alunos que mais se destacaram nas modalidades de leitura oral e silenciosa. Ao final do ano, 6 mil crianças são atendidas em Salas de Leitura instaladas nas próprias unidades.

1976 Publicação do "Plano Trienal do Programa Escola-Biblioteca – 1976 – 1977 – 1978", onde constam as metas globais, as específicas, as estratégias e os recursos materiais e humanos para o programa. Participação na IV Bienal Internacional do Livro de São Paulo e realização do I Concurso "O livro de que mais gostei", em parceria com a Câmara Brasileira do Livro (CBL).

1977 Trinta novas escolas recebem acervos para Sala de Leitura, sendo incorporadas ao Programa Escola-Biblioteca, que já atinge 45 unidades.

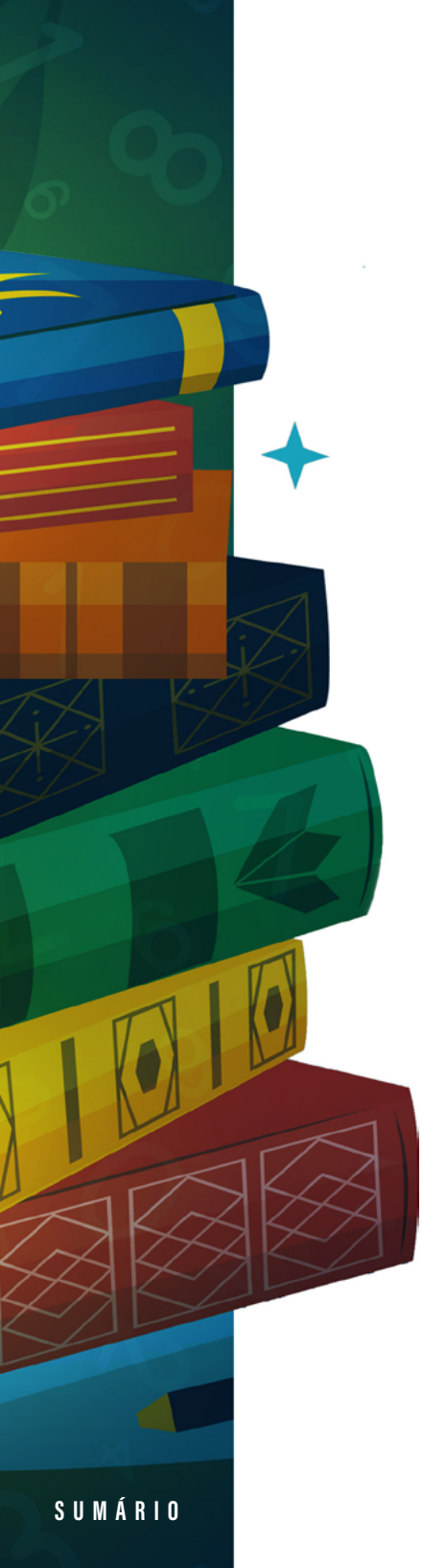
1978 Publicação do documento "Programa Escola-Biblioteca" com uma síntese das ações realizadas no triênio anterior e dos resultados da pesquisa sobre leitura realizada com alunos atendidos e não atendidos do PEB, aplicada em 1975. Criação do Setor de Atividades Escola-Biblioteca, subordinado ao Departamento de Planejamento e Organização (DEPLAN), em 31 de março de 1978, por meio do Decreto nº 15.002/1978. O programa ganha volume e se integra à estrutura das escolas, com atendimento dos alunos de 2ª à 8ª série, sendo os de 2ª à 4ª série atendidos em horário regular de aula. Indicação da necessidade de designação de professores que, afastados da regência de classe e passando por treinamento, atendam todas as classes da escola como Professor Encarregado da Sala de Leitura - PESL. Na falta desse profissional, professores substitutos nomeados como auxiliares administrativos de ensino assumem a função de PESL. Participação na V Bienal Internacional do Livro. Ampliação do número de unidades participantes para 62.

1979 O programa conta com 63 escolas integradas. Para a implantação e implementação do PEB, os PESLs recebem treinamento maciço em curso de 120 horas.

1980 A formação do PESL passa a ser em cursos divididos em cinco módulos de 20 horas e em reuniões bimestrais de apoio. Participação na VI Bienal Internacional do Livro.

1981 No Jubileu de Prata da Educação Municipal, a Rede Municipal de Ensino conta com 124 unidades com Sala de Leitura, com acervo médio de 2 mil livros, 150 mil alunos atendidos pelo programa e 116 PESLs.

1982 Publicação do novo Regimento Comum das Escolas Municipais por meio da Portaria nº 9.517, de 30/12/1982, que estabelece a Sala de Leitura como integrante dos serviços co-curriculares e apresenta as atribuições do PESL. Participação na VII Bienal Internacional do Livro com destaque para os 10 anos do programa, que conta com 150 salas em funcionamento, com acervo médio de 2 mil livros cada, 142 PESLs treinados e mais de 200 mil alunos beneficiados.



1983 O Setor de Atividades Escola-Biblioteca passa a ser denominado Setor de Atividades de Sala de Leitura, subordinado ao Departamento de Planejamento e Orientação (DEPLAN). Estabelecimento da criação e instalação gradativa de 300 Salas de Leitura nas escolas municipais por meio do Decreto nº 18.576 de 03/02/1983. Para cada uma delas deve haver um professor efetivo designado como PESL, com prejuízo de funções e sem prejuízo de vencimentos e demais vantagens do cargo, para atender estudantes de todas as séries e componentes curriculares como atividade complementar. As Salas de Leitura afastam-se da caracterização de biblioteca escolar e começam a se institucionalizar na Rede Municipal de Ensino, que já conta com 193 escolas integradas ao programa e 130 Salas de Leitura instaladas. As atividades com fichas de leitura dirigida são retiradas da proposta.

1984 Ampliação do número de Salas de Leitura instaladas para 225, de um total de 290 escolas de 1º Grau, cada uma com acervo médio em torno de 2 mil livros. O PESL passa a ser uma das figuras fundamentais na organização da escola, devendo ser um profissional escolhido entre os professores de nível I e II efetivos. Participação na VIII Bienal Internacional do Livro.

1985 Estabelecimento da opção de atividades da Sala de Leitura no horário regular da aula de Língua Portuguesa para as turmas de 5ª a 8ª série. Aprofundamento do foco na formação do gosto pela leitura.

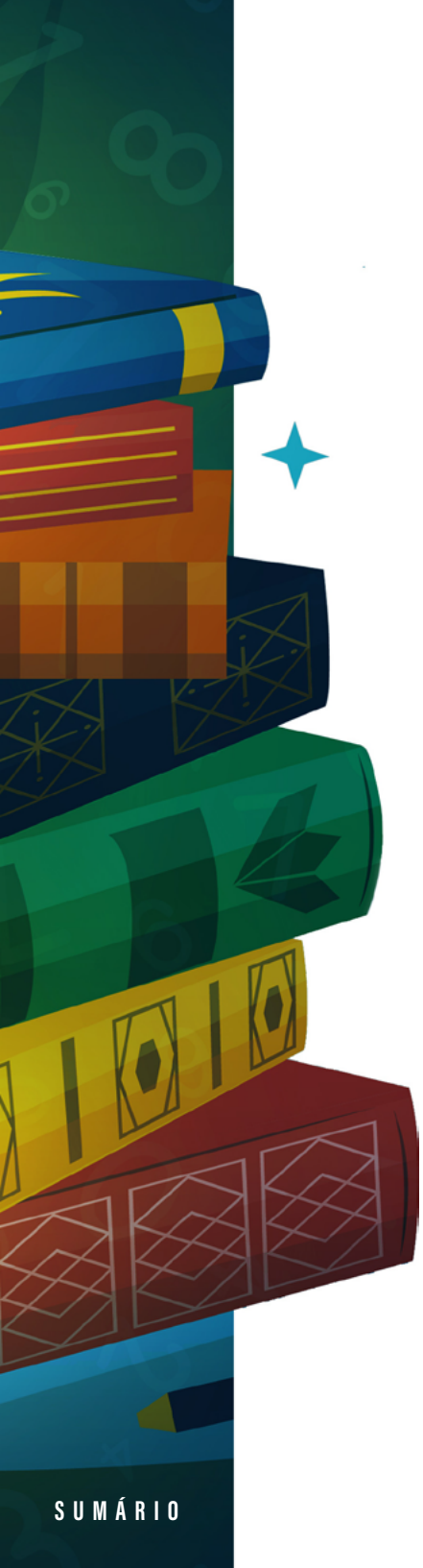
1986 Implementação conjunta da Secretaria Municipal de Educação e Fundação de Apoio ao Estudante/Ministério da Educação (FAE/MEC) do Projeto Acervo Volante, constituindo um núcleo embrionário para uma futura Sala de Leitura nas escolas que não as têm. Participação na IX Bienal Internacional do Livro.

1988 Realização de "Encontros de PESLs" da Rede Municipal, visando atualização, divulgação e entrosamento dos PESLs. Realização de um "Estudo exploratório de alguns aspectos de Salas de Leitura". Participação na X Bienal Internacional do Livro.

1989 Realização do "1º Encontro Geral de PESL".

1990 Estabelecimento do novo Regimento Comum das Escolas Municipais por meio do Decreto nº 28.603 de 20/03/1990. Professores candidatos a PESL passam a, obrigatoriamente, apresentar uma proposta de trabalho e discuti-la com o Conselho de Escola, e o eleito é designado mediante publicação de portaria no Diário Oficial. Ao final de cada ano letivo, deve ter seu trabalho avaliado pelo mesmo Conselho, podendo concorrer ou não com outros candidatos e tendo a possibilidade de ser reeleito. Estabelecimento de formação inicial e grupos de formação permanente para PESLs. Autorização para a criação de Sala de Leitura em todas as Escolas Municipais de 1º Grau, em Escolas Municipais de Educação Infantil (EMEI) e Escolas Municipais de 1º Grau para Deficientes Auditivos (EMEDA), e ampliação do número de PESLs por escola. Publicação da Portaria nº 3.128 que efetiva e regulamenta a implantação do planejamento e do desenvolvimento das atividades de Sala de Leitura nas escolas. Realização do "2º Encontro Anual dos PESLs". Participação na XI Bienal Internacional do Livro.

1991 As Salas de Leitura estão instaladas em 321 unidades, do total de 351 Escolas Municipais de 1º Grau da Rede Municipal de Ensino. Escolas sem Sala de Leitura, EMEIs e entidades conveniadas recebem acervos volantes.



1992 O Professor Encarregado da Sala de Leitura – PESL passa a ser Professor Orientador da Sala de Leitura – POSL, sendo reconhecido como docente em regência de classe. Instituída a aula semanal de leitura para todas as turmas em todas as unidades escolares da Rede. POSLs são convocados a participar de formação inicial; formação permanente e eventos (palestras, cursos, oficinas etc.). Estão em funcionamento 331 Salas de Leitura nas 354 escolas municipais de 1º grau. As Salas de Leitura comemoram 20 anos de existência integrando-se ao projeto político-pedagógico das escolas e consolidando-se como um programa único e vitorioso presente em 93% das EMPGs da Rede Municipal de Ensino de São Paulo.

1993 Realização de Encontros com Escritores em várias regiões da cidade. São feitas parcerias com Itaú Cultural e Cinemateca para visitas culturais.

1994 Participação com estande de divulgação do Programa Sala de Leitura na XIII Bienal Internacional do Livro. Prosseguem os Encontros com Escritores.

1995 Estabelecimento do número de Professores Orientadores de Sala de Leitura em função da jornada de trabalho, número de classes e turnos. São 356 Salas de Leitura com acervo médio de 3 mil livros, 653 POSLs e 700 mil alunos atendidos.

1996 Participação na XIV Bienal Internacional do Livro. Já são 372 escolas (EMPG, EMPSG, EMEDA) e 120 EMEIs com Salas e Espaços de Leitura. O acervo médio chega a 7 mil livros.

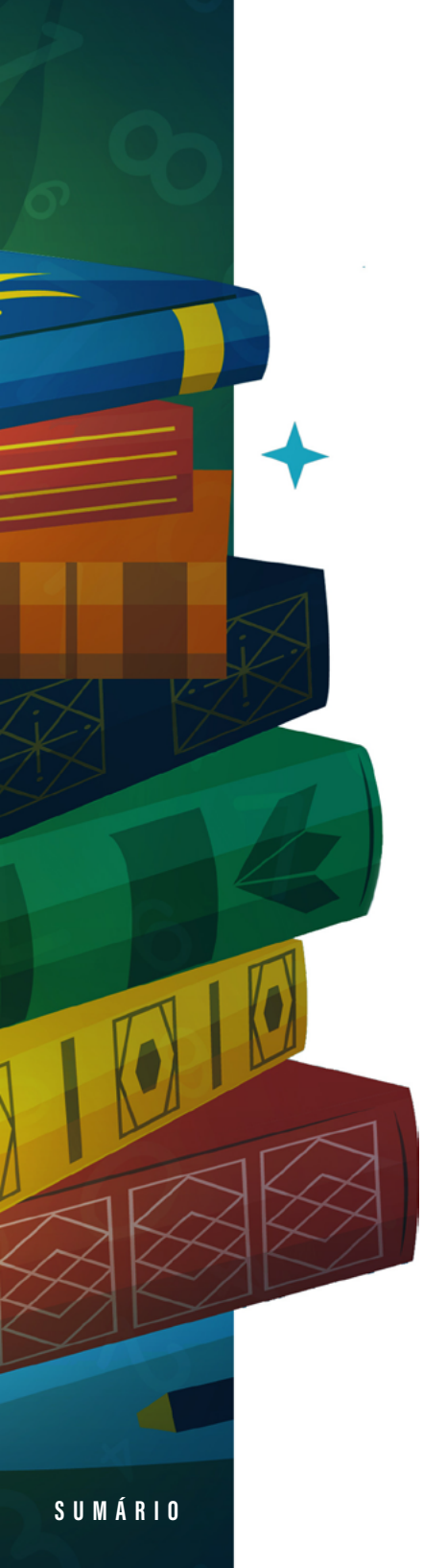
1997 Extensão do Programa Salas de Leitura para atendimento de todas as turmas, sem designação de POSL, nas escolas de Educação Infantil (Decreto nº 36.969, de 30/06/1997). As unidades contam com um acervo médio de 9 mil livros. Evento e lançamento da revista "Sala de Leitura: 25 anos", comemorando o Jubileu de Prata do programa, com depoimentos de POSLs, alunos, gestores e escritores, em 16/12/1997. Na Portaria nº 7.851, de 30/12/1997, é indicado como requisito para a designação como POSL, ser professor de Ensino Fundamental I ou Ensino Fundamental II da área de Língua Portuguesa.

1998 Edição nº 2 – Ano 1, do Jornal Rede Em Ação, uma publicação da Secretaria Municipal de Educação, destaca os 25 Anos da Sala de Leitura. Participação na XV Bienal Internacional do Livro. Realização de encontros de formação com escritores.

1999 Participação no Salão Internacional do Livro para divulgação do Programa Sala e Espaço de Leitura. Realização de oficinas para integração entre Escola Municipais de Ensino Fundamental (EMEF) e Escolas Municipais de Educação Infantil (EMEIs).

2000 Participação na XVI Bienal Internacional do Livro. Realização de encontros de formação com escritores.

2001 As Salas de Leitura estão presentes na maioria das Escolas de Ensino Fundamental e Médio e em 160 EMEIs, com acervo médio de 9 mil livros e cerca de 800 mil alunos atendidos. As unidades que não contam com Salas Leitura recebem o acervo volante. A Portaria nº 3.234, de 20 de junho, estabelece que professores de Ensino Fundamental I ou Ensino Fundamental II de qualquer área podem se candidatar a POSL.



2002 Lançamento do Programa "Círculo de Leituras". Participação dos POSLs na I Primavera dos Livros e na XVII Bienal Internacional do Livro com o tema "Sala de Leitura: 30 anos ampliando horizontes" e o lançamento do livro "Poetizando Paulo Freire". Realização dos concursos "Sala de Leitura, 30 anos fazendo histórias" e "Fazendo Artes na Sala de Leitura", resgatando os trabalhos desenvolvidos nos 30 anos do Programa. Publicação do livro "Sala de Leitura: 30 anos de encantamento".

2003 Realização do Curso "Vivências Culturais para Educadores", com 121 horas, em parceria com o Instituto Tomie Ohtake. Organização do I Encontro com Escritores Africanos, nos CEUs. Participação na II Primavera dos Livros e na I Feira do Livro Infantil, Juvenil e Quadrinhos de São Paulo, em parceria com a Câmara Brasileira do Livro (CBL). Publicação da Lei Federal nº 10.723/2003, que institui a Política Nacional do Livro.

2004 Autorização para a criação de Salas e Espaços de Leitura nas unidades em todas as modalidades de ensino, incluindo Centros de Educação Infantil (CEIs) e Centros Integrados de Educação de Jovens e Adultos (CIEJAs), bem como Núcleos de Leitura nas Coordenadorias de Educação. Realização do II Curso "Vivências Culturais para Educadores", em parceria com o Instituto Tomie Ohtake. Parceria com o Instituto Centro Cultural Sílvio Santos no Projeto Literatura no Teatro, com a realização de oficinas pedagógicas, doação de livros e ingressos para alunos da Rede Municipal de Ensino. Implementação do Projeto "Construindo uma prática de promoção da igualdade racial", a partir do Acervo da Bibliografia Afro-Brasileira da SME-SP, com 40 títulos, distribuídos às Salas de Leitura.

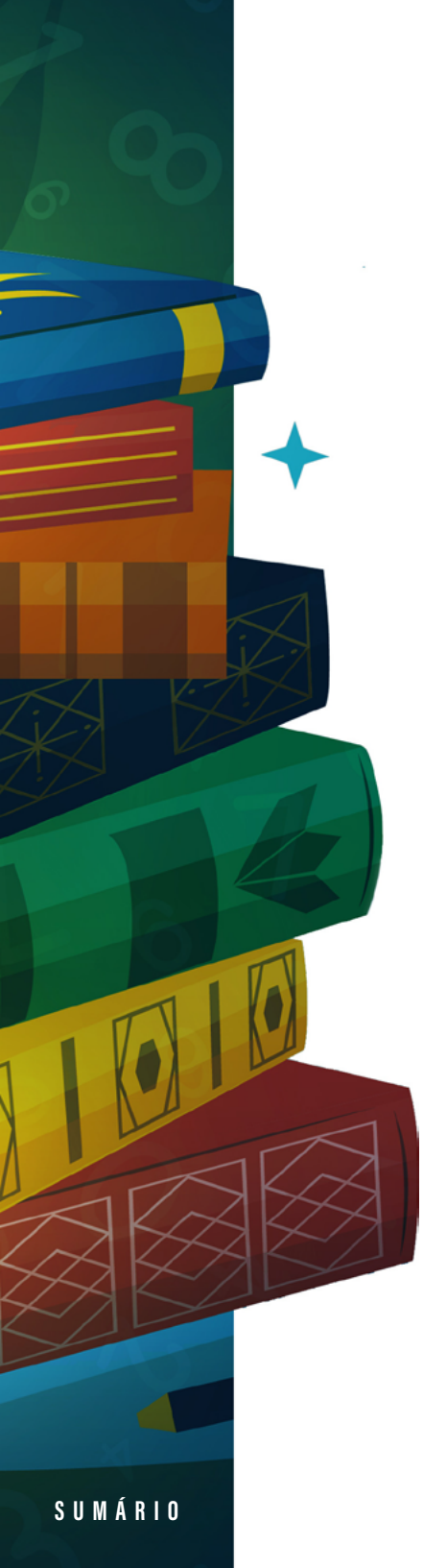
2005 Fundação da 1ª Academia Estudantil de Letras – AEL Padre Antônio Vieira.

2006 Participação dos POSLs no II Encontro Internacional dos Contadores de Histórias. Com a implantação do Programa "São Paulo é uma escola", o atendimento às classes na Sala de Leitura passa a ser nos horários pré e pós-aula (Portaria nº 104, de 07/01/2006).

2007 Criação do Programa Minha Biblioteca, distribuindo 107 títulos de literatura infantojuvenil para os estudantes de Ensino Fundamental da Rede Municipal de Ensino. As atividades semanais na Sala de Leitura voltam a ser incorporadas ao horário regular das aulas dos estudantes (Portaria nº 3.668, de 25/08/2006) e passam integrar o enriquecimento curricular.

2009 Implantação do Ensino Fundamental de 9 anos. Participação das unidades da Rede Municipal de Ensino no Prêmio Escola de Leitores, em parceria com o Instituto C&A.

2010 Formação continuada para POSLs "Leitura ao Pé da Letra". Expansão do Programa Minha Biblioteca com o Minha Biblioteca Acessível, passando a incluir títulos em audiolivros e em Braile para crianças com necessidades especiais da Rede Municipal de Ensino. Lançamento dos Cadernos de Apoio e Aprendizagem.



2011 Criação do Programa Ampliar, constituído de atividades extracurriculares de caráter educacional, envolvendo a Sala de Leitura e Informática Educativa por meio de projetos no contraturno das aulas dos estudantes. O Programa Minha Biblioteca é estendido à Educação Infantil.

2012 Publicação do "Caderno de Orientações para Ambientes de Leitura", a partir das práticas compartilhadas durante a formação continuada "Leitura ao Pé da Letra", realizada entre 2010 e 2012.

2013 Instituição do Programa Mais Educação São Paulo indicando que as aulas nas Salas de Leitura passam a ter caráter de enriquecimento curricular dos alunos e integrador das diferentes áreas de conhecimento. Lançamento do Programa "Quem lê sabe por quê" em Seminário Internacional com a participação dos POSLs e bibliotecários dos CEUs (25/09/2013). Participação no Prêmio Escola de Leitores, em parceria com Instituto C&A e Instituição A Cor da Letra. Implantação do Sistema de Gestão do Acervo (SGA).

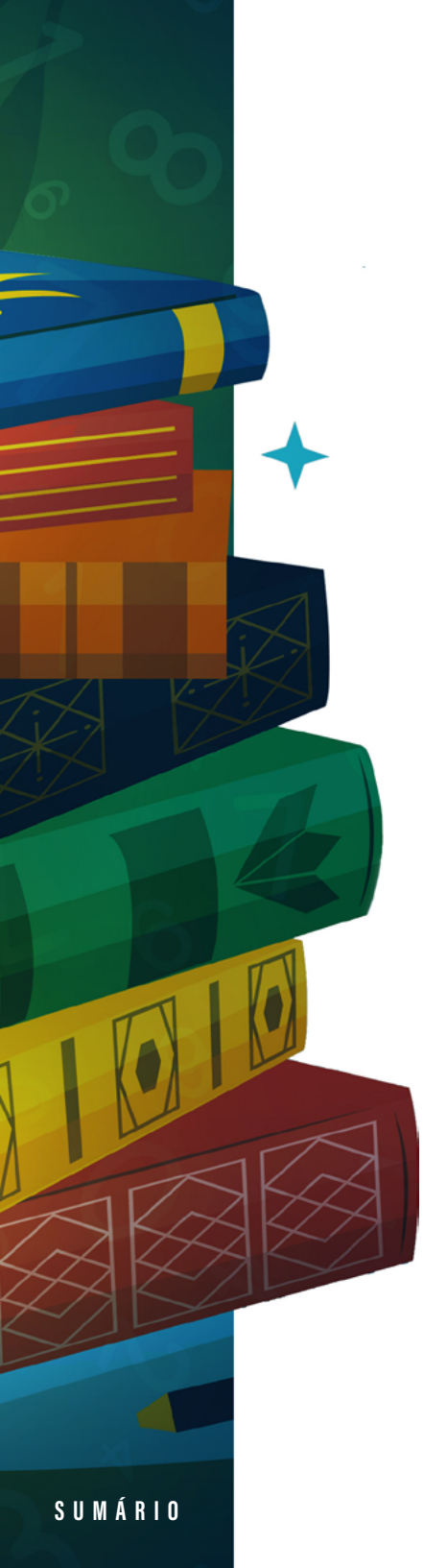
2014 Realização do Seminário "Uma escola de leitores/Quem lê sabe por quê", no dia 21 de fevereiro de 2014. Instituição do Projeto AdolêSer, com o objetivo de articular e fortalecer as ações de leitura já existentes nas unidades educacionais, por meio da realização de duas ações: mediação de leitura de textos literários e o desenvolvimento de clubes de leitura. Lançado o Projeto Leituraço! – Entre textos e contextos, uma parceria entre Núcleo de Educação para as Relações Étnico-Raciais (NEER) e Núcleo Sala e Espaço de Leitura (SAEL), com acervo temático com 23 títulos, integrando os mais de 40 mil livros distribuídos para as EMEIs, EMEFs e CIEJAs. Publicação das edições ampliadas e revisadas dos Cadernos de Apoio e Aprendizagem. Participação na XXIII Bienal Internacional do Livro. Convênio com a Associação Nacional de Livrarias (ANL) foi firmado para oferecer o Cartão Educador até 2016. Participação de representantes da SME na elaboração do Plano Municipal do Livro, Leitura, Literatura e Biblioteca (PMLLLB).

2015 Readequação do Programa "Quem lê sabe por quê", agora denominado Programa "Leia São Paulo", com ações estratégicas de leitura dentro e fora da escola. Expansão do projeto Academia Estudantil de Letras para toda Rede Municipal de Ensino e instituição do Plano Municipal do Plano Municipal do Livro, Leitura, Literatura e Biblioteca (PMLLLB) pela Lei Municipal nº 16.333/2015. Realização do I Seminário Leituraço! (27/10/2015), com participação dos POSLs. Realização do Seminário de Gestão do Acervo, Seminário da Academia Estudantil de Letras e Seminário AdolêSer e da I Feira Literária Marginal Periférica e Independente – FLIMPi!. Distribuição de 79.879 exemplares de 44 títulos do acervo temático do Leituraço! para as unidades da Rede Municipal.

2016 Realização do II Seminário Leituraço!, nos dias 30 e 31 de março; a II Feira Literária Marginal Periférica e Independente – FLIMPi!, em 13 de maio; o III Seminário Leituraço!, no dia 22 de agosto; o IV Seminário Leituraço!, no dia 3 de novembro, todos com participação dos POSLs e bibliotecários dos CEUs. Participação na XXIV Bienal Internacional do Livro, com estande da Cidade de São Paulo em parceria com a Secretaria da Cultura, visitação gratuita para mais de 24 mil alunos e distribuição de card livro para aquisição de obras por 547 unidades educacionais da Rede Municipal de Ensino.

2017 O Programa Sala e Espaço de Leitura comemora 45 anos formando leitores. São 565 Salas de Leitura com acervo médio de 15 mil exemplares, cerca de 870 POSLs e mais de 500 mil estudantes atendidos nas unidades da Rede Municipal de Ensino de São Paulo.

Fonte: Cronologia Salas e Espaços de Leitura (São Paulo, 2017, p. 142-151).



De 1972 até 2024, 52 anos já se passaram e, nessa longa trajetória, marcada por publicações, orientações e implementações, destacamos o ano de 2012, com a publicação do primeiro documento orientador das Salas e Espaços de Leitura denominado: *Leitura ao pé da letra*. O Programa passou a ter um viés organizativo e estrutural e de lá até os dias atuais já aconteceram mudanças significativas.

Outro ano marcante para o Programa foi 2013, quando passou a ter caráter de enriquecimento curricular e integrador das diferentes áreas de conhecimento, ou seja, o Programa foi instituído como parte do Currículo da Cidade de São Paulo.

Em 2020, um novo documento orientador do Programa *Salas e Espaços de Leitura* regulamenta, organiza e qualifica as aulas ministradas pelo Professor Orientador de Sala de Leitura que atua como mediador entre a leitura e o conhecimento, visando à cultura da leitura individual, coletiva, integral e cidadã.

> A abordagem da leitura e da literatura como direitos não permite que elas sejam limitadas a uma visão idealizada, mas atende também a uma visão mais crítica e de dimensão mais pragmática, já que o trabalho com a leitura literária na escola fomenta a prática de leitura e disponibiliza os instrumentos que permitem ao estudante situar-se de maneira competente no mundo da linguagem.
>
> Essa é a perspectiva compartilhada pelo Programa Salas e Espaços de Leitura, que identifica a leitura e a literatura como fatores determinantes para uma educação de qualidade, visando à formação integral e à constituição da cidadania do estudante e, como consequência, à construção de uma sociedade mais justa. (São Paulo, 2020, p. 10).

Percebendo a necessidade de ter um professor específico para este atendimento, o propósito do Programa é alcançar a população de forma geral, atender tanto as crianças (nossos

pequenos leitores), quanto os adolescentes e adultos (nossos grandes leitores da Educação de Jovens e Adultos). Ele aponta para o pleno exercício da cidadania por meio da construção de práticas pedagógicas voltadas para a promoção da pluralidade, diversidade e democracia.

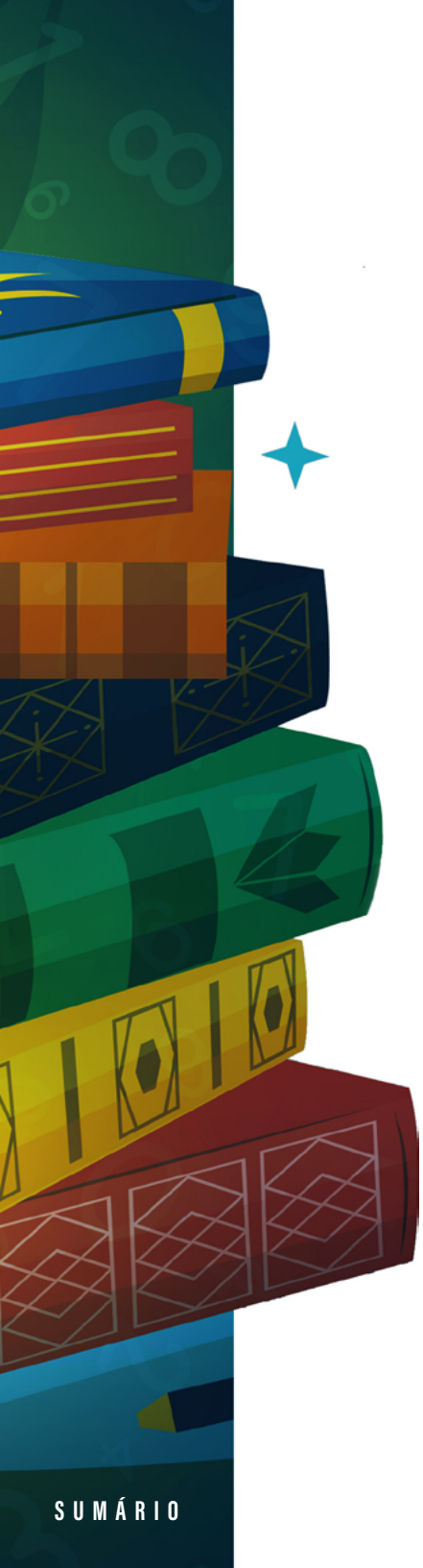
O Programa oferta uma aula semanal aos estudantes da rede pública de ensino da cidade de São Paulo. Esta aula garante o acesso aos livros e à literatura aos estudantes matriculados, promove a mediação de leitura feita por um professor específico e orientado a realizar ações pontuais dentro das unidades escolares.

Apresentamos, a seguir, a capa e a contracapa do documento orientador do Programa *Salas e Espaços de Leitura*, publicado em 2020.

Figura 3 - Documento Orientador do Programa Salas e Espaços de Leitura

Fonte: Secretaria Municipal de Educação - SME (São Paulo, 2020 – capa e contracapa).

Em 2022, o Programa Salas e Espaços de Leitura completou 50 anos de existência e, como parte da comemoração, a Secretaria



Municipal de Educação lançou um selo comemorativo, selo que esteve presente em diversas publicações e eventos daquele ano. O selo foi divulgado entre as escolas, esteve presente em eventos oficiais da rede municipal, como fóruns e congressos sobre a Sala e Espaço de Leitura (SAEL).

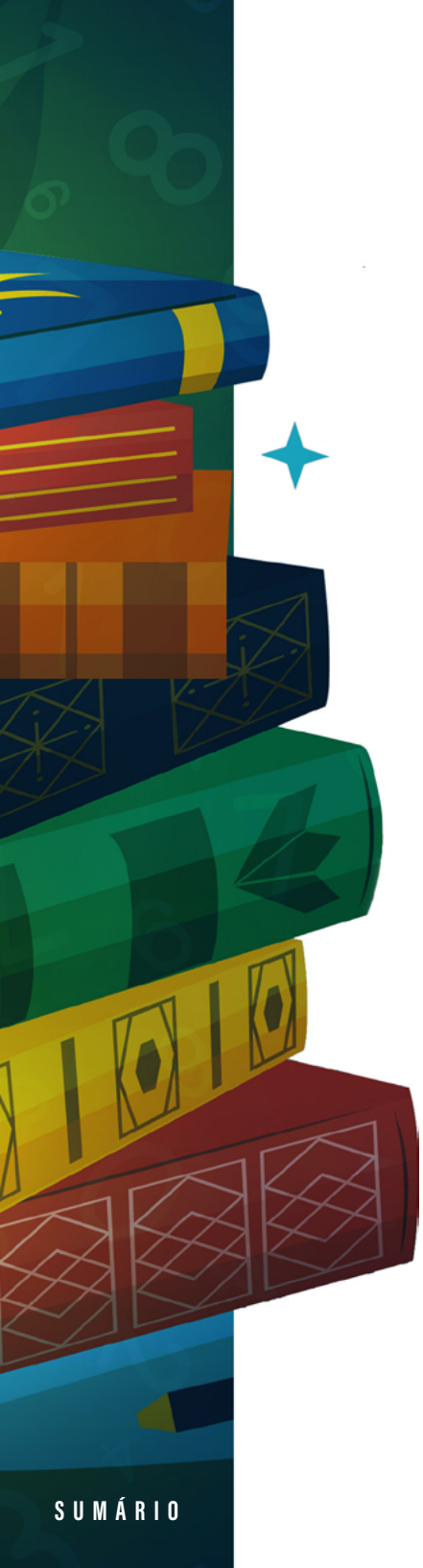
Figura 4 - Selo comemorativo de 50 anos do Programa Salas e Espaços de Leitura

Fonte: Secretaria Municipal de Educação - SME (São Paulo, 2022).

Em 2024, o Programa completou 52 anos de existência, evoluiu, cresceu, se modificou e acompanhou as transformações da sociedade, trabalhando na perspectiva atual de educação da rede municipal.

Nos dias de hoje, o Programa Salas e Espaços de Leitura corrobora a Matriz de Saberes, que orienta as formações a fim de garantir os saberes imprescindíveis para a apresentação, seleção e organização das aprendizagens. Com o passar dos anos, as Salas e Espaços de Leitura foram se tornando parte integrante e indispensável no Currículo da Cidade de São Paulo, formando o POSL com a objetividade de desenvolver cidadãos éticos, responsáveis e solidários e que fortaleçam uma sociedade mais inclusiva, democrática, próspera e sustentável.

No ambiente destinado para o programa Salas e Espaços, podem ser desenvolvidos diversos projetos literários, com acervos



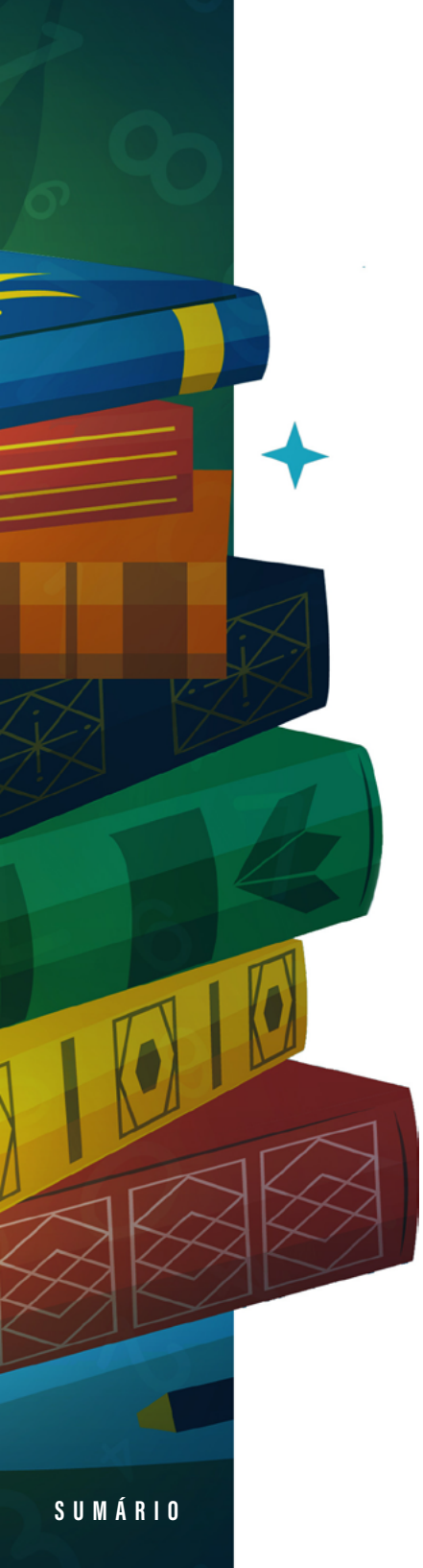
próprios, desenvolvidos entre estudantes e professores, são eles: *Minha Biblioteca, Clube da Leitura, Jovens Mediadores, Academia Estudantil de Letras (AEL), Livros em Movimento, Leituraço Migrante, Autores Independentes, Projeto Sarau, Projeto Slam e empréstimos de livros.*

Cada projeto desenvolvido dentro dos ambientes das Salas e Espaços de Leitura (SAEL) conta com a sua organização específica. Eles contribuem para a formação intelectual e crítica dos estudantes da rede pública, respeitando a faixa etária e os níveis de compreensão leitora de cada um.

3.2 O PROFESSOR ORIENTADOR DA SALA DE LEITURA (POSL)

Atualmente, nas salas de leitura das escolas municipais, temos o POSL, sigla que significa Professor Orientador da Sala de Leitura. Este profissional deve ser concursado, efetivo de rede e concorre ao cargo designado, após apresentar a sua proposta de trabalho ao Conselho de Escola da unidade que pretende exercer as suas funções. Ele(a) poderá possuir qualquer curso de graduação, desde que seja uma licenciatura. O Conselho de Escola é responsável por avaliar a proposta de cada candidato e vota naquele que atende aos pré-requisitos do cargo, assim como na melhor proposta dialogada com a concepção e estrutura da rede.

De acordo com a legislação vigente da Sala de Leitura, a Instrução Normativa nº 49, de 2022, afirma que o POSL organiza os atendimentos aos estudantes e desperta neles o interesse pela leitura literária, por meio da vivência de diversas situações, nas quais seu uso se faça necessário, e pela interação com materiais publicados dos



mais diversos gêneros literários e suportes, potencializando o desenvolvimento do comportamento leitor.

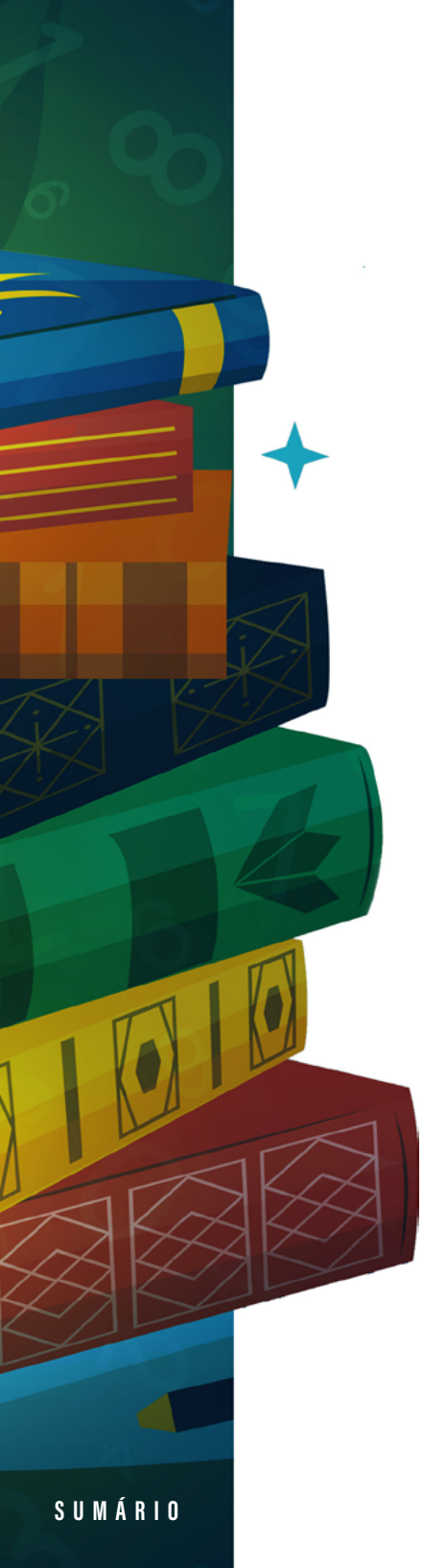
O funcionamento das Salas de Leitura possui um regimento próprio que, ao longo dos anos, foi sendo revisitado e atualizado. O documento mais recente que temos foi publicado no ano de 2020, denominado: Sala de Leitura: Vivência, Saberes e Práticas. Este documento foi elaborado para orientar os POSLs da rede municipal de São Paulo. Nele, o perfil do profissional da sala de leitura é citado como sendo referência literária para o público em atendimento.

> O desenvolvimento desse trabalho requer um educador que, mais que um profissional engajado na promoção da leitura, seja um mediador de leitura, alguém que seja envolvido e preparado para contribuir no processo de formação e de humanização dos leitores por meio da literatura (São Paulo, 2020, p. 10).

Dessa maneira, para que o trabalho desenvolvido no Programa Salas e Espaço de Leitura possa ter bons frutos, é necessário que o profissional que esteja atuando nele reconheça o quão importante é o processo de formação continuada e que realize os projetos, ações e atividades propostos nos documentos orientadores.

Um eixo comum entre o Currículo da Cidade de São Paulo e o trabalho desenvolvido pelo POSL durante a integração do Programa *Salas e Espaço de Leitura* é a Matriz dos Saberes. Ela existe a fim de garantir saberes imprescindíveis, que visam organizar as aprendizagens e possibilitar o exercício da cidadania responsável e autônoma, por intermédio da leitura e da literatura na infância. Nesse sentido, o POSL é tido na legislação vigente como mediador de leitura:

> O termo mediação de leitura não é de fácil definição, pois para além do sentido mais estrito de "ação de estar entre o livro e o leitor", engloba uma série de outros aspectos que passam, entre outras coisas, pelos textos selecionados, sua intencionalidade e os desdobramentos de sua leitura (São Paulo, 2020, p. 32).



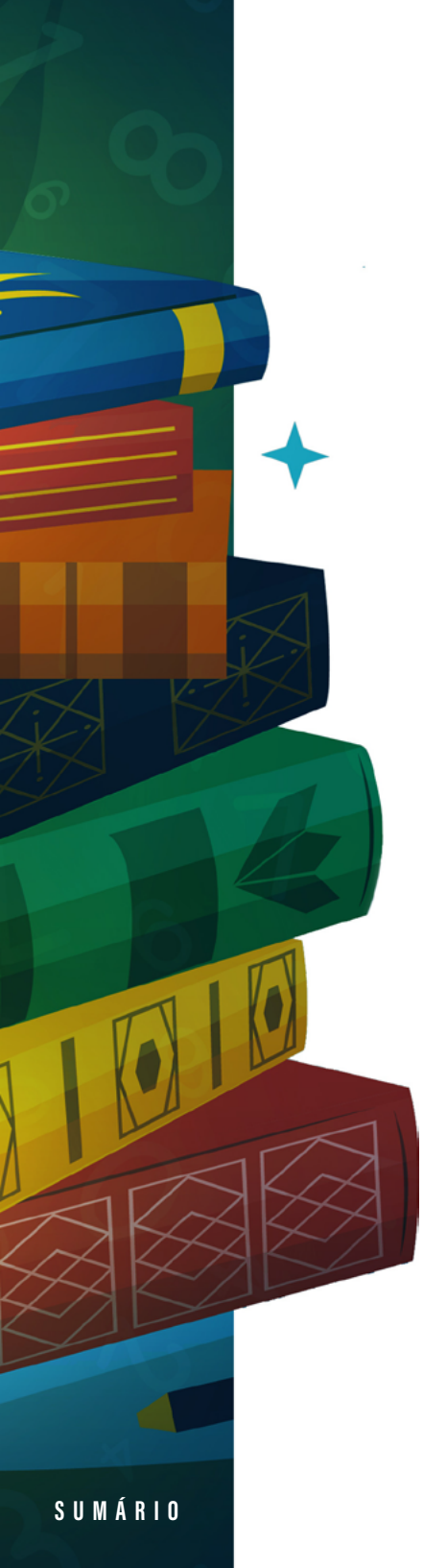
Ser um mediador de leitura é compreender e aceitar a complexidade que envolve o ato de ensinar e aprender.

> Ser mediador de leitura é, então, estar predisposto a aceitar a complexidade da palavra do outro, mesmo que ela seja divergente. Seu papel é possibilitar o equilíbrio entre a liberdade para opinar e o direito de todos a intervir e, ao mesmo tempo, buscar estratégias que permitam aos leitores o intercâmbio na construção de significados dos textos (São Paulo, 2020, p. 33).

Reconhecemos que a intencionalidade pedagógica, juntamente com uma boa seleção literária, traz muitos benefícios aos estudantes, mas isso requer do POSL um vasto repertório de informações e conhecimento para poder concretizar as mediações de leitura na perspectiva humanizada, equitativa, inclusiva e integral. Este acervo literário, estando em consonância com o que está proposto no Currículo da Cidade de São Paulo, também corrobora a Matriz de Saberes, fortalecendo, assim, o protagonismo do estudante em todo o processo de aprendizagem.

O POSL possui o propósito de organizar o espaço para receber os estudantes e organizar o acervo literário que é abastecido com frequência por parte da SME. Para obter êxito neste Programa, se faz necessário a constante atualização do acervo literário do Programa *Salas e Espaços de Leitura* das unidades escolares.

Sabe-se que rede municipal de São Paulo está habituada a realizar o investimento de obras atualizadas no acervo literário do Programa *Salas e Espaços de Leitura*, assim como está habituada a investir no acervo pessoal dos próprios estudantes, doando a eles obras paradidáticas para o uso pessoal. O acervo é adquirido por meio de licitações públicas, as obras enviadas pelas editoras passam por um critério rigoroso de seleção e de avaliação para saber se estão devidamente aptas para serem distribuídas nas escolas. O edital para a participação das editoras interessadas fica disponível no site da Secretaria Municipal de Educação.



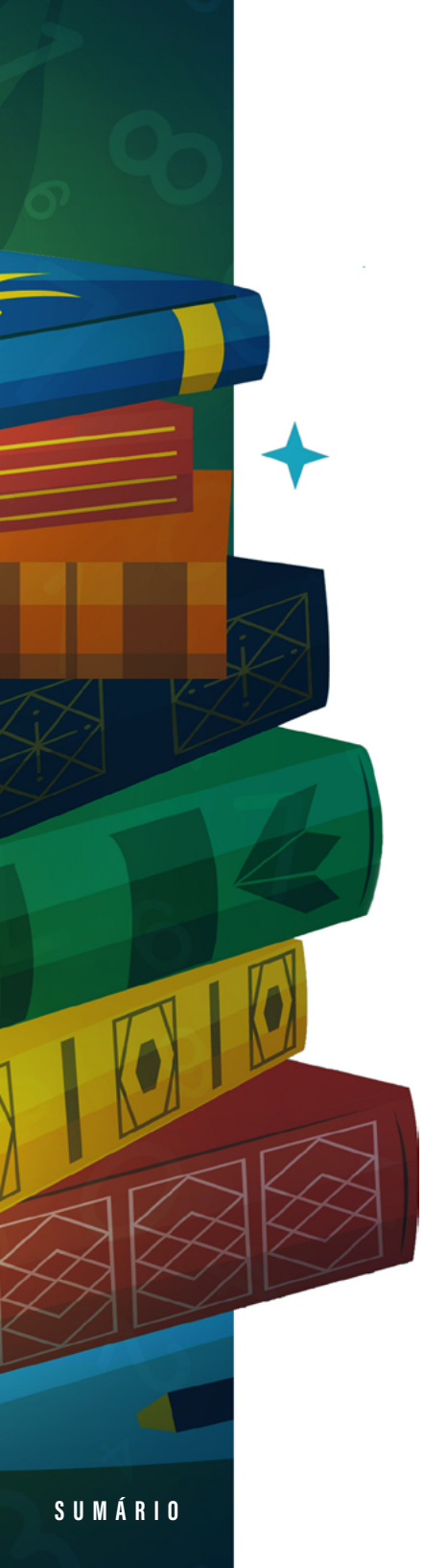
Como citado anteriormente, existem vários projetos que utilizam a Literatura Infantil como porta de entrada para a construção do conhecimento. Tais projetos objetivam a mediação de leitura por parte do POSL, partindo do pressuposto que ela é um meio de interação entre os livros e o exercício da cidadania.

Um dos nossos objetivos é analisar as obras literárias oferecidas aos estudantes da rede municipal de São Paulo durante o ano de 2023, obras disponibilizadas no acervo do Programa *Salas e Espaços de Leitura.* Estes espaços são destinados à leitura e ao letramento dos estudantes, o Programa foi instituído com intuito de levar aos estudantes da rede pública mais acesso ao universo literário, trazendo como mediador de leitura o POSL, que possui instruções normativas e documentos orientadores específicos da rede para desempenhar as suas funções.

> Dessa forma, é propósito das Salas e Espaços de Leitura expandir as práticas de leitura para além dos muros da escola, articulando experiências culturais relacionadas à leitura por meio de ações e eventos planejados por toda a comunidade escolar, vinculando a ação do mediador de leitura ao contexto da Unidade Educacional e da comunidade (São Paulo, 2020, p. 37).

O POSL exerce papel fundamental dentro das unidades escolares. Como parte da sua formação, a SME promove a formação anual destinada a estes profissionais e organizada pelo Núcleo Sala e Espaço de Leitura da Coordenadoria Pedagógica (COPED/SME). O público-alvo desta formação inicial são os POSLs recém-designados e ela tem por objetivo a apresentação das diretrizes e finalidades do Programa. Além disso, o POSL recém-designado necessita realizar o estágio inicial, planejado e desenvolvido pela COPED/SME.

Este estágio é dividido em dois momentos, 5 horas-aula na DRE e 20 horas-aula em, no mínimo, duas unidades educacionais indicadas pela SAEL da DRE de referência. O estágio possui a finalidade de promover a reflexão sobre a prática exercida pelo POSL,



função da leitura e da literatura dentro dos espaços, aprender sobre a organização do ambiente, ações e projetos de leitura.

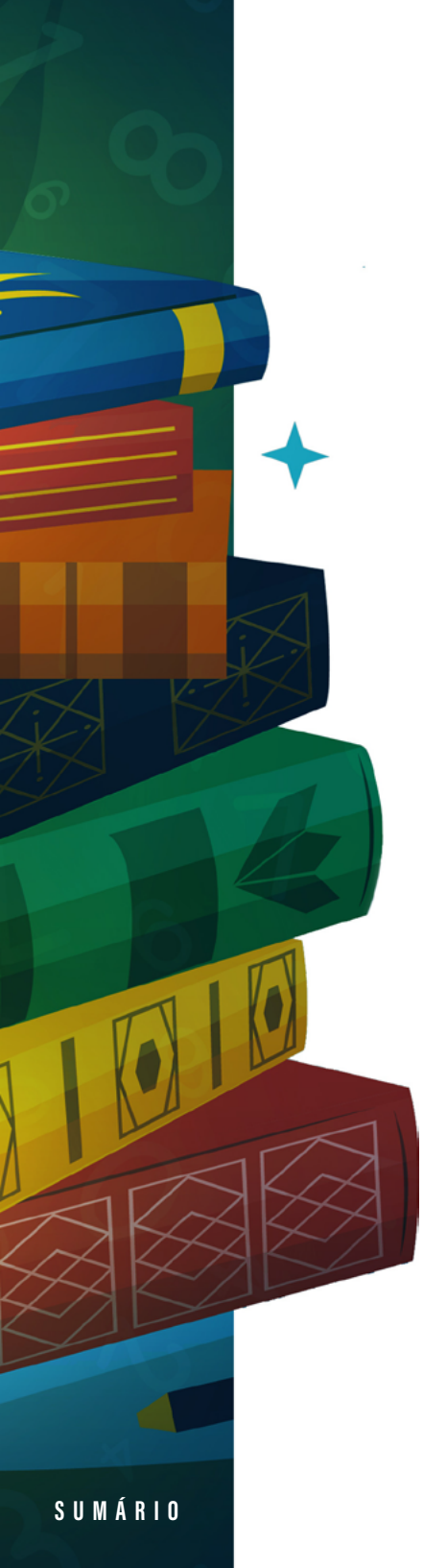
O POSL deverá participar de ações de formação continuada promovida pela DIPED/DRE sob a orientação das diretrizes de formação oferecidas pela COPED/SME. Estas formações acontecem mensalmente para todos os POSLs da rede municipal, a fim de subsidiar e potencializar as temáticas pertencentes a Sala de Leitura, além de conhecer outros espaços, como museus, bibliotecas etc. Ambientes estes em que a mediação de leitura se faz presente.

Outra ação da proposta pela COPED/SME aos POSLs da rede municipal de São Paulo são os *Seminários Salas e Espaços de Leitura*. Os seminários possuem como objetivo a discussão de demandas específicas de leitura, contando com a participação de escritores, autores, professores, estudantes e pesquisadores. A troca de experiências e de práticas detentoras de sucesso são fortalecidas pelo compartilhamento de boas práticas realizadas dentro das Salas de Leitura.

Para que tenhamos êxito nas atividades literárias e projetos de leitura, o POSL deve ter clareza a respeito do papel que exerce dentro das unidades educacionais. Para desempenhar de maneira coerente sua função, o POSL precisa atuar em consonância com os documentos orientadores.

- Ser um leitor que vivencie e proporcione experiências de ler poesias/ poemas, crônicas, contos entre outros gêneros do discurso, sobretudo os literários, e que trabalhe com diferentes portadores e linguagens em diálogo com as diferentes manifestações artísticas.

- Saber escutar e observar os estudantes – um público específico e singular – para desenvolver estratégias que possibilitarão identificar os centros de interesse do grupo, quais seus sonhos, o que temem, qual o grau de domínio ou de



competência quanto à leitura do texto escrito. Levantar qual o tempo que dedicam à leitura de mensagens no celular e/ou na internet, qual o tempo que dedicam à leitura de livros fora da escola. Verificar se os estudantes são leitores de livros e jornais (impressos e/ou online) e se esses estudantes convivem com leitores de livros e jornais. Desse modo o POSL realizará uma escuta (BAJOUR, 2012), identificando um ponto de partida para planejar a mediação mais apropriada para cada grupo ou agrupamento de estudantes.

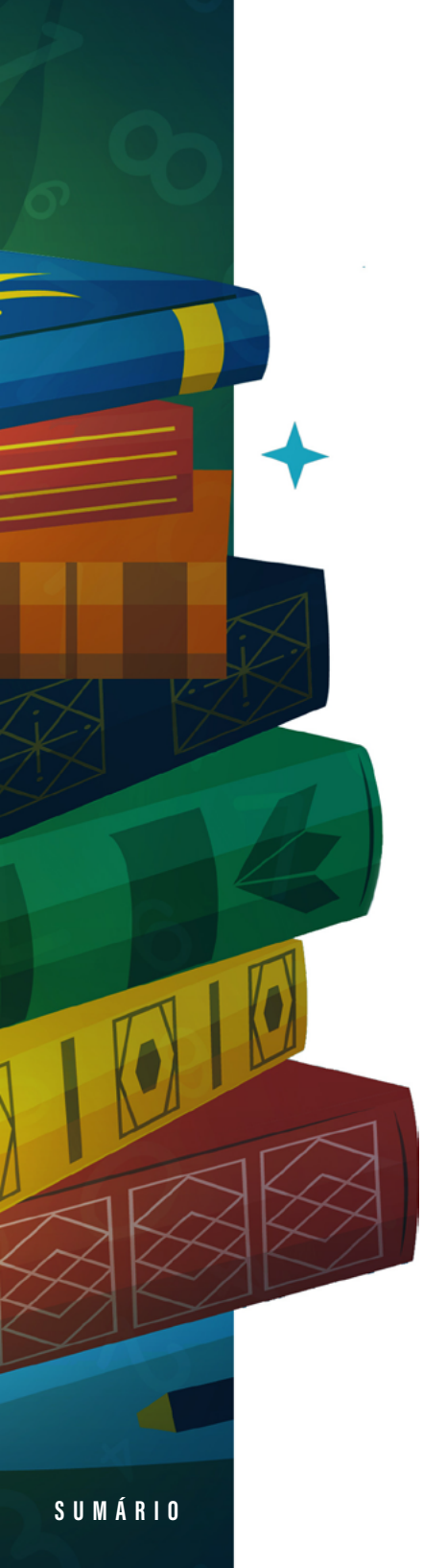
- Saber criar ambiente propício na Sala de Leitura para mediações que incentivem as práticas de leitura, partindo da escuta dos estudantes e da comunidade escolar. Vários projetos serão uma decorrência natural das práticas que forem desenvolvidas nesse ambiente, por exemplo: Jovens Mediadores de Leitura, Clube de Leitura, Saraus, Jornal Mural, entre outros.

- Saber compartilhar com seus pares, ao participar de formação inicial e continuada, as experiências de leitura, as indicações literárias, critérios para seleção de livros, estratégias de mediação de leitura, de modo a contribuir para a promoção da leitura e formação de uma comunidade leitora.

- Estar disponível para articular e expandir os ambientes e práticas de leitura na escola e desencadear ações de leitura nos diferentes espaços e/ou equipamentos culturais do entorno.

- Conhecer o acervo, propiciando, assim, a seleção de livros, considerando o princípio da bibliodiversidade (São Paulo, 2020, p. 38-39).

É importante ressaltar que cada POSL é único e, conforme o trabalho vai sendo desenvolvido, as particularidades e especificidades dos objetivos propostos podem ser elaborados de maneira autoral, desde que estejam atrelados aos conceitos dos componentes curriculares, na abordagem dos Eixos



Estruturantes do currículo, assim como com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

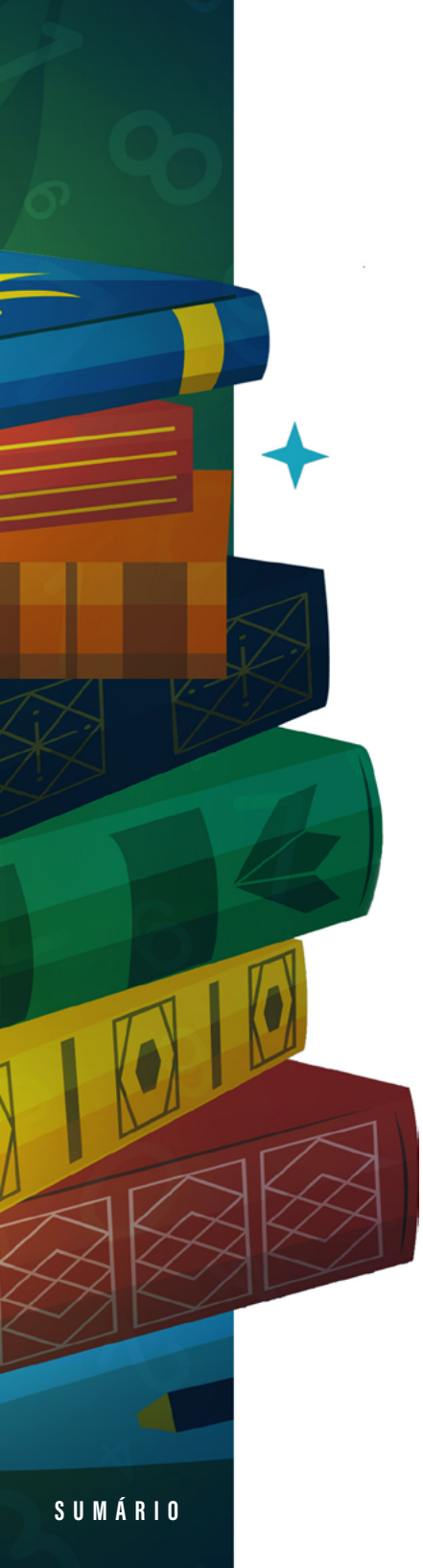
Sendo assim, ressaltamos a importância de o Programa *Salas e Espaço de Leitura* estar em consonância com o que está proposto e descrito no Currículo da Cidade de São Paulo, assim como com o documento orientador da Sala de Leitura publicado em 2020.

O Programa *Salas e Espaços de Leitura* possui um viés importante dentro da esfera pedagógica nas unidades escolares da rede municipal de São Paulo e têm características próprias, trazendo identidade e personalidade para o professor que atua como mediador nesses espaços. É relevante ressaltar que todos os documentos oficiais da rede municipal da cidade de São Paulo estão disponíveis para *download* no site da Secretaria Municipal de Educação (SME).

3.3 SÍNTESE DO CAPÍTULO

Este capítulo apresentou o contexto histórico do Programa *Salas e Espaços de Leitura* e suas definições. Compreender o percurso histórico do Programa desde a sua concepção em 1972 até 2024 se faz necessário para analisar as evoluções gradativas que foram ocorrendo ao longo do tempo. Com o passar dos anos, as Salas e Espaços de Leitura (SAEL) foram se tornando parte integrante e indispensável no Currículo da Cidade de São Paulo, que converge claramente com a Matriz dos Saberes que buscam formar cidadãos éticos, responsáveis e solidários e que fortaleçam uma sociedade mais inclusiva, democrática, próspera e sustentável.

O Projeto conta com o apoio da Secretaria Municipal de Educação durante o processo de licitação pública para seleção das editoras e obras que farão parte deste acervo. O acervo selecionado possui o cuidado e o critério de estar de acordo com a faixa etária,



ciclo de aprendizagem dos estudantes e assim são distribuídos para as unidades escolares.

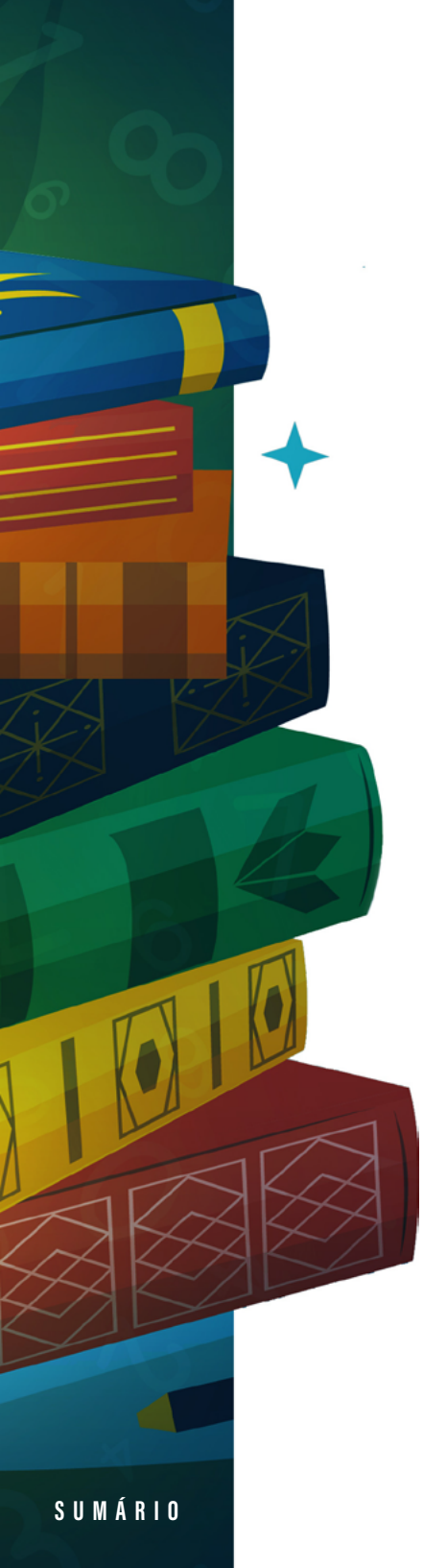
As unidades escolares se organizam com aulas de 45 minutos, e cada turma tem uma aula semanal. Diante dos espaços destinados à leitura e ao letramento dos estudantes, o Programa foi se constituiu com intuito de levar aos estudantes da rede pública mais acesso ao universo literário, trazendo como mediador de leitura o Professor Orientador de Sala de Leitura (POSL), que possui instruções normativas e documentos orientadores específicos da rede municipal para desempenhar as suas funções.

Esse professor tem por objetivo organizar o espaço para receber os estudantes, organizar o acervo literário que é abastecido com frequência por parte da Secretaria Municipal de Educação (SME). O professor designado para esta função é responsável por cuidar, organizar, catalogar todo acervo, organizar o espaço entre uma turma e outra para que as crianças, adolescentes e adultos possam manusear os livros com responsabilidade e muito aprendizado.

Ressaltamos a importância do Programa *Salas e Espaço de Leitura* estar em consonância com o que está proposto e descrito no Currículo da Cidade de São Paulo e no documento orientador publicado, em 2020, sem se esquecer de que, para as crianças do Ciclo de Alfabetização, o trabalho do POSL abarca uma dinâmica de preparo de aula, pois tudo é pensado e formulado como uma rede, uma grande teia de conhecimento, proposto para o estudante, com o estudante e pelo estudante, sendo ele o protagonista de todo o processo de aprendizagem. No próximo capítulo, apresentaremos a Metodologia e os Procedimentos da Pesquisa.

4

METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS DE PESQUISA



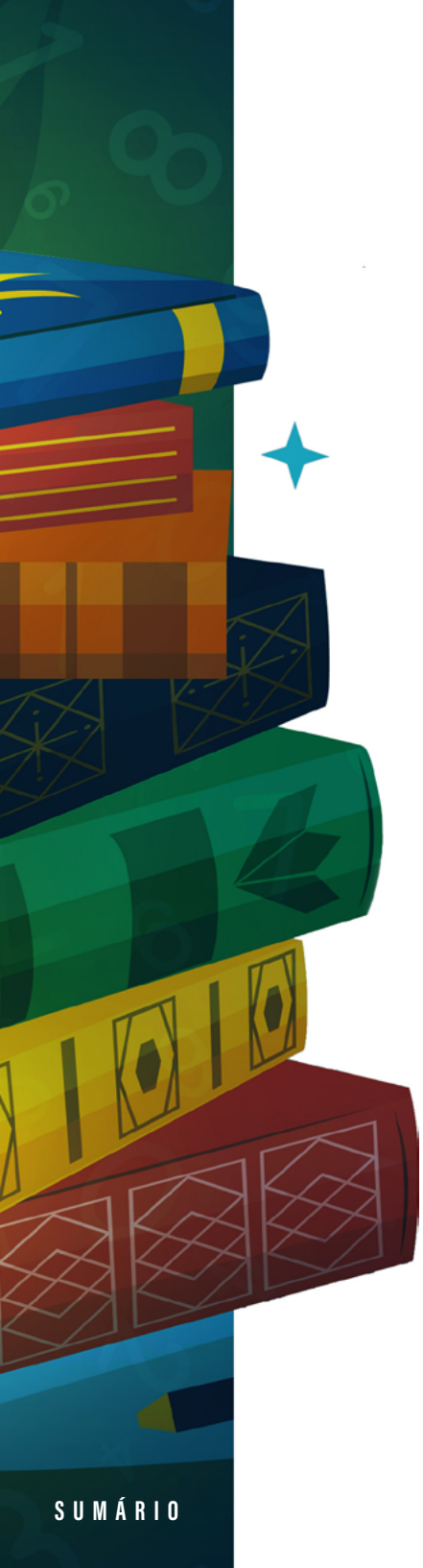
Neste capítulo, apresentamos a metodologia a qual utilizamos para a condução da pesquisa descrita nesta dissertação. Iniciamos com a apresentação da questão de pesquisa, que direcionou o trabalho; logo depois abordamos aspectos sobre a pesquisa qualitativa, dando ênfase em suas características que contribuíram para o cenário do nosso projeto. São apresentados, também, outros elementos que contribuem para o desenvolvimento da pesquisa, como o estudo dos referenciais teóricos sobre a Literatura Infantil e a Matemática no Ciclo de Alfabetização da Rede Municipal de São Paulo, além do percurso e parcerias realizadas para o levantamento do acervo paradidático.

4.1 PERGUNTA DE PESQUISA

Conforme apresentamos na Introdução desta dissertação, nosso interesse nesta pesquisa contempla a Literatura Infantil no ensino e na aprendizagem de Matemática para os estudantes do Ensino Fundamental, 1º, 2º e 3º anos que compõem o Ciclo de Alfabetização. Para conduzir nossos estudos, tomamos como direcionamento a questão geral a seguir:

- Quais são as obras paradidáticas de Literatura Infantil presentes no acervo 2023 do Programa *Salas e Espaços de Leitura* destinadas para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental que abarcam possibilidades para o ensino e para a aprendizagem de Matemática, especificamente no Ciclo de Alfabetização?

Para responder a esta questão e melhor direcionar nossos estudos no ensino e nas aprendizagens matemáticas, diante da Literatura Infantil e os documentos oficiais, foram delineadas as seguintes questões específicas:



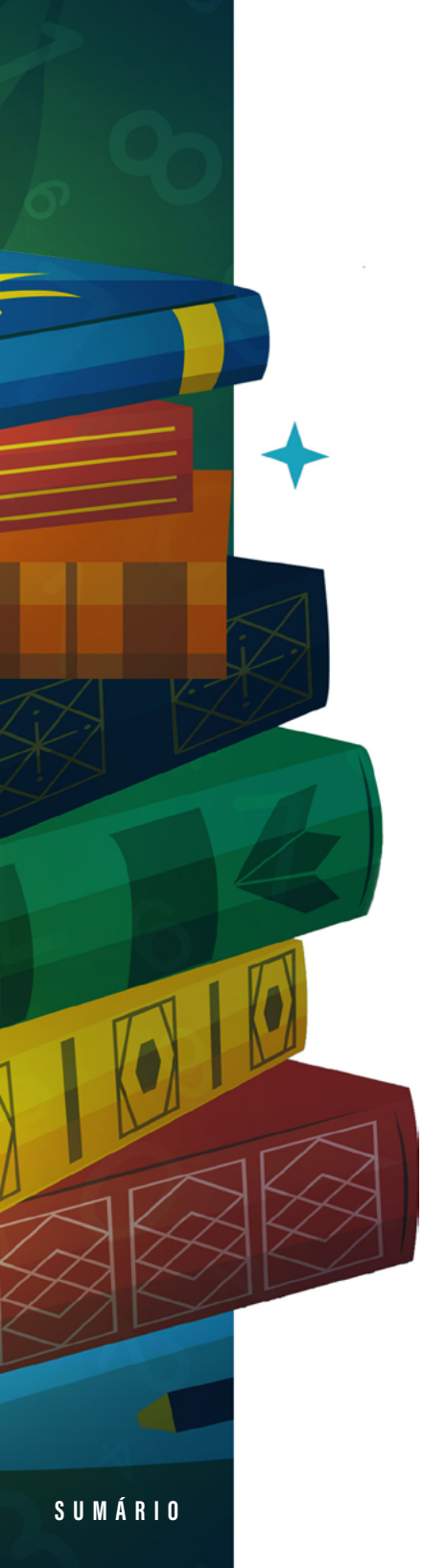
- Como a Literatura Infantil pode auxiliar na compreensão dos conceitos e nas possíveis relações com outras áreas do conhecimento, no trabalho com os estudantes do Ciclo de Alfabetização?
- O que emerge da concepção do Programa *Salas e Espaços de Leitura* no trabalho que precisa ser desenvolvido nas aulas de Matemática na perspectiva do Currículo de Matemática do Ensino Fundamental?

Desse modo, temos como objetivo geral oferecer subsídios que possam contribuir com a melhoria do ensino e da aprendizagem de Matemática, em específico com o uso da Literatura Infantil por meio das obras destinadas ao acervo 2023 do Programa *Salas de Leitura,* pertencente à Secretaria Municipal de Educação de São Paulo.

Com base na questão geral definida para a pesquisa, nas questões específicas e nos objetivos retratados na Introdução deste trabalho, direcionados ao ensino e a aprendizagem de conceitos matemáticos e a Literatura Infantil como possibilidade, vamos detalhar os procedimentos e abordagens utilizadas. Nesse sentido, dentre as diversas abordagens, consideramos adotar a pesquisa qualitativa.

4.2 PESQUISA QUALITATIVA

Consideramos que a pesquisa qualitativa é adequada para este estudo, pois a pesquisadora tem a necessidade de analisar e compreender as obras do acervo 2023 do Programa *Salas e Espaços de Leitura*, os princípios da Literatura Infantil no Currículo de Matemática e o ensino e a aprendizagem de Matemática no município de São Paulo.



Segundo Goldenberg (2011), nesse tipo de pesquisa, os dados não são padronizáveis. O pesquisador precisa, dessa forma, apresentar claramente a organização, as dificuldades e identificar as particularidades.

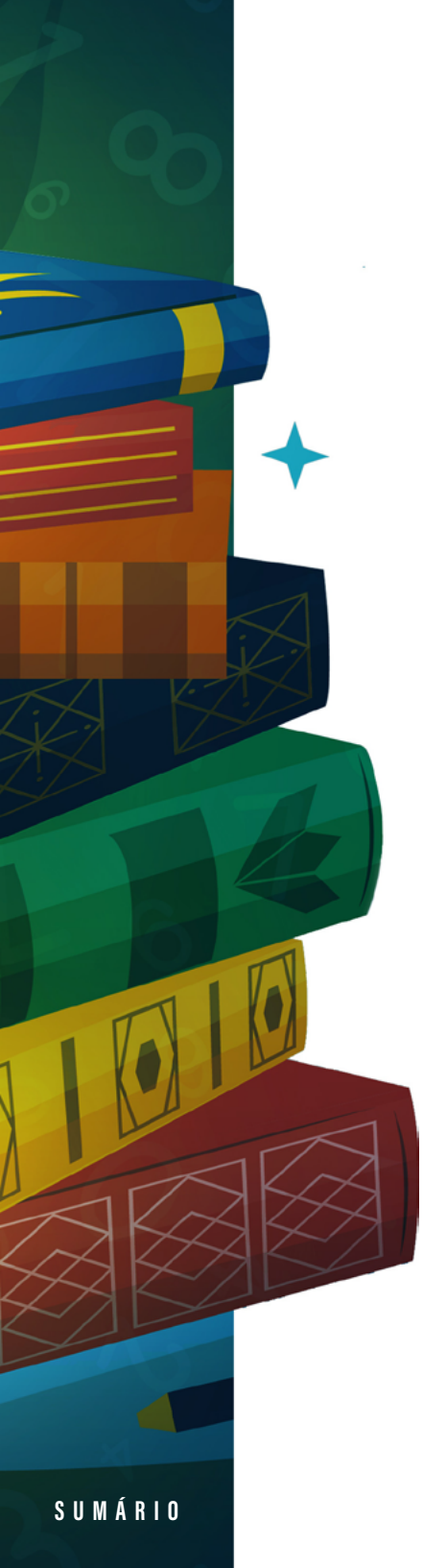
> A postura científica não é algo de apenas alguns eleitos, podendo ser exercida em qualquer campo de estudo. Metodologia Científica é muito mais do que algumas regras de como fazer uma pesquisa. Ela auxilia a refletir e propicia um "novo" olhar sobre o mundo: um olhar científico, curioso, indagador e criativo (Goldenberg, 2011, p. 8).

Na pesquisa qualitativa, o objetivo do pesquisador é promover o aprofundamento das reflexões apresentadas no texto. Elucubrar por meio da criticidade das ideias apresentadas e fundamentadas por meio dos documentos oficiais da rede municipal de São Paulo.

O olhar apurado do pesquisador permite que possamos elevar os níveis de discussão e análises dos textos apresentados. A pesquisa qualitativa possui características bem específicas, entre elas a organização, a estrutura, a clareza e transparência nos conhecimentos apresentados.

Em nossa pesquisa, apresentamos, estudamos e refletimos sobre os contextos da Literatura Infantil no ensino e na aprendizagem de Matemática, tanto na esfera documental, analisando de forma profunda os documentos norteadores da rede municipal de São Paulo, quanto relacionando com os referenciais teóricos que justificam o ensino e a aprendizagem de Matemática no Ciclo de Alfabetização.

A descrição de nossa pesquisa retrata com profundidade os assuntos relevantes para os professores do Ciclo de Alfabetização, de modo específico com os POSL da rede municipal de São Paulo.



> A representatividade dos dados na pesquisa qualitativa em ciências sociais está relacionada à sua capacidade de possibilitar a compreensão do significado e a "descrição densa" dos fenômenos estudados e não à sua expressividade numérica (Goldenberg, 2011, p. 42).

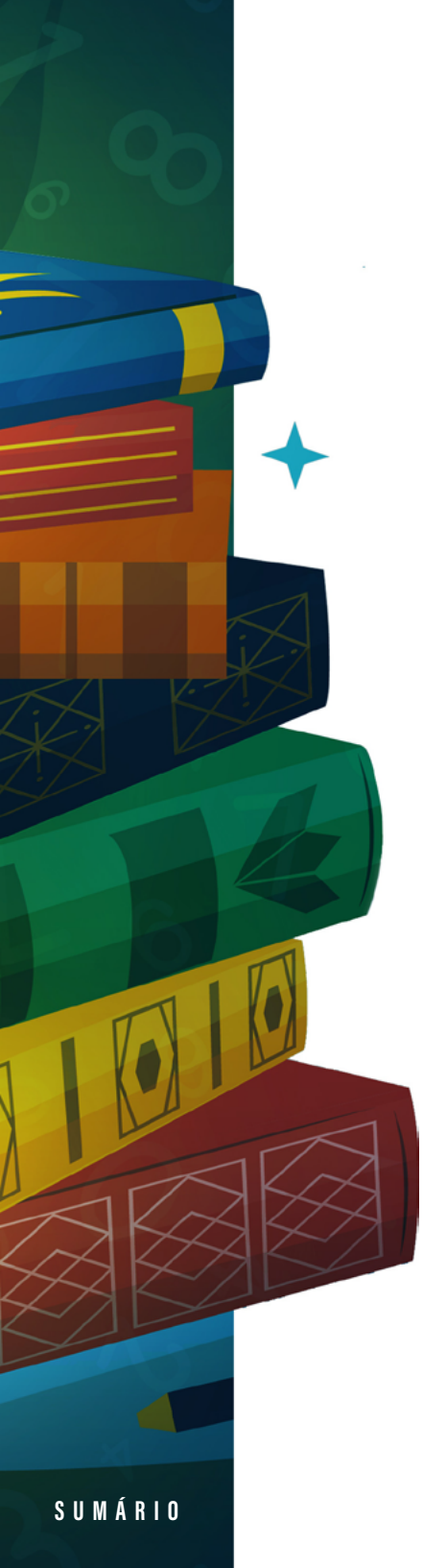
Os dados qualitativos da nossa pesquisa aparecerão quando mostrarmos com mais detalhes o que foi identificado em relação às obras do acervo complementar de 2023, que foram entregues ao Programa *Salas e Espaços de Leitura* em todas as unidades educacionais da cidade de São Paulo. Assim, podemos apontar possíveis obras que dialogam com aspectos do Currículo de Matemática do Ensino Fundamental, versão de 2019.

As Divisões Pedagógicas de duas Diretorias Regionais de Educação de Jaçanã/Tremembé e Penha contribuíram com o levantamento do acervo paradidático de 2023 e a Diretoria Regional de Educação da Penha nos permitiu adentrar no Espaço de Formação (EFORPE) para realizarmos o levantamento. Sendo assim, queremos irradiar também em nossa pesquisa as contribuições de Gil (2023):

> Embora o pesquisador deva procurar por objetividade, é importante reconhecer que o processo de construção do conhecimento não é neutro. Não há como eliminar completamente a subjetividade do pesquisador. Isso é particularmente verdadeiro no campo das ciências sociais, em que o pesquisador se propõe a estudar uma realidade da qual ele mesmo faz parte (Gil, 2023, p. 28).

4.3 MÉTODO DE PESQUISA

Adotamos, em nossa pesquisa, a análise documental para abordar os dados qualitativos, constituindo informações importantes relacionadas às nossas questões de pesquisa.



4.3.1 ANÁLISE DOCUMENTAL

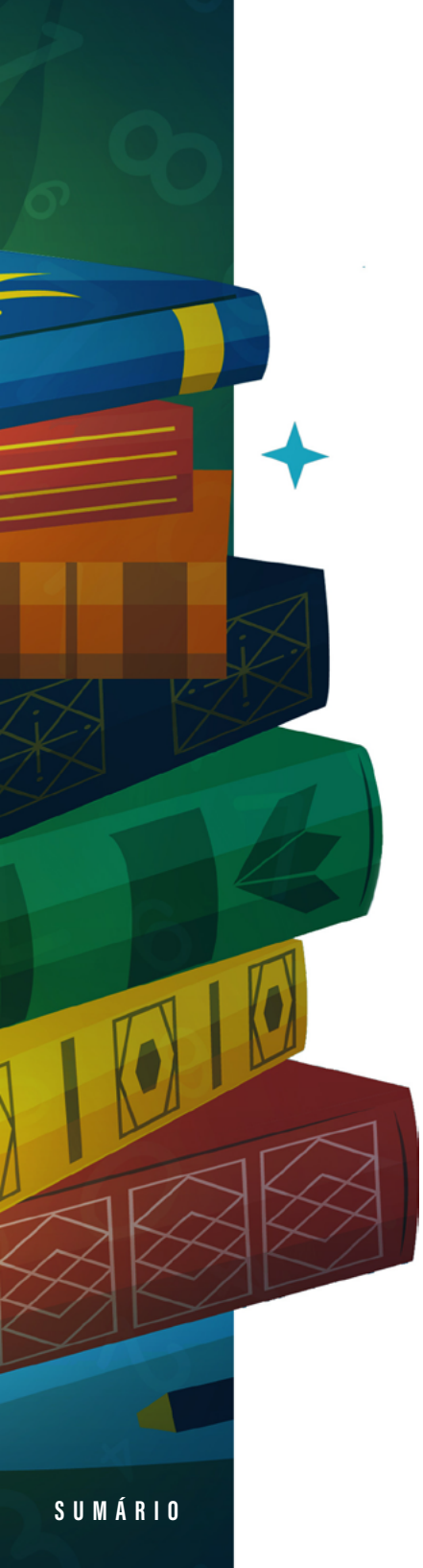
Como referencial teórico da nossa pesquisa, estamos utilizando as concepções de metodologia apresentados por Goldenberg (2011) e Gil (2023). Ambos os autores retratam questões pertinentes à pesquisa científica qualitativa. Para a análise documental, utilizamos o documento norteador do Programa *Salas e Espaços de Leitura,* o Currículo de Matemática do Ensino Fundamental - versão 2019 e o acervo paradidático de 2023 do Programa *Salas e Espaços de Leitura*.

Em nossa pesquisa sobre a Literatura Infantil trouxemos as contribuições, de: Smole *et al.* (1999), Smole *et al.* (2007), Abramovick (2009), Lajolo (2018) e Vincenza (2018). Em Matemática, destacamos os estudos apontados por: Curi (2005), Panizza (2006), Machado *et al.* (2014), Silva (2014), Borba e Guimarães (2015), Borba, Rocha e Azevedo (2015), Curi (2015), Utimura e Curi (2016), Borba (2016) e Alves (2020).

Integramos o uso da Literatura Infantil ao ensino e à aprendizagem de Matemática nas aulas de Matemática de maneira contextualizada e dinâmica. O propósito foi extrair o máximo de informações possíveis para subsidiar o trabalho do professor regente em relação ao ensino e à aprendizagem de Matemática para as crianças do Ciclo de Alfabetização em parceria com o professor orientador de sala de leitura da rede municipal de São Paulo.

Ao lermos os textos dos referenciais teóricos de nossa pesquisa, fomos realizando o levantamento das principais ideias apontadas por cada autor e relacionando-as com o nosso objeto de pesquisa para responder à questão de pesquisa norteadora de forma clara e objetiva.

Portanto, foi necessário confrontarmos o referencial teórico da nossa pesquisa com as análises paradidáticas realizadas no acervo de 2023. Utilizamos como base os documentos norteadores



do trabalho pedagógico dos professores da rede municipal de São Paulo para suprir tanto as questões teóricas sobre a Literatura Infantil e o ensino e a aprendizagem de Matemática, quanto as análises de livros paradidáticos propostos aos estudantes da rede pública.

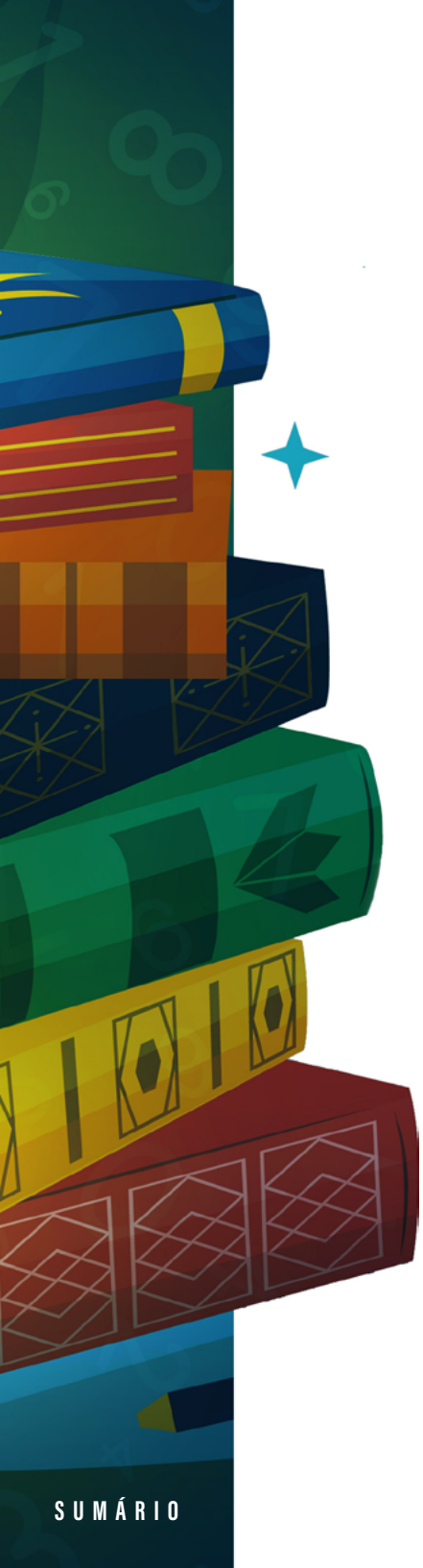
4.3.2 REGISTRO DOS DADOS

O registro dos dados possibilita ao pesquisador organizá-los e analisá-los, examinar as minúcias, os detalhes, o que considerar e o que não considerar, auxiliando, assim, a formulação de respostas para as questões da pesquisa. Em nossa investigação, esses registros foram efetuados por meio de uma pasta organizacional *on-line* (*drive*) com listas de livros paradidáticos e anotações da pesquisadora ao longo de todo o processo.

Foram realizadas visitas periódicas, no primeiro semestre de 2024, aos espaços da DIPED/DRE Jaçanã/Tremembé, DIPED/DRE Penha, Espaço de Formação Penha (EFORPE) e uma EMEF da zona leste de São Paulo. Durante essas ações, tivemos uma POSL nos apoiando todo o percurso da pesquisa para realizar a coleta dos livros paradidáticos do acervo 2023 do Programa *Salas e Espaços de Leitura.*

A escolha por este acervo refere-se ao período que a pesquisadora iniciou no Programa de Mestrado Acadêmico e ao tempo que precisava para finalizar a pesquisa. Salientamos que tínhamos clareza de que, se fosse necessário, o período de busca seria ampliado, caso não encontrássemos nenhuma obra que contemplasse o Ciclo de Alfabetização – Matemática.

Os livros paradidáticos foram cuidadosamente analisados e classificados de acordo com o referencial teórico utilizado em nossa pesquisa (Vincenza, 2018). Eles também foram cautelosamente separados por área de conhecimento, retendo apenas aqueles que

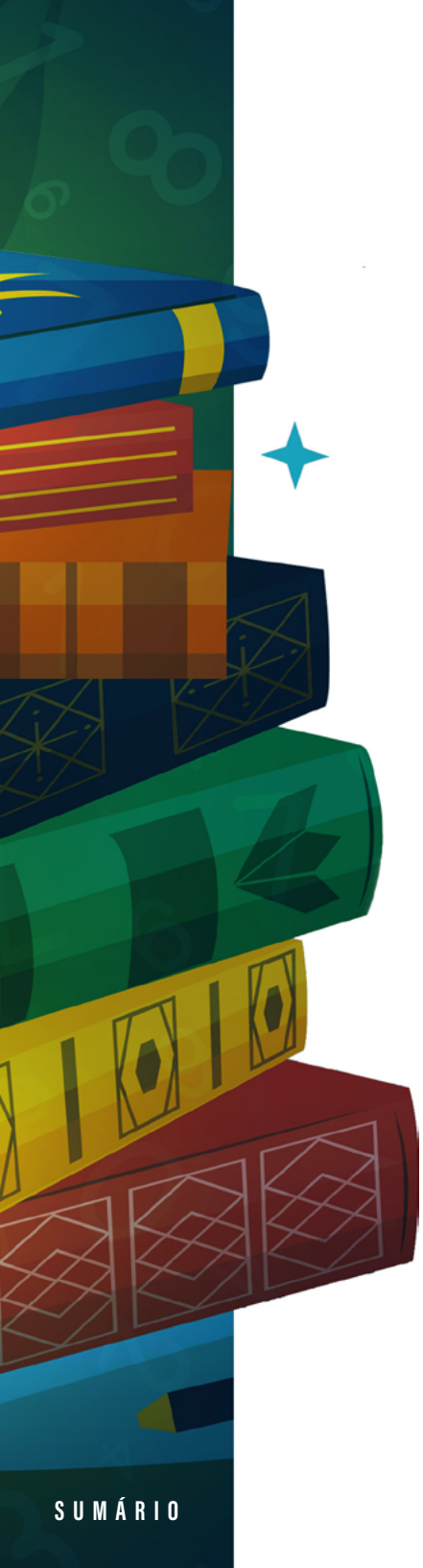


abarcam estudos sobre a área de conhecimento em Matemática, nosso foco de pesquisa.

Nosso propósito, foi esmiuçar os referenciais teóricos sobre a Literatura Infantil, os referenciais teóricos da Matemática, os documentos orientadores do município, como: O Currículo da Cidade de São Paulo, versão de 2019 e o Programa Salas e Espaços de Leitura, além do acervo paradidático de 2023. A seguir, apresentaremos o Relato e a Análise de dados.

5

RELATO E ANÁLISE DOS DADOS



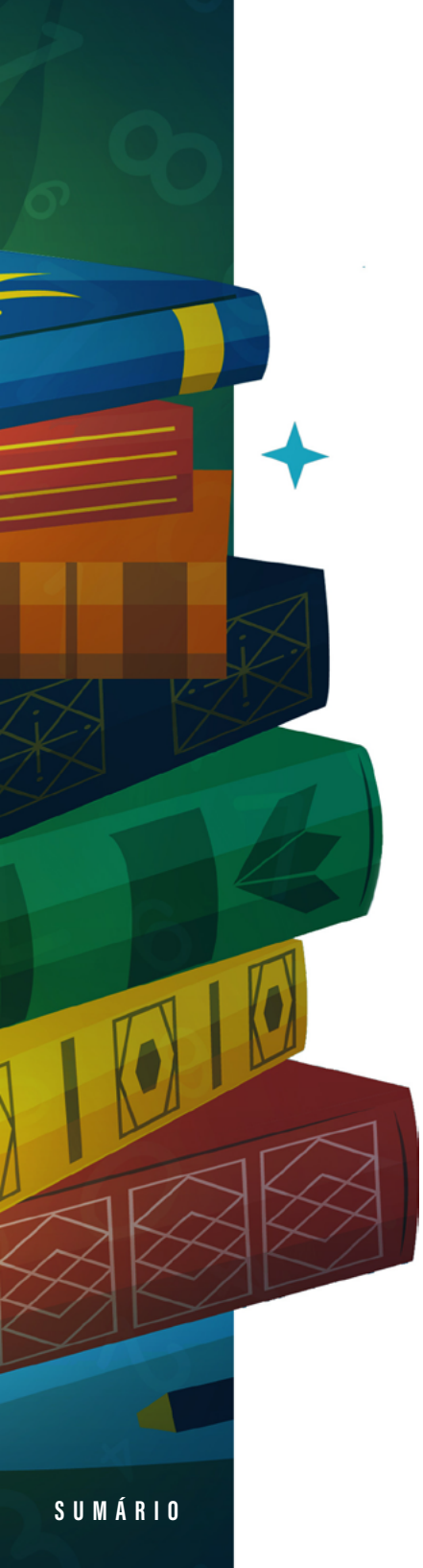
Neste capítulo, apresentaremos a descrição e análise dos dados da pesquisa, seguida da apresentação de 3 (três) obras paradidáticas pertencentes ao acervo 2023 do Programa *Salas e Espaços de Leitura* indicadas para o Ciclo de Alfabetização da Rede Municipal de São Paulo.

5.1 PARTE INTRODUTÓRIA DO CURRÍCULO DO ENSINO FUNDAMENTAL DA CIDADE DE SÃO PAULO

A parte introdutória do Currículo é comum para todas as áreas do conhecimento/componentes curriculares. Assim, ele está organizado a partir dos seguintes elementos: Matriz de Saberes, Temas Inspiradores, Ciclos de Aprendizagem, Áreas do Conhecimento/ Componentes Curriculares, Eixos Estruturantes, Objetos de Conhecimento e Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento. Adiante, trazemos alguns aspectos que consideramos importantes para contribuir com a pesquisa.

O Currículo foi pensado e escrito para todos os públicos, tendo como base as premissas de continuidade, relevância, colaboração e contemporaneidade Ele foi construído coletivamente, respeitando a pluralidade de raças, etnias, povos e culturas em que a sociedade paulistana está imersa. Aponta-se que outros documentos curriculares produzidos pela rede, em anos anteriores, foram considerados para embasar o documento vigente.

O Currículo da Cidade leva em consideração as diferenças especificidades de cada fase de desenvolvimento das crianças, partindo do pressuposto de que cada criança é única e possui direitos garantidos e que seja respeitada a condição de pessoa humana. Ele é pautado na Educação Integral, focado em todas as dimensões do



desenvolvimento da criança e do adolescente, tais como: intelectual, física, social, emocional e cultural dos estudantes.

Entende-se como integralidade todo o processo construtivo da pessoa humana, não somos um produto finalizado ou acabado e, assim como nós, o currículo não é e não deve ser fragmentado. Nesse processo, destaca-se a importância do professor na efetivação de um currículo potente; por meio dele, as ações pautadas no Currículo ganham força, organização e estrutura para poder ser contextualizado e dar sentido às práticas pedagógicas desenvolvidas em sala de aula.

De acordo com o documento, o professor é o protagonista do Currículo e suas ações devem ser centradas nas potencialidades dos seus estudantes, ou seja, o professor é quem colabora com a elaboração e implementação e os estudantes são o público-alvo de todo esse processo denominado de construção do conhecimento.

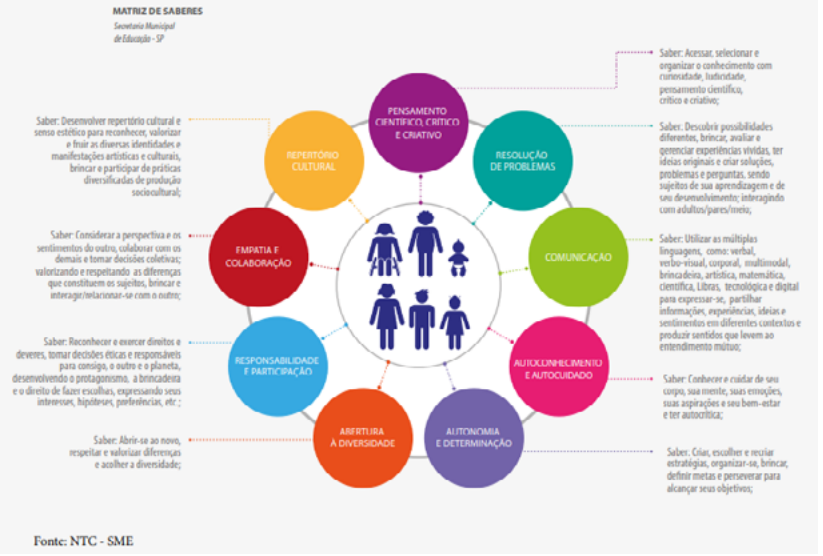
Trata-se de um Currículo que prioriza a qualidade da educação, a participação dos professores e possui características centradas nos estudantes e no seu pleno desenvolvimento integral. A Matriz de Saberes é apontada e foi pautada nos três princípios: ético, político e estético que, segundo a BNCC (2018), visa à formação humana integral e fundamenta-se em marcos legais e documentos oficiais socialmente relevantes.

Podemos encontrar a Matriz de Saberes sintetizada em todos os documentos orientadores da cidade de São Paulo. A elaboração considerou o resultado de uma pesquisa, realizada em 2017, que levou em conta a opinião de mais de 43 mil estudantes sobre o que gostariam de vivenciar no currículo escolar.

> A Matriz de Saberes tem como propósito formar cidadãos éticos, responsáveis e solidários que fortaleçam uma sociedade mais inclusiva, democrática, próspera e sustentável, e indica o que bebês, crianças, adolescentes, jovens e adultos devem aprender e desenvolver ao longo do seu processo de escolarização (São Paulo, 2019, p. 33).

Assim, verificamos que o Currículo da Cidade propõe uma sociedade mais inclusiva, democrática, próspera e sustentável em todas as etapas da Educação Básica. Para sintetizar, apresentamos a Figura 5 sobre a Matriz de Saberes.

Figura 5 - Matriz de Saberes



Fonte: Síntese da Matriz de Saberes (São Paulo, 2019, p. 33).

Nesse sentido, trazemos Sacristán:

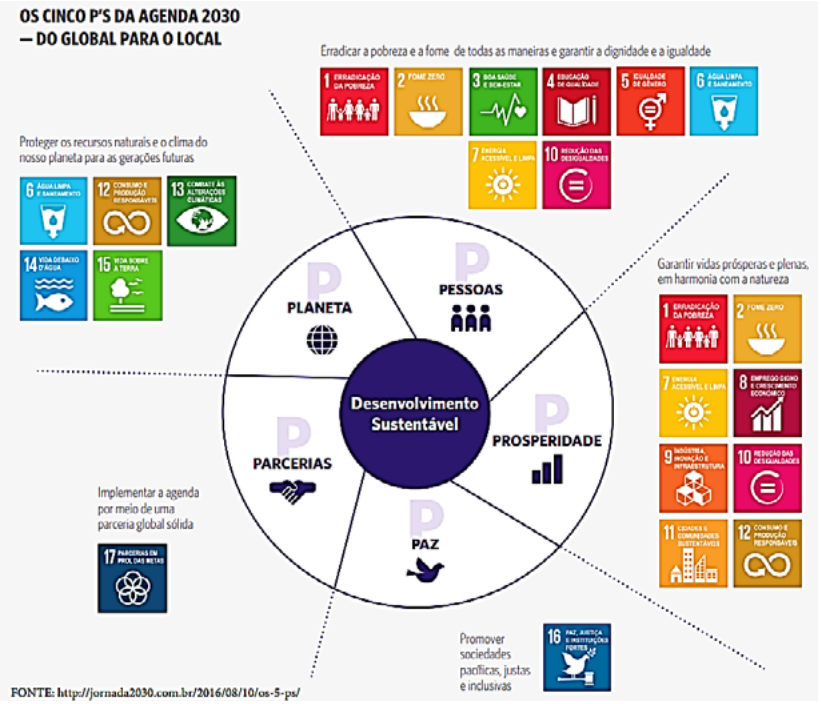
> Currículo modela-se no âmbito de um sistema escolar concreto, dirige-se a determinados professores e alunos, serve-se de determinados meios, cristaliza enfim um contexto, que é o que acaba por lhe dar o significado real (2000, p. 21).

Diante disso, o Currículo da Cidade de São Paulo é um documento integrador, equitativo e inclusivo.

Em consonância com a Matriz de Saberes que foi referência para "a construção dos objetivos de aprendizagem e desenvolvimento que constam nos componentes curriculares no Currículo da Cidade" (2019,

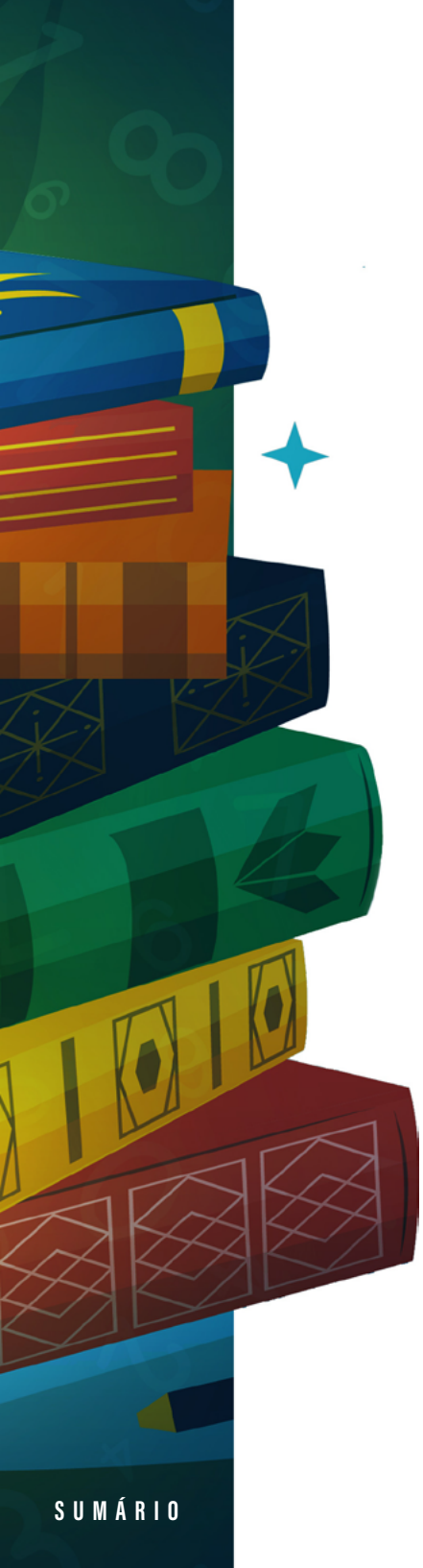
p. 35), foram incorporados os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), pactuados na Agenda 2030 pelos países-membros das Nações Unidas, no intuito de integrar os temas inspiradores, como direitos humanos, desigualdades sociais, meio ambiente, educação financeira, intolerâncias culturais e religiosas, populações excluídas, política, economia, entre outros, que podem ser integradas a uma proposta curricular, no cotidiano de escolas e salas de aula (São Paulo, 2019). Na Figura 6, apresentamos os cinco P's (Planeta, Pessoas, Parcerias, Prosperidade e Paz e as 17 ODSs (numeradas na Figura 6) da Agenda 2030.

Figura 6 - Cinco P's e as 17 ODS da Agenda 2030



Fonte: Síntese dos cinco P's da Agenda 2030 (São Paulo, 2019, p. 37).

O documento proposto pela ONU, em 2017, norteia as temáticas e os assuntos que poderão ser trabalhados nas unidades



educacionais nos diversos componentes curriculares e áreas de conhecimento, entre elas a Matemática.

Ao todo, são propostos 17 ODS, que servem de subsídio para o desenvolvimento do trabalho pedagógico articulado com as necessidades emergentes da nossa sociedade. Eles perpassam todos os níveis da Educação Básica, desde a Educação Infantil até o Ensino Médio.

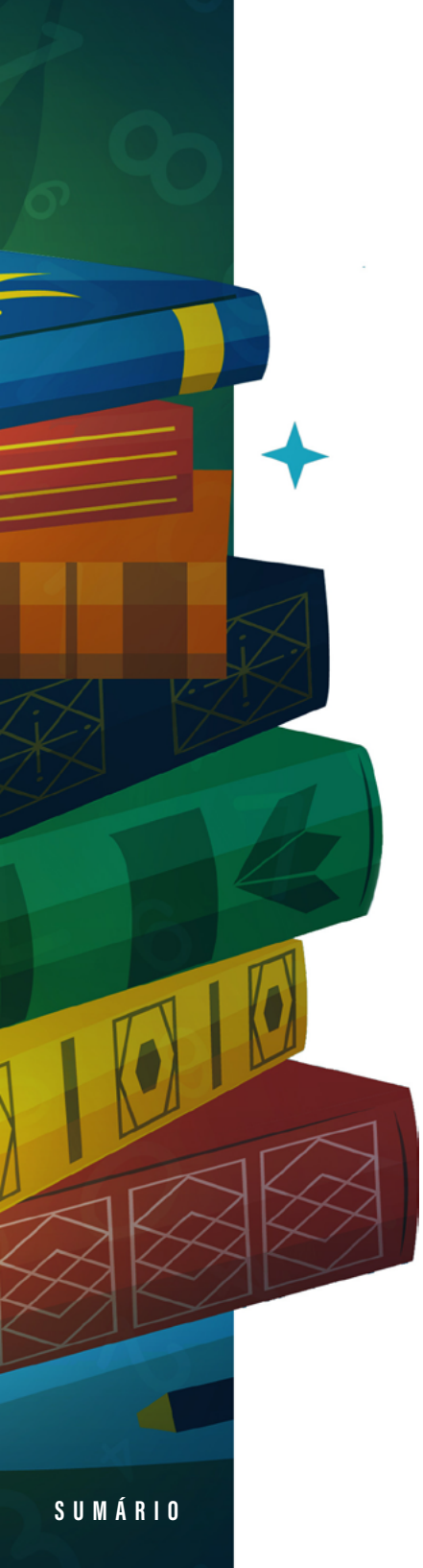
Sobre os Ciclos de Aprendizagem, o Ciclo de Alfabetização refere-se às turmas que correspondem dos 1º aos 3º anos. O Ciclo Interdisciplinar corresponde às turmas de 4º aos 6º anos e o Ciclo Autoral corresponde às turmas de 7º aos 9º anos do Ensino Fundamental.

A seguir, pretende-se delimitar um pouco mais sobre os Ciclos de Aprendizagem, especificamente o Ciclo de Alfabetização, foco desta pesquisa. O Ciclo de Alfabetização, segundo o Currículo da Cidade:

> É entendido como tempo sequencial de três anos que permite às crianças construírem seus saberes de forma contínua, respeitando seus ritmos e modos de ser, agir, pensar e se expressar. Nesse período, priorizam-se os tempos e espaços escolares e as propostas pedagógicas que possibilitam o aprendizado da leitura, da escrita e da alfabetização matemática e científica, bem como a ampliação de relações sociais e afetivas nos diferentes espaços vivenciados (São Paulo, 2019, p. 40).

No Ciclo de Alfabetização, as crianças são estimuladas por completo, pois se entende que as infâncias são diversas, os estudantes são únicos e são cidadãos detentores de direitos e deveres. Assim como a criança tem direito à educação, ela também possui o direito de acessar as múltiplas linguagens, ser incentivada por meio da linguagem oral e escrita, respeitando as características próprias de cada faixa etária.

A brincadeira dentro deste ciclo, também, é priorizada, pois é um direito fundamental, as atividades lúdicas, os espaços destinados para as brincadeiras, como pátio, parque, brinquedoteca são significativos e ajudam as crianças em seu processo de aprendizagem.



Consideramos que a brincadeira possibilita aprendizagens e elas podem ser intencionalmente planejadas pelos professores.

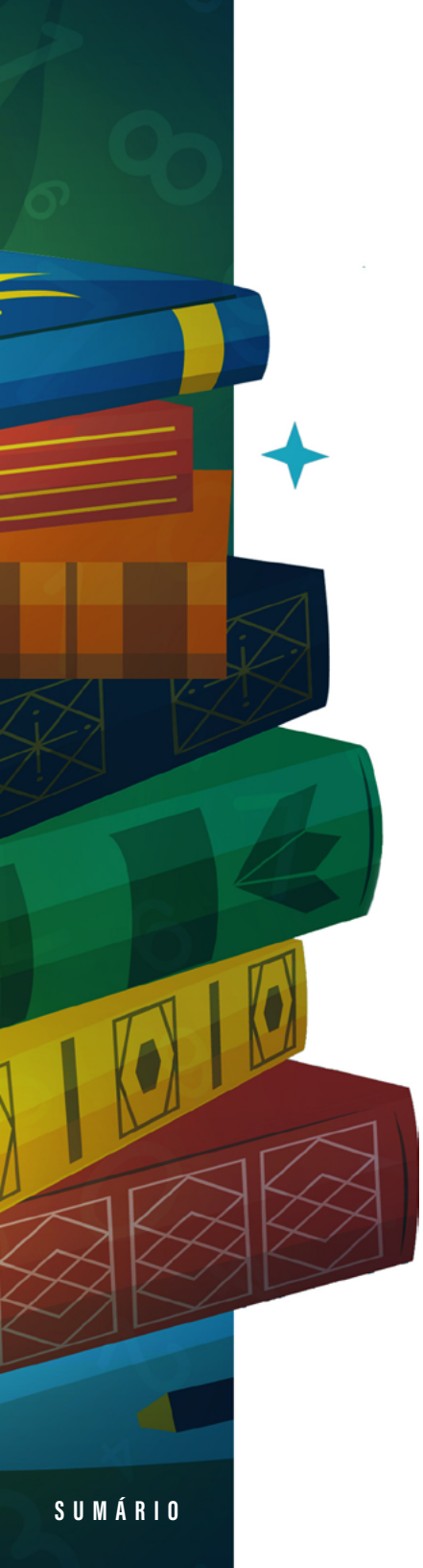
O Ciclo de Alfabetização é importante no Ensino Fundamental para que os demais ciclos possam aprofundar e consolidar o conhecimento dos estudantes e que eles possam se sentir confiantes para dar continuidade aos seus estudos.

Na prática, a implementação do Currículo precisa acontecer de forma dialógica com as diferentes ações das unidades educacionais, diretorias e secretaria por meio do Projeto Político-Pedagógico da Escola, da Gestão Curricular realizada na Escola, Formação de Professores, Materiais Didáticos e Avaliação. Sobre Avaliação e Aprendizagem, no Currículo da Cidade de São Paulo:

> A avaliação concebida como parte integrante do processo de ensino fornece elementos para o professor traçar a sua trajetória de trabalho, por meio do planejamento e replanejamento contínuo das atividades, uma vez que identificados os conhecimentos que os estudantes já possuem e suas dificuldades de aprendizagem (São Paulo, 2019, p. 53).

A avaliação, nessa concepção de ensino, contempla um movimento contínuo, gradativo e evolutivo, no qual professores e estudantes se esforçam para alcançar os objetivos propostos, além de contar com o engajamento de toda a equipe gestora e docente. O processo avaliativo envolve a escola inteira, determinando metas claras em consonância com o percurso dos estudantes.

Desse modo, o Currículo da Cidade de São Paulo é um instrumento organizacional e pedagógico, com características flexíveis e organização didática. A proposta e estrutura curricular se preocupa em apresentar com clareza as concepções comuns para todas as áreas de conhecimento, em todas as etapas e níveis de escolaridade, apresentando, também, o compromisso em cumprir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável propostos pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura.



5.2 PARTE ESPECÍFICA DA ÁREA DE CONHECIMENTO: MATEMÁTICA

5.2.1 ESTRUTURA, CONCEPÇÕES E CONCEITOS QUE EMBASAM O CURRÍCULO DE MATEMÁTICA DO ENSINO FUNDAMENTAL DA CIDADE DE SÃO PAULO

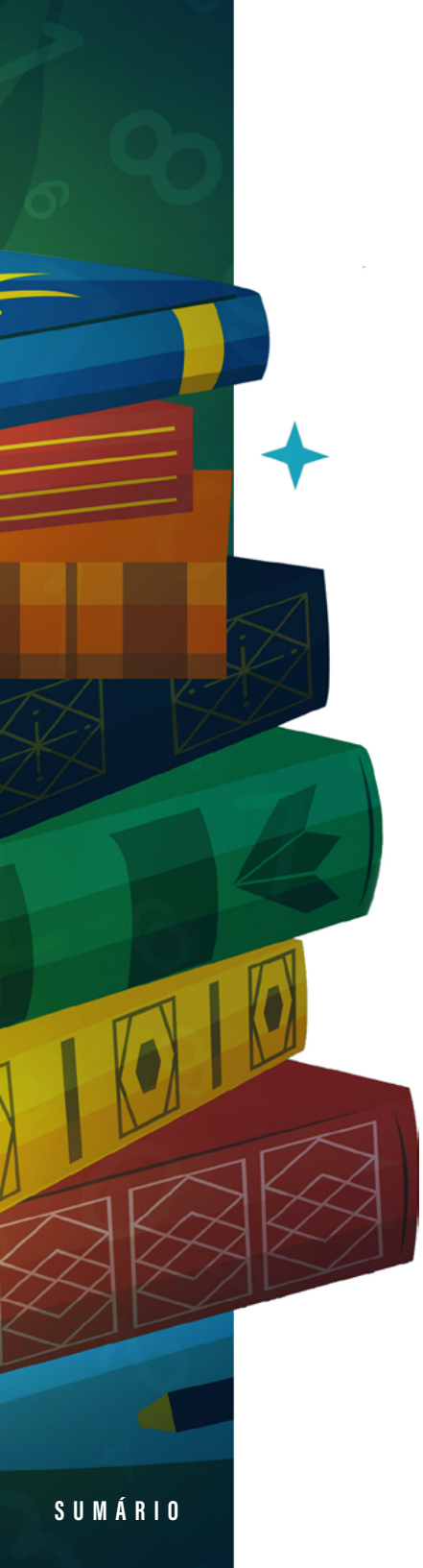
Em 2017, a Secretaria Municipal de Educação de São Paulo (SMESP) lançou a primeira versão do Currículo da Cidade de São Paulo de Matemática para o Ensino Fundamental. Em 2019, a segunda versão foi apresentada para a rede.

O documento curricular fica disponível na versão impressa, normalmente na sala da Coordenação Pedagógica e, na versão virtual, o material está disponível no site da Secretaria Municipal de Educação.

A assessoria pedagógica geral do Currículo de Matemática foi composta pela Profa. Dra. Célia Maria Carolino Pires (*in memoriam*), Profa. Dra. Edda Curi e Profa. Dra. Suzete de Souza Borelli. Todas com experiências em Currículo, Educação Matemática e na produção de documentos e materiais curriculares.

O respectivo documento orientador apresenta a seguinte definição em relação a Matemática:

> A Matemática é uma construção humana que envolve um conjunto de conhecimentos associados, por exemplo, aos números, às formas geométricas e a diversos tipos de raciocínio como dedução, indução, estimação, aproximação, entre outros. Ajuda a resolver diversos tipos de problemas, muitas vezes apresentando



> diferentes soluções. É um conjunto de ideias que permite analisar fenômenos e situações presentes na realidade para obter informações para tomar decisões (São Paulo, 2019, p. 64).

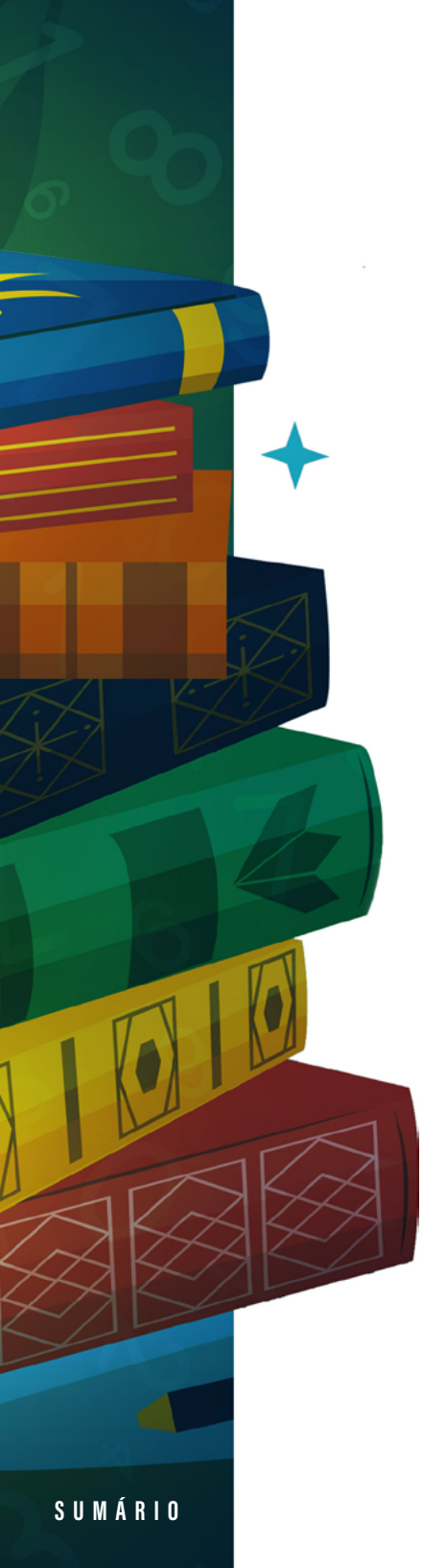
De acordo com a citação acima, a Matemática desempenha, em nossa vida, um papel crucial, permeia e perpassa por diversas esferas da vida humana.

A fim de garantir os direitos de aprendizagem de Matemática, foram estipulados que, nos espaços das unidades escolares, sejam ofertados aos estudantes da rede pública do ensino municipal de São Paulo situações em que se promovam a reflexão, a investigação, a pesquisa, a resolução de problemas e, principalmente, a oportunidade de ressignificar a construção de novos saberes. A escola tem papel fundamental na implementação deste novo jeito de fazer a Matemática acontecer.

Para o ensino de Matemática nos ciclos de aprendizagens, os objetos de conhecimento são os elementos norteadores do trabalho pedagógico, são eles os assuntos a serem explorados em sala de aula. Os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento são o conjunto de saberes que os estudantes do Ensino Fundamental devem desenvolver ao longo da vida estudantil.

Para isso, foram elaborados e trazidos para o documento orientador da rede os Eixos Estruturantes e os Eixos Articuladores prescritos no Currículo da Cidade. São abordadas, no referido documento, questões sobre como ensinar e aprender Matemática nas turmas dos Ano Iniciais até os demais anos do Ensino Fundamental.

Em cada ciclo de aprendizagem, os 5(cinco) Eixos Estruturantes são: Números, Álgebra, Geometria, Probabilidade e Estatística e Grandezas e Medidas; e os 3(três) Eixos Articuladores do Currículo são: Jogos e Brincadeiras, Conexões Extramatemática e Processos Matemáticos. Mais adiante, apresentaremos os quadros



organizativos para o Ciclo de Alfabetização, parte das nossas investigações, que contemplam os Eixos Estruturantes e Articuladores.

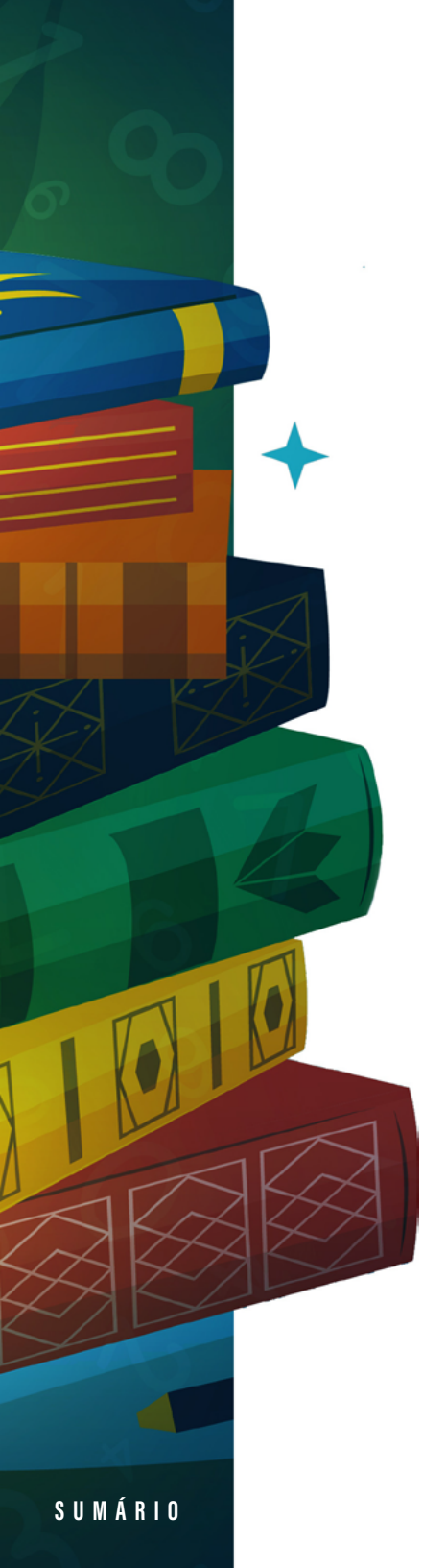
Ainda na parte específica do Currículo de Matemática, alguns objetivos são relacionados com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

> Entre os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento destacamos a preocupação de incorporar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), pactuados na agenda 2030 pelos países membros das Nações Unidas, como temas inspiradores a serem trabalhados de forma articulada nos diferentes componentes curriculares. Nos quadros, há uma correspondência com o ODS relevante para aquele objetivo, seja do ponto de vista temático, e/ou da perspectiva metodológica e de abordagens inovadoras de aprendizado (São Paulo, 2019, p. 81).

Diante disto, o Currículo de Matemática entrelaça os objetivos propostos, caracterizando-se como um currículo pensado em rede, que busca a formação integral, inclusiva e equitativa do estudante, contribuindo para a construção de conhecimentos e atuando na formação de valores e atitudes conscientes nos cuidados com o planeta.

As atividades, os exercícios e os projetos podem e precisam contribuir para o desenvolvimento do raciocínio e do pensamento matemático, na representação das ideias matemáticas, na comunicação de diferentes situações, na exploração da interpretação de enunciados de problemas.

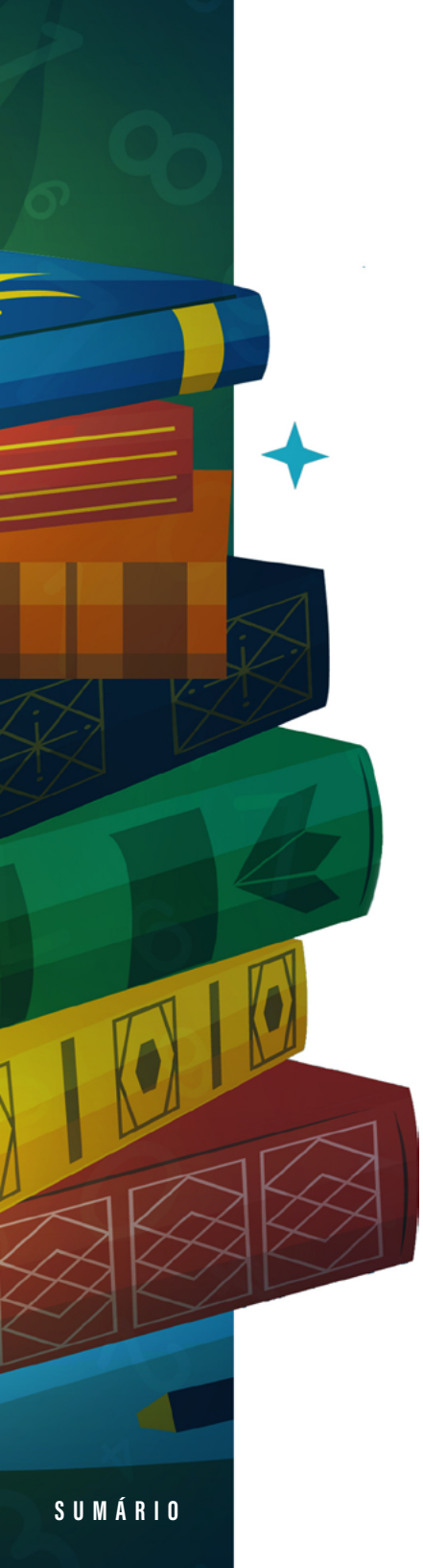
Sobre a diversidade de estratégias no ensino de Matemática, o Currículo traz a resolução de problemas, as tarefas investigativas, o uso de recursos tecnológicos, a etnomatemática, os jogos e a modelagem. A seguir, apresentamos detalhadamente os quadros com Eixos Estruturantes e Articuladores, exibindo os objetos de conhecimento, os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento, além de Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), correspondentes aos três anos de escolaridade do Ciclo de Alfabetização.



Quadro 1 - Eixo Estruturante do Currículo da Cidade de São Paulo – 1º ano do Ensino Fundamental

QUADRO DE OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO POR ANO DE ESCOLARIDADE NO CICLO DE ALFABETIZAÇÃO			
1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL			
Eixos	**Objetos de Conhecimento**	**Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento**	**Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**
NÚMEROS	• Funções sociais dos números • Contagem • Comparação • Leitura e escrita numérica • Composição e decomposição de números naturais • Números familiares e frequentes • Fatos fundamentais da adição e da subtração • Problemas que envolvem relações entre números naturais • Problemas do campo aditivo envolvendo o significado de composição • Recitação de números naturais	(EF01M01) Reconhecer a utilização de números no seu contexto diário como indicador de quantidade, ordem, medida e código.	4 EDUCAÇÃO DE QUALIDADE
		(EF01M02) Formular hipóteses sobre a leitura e escrita numérica, incluindo números familiares e frequentes.	
		(EF01M03) Contar a quantidade de objetos de coleções (fixas ou móveis) e apresentar o resultado por registros verbais e/ou simbólicos e/ou registros numéricos.	
		(EF01M04) Realizar recitações orais de números (de um em um, de dois em dois) em escala ascendente (do menor para o maior) e descendente (do maior para o menor)	
		(EF01M05) Comparar números naturais.	
		(EF01M06) Formar pares e realizar agrupamentos de objetos para facilitar a contagem e a comparação entre duas coleções.	
		(EF01M07) Comparar quantidades de objetos de duas coleções por estimativa e/ou por correspondência, identificando a que tem mais, a que tem menos ou se elas têm a mesma quantidade.	
		(EF01M08) Compor e decompor um número natural de diversas maneiras.	
		(EF01M09) Explorar fatos fundamentais da adição e subtração para a constituição de um repertório a ser utilizado na solução de problemas e nos procedimentos de cálculo (mental ou escrito).	
		(EF01M10) Indicar o número que será obtido se objetos forem acrescidos ou retirados de uma coleção dada.	
		(EF01M11) Compor uma coleção com duas ou três vezes mais objetos que outra coleção dada.	
		(EF01M12) Organizar os objetos de uma coleção em grupos de igual quantidade, quando possível.	
		(EF01M13) Solucionar problemas do campo aditivo (composição), utilizando diferentes estratégias pessoais de representação.	

Fonte: Quadro de Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento por ano de escolaridade no Ciclo de Alfabetização (São Paulo, 2019, p. 85).



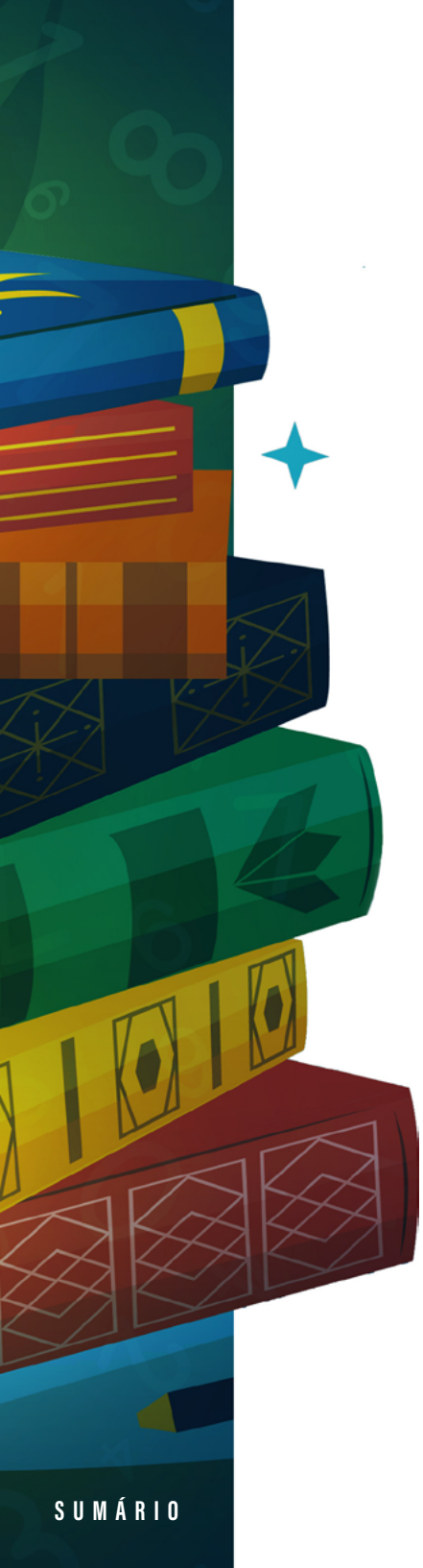
Quadro 2 - Eixos Estruturantes do Currículo da Cidade de São Paulo – 1º ano do Ensino Fundamental (continuação – parte I)

1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL (continuação)

Eixos	Objetos de Conhecimento	Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ÁLGEBRA	• Padrões numéricos ou figurais • Regras de formação de uma sequência numérica ou figural	(EF01M14) Organizar e ordenar objetos familiares ou representações figurais por meio de atributos, tais como cor, formato e medida.	
		(EF01M15) Investigar e descrever oralmente um padrão (ou uma regularidade) e identificar elementos ausentes em sequências recursivas[7] numéricas ou figurais.	
GEOMETRIA	• Localização e movimentação de pessoas ou objetos em representações planas do espaço, a partir de pontos de referência e da indicação de posição, de direção e sentido • Leitura de croquis • Reconhecimento de figuras geométricas espaciais e relações com objetos conhecidos do cotidiano • Superfícies planas ou arredondadas	(EF01M16) Identificar, oralmente, pontos de referência para indicar sua localização na sala de aula, usando terminologia própria (direita, esquerda, frente e atrás).	
		(EF01M17) Indicar oralmente a posição onde se encontra na sala de aula, utilizando termos que se referem à posição (direita, esquerda, à frente e atrás), e representá-la por meio de desenhos.	
		(EF01M18) Indicar, oralmente, o caminho para se movimentar no espaço da sala e chegar a um determinado local, usando terminologia adequada e representá-lo por meio de desenhos.	
		(EF01M19) Fazer a leitura de croquis simples que indiquem a posição ou movimentação de um objeto ou pessoa.	
		(EF01M20) Identificar, entre objetos do cotidiano, os que se parecem com algumas figuras geométricas espaciais (blocos retangulares, cubos, esferas, cones, cilindros etc.).	
		(EF01M21) Investigar similaridades e diferenças entre as faces que compõem caixas em formato de bloco retangular[8].	
		(EF01M22) Identificar, entre objetos do cotidiano que se parecem com algumas figuras geométricas espaciais (blocos retangulares, cubos, esferas, cones, cilindros etc.), os que apresentam superfícies planas e arredondadas.	
		(EF01M23) Representar objetos do cotidiano parecidos com algumas figuras geométricas espaciais por meio de desenhos.	

7. Chamamos de sequência recursiva (ou recorrente) quando um determinado elemento pode ser calculado em função de regularidades dos elementos anteriores/posteriores na sequência.
8. Chamamos de bloco retangular o sólido paralelepípedo reto retângulo.

Fonte: Quadro de Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento por ano de escolaridade no Ciclo de Alfabetização (São Paulo, 2019, p. 86).

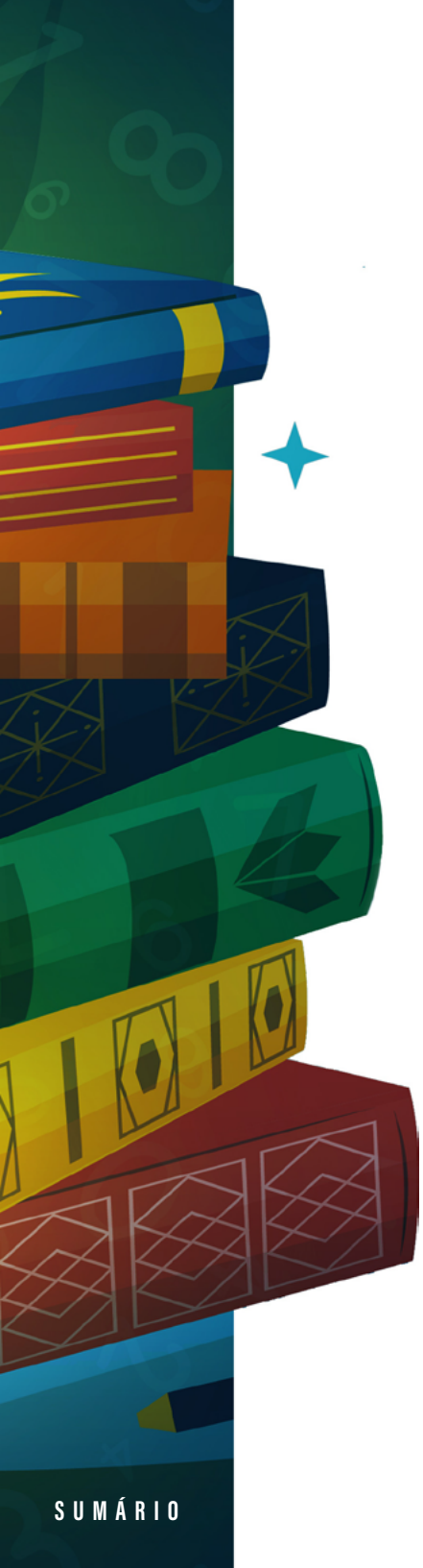


Quadro 3 - Eixos Estruturantes do Currículo da Cidade de São Paulo – 1º ano do Ensino Fundamental (continuação – parte II)

1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL (continuação)

Eixos	Objetos de Conhecimento	Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	• Noção de acaso • Coleta, classificação, seleção, representação e comunicação de dados • Leitura e comparação de dados expressos em tabelas simples • Leitura e comparação de dados expressos em gráficos de colunas simples	(EF01M24) Classificar eventos aleatórios, tais como "acontecerá com certeza", "talvez aconteça" e "é impossível acontecer", em situações do cotidiano.	
		(EF01M25) Realizar pesquisas sobre preferências das crianças em relação a brinquedos, frutas, merendas etc. e criar registros pessoais (desenhos e códigos) para organizar e comunicar os resultados encontrados.	
		(EF01M26) Ler e comparar dados expressos em tabelas simples ou em gráficos de colunas simples.	
		(EF01M27) Coletar dados de um acontecimento, organizá-los e representá-los em tabelas simples.	
		(EF01M28) Descrever, oralmente, situações apresentadas por meio de gráficos de colunas simples.	
GRANDEZAS E MEDIDAS	• Unidades de medida (de comprimento, massa e capacidade): uso de estratégias pessoais e unidades de medidas não padronizadas • Unidades de medidas de tempo e uso do calendário • Sistema monetário brasileiro: o valor das diferentes cédulas e moedas	(EF01M29) Medir comprimentos, massas e capacidades, por meio de estratégias pessoais, usando unidades de medidas não padronizadas.	
		(EF01M30) Comparar e estimar medidas de comprimento, de massa e de capacidade, usando unidades de medidas não padronizadas.	
		(EF01M31) Explorar a sequência dos dias da semana, usando a nomenclatura ontem, hoje e amanhã e identificar essas relações no calendário.	
		(EF01M32) Produzir a escrita de uma data completa (dia, mês e ano).	
		(EF01M33) Explorar moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para solucionar problemas simples do cotidiano.	

Fonte: Quadro de Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento por ano de escolaridade no Ciclo de Alfabetização (São Paulo, 2019, p. 87).



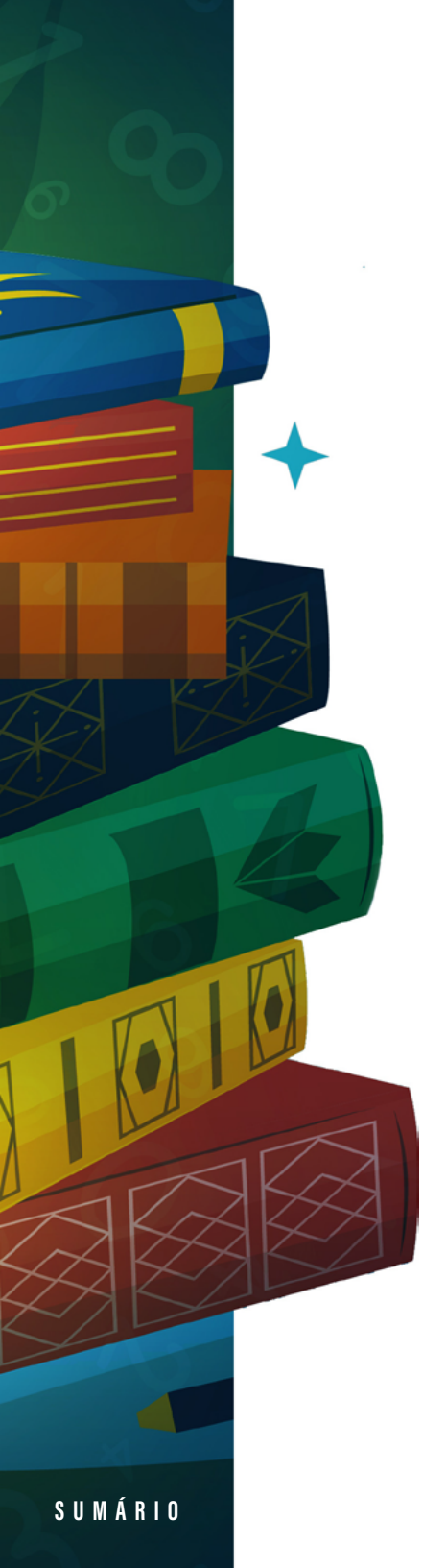
Quadro 4 - Eixos Articuladores do Currículo da Cidade de São Paulo – 1º ano do Ensino Fundamental (continuação – parte III)

EIXOS ARTICULADORES (continuação)

Eixos Articuladores	Objetos de Conhecimento	Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
JOGOS E BRINCADEIRAS	Jogos e brincadeiras tradicionais infantis da cultura popular	(EF01M34) Participar de jogos e brincadeiras tradicionais que explorem contagens, cálculos rápidos, movimentos etc., realizando adivinhações, decifrando charadas, levantando hipóteses e testando-as.	
		(EF01M35) Explorar diferentes formas de registro de jogos e brincadeiras: elaboração de texto coletivo das regras do jogo, registros por meio de tabelas e gráficos.	
CONEXÕES EXTRAMATEMÁTICA	Matemática e educação ambiental: vida na água	(EF01M36) Desenvolver um projeto explorando a conservação dos oceanos, mares e recursos marítimos para o desenvolvimento sustentável, relacionando-o com a Matemática.	
		(EF01M37) Desenvolver um projeto explorando o oceano profundo e os animais que vivem nesse ambiente, relacionando-o com a Matemática.	
PROCESSOS MATEMÁTICOS	Estratégias e procedimentos de resolução de problemas	(EF01M38) Explicar oralmente as estratégias e os processos de raciocínios utilizados na resolução de um problema.	
		(EF01M39) Explicar oralmente os registros feitos e os resultados obtidos na resolução de um problema.	

Fonte: Quadro de Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento por ano de escolaridade no Ciclo de Alfabetização (São Paulo, 2019, p. 88).

A seguir, temos os eixos destinados ao 2º ano do Ensino Fundamental.

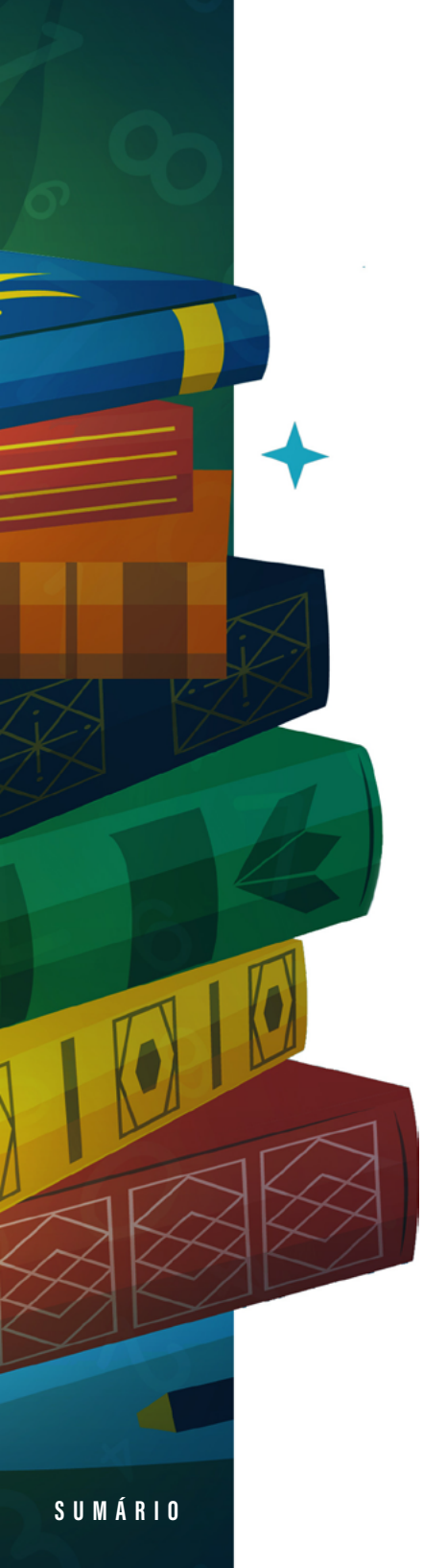


Quadro 5 - Eixo Estruturante do Currículo da Cidade de São Paulo – 2º ano do Ensino Fundamental

2º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Eixos	Objetos de Conhecimento	Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
NÚMEROS	• Funções sociais dos números • Contagem • Comparação de números • Sistema de numeração decimal: leitura e escrita de números, regularidades • Problemas que envolvem relações entre números naturais • Problemas do campo aditivo envolvendo os significados de composição e de transformação • Problemas do campo multiplicativo envolvendo o significado de proporcionalidade • Procedimentos de cálculo • Uso de simbologia convencional	(EF02M01) Explorar números no contexto diário como indicadores de quantidade, ordem, medida e código; ler e produzir escritas numéricas, identificando algumas regularidades do sistema de numeração decimal.	
		(EF02M02) Comparar números naturais pela compreensão das características do sistema de numeração decimal.	
		(EF02M03) Compor e decompor números naturais de diversas maneiras.	
		(EF02M04) Estimar e contar a quantidade de objetos de coleções (fixas ou móveis), compará-las e utilizar números para expressar essa quantidade.	
		(EF02M05) Explorar diferentes estratégias para quantificar elementos de uma coleção: contagem um a um, formação de pares, agrupamentos e estimativas.	
		(EF02M06) Realizar recitações orais (de um em um, de dois em dois, de cinco em cinco, de dez em dez etc.) em escala ascendente (do menor para o maior) e descendente (do maior para o menor).	
		(EF02M07) Explorar a decomposição de escritas numéricas para a realização de cálculos (mentais ou escritos), que envolvam adição e subtração.	
		(EF02M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, sem recurso ou reserva à ordem superior por meio de técnicas operatórias convencionais e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.	
		(EF02M09) Explorar relações de comparação entre coleções (ser maior que, ser menor que, estar entre, ter mais um, ter mais dois).	
		(EF02M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo aditivo (composição e transformação).	
		(EF02M11) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo multiplicativo (proporcionalidade).	
		(EF02M12) Utilizar sinais convencionais (+, –, =) na escrita de operações de adição e subtração.	

Fonte: Quadro de Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento por ano de escolaridade no Ciclo de Alfabetização (São Paulo, 2019, p. 89).



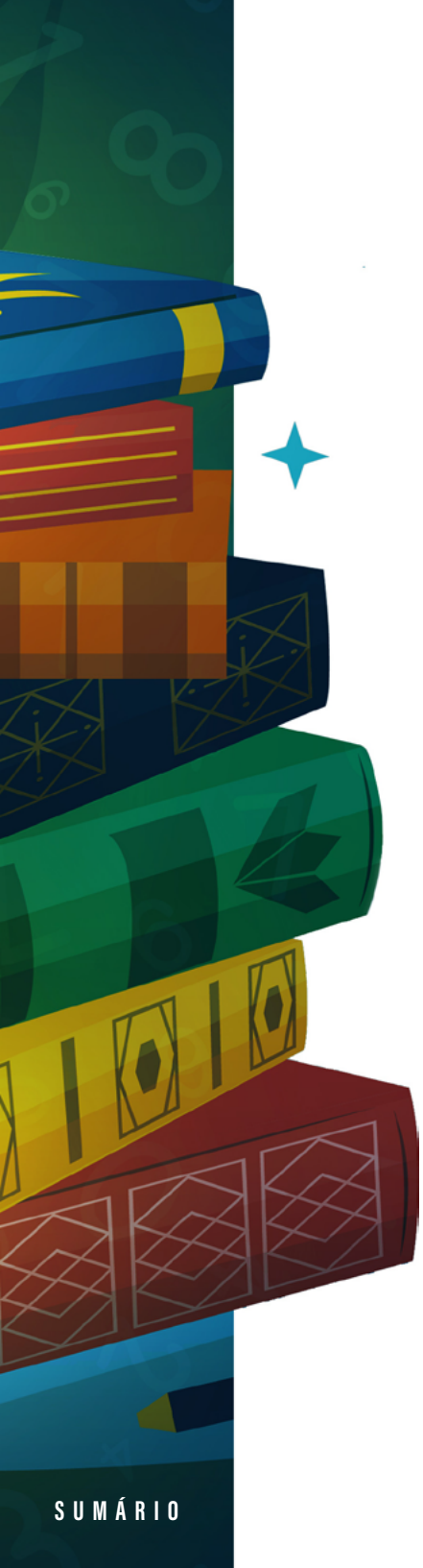
Quadro 6 - Eixos Estruturantes do Currículo da Cidade de São Paulo – 2º ano do Ensino Fundamental (continuação – parte I)

2º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL (continuação)

Eixos	Objetos de Conhecimento	Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ÁLGEBRA	• Sequências repetitivas e sequências recursivas: construção, identificação, descrição de padrões e regularidades e determinação de elementos ausentes	(EF02M13) Construir sequências de números naturais, em ordem crescente ou decrescente, a partir de um número qualquer, utilizando uma regularidade estabelecida.	
		(EF02M14) Descrever oralmente um padrão (ou regularidade) de sequências numéricas ou figurais, repetitivas ou recursivas[9], por meio de palavras ou de representações pessoais.	
		(EF02M15) Descrever elementos ausentes em sequências numéricas ou figurais, repetitivas ou recursivas, por meio de palavras ou de representações pessoais e continuar a sequência a partir de um padrão.	
GEOMETRIA	• Localização e movimentação de pessoas ou objetos em representações planas do espaço, a partir de pontos de referência e da indicação de posição, de direção e sentido • Leitura e esboço de croquis • Figuras espaciais: algumas características, comparação com objetos do cotidiano • Figuras planas: algumas características	(EF02M16) Identificar e representar a localização de pessoas e objetos no espaço escolar, com base em diferentes pontos de referência e indicações de posição.	
		(EF02M17) Identificar e representar a movimentação de pessoas ou objetos no espaço escolar, com base em diferentes pontos de referência e algumas indicações de direção e sentido.	
		(EF02M18) Fazer a leitura e o esboço de croquis que indiquem a posição ou movimentação de um objeto ou pessoa, a partir de pontos de referência.	
		(EF02M19) Identificar, entre objetos do cotidiano, os que se parecem com algumas figuras geométricas espaciais (blocos retangulares, cubos, pirâmides, outros prismas, esferas, cones e cilindros), destacando similaridades e diferenças entre elas.	
		(EF02M20) Explorar oralmente semelhanças e diferenças entre figuras geométricas espaciais (blocos retangulares, cubos, pirâmides, prismas, esferas, cones e cilindros) e representá-las, reconhecendo algumas de suas características, como as três dimensões numa figura poliédrica ou as que têm "partes arredondadas".	
		(EF02M21) Explorar oralmente semelhanças e diferenças entre figuras geométricas planas (triângulos, quadrados, retângulos e círculos), representá-las e reconhecer algumas de suas características, como as que são poligonais e as que não são poligonais.	

9. Chamamos de sequência recursiva (ou recorrente) quando um determinado elemento pode ser calculado em função de regularidades dos elementos anteriores/posteriores na sequência.

Fonte: Quadro de Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento por ano de escolaridade no Ciclo de Alfabetização (São Paulo, 2019, p. 90).

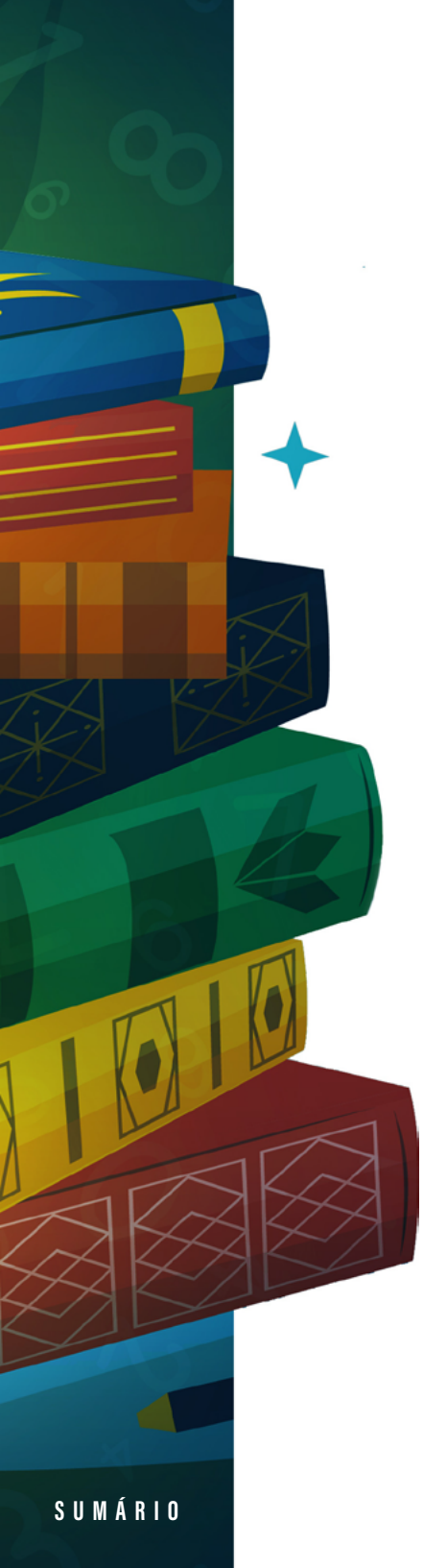


Quadro 7 - Eixos Estruturantes do Currículo da Cidade de São Paulo – 2º ano do Ensino Fundamental (continuação – parte II)

2º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL (continuação)

Eixos	Objetos de Conhecimento	Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	• Ideias de acaso em situações do cotidiano • Coleta, classificação, representação, leitura, descrição oral e comparação de dados apresentados em tabelas simples e em gráficos de colunas ou barras	(EF02M22) Classificar resultados de eventos cotidianos aleatórios como "pouco prováveis", "muito prováveis", "improváveis" e "impossíveis".	
		(EF02M23) Ler, interpretar e comparar informações apresentadas em tabelas simples e gráficos de colunas ou barras.	
		(EF02M24) Realizar pesquisa sobre assuntos de interesse, organizando os dados coletados em listas, tabelas e gráficos de colunas ou barras, comunicando-os oralmente.	
		(EF02M25) Analisar situações apresentadas por meio de tabelas simples e gráficos de colunas ou barras, descrever uma conclusão oralmente e fazer um registro coletivo.	
GRANDEZAS E MEDIDAS	• Medida de comprimento, capacidade e massa: estimativas, medições e comparações de medidas • Medidas de tempo: uso do calendário e leitura de horas em relógios digitais • Sistema monetário brasileiro: equivalência de valores entre cédulas e moedas	(EF02M26) Estimar, medir e comparar comprimentos, capacidades e massas, por meio de estratégias pessoais e do uso de instrumentos de medida padronizados (fita métrica, balança, recipientes de um litro etc.) e expressar os resultados das medições numericamente.	
		(EF02M27) Solucionar problemas que envolvam as grandezas de comprimento, capacidade e massa, utilizando estratégias pessoais de representação.	
		(EF02M28) Estabelecer a equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro.	
		(EF02M29) Ler horas em relógio digital.	
		(EF02M30) Antecipar, recordar e descrever, oralmente, sequências de acontecimentos referentes ao período de um dia ou uma semana, utilizando o calendário.	
		(EF02M31) Indicar a duração de intervalos de tempo entre duas datas (dias e semanas), utilizando o calendário.	

Fonte: Quadro de Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento por ano de escolaridade no Ciclo de Alfabetização (São Paulo, 2019, p. 91).



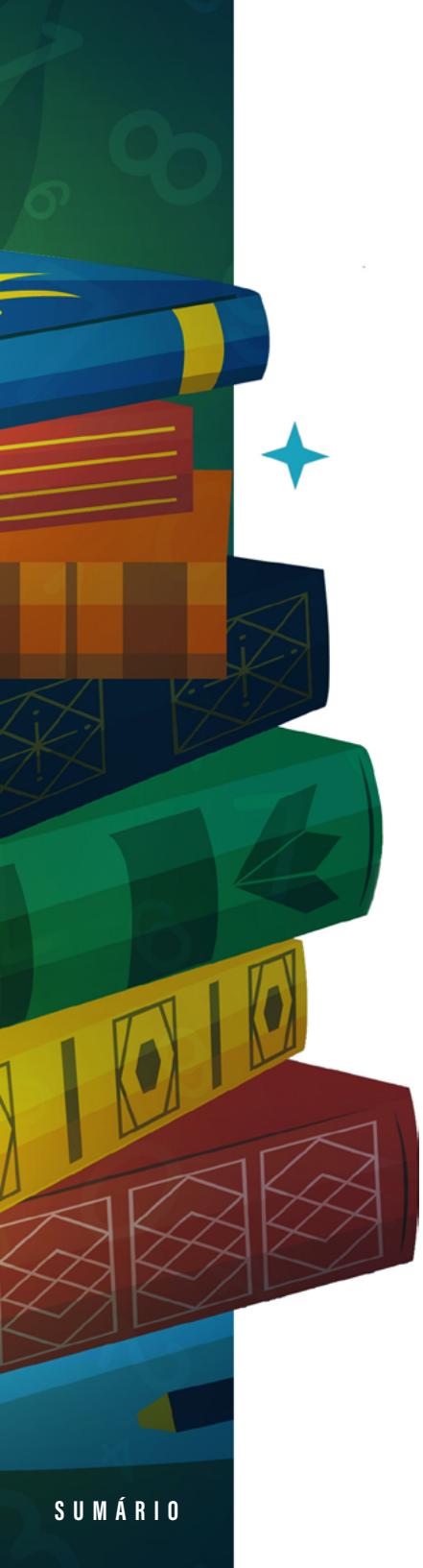
Quadro 8 - Eixos Articuladores do Currículo da Cidade de São Paulo – 2º ano do Ensino Fundamental (continuação – parte III)

EIXOS ARTICULADORES (continuação)

Eixos Articuladores	Objetos de Conhecimento	Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
JOGOS E BRINCADEIRAS	• Jogos de estratégia	(EF02M32) Realizar jogos de estratégia em que o objetivo seja a descoberta de um "caminho" para vencê-lo e justificar a decisão do "caminho" tomado.	
		(EF02M33) Realizar jogo de quebra-cabeça usando estratégias e analisando possibilidades de encaixe de peças.	
CONEXÕES EXTRAMATEMÁTICA	• Matemática e saúde e bem-estar	(EF02M34) Desenvolver um projeto envolvendo estratégias para promover a saúde e o bem-estar, relacionando-o com a Matemática.	
		(EF02M35) Desenvolver um projeto envolvendo contaminação do solo, da água ou do ar, relacionando-o com a Matemática.	
PROCESSOS MATEMÁTICOS	• Estratégias e procedimentos de resolução de problemas e validação de resultados • Elaboração de enunciados de problemas	(EF02M36) Expressar, oralmente e de forma organizada, o processo desenvolvido na resolução de um problema e justificar o resultado, usando vocabulário pessoal.	
		(EF02M37) Elaborar perguntas para um problema e resolvê-lo, verificando a validade da solução.	

Fonte: Currículo da Cidade de São Paulo (São Paulo, 2019, p. 92).

A seguir, apresentamos os Quadros que mostram os Eixos Estruturantes e os Eixos Articuladores do 3º ano do Ensino Fundamental.

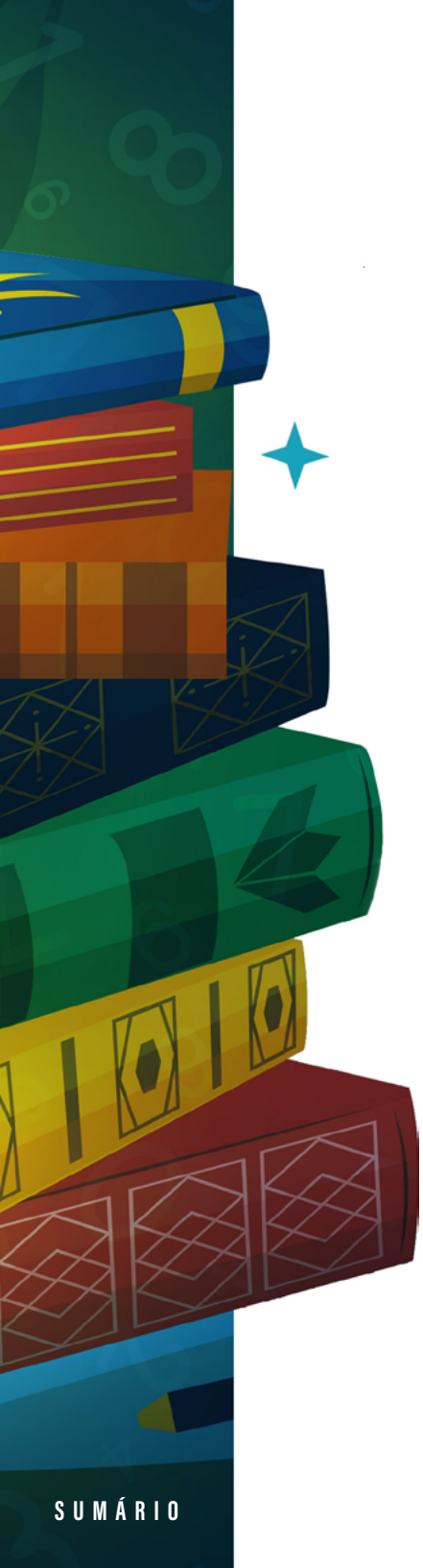


Quadro 9 - Eixo Estruturante do Currículo da Cidade de São Paulo – 3º ano do Ensino Fundamental

3º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Eixos	Objetos de Conhecimento	Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
NÚMEROS	• Sistema de numeração decimal: leitura, escrita comparação e ordenação de números naturais • Composição e decomposição de números naturais • Problemas que envolvem relações entre números naturais • Identificação e localização de números naturais na reta numerada • Problemas do campo aditivo envolvendo os significados de composição, transformação e comparação • Procedimentos de cálculo • Fatos fundamentais da multiplicação por 2, 3, 4 e 5 • Problemas envolvendo o significado de proporcionalidade e configuração retangular • Uso de simbologia convencional • Recitação de números naturais	(EF03M01) Ler, escrever, comparar e ordenar números naturais, observando regularidades do sistema de numeração decimal.	
		(EF03M02) Compor e decompor números naturais.	
		(EF03M03) Fazer recitação oral em escala ascendente e descendente, a partir de qualquer número.	
		(EF03M04) Explorar relações entre números, tais como: ser maior que, ser menor que, estar entre, ter mais um, ter mais dois, ser o dobro, ser a metade, ser o triplo, ser a terça parte etc.	
		(EF03M05) Estabelecer relação entre os números naturais e pontos da reta numérica para utilizá-la na ordenação e localização de números.	
		(EF03M06) Calcular o resultado de adição e subtração de números naturais, por meio de estratégias pessoais, decomposição de escritas numéricas, cálculo mental, estimativas e tecnologias digitais.	
		(EF03M07) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo os significados do campo aditivo (composição, transformação e comparação) e validar a adequação dos resultados por meio de tecnologias digitais.	
		(EF03M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, com recurso ou reserva à ordem superior, utilizando uma técnica convencional, e validar os resultados por meio de tecnologias digitais.	
		(EF03M09) Explorar fatos básicos da multiplicação de números de 0 a 10 por 2, 3, 4 e 5 e da divisão para a constituição de um repertório a ser utilizado na solução de problemas e nos procedimentos de cálculo (mental ou escrito).	
		(EF03M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo alguns significados do campo multiplicativo (proporcionalidade e configuração retangular), utilizando estratégias pessoais e validando a adequação dos resultados por meio de tecnologias digitais.	
		(EF03M11) Utilizar sinais convencionais (+, −, x, : e =) na escrita das operações.	

Fonte: Currículo da Cidade de São Paulo (São Paulo, 2019, p. 93).

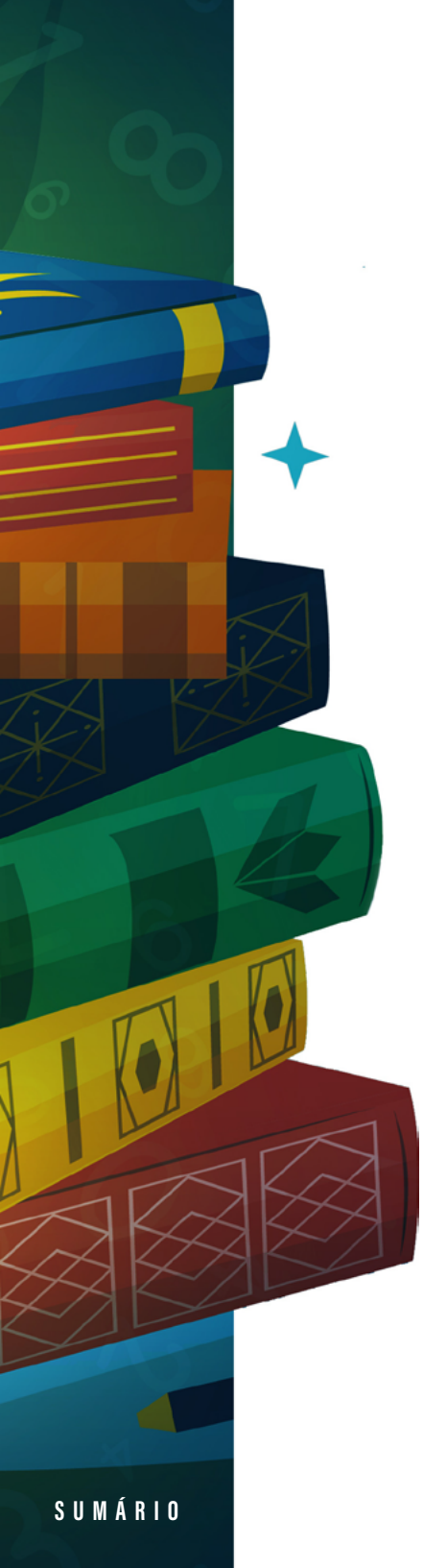


Quadro 10 - Eixos Estruturantes do Currículo da Cidade de São Paulo – 3º ano do Ensino Fundamental (continuação – parte I)

3º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL (continuação)

Eixos	Objetos de Conhecimento	Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ÁLGEBRA	• Identificação e descrição de regularidades em sequências numéricas recursivas • Relação de igualdade em diferentes sentenças matemáticas envolvendo adições ou subtrações	(EF03M12) Investigar regularidades em sequências ordenadas de números naturais, resultantes da realização de adições ou de subtrações sucessivas de um mesmo número.	
		(EF03M13) Descrever um padrão (ou regularidade) de uma sequência numérica ou figural recursiva e determinar elementos faltantes ou seguintes.	
		(EF03M14) Compreender a ideia de igualdade para escrever diferentes sentenças de adições ou de subtrações de dois números naturais que resultem na mesma soma ou diferença.	
GEOMETRIA	• Leitura e representação da localização/ movimentação de pessoas ou objetos no espaço • Elementos de figuras espaciais e de figuras planas • Similaridades e diferenças entre figuras planas e espaciais • Planificação de figuras espaciais	(EF03M15) Interpretar e representar a localização de objetos ou pessoas no espaço pela análise de maquetes, esboços e croquis, com base em diferentes pontos de referência.	
		(EF03M16) Interpretar e representar a movimentação de um objeto ou pessoa no espaço pela análise de maquetes, esboços e croquis, com algumas indicações de direção e sentido.	
		(EF03M17) Explorar elementos de figuras geométricas espaciais e de figuras geométricas planas.	
		(EF03M18) Explorar similaridades e diferenças entre figuras geométricas espaciais e planas, comparando cubos e quadrados, blocos retangulares e retângulos, pirâmides e triângulos e esferas e círculos, e representá-las.	
		(EF03M19) Reconhecer planificações (moldes) de figuras espaciais como cubo, bloco retangular, pirâmides, cone e cilindro.	
		(EF03M20) Explorar similaridades e diferenças entre pirâmides, cubos, bloco retangular, cones, cilindros e esferas; descrevê-las, representá-las e identificar seus elementos.	

Fonte: Currículo da Cidade de São Paulo (São Paulo, 2019, p. 94).

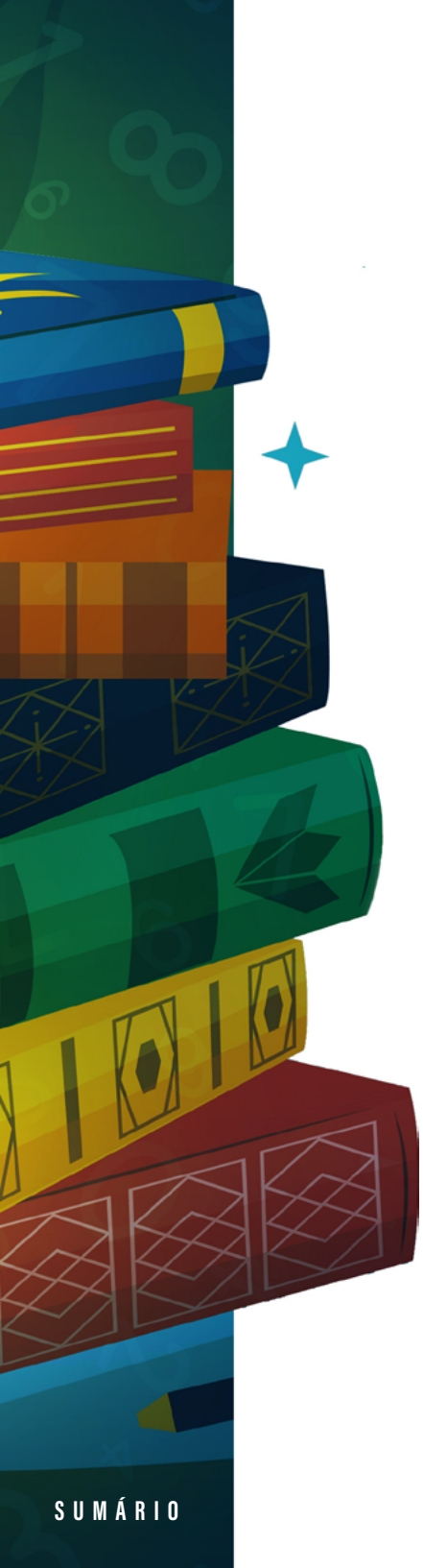


Quadro 11 - Eixos Estruturantes do Currículo da Cidade de São Paulo – 3º ano do Ensino Fundamental (continuação – parte II)

3º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL (continuação)

Eixos	Objetos de Conhecimento	Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	• Identificação da ideia de aleatoriedade em situações do cotidiano • Leitura, interpretação, representação e comparação de dados em tabelas de dupla entrada e gráficos de barras ou de colunas • Coleta, classificação, seleção, organização e representação de dados por meio de tabelas simples ou de dupla entrada e gráficos de colunas ou barras • Descrição de dados apresentados em tabelas ou gráficos de colunas ou barras	(EF03M21) Explorar, em eventos aleatórios cotidianos, todos os resultados possíveis, determinando os que têm maiores ou menores chances de ocorrência.	
		(EF03M22) Ler, interpretar, comparar e solucionar problemas com dados apresentados em tabelas e gráficos de barras ou colunas (simples) e identificar alguns dos seus elementos constitutivos como título e fonte.	
		(EF03M23) Realizar pesquisa, classificar e organizar os dados coletados, utilizando listas e tabelas simples ou de dupla entrada, e representá-los quando possível em gráficos de colunas ou barras (simples), com ou sem o uso de tecnologias digitais.	
		(EF03M24) Explorar dados apresentados por meio de tabelas de dupla entrada e gráficos de colunas ou barras (simples), descrevê-los e expressar uma conclusão (oralmente ou por escrito) a partir das análises realizadas.	
GRANDEZAS E MEDIDAS	• Problemas envolvendo o sistema monetário brasileiro: comparação e equivalência de valores • Medida de tempo: uso do calendário, relações entre ano, semestre, mês, semana e dia, leitura de horas em relógio digital e analógico • Medidas de comprimento, capacidade e massa: uso de unidades padronizadas, comparações e estimativas	(EF03M25) Solucionar problemas que envolvam a comparação e a equivalência de valores do sistema monetário brasileiro em situações de compra, venda e troca.	
		(EF03M26) Estabelecer relação entre unidades de tempo (dia, semana, mês, bimestre, semestre e ano), consultando calendários.	
		(EF03M27) Ler e registrar medidas de intervalos de tempo (horas e minutos) em relógios analógicos e digitais para informar início e término de uma atividade.	
		(EF03M28) Identificar a unidade de medida e o instrumento mais apropriado para medições de comprimento, tempo e capacidade.	
		(EF03M29) Estimar, medir e comparar comprimentos, utilizando estratégias pessoais e unidades de medida padronizadas mais usuais (metro, centímetro e milímetro), e expressar numericamente essas medidas.	
		(EF03M30) Estimar, medir e comparar capacidades, utilizando estratégias pessoais e unidades de medidas padronizadas mais usuais (litro e mililitro), e expressar numericamente essas medidas.	
		(EF03M31) Estimar, medir e comparar massa, utilizando estratégias pessoais e unidades de medidas padronizadas mais usuais (quilograma e grama), e expressar numericamente essas medidas.	

Fonte: Currículo da Cidade de São Paulo (São Paulo, 2019, p. 95).



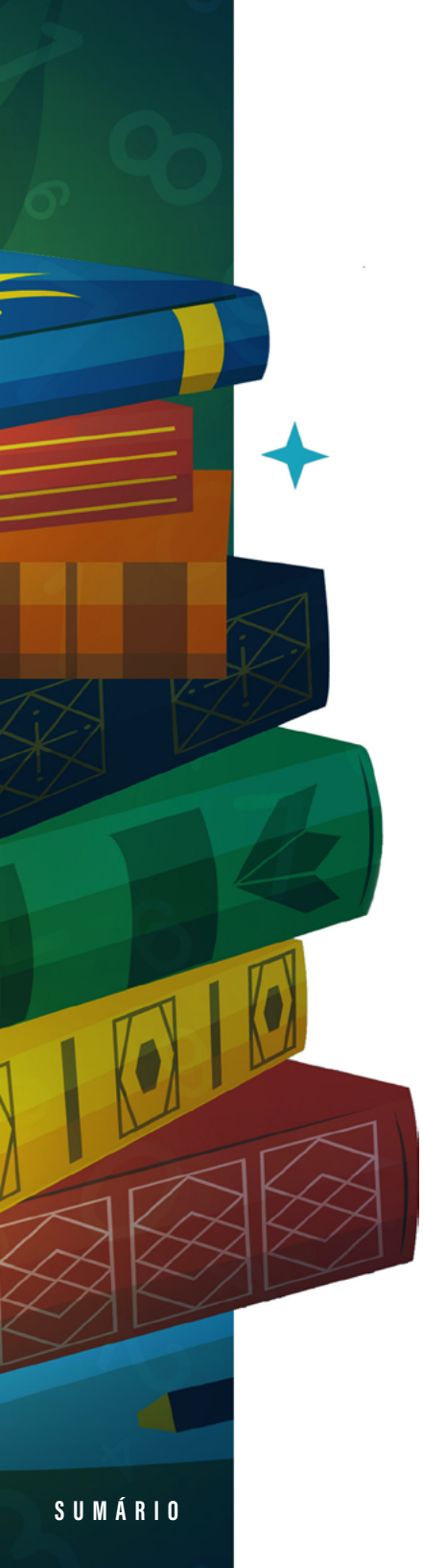
Quadro 12 - Eixos Articuladores do Currículo da Cidade de São Paulo – 3º ano do Ensino Fundamental (continuação – parte III)

EIXOS ARTICULADORES (continuação)

Eixos Articuladores	Objetos de Conhecimento	Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
JOGOS E BRINCADEIRAS	• Jogo de regras • Jogos de estratégias	(EF03M32) Descrever as regras de um jogo e propor mudanças das regras, sem perder o objetivo desafiador do jogo.	
		(EF03M33) Utilizar diferentes estratégias para atingir os objetivos de um jogo e descrevê-las, argumentando sobre a escolha.	
CONEXÕES EXTRAMATEMÁTICA	• Matemática e saúde: água potável e saneamento	(EF03M34) Desenvolver um projeto explorando os benefícios da água potável para a saúde, relacionando-o com a Matemática.	
		(EF03M35) Desenvolver um projeto explorando os benefícios do saneamento básico para a saúde, relacionando-o com a Matemática.	
PROCESSOS MATEMÁTICOS	• Formulação de enunciados de problemas a partir de sentenças matemáticas • Pequenas investigações em contextos numéricos	(EF03M36) Formular coletivamente o enunciado de um problema a partir de uma sentença matemática e resolvê-lo, analisando a plausibilidade dos resultados.	
		(EF03M37) Investigar a validade da propriedade comutativa da adição a partir de regularidades.	

Fonte: Currículo da Cidade de São Paulo (São Paulo, 2019, p. 96).

Percebemos, nesses quadros, que a complexidade da rede de cognição, entre os eixos, os objetos e os objetivos vão aumentando gradativamente, contribuindo para a organização e reorganização do planejamento do professor. Isso pode aguçar as escolhas pedagógicas nas aulas de Matemática e favorecer, também, o levantamento de hipóteses, a utilização de procedimentos pessoais de representação e conceitos matemáticos, "modos específicos de representação de ideias numéricas, métricas, geométricas e estatísticas, bem como a associação entre representações pessoais e outras mais convencionais em Matemática" (São Paulo, 2019, p. 83).



5.3 A LITERATURA INFANTIL E A MATEMÁTICA NO CICLO DE ALFABETIZAÇÃO DA REDE MUNICIPAL DE SÃO PAULO

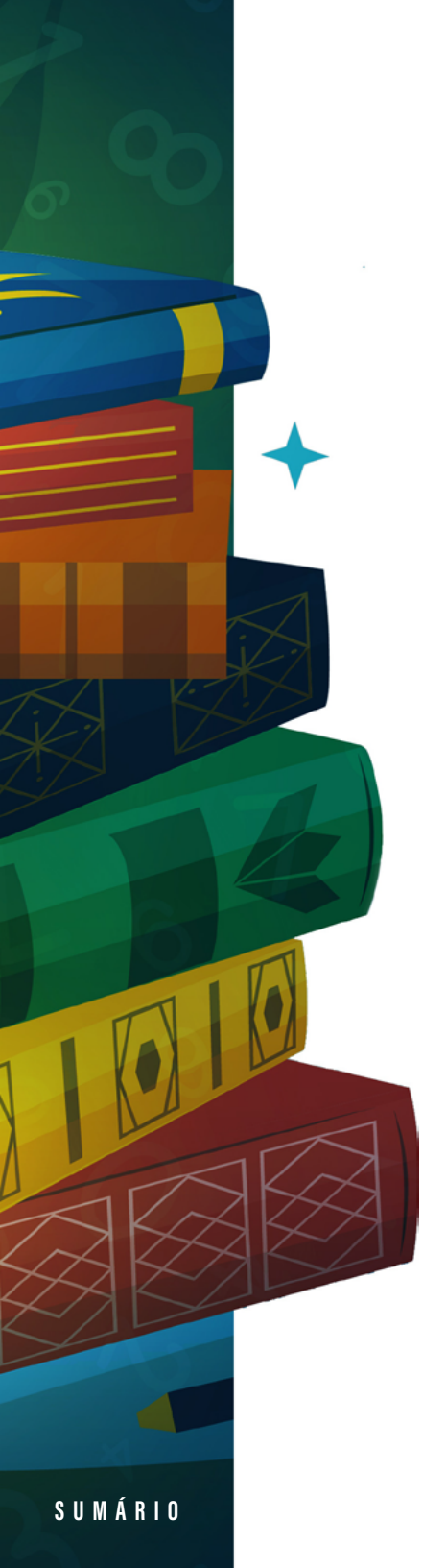
A BNCC (2018), aponta para a necessidade de uma ruptura das práticas tradicionais de ensino e para a valorização dos momentos lúdicos e de aprendizagem significativa:

> A BNCC do Ensino Fundamental – Anos Iniciais, ao valorizar as situações lúdicas de aprendizagem, aponta para a necessária articulação com as experiências vivenciadas na Educação Infantil. Tal articulação precisa prever tanto a progressiva sistematização dessas experiências quanto o desenvolvimento, pelos alunos, de novas formas de relação com o mundo, novas possibilidades de ler e formular hipóteses sobre os fenômenos, de testá-las, de refutá-las, de elaborar conclusões, em uma atitude ativa na construção de conhecimentos (Brasil, 2018, p. 57-58).

A respectiva citação corrobora o que está proposto para o ensino e a aprendizagem de Matemática no Currículo da Cidade de São Paulo, especificamente no Ciclo de Alfabetização:

> Ensinar e aprender Matemática, nos dias atuais, ganha uma nova dimensão. Leva em conta o que o estudante já conhece, ou seja, os conhecimentos prévios e as experiências que possui fora da escola. À escola cabe articular esses tipos de conhecimento e experiência que o estudante já possui àqueles que irá aprender, de forma que possa alcançar os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento propostos para cada ano de escolaridade (São Paulo, 2019, p. 68).

Pensando nas situações ofertadas aos estudantes, é importante que as atividades contemplem as variações de leitura e de escrita, pois, no início do ciclo, os objetivos valorizam mais a comunicação



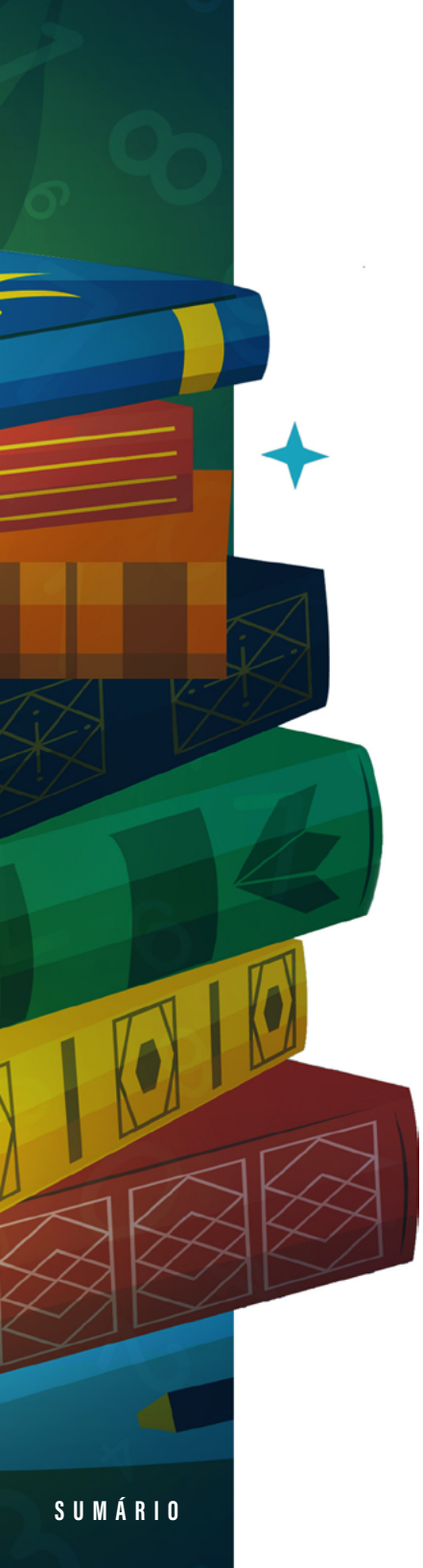
oral e, quando os estudantes vão progredindo na leitura e escrita, também favorecem a comunicação escrita. Quanto às estratégias que podem ser utilizadas pelos professores no Ciclo de Alfabetização, há mais duas que o documento sugere: Cantigas e Literatura Infantil. Especificamente sobre a Literatura Infantil, o seu uso:

> Pode oferecer elementos para a reflexão e tornar a Matemática mais interessante e motivadora, o que possibilita ampliar o repertório leitor da criança e o seu gosto por essa área do conhecimento. Se a história infantil for bem selecionada pelo professor, a Matemática e a alfabetização se desenvolvem em conjunto enquanto os estudantes conversam sobre a história lida e as ideias matemáticas nela envolvidas. No desenvolvimento da leitura, as crianças ficam imersas na história, sendo levadas pela fantasia e imaginação ao mesmo tempo em que podem aprender Matemática (São Paulo, 2019, p. 84).

Estamos refletindo, dessa maneira, na representatividade da forma de ensinar as crianças explorando, ao mesmo tempo, objetos matemáticos e histórias selecionadas para tal fim. Nesse processo, as crianças precisam "organizar seus pensamentos e melhorar a sua interpretação na busca de soluções aos problemas apresentados pela própria história" (São Paulo, 2019, p. 84).

5.4 OS LIVROS PARADIDÁTICOS QUE COMPÕEM O ACERVO 2023

O Programa *Salas e Espaços de Leitura* conta com um acervo repleto de livros paradidáticos disponibilizados nas escolas da rede municipal de São Paulo. O público-alvo deste programa são os estudantes matriculados na rede municipal que frequentam o espaço das unidades escolares denominado: "Sala de Leitura".



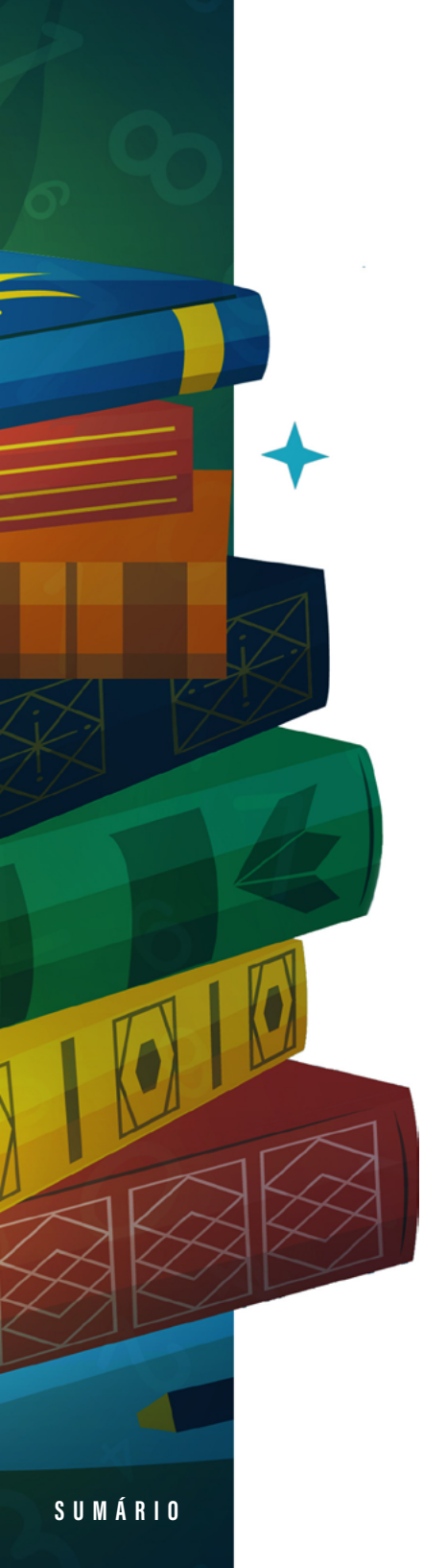
Na Sala de Leitura, são realizadas atividades voltadas à leitura e a literatura no Ensino Fundamental. Os estudantes frequentam o referido espaço uma vez na semana, com aula programada de 45 (quarenta e cinco) minutos.

Até chegar às escolas, os livros passam por um critério rigoroso de seleção, que envolve desde a licitação de editoras e obras literárias, até a avaliação linguística e análise de conteúdo. Essa avaliação é realizada pelas Diretorias Regionais de Educação, que selecionam os profissionais que deverão ter o olhar atento à seletividade e representatividade das obras analisadas de acordo com as orientações da Rede Municipal.

As obras aprovadas seguem para as unidades educacionais, em caixas, organizadas conforme uma lista presente no material. Todas as caixas são identificadas com uma etiqueta com as principais informações. Nessa lista, consta o nome do programa que a obra foi contemplada e para qual ciclo de aprendizagem o livro se destina.

Na Sala de Leitura, cada obra recebe um selo de identificação por gênero textual e faixa etária. Além disso, as obras são separadas por ano, ciclo ou gêneros. Observamos que isso pode variar de EMEF para EMEF. O POSL é o responsável pela organização do espaço e cada POSL se organiza de maneira singular. É importante compreendermos que, além da identificação do gênero literário, a obra recebe um número de tombamento, tornando-se parte do patrimônio da escola.

Para a organização dos dados da pesquisa, escolhemos a proposta das obras que foram entregues para compor o acervo paradidático de 2023. Para encontrarmos todas as obras literárias que foram entregues para compor o acervo em 2023, realizamos uma força tarefa, ou seja, a Diretoria Regional de Educação da Penha (DRE Penha) e a Diretoria Regional de Educação do Jaçanã/Tremembé (DRE JT) "abriram" seus espaços e seus setores de Divisão Pedagógica (DIPED). A Diretoria Regional de Educação da Penha (DRE Penha) "abriu" o Espaço de Formação.



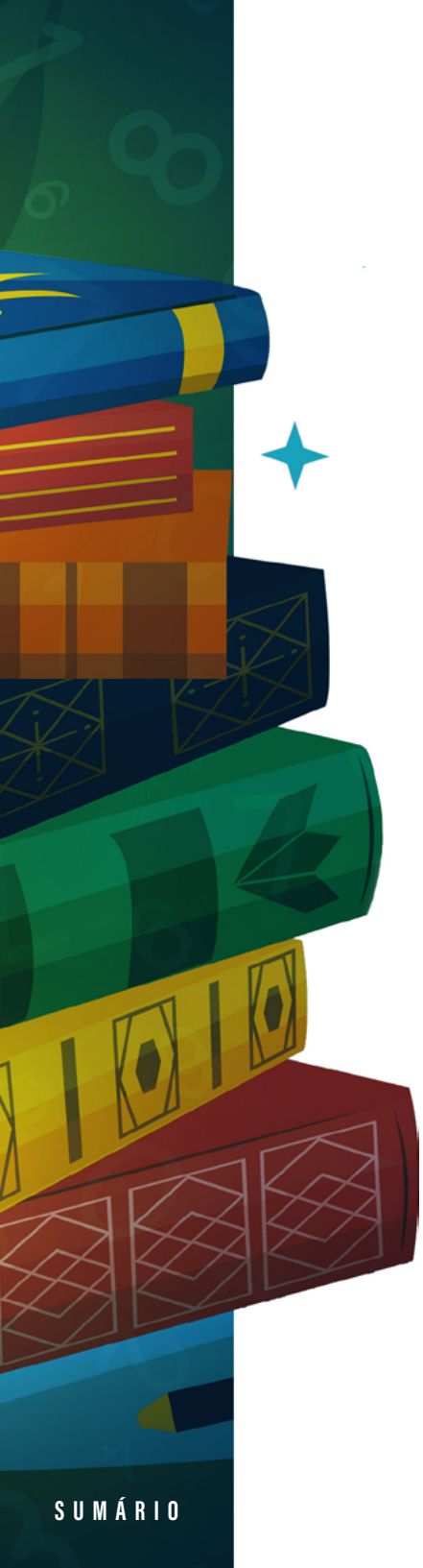
O apoio da POSL de uma EMEF da zona leste de São Paulo foi de grande valia porque, por se tratar de livros paradidáticos já conhecidos pela professora, contribuiu na busca junto com a pesquisadora, separando algumas obras encontradas no acervo da escola, obras faltantes que a pesquisadora não havia encontrado nos ambientes investigados.

No total, são 269 obras literárias (Anexo A) que compõem o acervo 2023 para o Ensino Fundamental. Essas obras contemplam diversas áreas de conhecimento, diversos assuntos, temas, contextualizações, intencionalidades e múltiplos gêneros textuais, enriquecendo o repertório e quantidade de obras nas Salas e Espaços de Leitura (SAEL).

5.5 OS LIVROS PARADIDÁTICOS QUE COMPÕEM O ACERVO 2023 PARA OS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

O acervo destinado aos Anos Iniciais chega nas escolas separados em caixas e são divididos por títulos; em cada caixa encontramos em média 20 livros paradidáticos. O primeiro agrupamento foi realizado para identificarmos se alguma obra literária contemplava algum conceito matemático de forma explícita ao ser relacionado com os Objetos de Conhecimento e Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento presentes no Currículo de Matemática da rede, do 1º ao 5º ano de escolaridade, presentes nos cinco Eixos Estruturantes: Números, Álgebra, Geometria, Probabilidade e Estatística, Grandezas e Medidas (2019) e nos três Eixos Articuladores: Jogos e Brincadeiras, Conexões Extramatemática e Processos Matemáticos (2019).

Dentre as 269 encontradas no acervo, consideramos que 60 são destinadas aos Anos Iniciais do 1º ao 5º ano (Apêndice A). Para



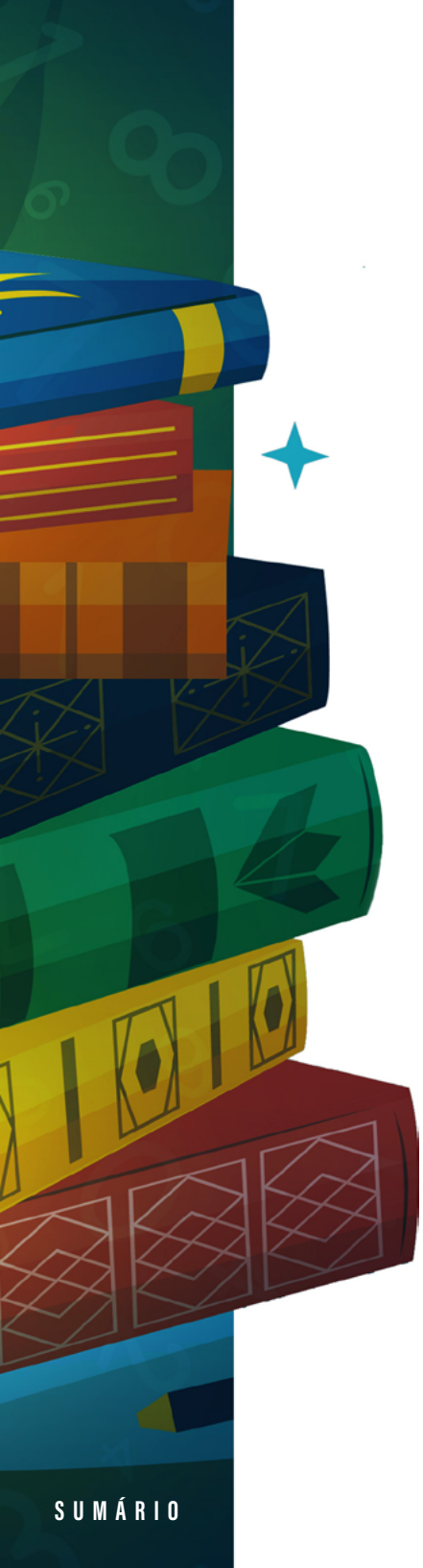
separar as 60 obras, utilizamos como critério os estudos apontados por Vincenza (2018), que categoriza e analisa as obras de acordo com o perfil, gênero textual e o tipo de escrita que encontramos em cada obra literária; o perfil do livro deve ser adequado a faixa etária dos estudantes.

5.6 OS LIVROS PARADIDÁTICOS QUE COMPÕEM O ACERVO 2023 PARA O CICLO DE ALFABETIZAÇÃO – EIXOS ESTRUTURANTES

Os livros destinados para o 1º ano necessitam respeitar as características do público-alvo, conter frases curtas, escritas em caixa alta (letra maiúscula) e apresentar gravuras, pois elas ajudam o pequeno leitor a compreender o que está sendo apresentado.

> O 1º ano é um marco na vida da criança, pois ela começará a ser preparada para o ritmo e responsabilidades de estudante, o marco é a alfabetização.
>
> O seu comportamento varia, pois ela estará se ajustando pessoal e socialmente ao longo do ano. São curiosas e sabe distinguir com facilidade as dualidades o certo do errado, o bem do mal.
>
> Esse é o momento certo para incentivar a leitura individual e apresentar para a criança o mundo maravilhoso que se abre através do livro (Vincenza, 2018, p. 2).

Sabendo que os livros para o Ciclo de Alfabetização possuem características muito específicas, as ideias apresentadas por Vincenza (2018) nos ajudaram a realizar a seleção, a análise e categorização de cada obra.



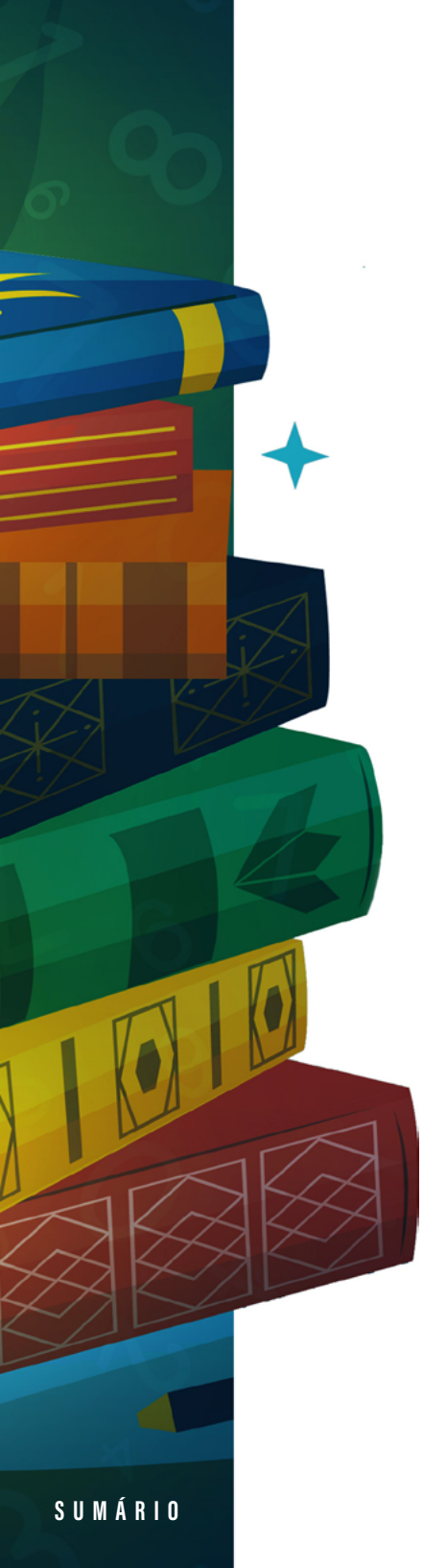
Para o 2º ano do Ciclo de Alfabetização, as obras precisam estar voltadas para a autonomia leitora do estudante. Desenvolver a competência em leitura é primordial para as crianças. As obras definidas para este público precisam estar em consonância com a nossa estrutura de escrita, com parágrafos mais definidos, versos e estrofes detalhados e assuntos que despertem a curiosidade, a imaginação e o interesse por parte das crianças, visto que a Secretaria Municipal de Educação de São Paulo (SMESP) investe e acredita que todas as crianças deverão estar alfabetizadas ao final do ano do Ciclo de Alfabetização.

Para o 3º ano, os livros paradidáticos mais indicados são aqueles que contemplam o ingresso na literatura infanto-juvenil. As crianças dessa faixa etária estão ingressando nas chamadas leituras desafiadoras, onde as obras já não possuem tantas gravuras, os textos são mais longos e as formas de escrita contemplam os diversos tipos de letras (imprensa ou letra bastão e cursiva ou manuscrita). Além disso, é importante destacar a fluência leitora que se espera que estas crianças possuam.

> Um bom projeto de leitura permite que os alunos consigam aprofundar a análise da obra, veja bem, uma obra literária é um conjunto que contém: texto, ilustrações, sensações, emoções, um ou mais pontos de vista, metáforas, personagens, questionamentos. Atingir os níveis de leitura desvendando cada um destes aspectos, ou, de acordo com o que projeto se dispõe, torna a leitura mais atrativa e com certeza, será um incentivo para novas leituras e possíveis apaixonados por livros (Vincenza, 2018, p. 4).

Com isso, a intencionalidade pedagógica é imprescindível durante o preparo e a execução do planejamento, passando pelo momento de estudo do professor, assim como pelos preparativos das aulas e dos projetos envolvendo o ensino de Matemática.

O acervo 2023 chegou às escolas em caixas com aproximadamente 20 livros paradidáticos; os livros foram distribuídos e armazenados para transporte por ordem alfabética, ou seja, são organizados por



títulos e não por ciclos ou áreas de conhecimento, o que dificultou, mas não impossibilitou, o processo de encontrarmos todas as obras.

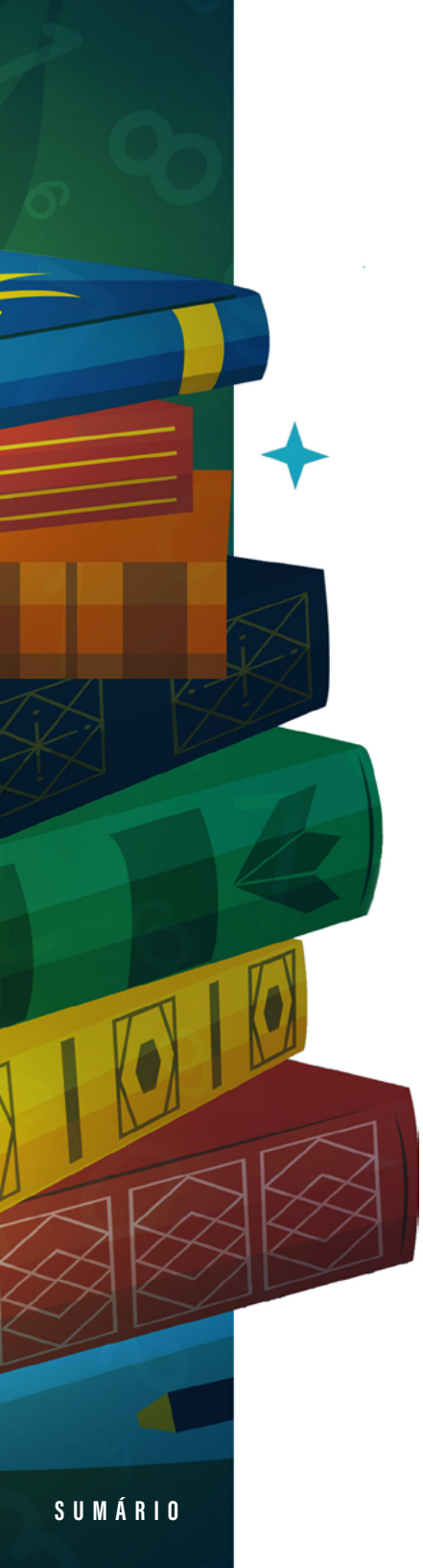
O POSL atuante nas *Salas e Espaços de Leitura* (SAEL), ao receber as caixas, separa cada livro por áreas do conhecimento, facilitando e contribuindo para o trabalho do professor regente e contribuindo, mais incisivamente, para a aprendizagem das crianças.

De acordo com as características literárias apresentadas por Vincenza (2018), a compreensão de cada estilo, formato de escrita apropriado, em consonância com o nível de escolaridade e da faixa etária dos estudantes do Ciclo de Alfabetização, das 60 obras, encontramos 26 obras do acervo de 2023 do Programa *Salas e Espaços de Leitura* apropriadas para o Ciclo de Alfabetização pensando no ensino e na aprendizagem de Matemática (Apêndice B).

Conforme organização, 6 (seis) obras são destinadas ao 1º ano, 10 obras para o 2º ano e 10 obras para o 3º ano. O Quadro 13 apresenta as 26 obras selecionadas para o Ciclo de Alfabetização.

Quadro 13 - Obras literárias – Ciclo de Alfabetização

Número	Título	Editora
1	A avó adormecida	Nós
2	A avó amarela	Ôzé
3	A Fada do Dente Banguela	Mil Caramiolas
4	A menina que roubava travesseiros	Gulliver
5	A pipa que não queria voar	Novo Século
6	Ana apenas vai	Sowilo
7	Andreia baleia	Livros da Raposa Vermelha
8	BFF Futebol Clube	Tibi Livros
9	Coisas que não vejo da minha janela	Movimenta
10	Colar de Contas	Jaguatirica

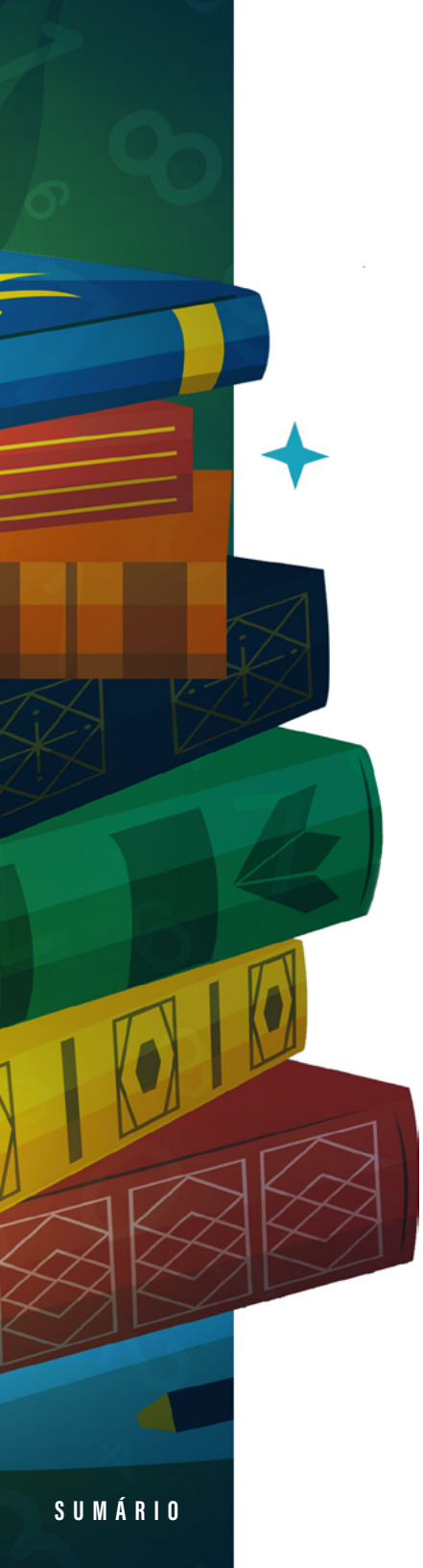


11	Devagar e sempre Tasila segue em frente	Foca no Livro
12	Era uma vez um cão	Canguru
13	Falta muito, mamãe Crocodilo?	Editora De Cultura
14	Flora na cozinha	Marieta
15	Gabriela na Janela	Suinara
16	Médico das roupas	Bertrand Brasil
17	Meia curta	Mazza Edições
18	Minha casa é o mundo	Páginas
19	O cozinheiro e a estrela	El Tigre Studio
20	Ô de cima	Mil Caramiolas
21	O encontro dos diferentes	Areia Dourada
22	O misterioso caso do jacaré vermelho	Em Prosa E Verso
23	O que é preciso	Movimenta
24	Quando o lobo tem fome	Berlendis & Vertecchia
25	Quito Pato Quita Pata	Em busca das artes
26	Um urubu vegano	Crivinho

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Os 26 livros paradidáticos listados no Quadro 13 estão organizados em ordem alfabética, respeitando o título de cada obra literária. Estes livros estão relacionados com a área de conhecimento em Matemática e poderão ser utilizados nas aulas ministradas pelo professor regente em parceria com o Professor Orientador de Sala de Leitura (POSL).

Por meio destes livros o professor atuante no Ciclo de Alfabetização poderá realizar o planejamento das aulas de Matemática de acordo com o Currículo da Cidade de São Paulo,



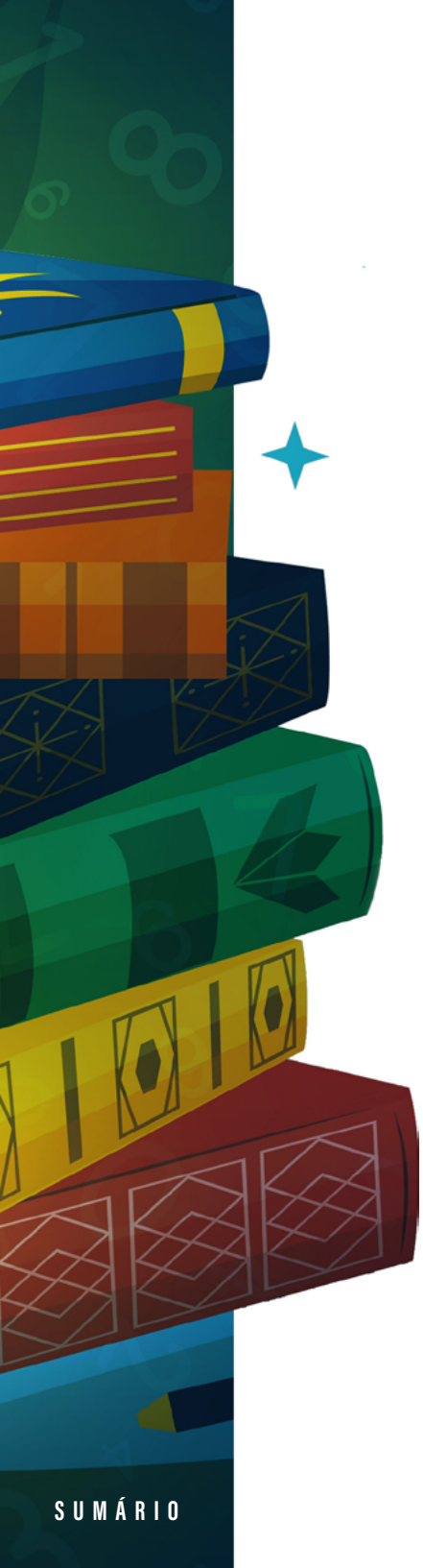
relacionando-os aos Eixos Estruturantes do Currículo, os Objetos de Conhecimento e os Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento

Dessa forma, o professor poderá utilizar a Literatura Infantil como recurso pedagógico para ensinar Matemática de maneira lúdica e significativa para as crianças (São Paulo, 2019).

A seguir, detalhando um pouco mais a classificação dos livros paradidáticos do acervo de 2023, apresentamos o Quadro 14, com as 6 (seis) obras indicadas para o 1º ano do Ensino Fundamental referente ao ensino de Matemática, com foco nos Eixos Estruturantes do Currículo da Cidade de São Paulo.

Quadro 14 - Acervo indicado para o ensino de Matemática – 1º ano - Eixos Estruturantes

Título e Ano da Publicação	Escritor e Ilustrador	Editora	Eixo Estruturante	Objeto de Conhecimento	Objetivo de Aprendizagem e Desenvolvimento
A Fada do Dente Banguela	Lulu Lima	Mil Caraminholas	Números	Contagem	(EF01M10) Indicar o número que será obtido se objetos fores acrescidos ou retirados de uma coleção dada.
2016	Elder Galvão				
Colar de Contas	Fabiana Grieco	Jaguatirica	Números	Contagem	(EF01M03) Contar a quantidade de objetos de coleções (fixas ou móveis) e apresentar o resultado por registros verbais e/ou simbólicos e/ou registros numéricos.
2019	Nelson Ursi				
Falta muito, mamãe Crocodilo?	Penélope Martins	Editora de Cultura	Grandezas e Medidas	Unidades de medidas de tempo e uso do calendário.	(EF01M31) Explorar a sequência dos dias da semana, usando a nomenclatura ontem, hoje e amanhã e identificar essas relações no calendário.
2021	Camila Teresa				

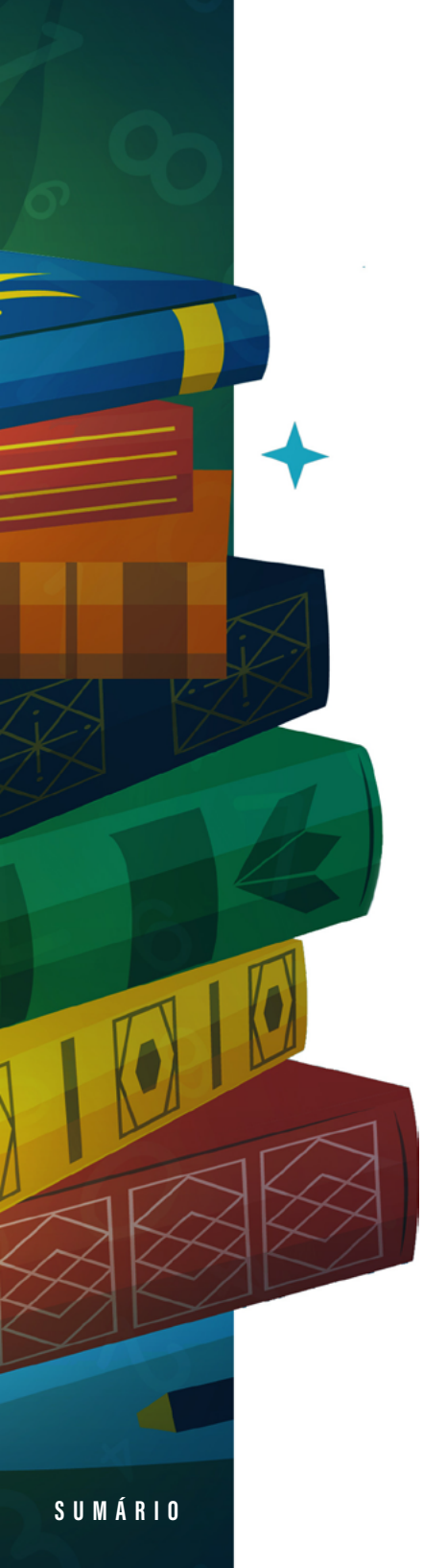


Gabriela na Janela	Amanda Castanheira	Suinara	Grandezas e Medidas	Unidades de medidas de tempo e uso do calendário.	(EF01M31) Explorar a sequência dos dias da semana, usando a nomenclatura ontem, hoje e amanhã e identificar essas relações no calendário.
2015	Claudia Cascarelli				
Minha casa é o mundo	Leida Reis	Páginas	Geometria	Localização e movimentação de pessoas ou objetos em representações planas do espaço, a partir de pontos de referência e da indicação de posição, de direção e sentido.	(EF01M18) Indicar, oralmente, o caminho para se movimentar no espaço da sala e chegar a um determinado local, usando terminologia adequada e representá-lo por meio de desenhos.
2020	Felipe Tognoli				
O misterioso caso do jacaré vermelho	Aléxia Roche	Em Prosa e Verso	Álgebra	Padrões numéricos ou figurais	(EF01M14) Organizar e ordenar objetos familiares ou representações figurais por meio de atributos, tais como cor, formato e medida.
2021	Sabrina Mascarenhas				
Total		6			

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Podemos verificar que, das 6 (seis) obras, 2 (duas) contemplam o Eixo de Números, 1 (uma) obra contempla o Eixo de Álgebra, 2 (duas) obras contemplam o Eixo de Grandezas e Medidas e 1 (uma) obra contempla o Eixo de Geometria. As publicações aconteceram no período de 2015 a 2021.

Ressaltamos que estas obras foram classificadas de acordo com os aportes teóricos levantados para esta pesquisa e que contém as características literárias apresentadas por Vincenza (2018), como, por exemplo: a grafia textual, o gênero textual, gravuras grandes e textos curtos, sendo de fácil entendimento para as crianças em fase inicial de alfabetização.



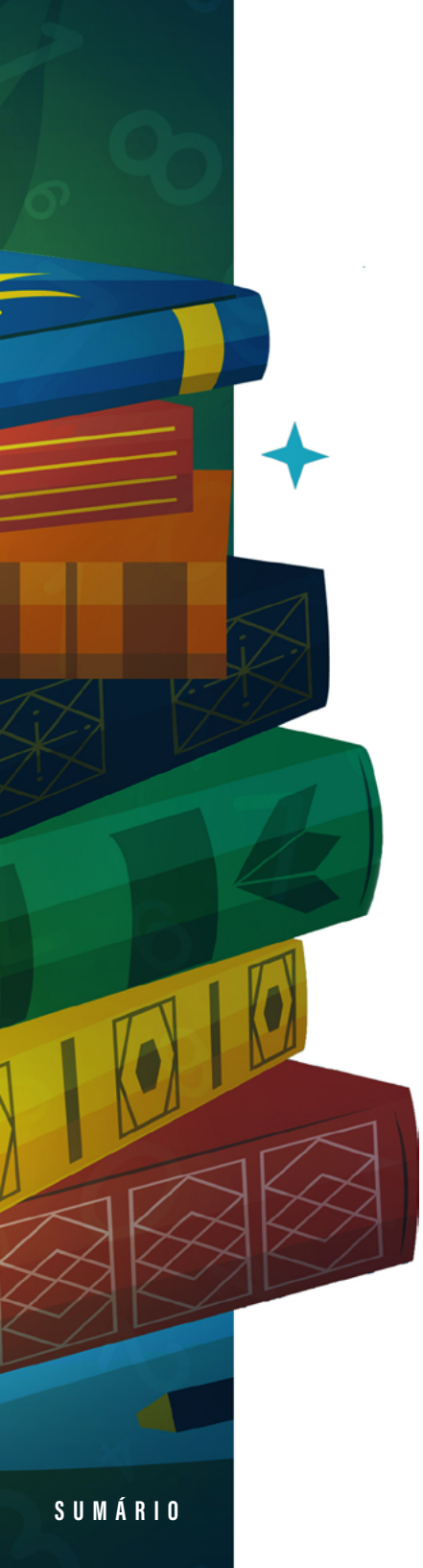
Sabendo que as crianças matriculadas neste ano ciclo acabaram de concluir a Educação Infantil e que apresentam faixa estaria entre 6 e 7 anos de idade, espera-se que, durante a Educação Infantil, as crianças sejam estimuladas a se desenvolver brincando e que, ao ingressarem no Ensino Fundamental, já possuam familiaridade com contações e leituras de histórias por parte dos docentes.

A Literatura Infantil utilizada como recurso pedagógico no 1º ano do Ciclo de Alfabetização traz ao docente a possibilidade de exploração e de dar sentido ao objeto de estudo e, para as crianças, promove novas descobertas e significado ao que se aprende.

A seguir, apresentamos os Quadros 15 e 16 com as 10 obras indicadas para o 2º ano com foco nos Eixos Estruturantes do Currículo da Cidade de São Paulo.

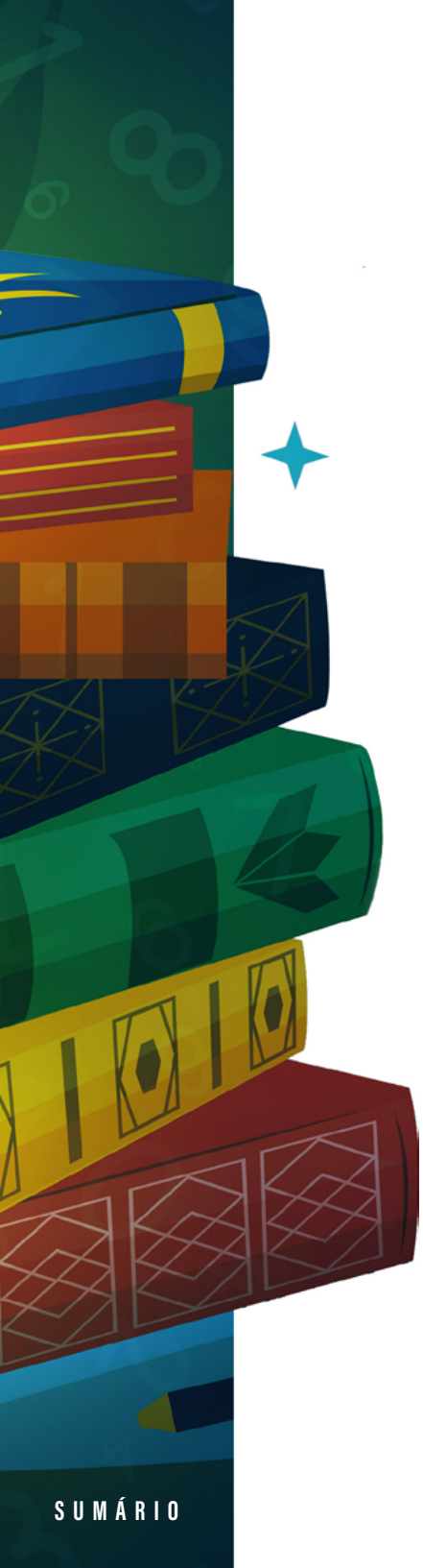
Quadro 15 - Acervo indicado para o ensino de Matemática – 2º ano - Eixos Estruturantes

Título e Ano da Publicação	Escritor e Ilustrador	Editora	Eixo Estruturante	Objeto de Conhecimento	Objetivo de Aprendizagem e Desenvolvimento
A avó adormecida	Roberto Parmeggiani	Nós	Grandezas e Medidas	Medidas de Tempo: uso do calendário e leitura de horas em relógios digitais.	(EF02M30) Antecipar, recordar e descrever, oralmente, sequências de acontecimentos referentes ao período de um dia ou uma semana, utilizando o calendário. (EF02M31) Indicar a duração de intervalos de tempo entre duas datas (dias e semanas), utilizando o calendário.
2023	João Vaz de Carvalho				



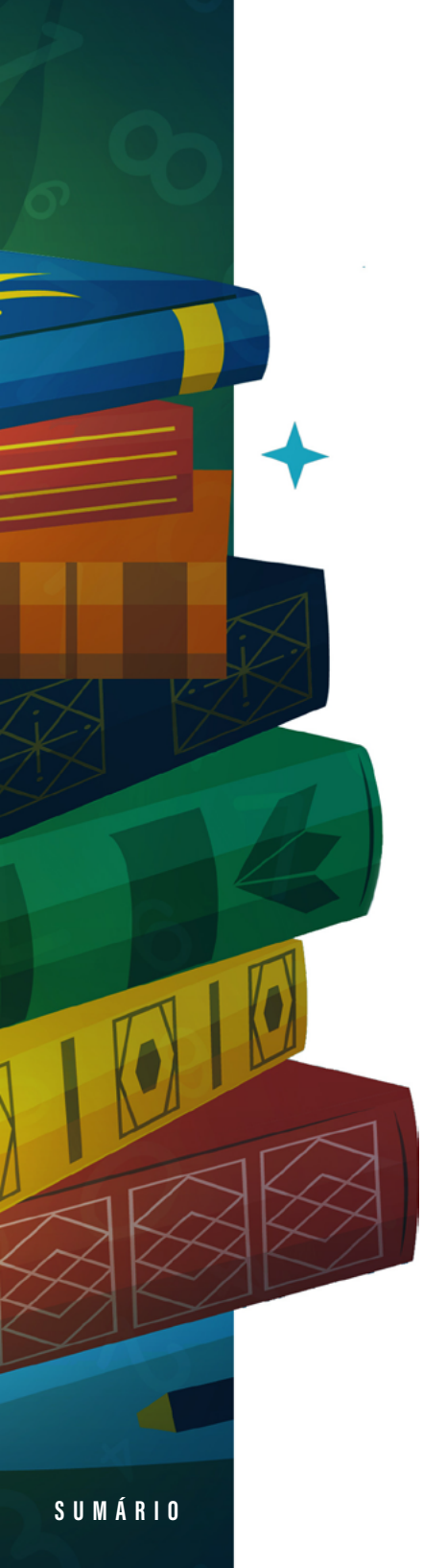
A menina que roubava travesseiros	Bárbara Graziela	Gulliver	Números	Contagem	(EF02M05) Explorar diferentes estratégias para quantificar elementos de uma coleção: contagem um a um, formação de pares, agrupamentos e estimativas.
2020	Flávio Fargas				
BFF Futebol Clube	Emília Nuñez	Tibi Livros	Números	Problemas do campo aditivo envolvendo os significados de composição e de transformação.	(EF02M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo aditivo (composição e transformação).
2020	Ana Paula Azevedo				
Coisas que não vejo da minha janela	Giovanna Zoboli	Movimenta	Números	Contagem	(EF02M04) Estimar e contar a quantidade de objetos de coleções (fixas ou móveis), compará-las e utilizar números para expressar essa quantidade.
2023	Guido Scarabottolo				
Era uma vez um cão	Adélia Carvalho	Canguru	Álgebra	Sequências repetitivas e sequências recursivas: construção, identificação, descrição de padrões e regularidades e determinação de elementos ausentes.	(EF02M14) Descrever oralmente um padrão (ou regularidade) de sequências numéricas ou figurais, repetitivas ou recursivas, por meio de palavras ou de representações pessoais
2013	João Vaz de Carvalho				
Total		5			

Fonte: Dados da pesquisa (2024).



Quadro 16 - Acervo indicado para o ensino de Matemática – 2º ano - Eixos Estruturantes (continuação)

Título e Ano da Publicação	Escritor e Ilustrador	Editora	Eixo Estruturante	Objeto de Conhecimento	Objetivo de Aprendizagem e Desenvolvimento
Meia curta 2020	Andreza Félix Santiago Régis	Mazza Edições	Números	Contagem	(EF02M05) Explorar diferentes estratégias para quantificar elementos de uma coleção: contagem um a um, formação de pares, agrupamentos e estimativas.
Ô de cima 2020	Popy Matigot Popy Matigoty	Mil Caramiolas	Números	Sistema de numeração decimal: leitura e escrita de números, regularidades.	(EF02M05) Explorar diferentes estratégias para quantificar elementos de uma coleção: contagem um a um, formação de pares, agrupamentos e estimativas.
Quando o lobo tem fome 2012	Christine Naumann - Villemin Kris Di Giacomo	Berlendis & Vertecchia	Álgebra	Sequências repetitivas e sequências recursivas: construção, identificação, descrição de padrões e regularidades e determinação de elementos ausentes.	(EF02M13) Construir sequências de números naturais, em ordem crescente ou decrescente, a partir de um número qualquer, utilizando uma regularidade estabelecida.
Quito Pato Quita Pata 2021	José Geraldo Rocha Cecília de Aguiar Rocha Pereira e Lara Greger Tavares Rocha	Em busca das artes	Grandezas e Medidas	Medidas de tempo: uso do calendário e leitura de horas em relógios digitais.	(EF02M30) Antecipar, recordar e descrever, oralmente, sequências de acontecimentos referentes ao período de um dia ou uma semana, utilizando o calendário. (EF02M31) Indicar a duração de intervalos de tempo entre duas datas (dias e semanas), utilizando o calendário.



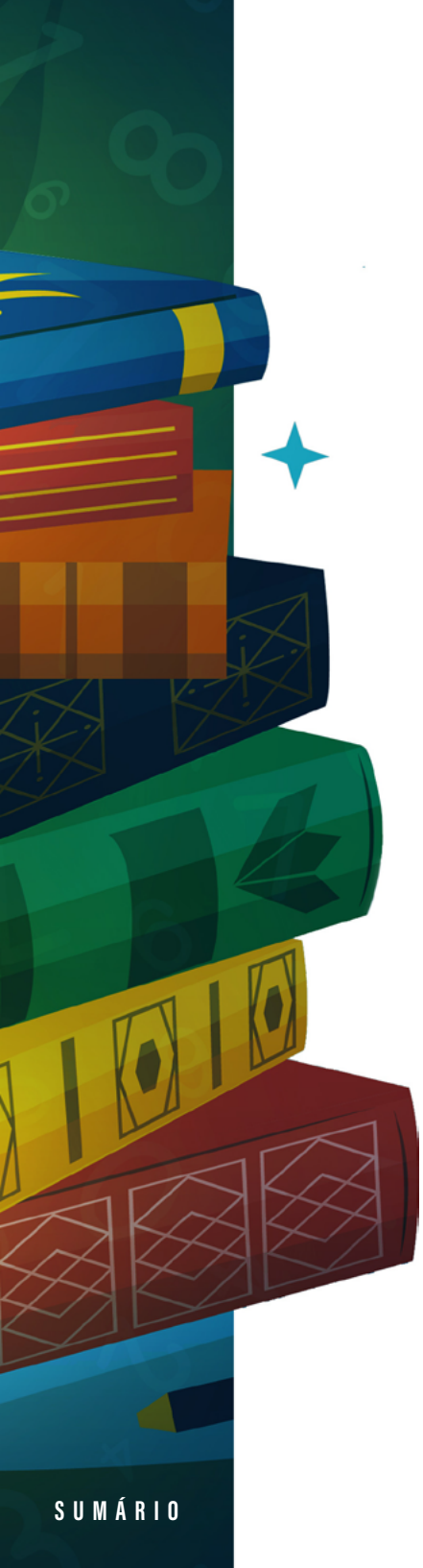
Um urubu vegano	Marcela Maciel Nogueira	Crivinho	Grandezas e Medidas	Medidas de tempo: uso do calendário e leitura de horas em relógios digitais.	(EF02M30) Antecipar, recordar e descrever, oralmente, sequências de acontecimentos referentes ao período de um dia ou uma semana, utilizando o calendário. (EF02M31) Indicar a duração de intervalos de tempo entre duas datas (dias e semanas), utilizando o calendário.
2021	Mari Flecha				
Total		5			

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Das 10 obras analisadas destinadas para o 2º ano do Ensino Fundamental, 5 (cinco) contemplam o eixo de Números, 3 (três) o eixo de Grandezas e Medidas e 2 (duas) contemplam o eixo de Álgebra. As publicações aconteceram no período de 2012 a 2023. Estas 10 (dez) obras foram classificadas de acordo com os aportes teóricos levantados para esta pesquisa e que corroboram as características literárias apresentadas por Vincenza (2018: a grafia textual (letras maiúsculas e minúsculas), o gênero textual apresentado, apresenta gravuras menores e textos mais elaborados, contendo parágrafos, pontuações e complexidades graduais típicas para crianças entre 7 e 8 anos de idade, sendo de fácil a compreensão para as crianças desse período.

As histórias envolvem contextos diversos, situações que as crianças vivenciam em seu cotidiano, como, por exemplo: fazer coleções, ter animais de estimação ou até mesmo situações que envolvem jogos e brincadeiras lúdicas e em todas as histórias é possível realizarmos a conexão direta com a Matemática.

A Literatura Infantil utilizada como recurso pedagógico no 2º ano do Ciclo de Alfabetização, promove avanços significativos na aprendizagem das crianças, uma vez que as histórias infantis fazem parte do universo delas. Nosso foco é expor a conexão existente

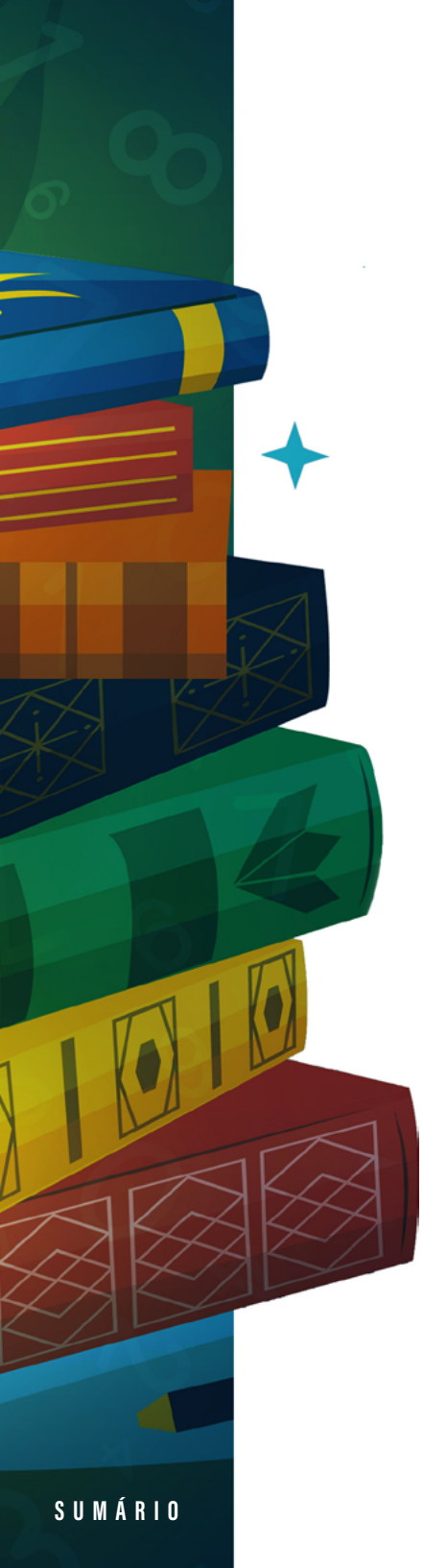


entre a Literatura Infantil e o ensino e a aprendizagem de Matemática por meio da leitura de obras paradidáticas relacionadas ao Currículo da Cidade de São Paulo.

A seguir, apresentamos os Quadros 17 e 18 com as 10 obras indicadas para o 3º ano do Ensino Fundamental com foco no Eixos Estruturantes do Currículo da Cidade de São Paulo.

Quadro 17 - Acervo indicado para o ensino de Matemática – 3º ano – Eixos Estruturantes

Título e Ano da Publicação	Escritor e Ilustrador	Editora	Eixo Estruturante	Objeto de Conhecimento	Objetivo de Aprendizagem e Desenvolvimento
A avó amarela	Julia Medeiros	Ôzé	Grandezas e Medidas	Medida de tempo: uso do calendário, relações entre ano, semestre, mês, semana e dia, leitura de horas em relógio digital e analógico.	(EF03M28) Identificar a unidade de medida e o instrumento mais apropriado para medições de comprimento, tempo e capacidade.
2021	Elisa Carareto				
A pipa que não queria voar	Gabriela da Mota	Novo Século	Geometria	Leitura e representação da localização/ movimentação de pessoas ou objetos no espaço.	(EF03M17) Explorar elementos de figuras geométricas espaciais e de figuras geométricas planas.
2021	Pat Lima				
Ana apenas vai	Breu da Silva	Sowilo	Geometria	Elementos de figuras espaciais e de figuras planas.	(EF03M17) Explorar elementos de figuras geométricas espaciais e de figuras geométricas planas.
2021	Breu da Silva				
Andreia baleia	Davide Cali	Livros da Raposa Vermelha	Grandezas e Medidas	Medida de tempo: uso do calendário, relações entre ano, semestre, mês, semana e dia, leitura de horas em relógio digital e analógico.	(EF03M26) Estabelecer relação entre unidades de tempo (dia, semana, mês, bimestre, semestre e ano), consultando calendários.
2023	Sonja Bougaeva				

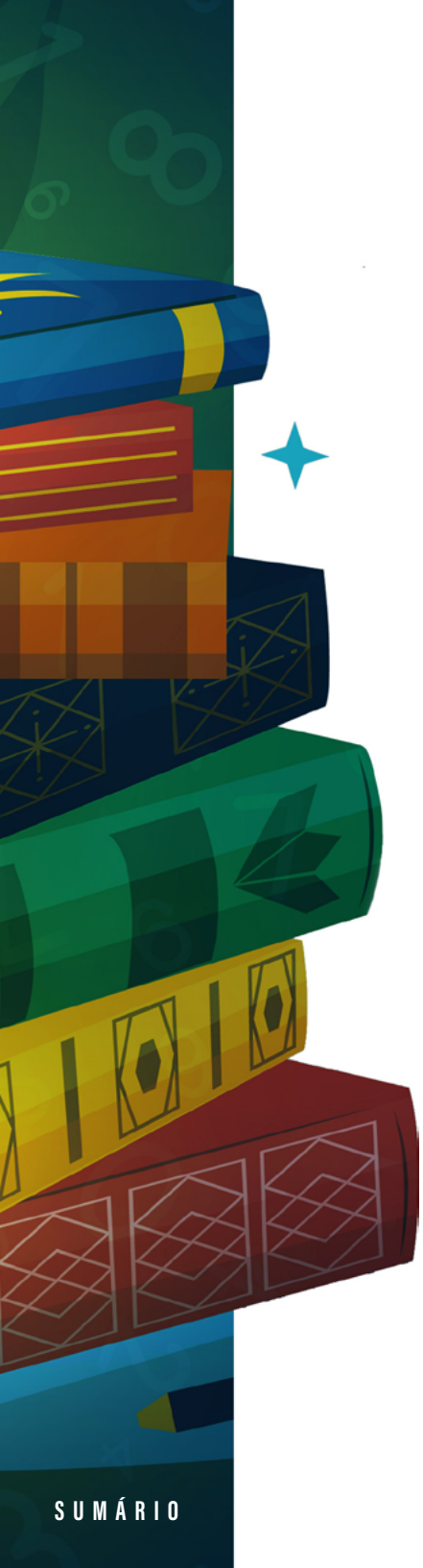


Devagar e sempre Tasila segue em frente	Jonas Ribeiro	Foca no Livro	Grandezas e Medidas	Medida de tempo: uso do calendário, relações entre ano, semestre, mês, semana e dia, leitura de horas em relógio digital e analógico.	(EF03M28) Identificar a unidade de medida e o instrumento mais apropriado para medições de comprimento, tempo e capacidade.
2021	Victor Tavares				
Total		5			

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

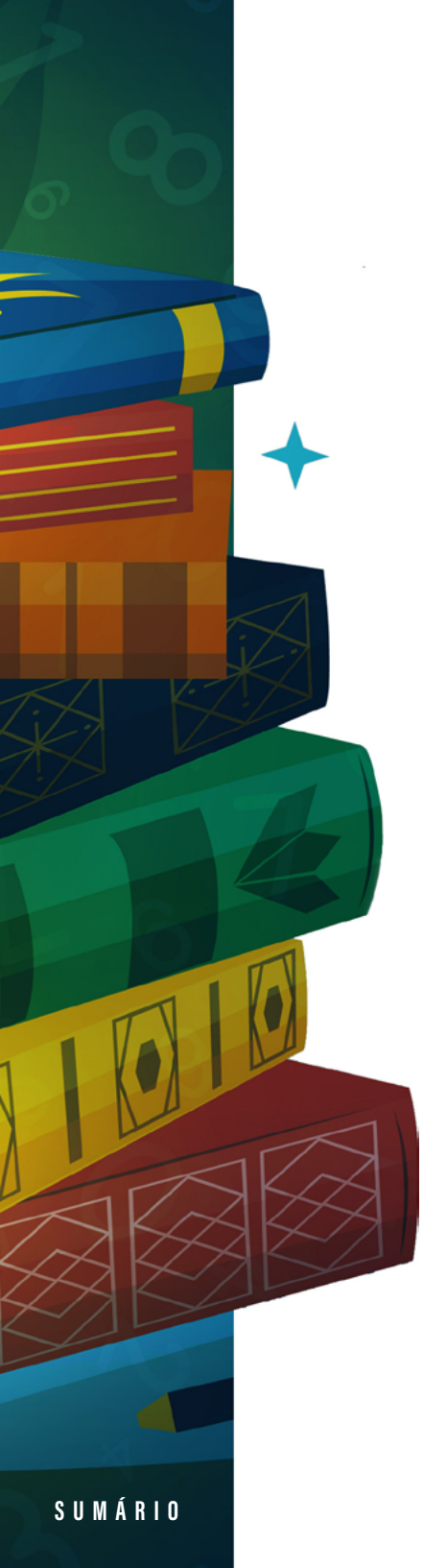
Quadro 18 - Acervo indicado para o ensino de Matemática – 3º ano – Eixos Estruturantes (continuação)

Título e Ano da Publicação	Escritor e Ilustrador	Editora	Eixo Estruturante	Objeto de Conhecimento	Objetivo de Aprendizagem e Desenvolvimento
Flora na cozinha	Rita Taraborelli	Marieta	Grandezas e Medidas	Medidas de comprimento, capacidade e massa: uso de unidades padronizadas, comparações e estimativas.	(EF03M30) Estimar, medir e comparar capacidades, utilizando estratégias pessoais e unidades de medida padronizadas mais usuais (litro e mililitro), e expressar numericamente essas medidas. (EF03M31) Estimar, medir e comparar massa, utilizando estratégias pessoais e unidades de medidas padronizadas mais usuais (quilograma e grama), e expressar numericamente essas medidas.
2021	Rita Taraborelli				
Médico das roupas	Carpinejar	Bertrand Brasil	Grandezas e Medidas	Medidas de comprimento, capacidade e massa: uso de unidades padronizadas, comparações e estimativas.	(EF03M29) Estimar, medir e comparar comprimentos, utilizando estratégias pessoais e unidades de medida padronizadas mais usuais (metro, centímetro e milímetro), e expressar numericamente essas medidas.
2021	Sandra Lavandeira				



O cozinheiro e a estrela	Patrícia Montês	El Tigre Studio	Grandezas e Medidas	Medida de comprimento, capacidade e massa: estimativas, medições e comparações de medidas	(EF02M26) Estimar, medir e comparar comprimentos, capacidades e massas, por meio de estratégias pessoais e do uso de instrumentos de medida padronizados (fita métrica, balança, recipientes de um litro etc.) e expressar os resultados das medições numericamente.
2021	Fran Junqueira				
O encontro dos diferentes	Varneci Nascimento	Areia Dourada	Geometria	Elementos de figuras espaciais e de figuras planas.	(EF03M17) Explorar elementos de figuras geométricas espaciais e de figuras geométricas planas. (EF03M18) Explorar similaridades e diferenças entre figuras geométricas espaciais e planas, comparando cubos e quadrados, blocos retangulares e retângulos, pirâmides e triângulos e esferas e círculos e representá-las.
2023	Valdério Costa				
O que é preciso	Gianni Rodari	Movimenta	Grandezas e Medidas	Problemas envolvendo o sistema monetário brasileiro: comparação e equivalência de valores.	(EF03M25) Solucionar problemas que envolvam a comparação e a equivalência de valores do sistema monetário brasileiro em situações de compra, venda e troca.
2023	Silvia Bonanni				
Total		5			

Fonte: Dados da pesquisa (2024).



Verificamos que, das 10 obras, 7 (sete) referem-se ao eixo de Grandezas e Medidas e 3 (três) de Geometria. As publicações aconteceram no período de 2021 a 2023.

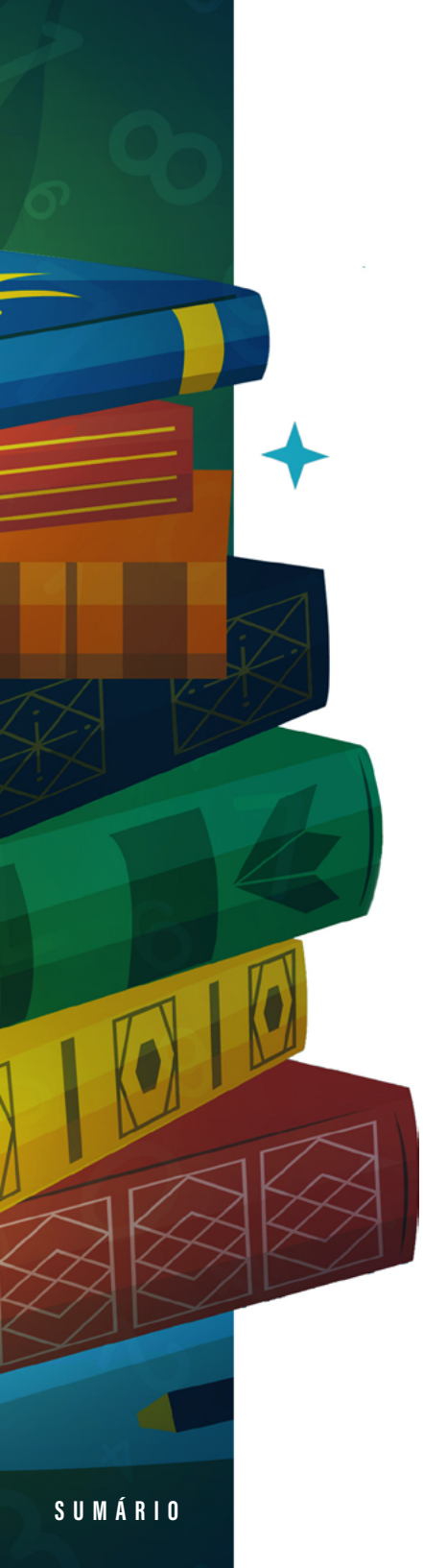
Para o 3º ano do Ciclo de Alfabetização do Ensino Fundamental, Vincenza (2018) afirma que as obras paradidáticas devem apresentar menos gravuras, características textuais mais detalhadas, letras maiúsculas e minúsculas variadas, paragrafação, coerência e coesão textual. O nível de dificuldade deve ser aumentado de acordo com a faixa etária das crianças, visto que estamos nos referindo aos estudantes entre 8 e 9 anos de idade.

Os livros classificados para esse público, contam histórias possíveis de serem vivenciadas pelas crianças, como, por exemplo: receitas fáceis de se realizar com a família e com os amigos, relações de amizade, sabendo que temos amigos diferentes e que sejam respeitados pelas suas diferenças, brincadeiras infantis tipo soltar pipa ou até mesmo uma aula de natação bem diferente do comum.

O nosso propósito é estabelecer as possíveis relações entre a Literatura Infantil e a Matemática existente no cotidiano das crianças, trazendo contexto e significado para as aulas de Matemática, dando sentido ao objeto de estudo em sala de aula e sem perder a sua principal essência, que é aprender Matemática e adquirir ainda mais gosto pela leitura, pois só se aprende a gostar de ler, lendo.

Sabendo que a leitura promove a ampliação de repertório, vocabulário e diversos estímulos e impulsos linguísticos, vemos, nesta pesquisa, que a Literatura Infantil também serve como possibilidade de ensino e de aprendizagem de Matemática para as crianças pertencentes ao Ciclo de Alfabetização.

Dessa forma, o professor regente que atua no Ciclo de Alfabetização possui disponível, no acervo de 2023 das Salas e Espaços de Leitura da rede municipal de São Paulo, 26 obras



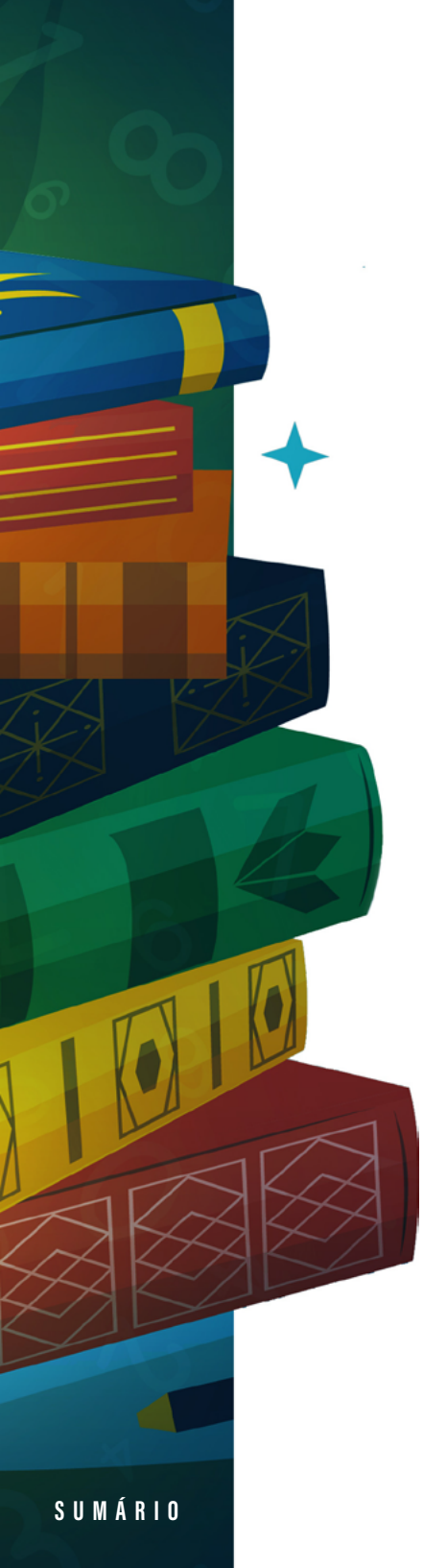
literárias que abarcam os conteúdos matemáticos de maneira lúdica e prazerosa, visto que essas obras possibilitam a imersão dos estudantes na alfabetização matemática. Para refinar ainda mais a visualização das obras paradidáticas, o Quadro 19 vislumbra a respectiva organização.

Quadro 19 - Obras literárias por Eixos Estruturantes

Eixos Estruturantes do Currículo da Cidade - Matemática			
Números	**Álgebra**	**Geometria**	**Grandezas e Medidas**
A fada do dente banguela	Era uma vez um cão	Ana apenas vai	A avó adormecida
A menina que roubava travesseiros	Quando o lobo tem fome	A pipa que não queria voar	A avó amarela
BFF Futebol clube	O Misterioso caso do jacaré Vermelho	Minha casa é o mundo	Andreia baleia
Coisas que não vejo da minha janela		O encontro dos diferentes	Devagar e sempre, Tarsila segue em frente
Colar de contas			Falta muito, mamãe crocodilo?
Meia curta			Flora na cozinha
Ô de cima			Gabriela na janela
			Médico das roupas
			O cozinheiro e a estrela
			O que é preciso?
			Quito pato e Quita pata
			Um urubu vegano

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Percebemos que, no acervo de 2023, não há nenhuma obra literária que contemple o Eixo Estruturante de Probabilidade e



Estatística. Isto não significa que a ausência de livros pertencentes a este eixo, no acervo de 2023, não possa ser suprida pelas obras encontradas em acervos de anos anteriores.

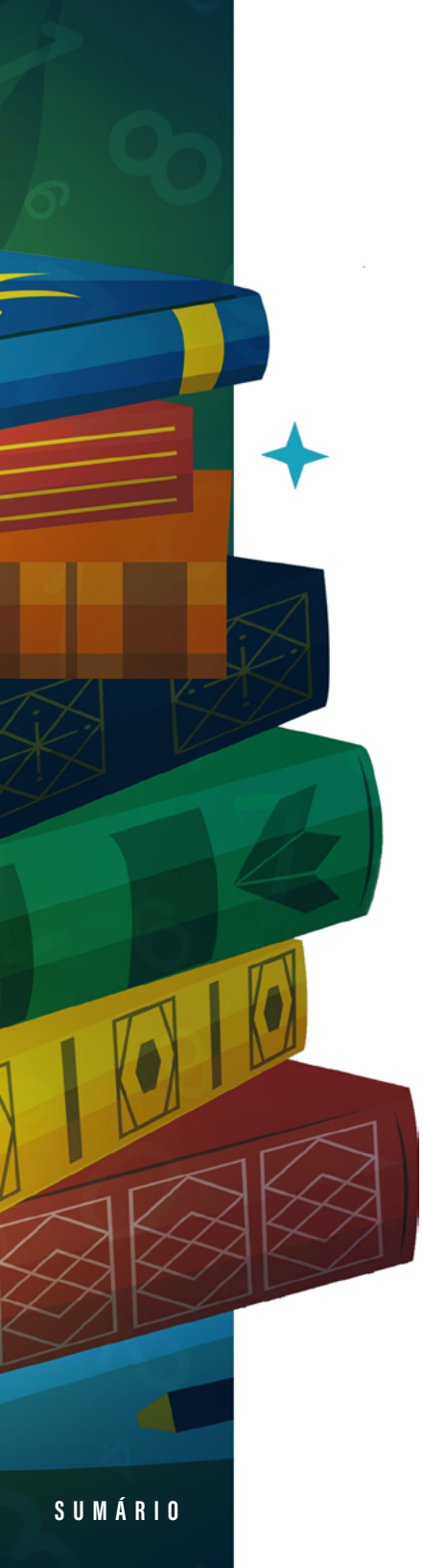
De qualquer maneira, consideramos pertinente trazer para reflexão a importância e a necessidade de estimular e desenvolver, junto às crianças pequenas, os raciocínios estatístico, probabilístico e combinatório.

Borba, Rocha e Azevedo (2015) e Borba (2016) mencionam aspectos significativos sobre os temas, que podem colaborar nos trabalhos a serem desenvolvidos nas unidades educacionais em parceria com a gestão escolar e equipe docente, entre eles, apontamos:

> As crianças se deparam, desde cedo, com situações que envolvem conceitos de Matemática mais complexos, tais como os presentes na Estatística, na Probabilidade e na Combinatória. Em particular, as crianças no dia a dia fazem escolhas baseadas em ideias combinatórias, tais como os referentes ao que escolher na hora de lanches e refeições; como se organizarem em equipes; como guardarem materiais e brinquedos etc. (Borba, 2016, p. 2).

Dessa forma, o processo que acontece nas formações iniciais e continuadas em Matemática requer estudos mais profundos, complexos e práticos quando são abordadas as temáticas matemáticas presentes no Currículo e os conhecimentos dos professores:

> Os conhecimentos docentes podem ser influenciados pelas formações (iniciais e continuadas) dos professores, e atenção especial pode ser dada, de modo a auxiliar os professores nos desenvolvimentos de seus conhecimentos de conteúdos e conhecimentos pedagógicos de conteúdo. Apropriação desses conhecimentos podem influenciar o desenvolvimento do raciocínio combinatório por parte de estudantes de todos os níveis e modalidades de ensino (Borba; Rocha; Azevedo, 2015, p. 1365).



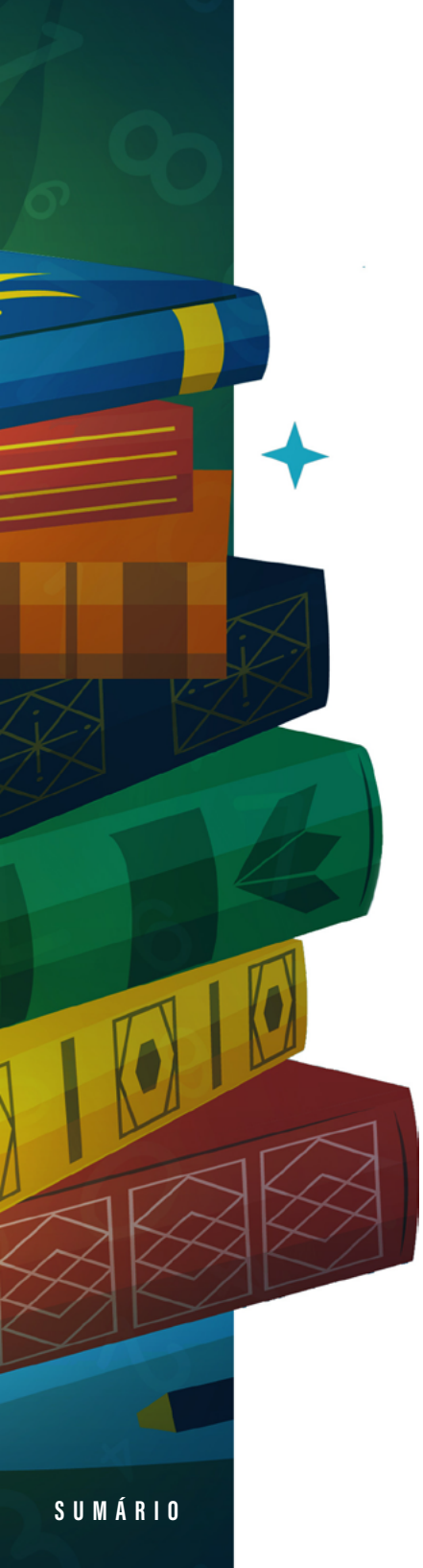
Sendo assim, o raciocínio combinatório, bem como o raciocínio estatístico e probabilístico, pode ser trabalhado não apenas nos anos iniciais. Baseando-se na vida cotidiana das pessoas e na inserção social dos estudantes, esses raciocínios colaboram para as aprendizagens por meio das situações e vivências dentro e fora da escola.

Portanto, o trabalho de análise das obras paradidáticas e o olhar pedagógico do docente para os livros do acervo de 2023 são de extrema importância para o efetivo objetivo de ensinar e de aprender Matemática. O olhar pedagógico refinado, analítico e qualitativo do professor faz parte de um exercício contínuo de observação para o aperfeiçoamento da prática pedagógica, observação que nos permite avançar e aprofundar os diversos conhecimentos.

5.7 OS LIVROS PARADIDÁTICOS QUE COMPÕEM O ACERVO 2023 PARA O CICLO DE ALFABETIZAÇÃO – EIXOS ARTICULADORES

Dentre as 26 obras paradidáticas indicadas para o Ciclo de Alfabetização, 17 podem ser utilizadas como possibilidade para o trabalho docente na área de conhecimento Matemática, dialogando com o Currículo.

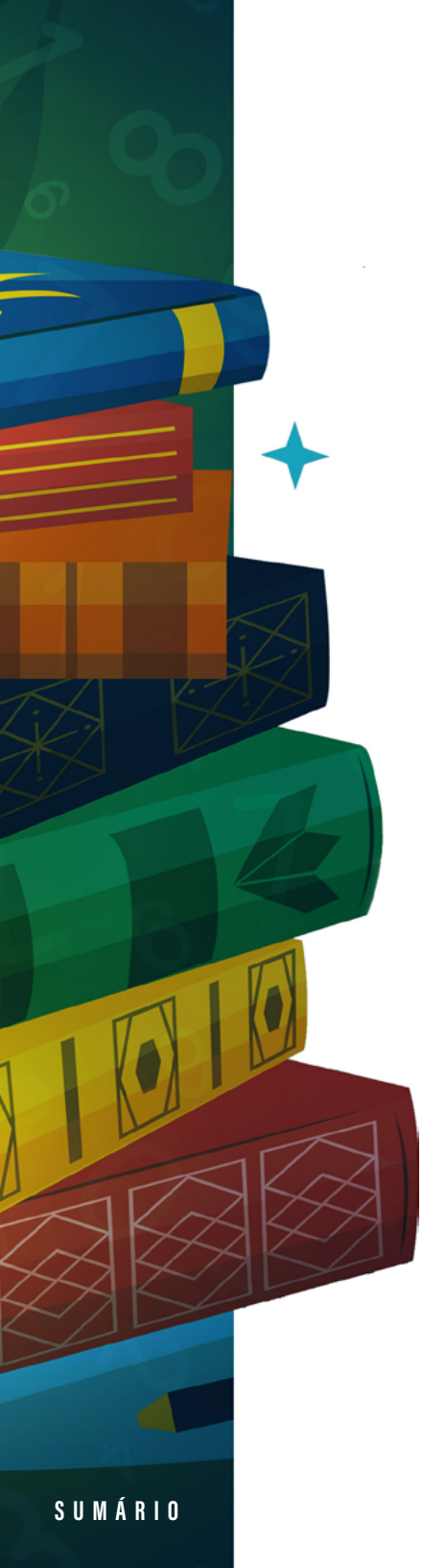
Nos Quadros 20, 21 e 22, as obras estão organizadas por Eixo Articulador, apontando os Objetos de Conhecimento, os Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento e cada obra respectivo para o ano de escolaridade.



Quadro 20 - Obras literárias Eixo Articulador Jogos e Brincadeiras

Eixo Articulador "Jogos e Brincadeiras": Obras do acervo 2023 por ano de escolaridade					
Eixo Articulador	**Objetos de Conhecimento**	**Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento**	**1º ano**	**2º ano**	**3º ano**
Jogos e Brincadeiras	Jogos e brincadeiras tradicionais infantis da cultura popular.	(EF01M34) Participar de jogos e brincadeiras tradicionais que explorem contagens, cálculos rápidos, movimentos etc., realizando adivinhações, decifrando charadas, levantando hipóteses e testando-as.	O misterioso caso do jacaré vermelho 2021		
		(EF01M35) Explorar diferentes formas de registro de jogos e brincadeiras: elaboração de texto coletivo das regras do jogo, registros por meio de tabelas e gráficos.			
	Jogos de estratégia	(EF02M32) Realizar jogos de estratégia em que o objetivo seja a descoberta de um "caminho" para vencê-lo e justificar a decisão do "caminho" tomado.		Era uma vez um cão 2013	
		(EF02M33) Realizar jogo de quebra-cabeça usando estratégias e analisando possibilidades de encaixe de peças.			
	Jogos de regras	(EF03M32) Descrever as regras de um jogo e propor mudanças das regras, sem perder o objetivo desafiador do jogo.			
	Jogos de estratégia	(EF03M33) Utilizar diferentes estratégias para atingir os objetivos de um jogo e descrevê-las, argumentando sobre a escolha.			A pipa que não queria voar 2021

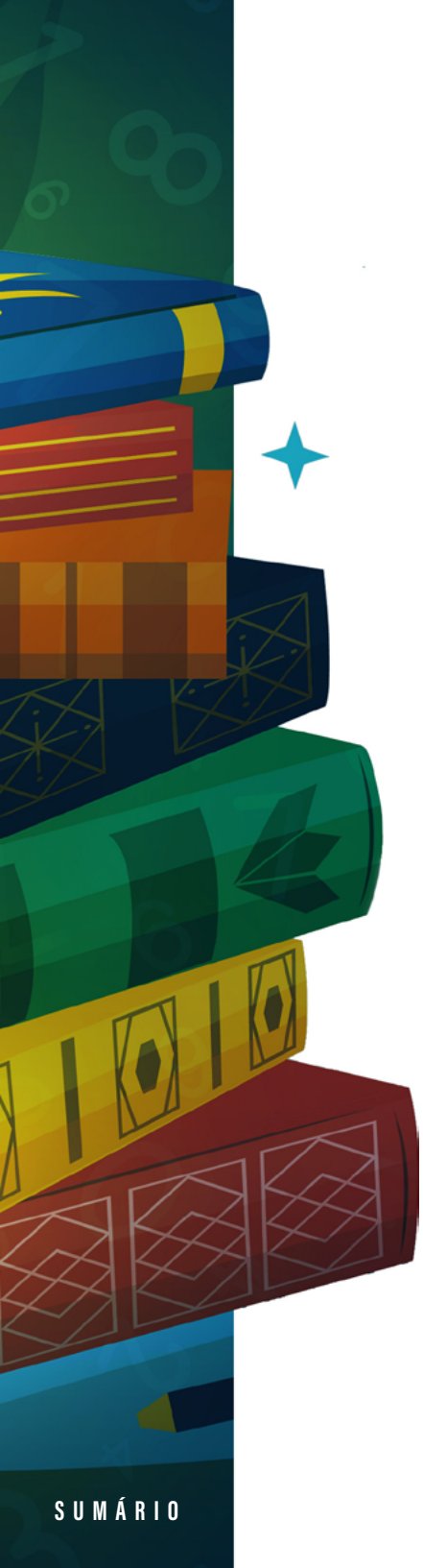
Fonte: Dados da pesquisa (2024) a partir do Currículo da Cidade (2019).



Quadro 21 - Obras literárias Eixo Articulador Conexões Extramatemáticas

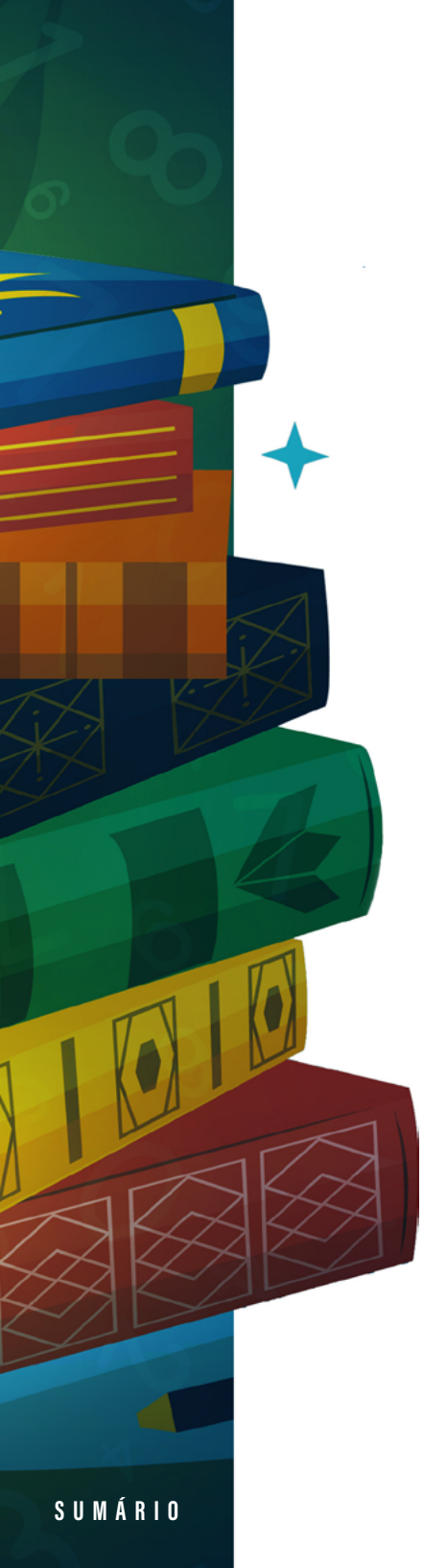
Eixo Articulador "Conexões Extramatemáticas": Obras do acervo 2023 por ano de escolaridade					
Eixo Articulador	**Objetos de Conhecimento**	**Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento**	**1º ano**	**2º ano**	**3ºano**
Conexões Extramate-máticas	Matemática e educação ambiental: vida na água	(EF01M36) Desenvolver um projeto explorando a conservação dos oceanos, mares e recursos marítimos para o desenvolvimento sustentá-vel, relacionando-o com a Matemática.	Falta muito, mamãe crocodilo? 2021		
		(EF01M37) Desenvolver um projeto explorando o oceano profundo e os animais que vivem nesse ambiente, relacionando- o com a Matemática.			
	Matemática e saúde e bem-estar	(EF02M34) Desenvolver um projeto envolvendo estratégias para promover a saúde e o bem-estar, relacionando-o com a Matemática.		BFF futebol clube 2020 Um urubu vegano 2021	
		(EF02M35) Desenvolver um projeto envol-vendo contaminação do solo, da água ou doa ar, relacionando-o com a Matemática.			
	Matemática e saúde: água potável e saneamento	(EF03M34) Desenvolver um projeto explo-rando os benefícios da água potável para a saúde, relacionando-o com Matemática.			Flora na cozinha 2021 O cozinheiro e a estrela 2021
		(EF03M35) Desenvolver um projeto explo-rando os benefícios do saneamento básico para a saúde, relacionando-o com Matemática.			Andreia baleia 2023

Fonte: Dados da pesquisa (2024) a partir do Currículo da Cidade (2019).



Quadro 22 - Obras literárias Eixo Articulador Processos Matemáticos

Eixo Articulador "Processos Matemáticos": Obras do acervo 2023 por ano de escolaridade					
Eixo Articulador	**Objetos de Conhecimento**	**Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento**	**1º ano**	**2º ano**	**3º ano**
Processos Matemáticos	Estratégias e procedimentos de resolução de problemas	(EF01M38) Explicar oralmente as estratégias e os processos de raciocínios utilizados na resolução de um problema.	A fada do dente banguela 2016 Colar de contas 2019		
		(EF01M39) Explicar oralmente os registros feitos e os resultados obtidos na resolução de um problema.	Gabriela na janela 2015		
	Estratégias e procedimentos de resolução e validação de resultados	(EF02M36) Expressar, oralmente e de forma organizada, o processo desenvolvido na resolução de um problema e justificar o resultado, usando vocabulário pessoal.		A menina que roubava travesseiros 2020 Meia curta 2020	
	Elaboração de enunciados de problemas	(EF02M37) Elaborar perguntas para um problema e resolvê-lo, verificando a validade da solução.			
	Formulação de enunciados de problemas a partir de sentenças matemáticas	(EF03M36) Formular coletivamente o enunciado de um problema a partir de uma sentença matemática e resolvê-lo, analisando a plausibilidade dos resultados.			Médico das roupas 2021 O que é preciso 2023



	Pequenas investigações com contextos numéricos	(EF03M37) Investigar a validade da propriedade comutativa da adição a partir de regularidades.			Devagar e sempre Tarsila segue em frente
					2021

Fonte: Dados da pesquisa (2024) a partir do Currículo da Cidade (2019).

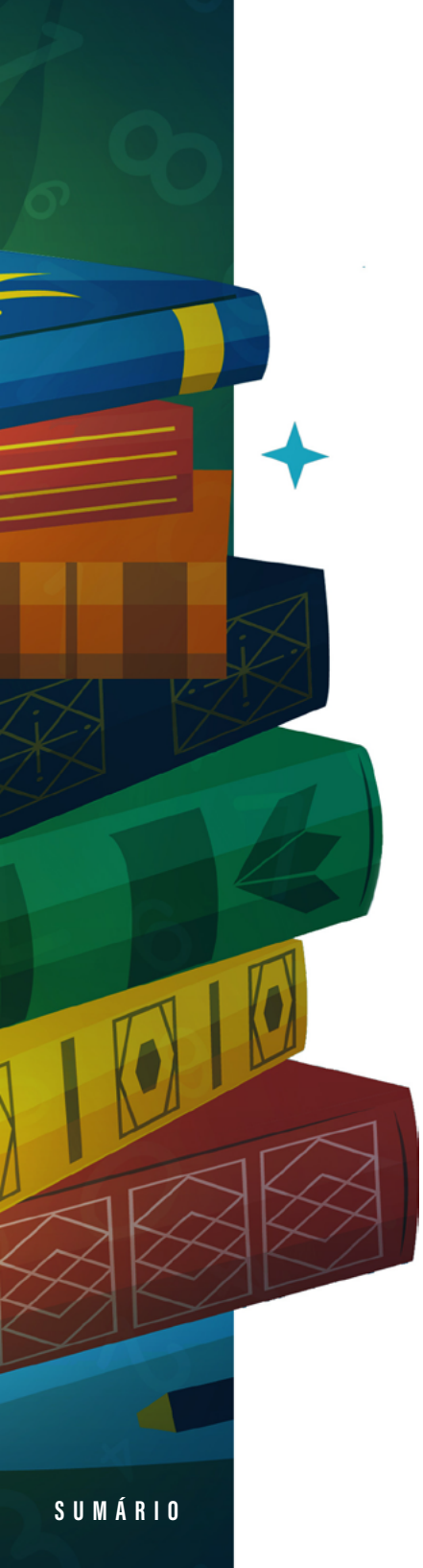
Podemos observar que os livros paradidáticos do acervo de 2023 possuem relação com os Eixos Articuladores do Currículo da Cidade de São Paulo.

Para o 1º ano, indica-se 1 (um) livro relacionado ao Eixo Articulador *Jogos e Brincadeiras*, 1 (um) livro relacionado ao Eixo Articulador *Conexões Extramatemáticas* e 3 (três) livros relacionados ao Eixo Articulador *Processos Matemáticos*, totalizando 5 (cinco) possibilidades para ensinar e aprender Matemática, utilizando a Literatura Infantil como estratégia pedagógica (São Paulo, 2019).

Para o 2º ano, aponta-se 1 (um) livro relacionado ao Eixo Articulador *Jogos e Brincadeiras,* 2 (dois) livros relacionados ao Eixo Articulador *Conexões Extramatemáticas* e 2 (dois) livros relacionados ao Eixo Articulador *Processos Matemáticos*, totalizando mais 5 (cinco) possibilidades para ensinar e aprender Matemática utilizando a Literatura Infantil.

Para o 3º ano, trazemos 1 (um) livro relacionado ao Eixo Articulador *Jogos e Brincadeiras*, 3 (três) livros relacionados ao Eixo Articulador *Conexões Extramatemáticas* e 3 (três) livros relacionados ao Eixo Articulador *Processos Matemáticos*, totalizando 7 (sete) possibilidades de ensinar e aprender Matemática utilizando a Literatura Infantil.

Constatamos que os 3 (três) Eixos Articulares do Currículo da Cidade de São Paulo, versão 2019, foram contemplados com obras paradidáticas disponibilizadas para o acervo 2023.



Para refinar ainda mais a organização das 17 obras paradidáticas, no Quadro 23, apresentamos os nomes das obras por Eixo Articulador.

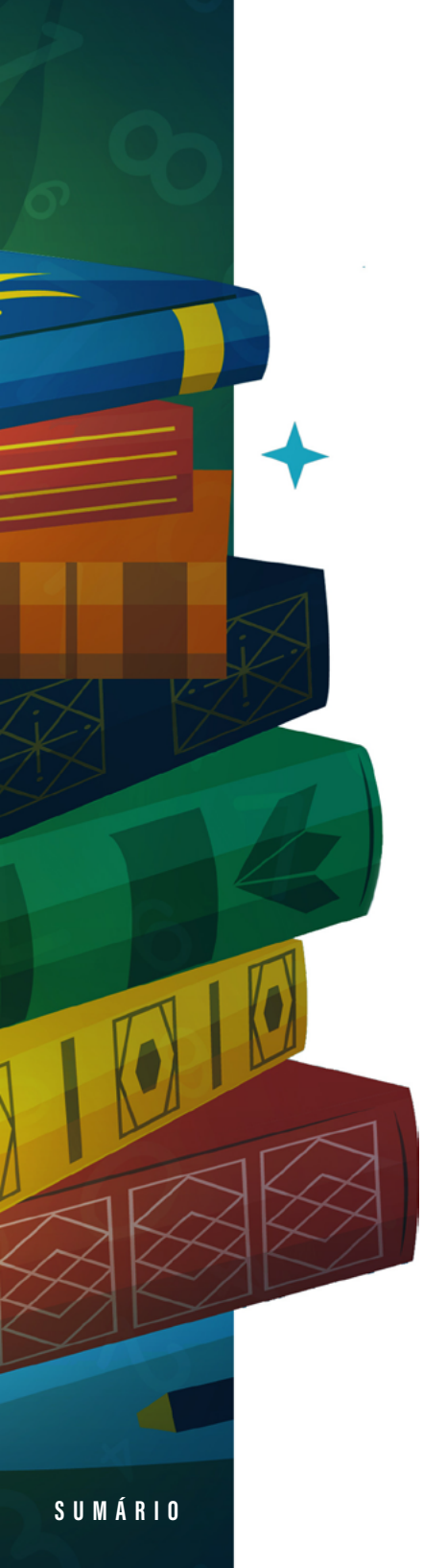
Quadro 23 - Obras literárias indicadas para o Ciclo de Alfabetização - Eixos Articuladores

Eixos Articuladores do Currículo da Cidade - Matemática		
Jogos e Brincadeiras	**Conexões Extramatemáticas**	**Processos Matemáticos**
O misterioso caso do jacaré vermelho	Falta muito, mamãe crocodilo?	A fada do dente banguela
Era uma vez um cão	BFF futebol clube	Colar de contas
A pipa que não queria voar	Um urubu vegano	Gabriela na janela
	Flora na cozinha	A menina que roubava travesseiros
	O cozinheiro e a estrela	Meia curta
	Andreia baleia	Médico das roupas
		O que é preciso
		Devagar e sempre Tarsila segue em frente

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Separando as obras literárias por Eixo Articulador, encontramos 3 (três) obras que contemplam o Eixo Articulador *Jogos e Brincadeiras*, 6 (seis) obras literárias que contemplam o Eixo Articulador *Conexões Extramatemáticas* e 8 (oito) obras literárias que contemplam o Eixo Articulador *Processos Matemáticos*.

Podemos afirmar que o professor regente do Ciclo de Alfabetização da rede municipal de São Paulo encontrará no acervo paradidático de 2023 algumas possibilidades de trabalho pedagógico na área de conhecimento em Matemática, para além dos Eixos Estruturantes do Currículo da Cidade.



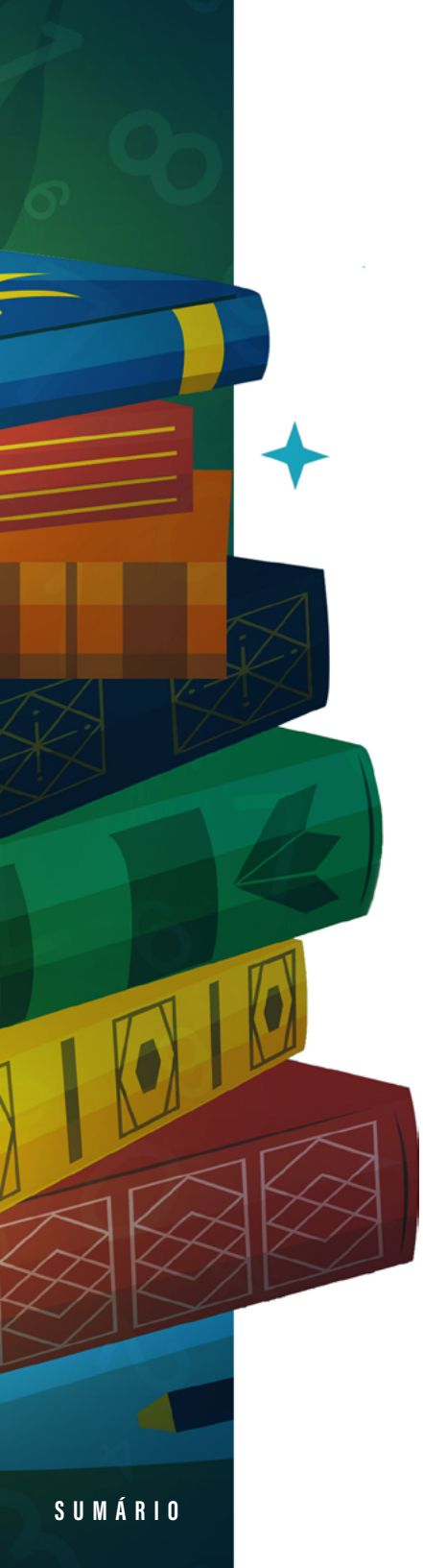
Ademais, verificamos que os livros paradidáticos do acervo 2023 do Programa *Salas e Espaços de Leitura*, além de contemplarem os Eixos Estruturantes e os Eixos Articuladores do Currículo da cidade de São Paulo, também se conectam com alguns dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável propostos pela Organização das Nações Unidas na Agenda Global da Educação 2030.

Dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, predominaram os ODS de números: 3, 4, 6, 13, 14 e 15 que corroboram diretamente as histórias infantis selecionadas e analisadas para esta pesquisa.

Figura 7 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável presentes na pesquisa

Fonte: Educação para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: Objetivos de Aprendizagem (Organização das Nações Unidas, 2017, adaptado).

Exemplificando mais a fundo, o ODS 3 assegura uma vida saudável e promove o bem-estar para todos, em todas as idades. O ODS 4 propõe garantir a Educação Inclusiva e Equitativa de qualidade

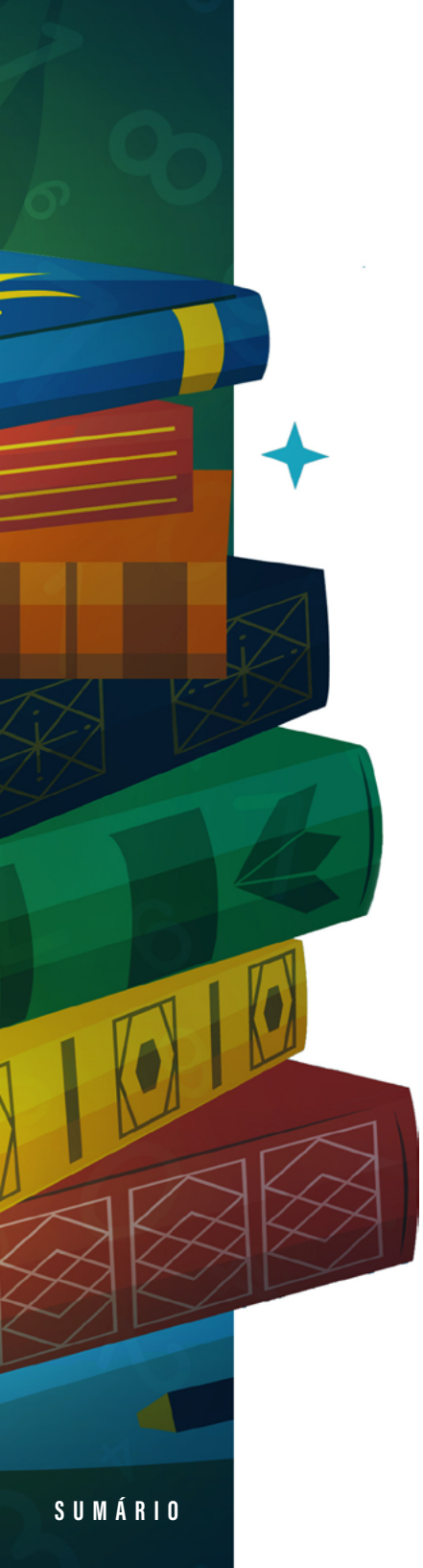


e promove oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos. O ODS 6 certifica a disponibilidade e a gestão sustentável da água e saneamento para todos. O ODS 13 propõe tomarmos medidas urgentes para combater a mudança do clima e seus impactos. O ODS 14 endossa a conservação e o uso sustentável dos oceanos, mares e recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável. E, para finalizar, o ODS 15 possibilita proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade (Organização das Nações Unidas, 2017).

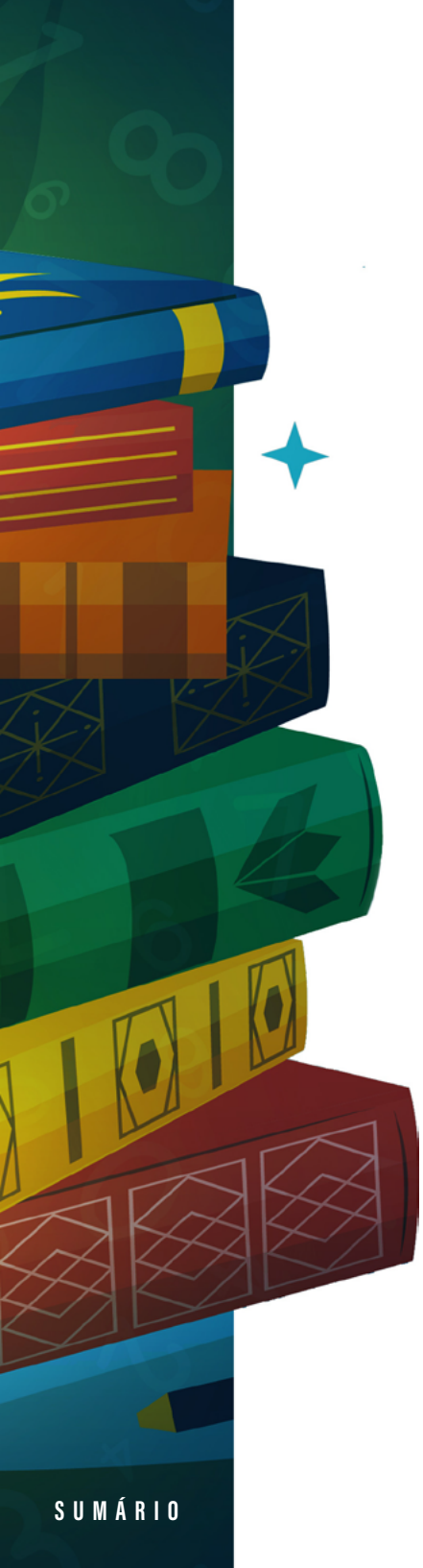
Dentre as 26 obras selecionadas para o Ciclo de Alfabetização, encontramos 17 que se relacionam com os 6(seis) ODS. O Quadro 24 retrata os nomes das 17 obras literárias e os respectivos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Quadro 24 - Obras literárias por Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

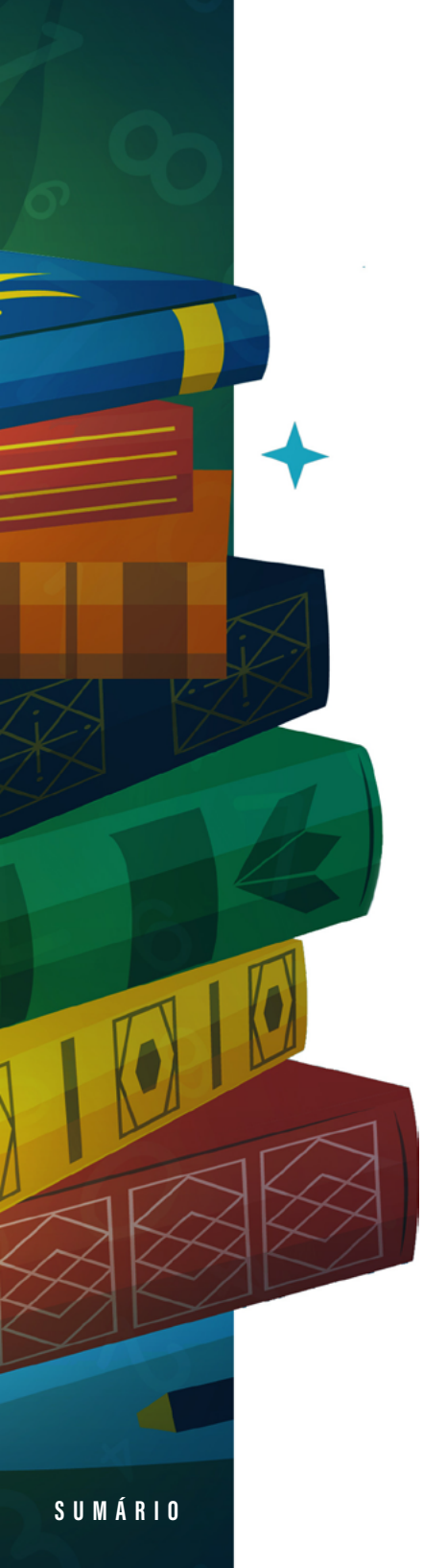
Número	Título	ODS
1	A Fada do Dente Banguela	
2	A pipa que não queria voar	



3	Ana apenas vai	
4	Andreia baleia	
5	BFF Futebol Clube	
6	Coisas que não vejo da minha janela	
7	Era uma vez um cão	

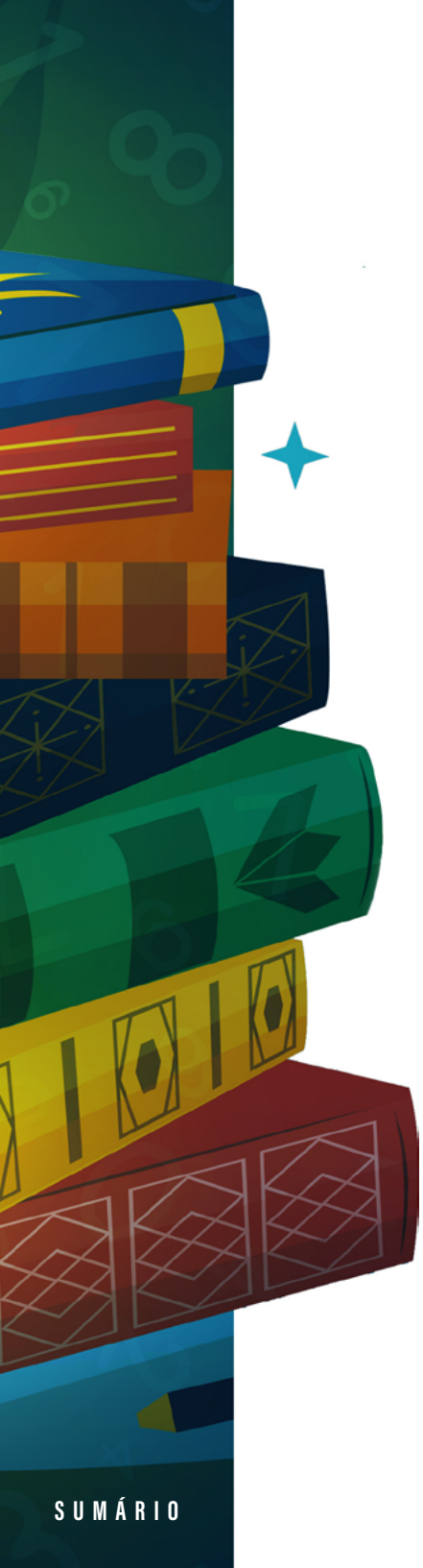


8	Falta muito, mamãe Crocodilo?	
9	Flora na cozinha	
10	Gabriela na Janela	
11	Médico das roupas	
12	Ô de cima	



13	O encontro dos diferentes	
14	O misterioso caso do jacaré vermelho	
15	O que é preciso	
16	Quito Pato Quita Pata	
17	Um urubu vegano	

Fonte: Dados da Pesquisa (2024).



Dessa maneira, ao mapear as obras do acervo 2023, foi possível extrair os objetos de conhecimentos e os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento, além dos eixos estruturantes, as possibilidades de se trabalhar conhecimentos matemáticos, os processos, os jogos e as brincadeiras presentes de forma implícita ou explícita para o ensino e para a aprendizagem de Matemática, associando e dialogando com Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

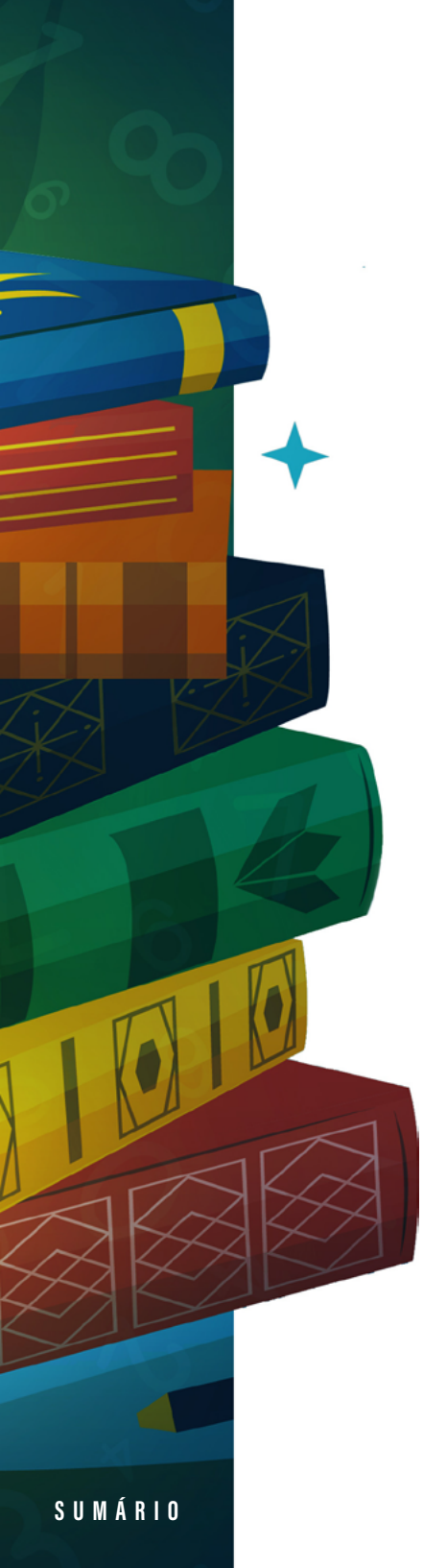
Para explicitar e contribuir com o trabalho junto as crianças e professores, bem como aguçar o mesmo movimento que foi realizado nesta pesquisa com outras obras literárias, dos 26 livros paradidáticos lidos e analisados, escolhemos 3 (três), uma obra para cada ano de escolaridade do ciclo.

Em respeito à lei de uso, de divulgação de imagem e de direitos autorais, não vamos divulgar os livros na íntegra, apresentaremos apenas as capas e parte das obras literárias, após contato e autorização de cada editora. Destacamos pontos presentes no Currículo (2019), conforme os objetivos da pesquisa.

5.8 AS POSSIBILIDADES ENTRE A LITERATURA INFANTIL E O ENSINO E A APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA NO CICLO DE ALFABETIZAÇÃO – 1º ANO

Apresentamos o livro paradidático: *Falta Muito, Mamãe Crocodilo?* escrito por Penélope Martins, com ilustrações de Camila Teresa, publicado em 2021 pela Editora de Cultura.

De acordo com as características linguísticas e literárias apontadas pelo referencial teórico de nossa pesquisa, este livro é indicado para os estudantes do 1º ano do Ensino Fundamental.



A história literária apresenta uma família de crocodilos que se organiza para um passeio no dia de domingo. A mãe crocodilo organiza o piquenique, prepara a cesta de frutas com morangos, amoras e figos. Os bebês crocodilos estão agitados e ansiosos e sempre perguntam se falta muito para que tudo esteja pronto.

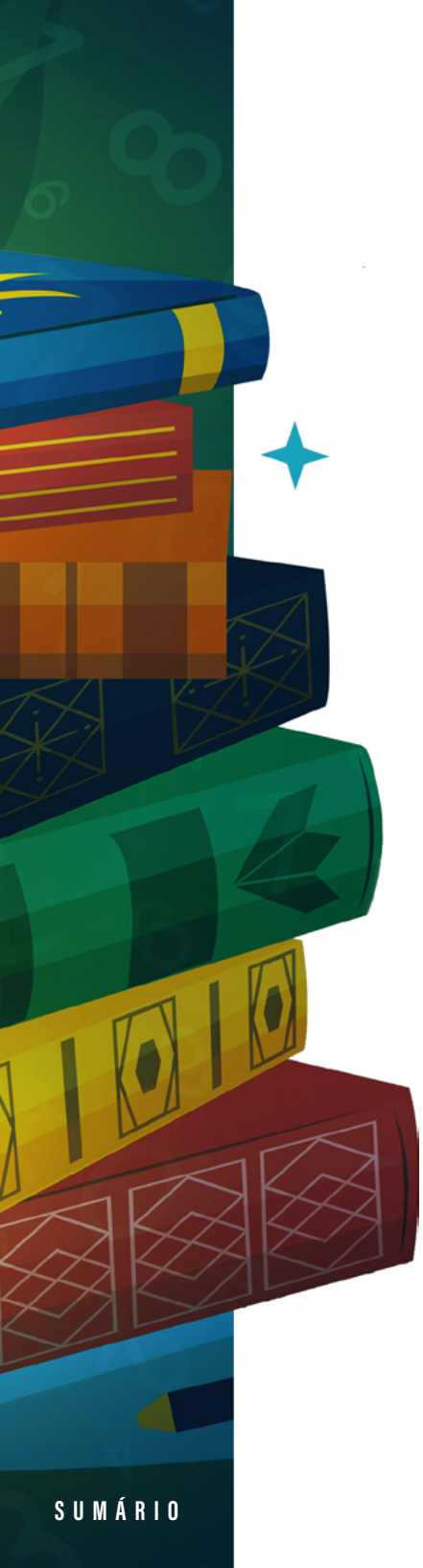
A mamãe é paciente e sabe ensinar, explica sempre aos filhotes as coisas que podem demorar e as coisas que vem depressa. O livro apresenta as gravuras de um calendário e de um relógio, com o propósito de apresentar os dias da semana, os meses e o ano, as horas, os minutos e segundos que compõem o dia.

Os filhotes se preparam para uma grande aventura, trocam de roupa, calçam seus sapatos e todos saem, sabendo que mamãe crocodilo deixará a chave de casa embaixo do tapete. Todos esperam por um domingo tranquilo e a caminhada até o lago começa. Eles sobem montes, descem por trilhas, viram para a direita, caminham para a esquerda e, durante o caminho, os filhotes sempre perguntam se falta muito para chegar.

Já aborrecida e preocupada, a mamãe crocodilo e seus filhotes resolvem cantar para que o tempo passe mais rápido e a caminhada continua. Fazem uma pausa para comer framboesas que encontraram em um arbusto e renovam as forças, a alegria e a energia.

Quando por fim avistam o lago, a mamãe prepara o piquenique enquanto os filhotes se refrescam e brincam na água. O piquenique de domingo na beira do lago termina e a caminhada de retorno para casa recomeça e os filhotes sempre questionando a mamãe para saber se ainda falta muito para chegar em casa, pergunta típica de toda criança.

Além disso, com esta história, podemos relacionar o conteúdo com a importância da proteção e da preservação do meio ambiente e os cuidados com o habitat natural dos animais, ou seja, podemos



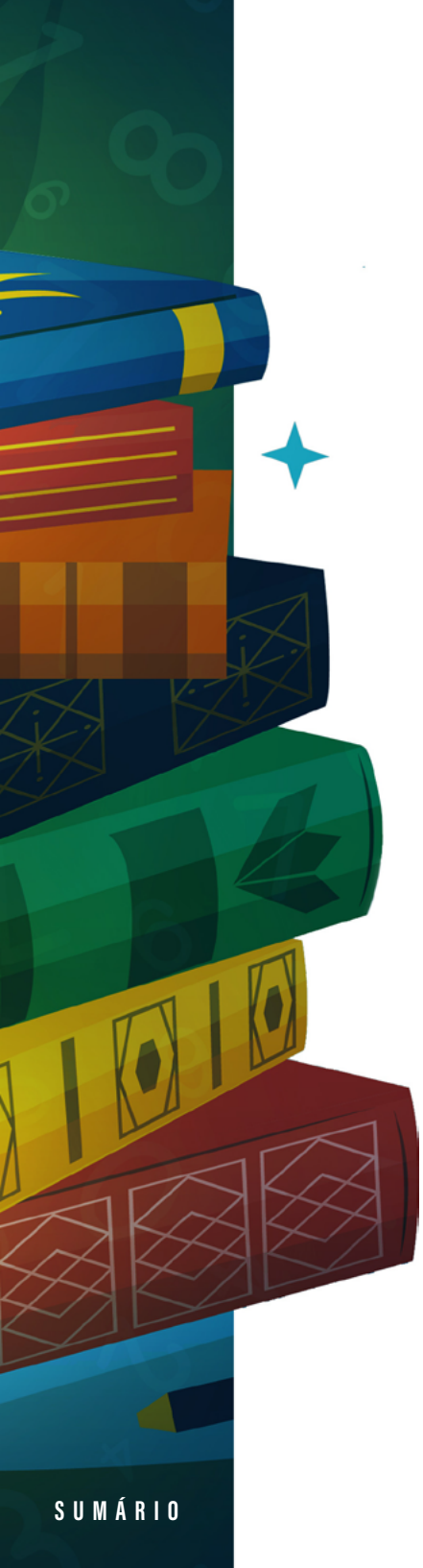
integrar a história com outras áreas do conhecimento que não seja apenas a Matemática.

Além das gravuras serem grandes, o livro é escrito em letras maiúsculas, o que, segundo Vincenza (2018), é propício para crianças em fase de aquisição do sistema de escrita alfabética. No eixo estruturante de Grandezas e Medidas (São Paulo, 2019), o objeto de conhecimento envolve as unidades de medidas de tempo apresentadas no decorrer da história e o objetivo de aprendizagem e desenvolvimento é o (EF01M31) *Explorar a sequência dos dias da semana, usando a nomenclatura ontem, hoje e amanhã e identificar essas relações no calendário*.

Assim, as crianças vão se familiarizando com os personagens, que possuem pressa ao querer chegar logo em seu destino. Podemos enxergar a Matemática explicitamente dentro do contexto da história analisada.

Outro aspecto relevante é a possibilidade existente entre a obra paradidática analisada e o Eixo Articulador de Conexões Extramatemática - (EF01M36) *Desenvolver um projeto explorando a conservação dos oceanos, mares e recursos marítimos para o desenvolvimento sustentável, relacionando-o com a Matemática* (São Paulo, 2019), interligando a Matemática e a Educação Ambiental, relacionados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 13 e 14 que propõe medidas para combater a mudança do clima e a conservação, o uso sustentável dos oceanos, mares e recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável (Organização das Nações Unidas, 2017).

Verificamos, também, que é possível relacionar o conteúdo apresentado no livro paradidático com o proposto na Matriz de Saberes apresentados no Currículo de Matemática e que tem como propósito formar cidadãos éticos, responsáveis e solidários que fortalecem uma sociedade mais inclusiva, democrática, próspera e



sustentável, e indica o que bebês, crianças, adolescentes, jovens e adultos devem aprender e desenvolver ao longo do seu processo de escolarização (São Paulo, 2019).

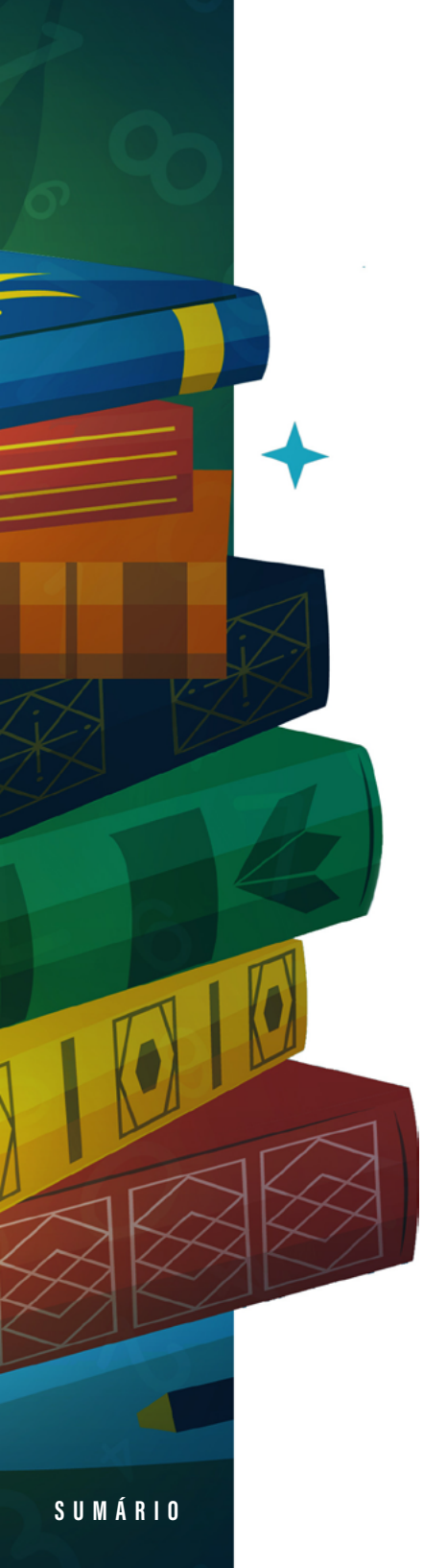
Sendo assim, percebemos que o conhecimento em rede é proporcionado por meio da Literatura Infantil, com uma única história podemos abordar diversos temas e explorar outras áreas de conhecimento, integrando os diversos saberes e possibilitando o ensino e a aprendizagem na perspectiva da integralidade, proposto no Currículo da Cidade de São Paulo. Dessa forma, ao analisar a obra com profundidade, percebemos a possibilidade do uso da Literatura Infantil nas aulas de Matemática para o 1º ano do Ensino Fundamental, do Ciclo de Alfabetização.

5.8.1 AS POSSIBILIDADES ENTRE A LITERATURA INFANTIL E O ENSINO E A APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA NO CICLO DE ALFABETIZAÇÃO – 2º ANO

Para o 2º ano do Ciclo de Alfabetização, apresentamos o livro paradidático: *BFF Futebol Clube. Escrito por Emília Nuñez,* com ilustrações de Ana Paula Azevedo, publicado em 2020 pela Editora Tibi Livros Ltda. Esta obra faz parte do acervo 2023 do Programa Salas e Espaços de Leitura da rede municipal de São Paulo.

De acordo com as características linguísticas e literárias apontados por Vicenza (2018), este livro é indicado para os estudantes do 2º ano do Ensino Fundamental.

A protagonista desta história se chama Maria, uma menina com muitas aptidões no esporte, medalhista em diversas modalidades, como: natação, tênis, ciclismo e surf. Maria gosta mesmo é de futebol e é a capitã do seu time, um time formado só por meninas: BFF Futebol Clube *(Best Friends Forever Futebol Clube).*



O BFF é um excelente time, ganham sempre de goleada dos outros times, as meninas são cooperativas e entendem que o futebol é um esporte coletivo. Elas vão disputar a Copa Bola de Sorvete, mas, às vésperas do campeonato acontecer, Maria teve que mudar de escola.

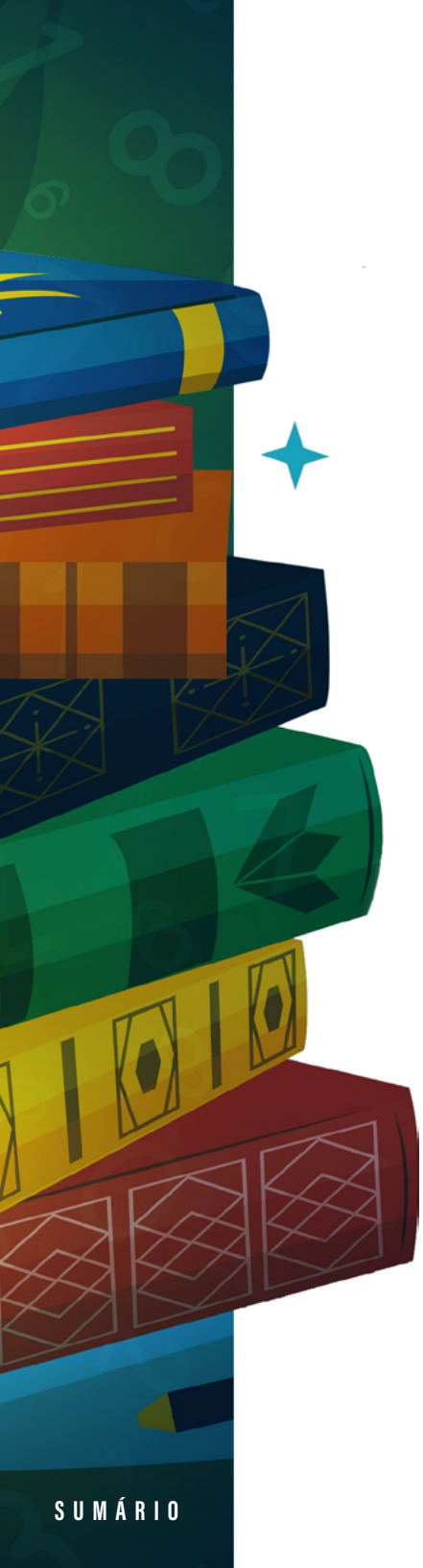
Na escola nova também existe um time de futebol muito bom chamado: *As Mutantes.* Nesse time, as meninas também jogam bem, mas havia um boato de que as meninas eram assustadoras, Maria ficou apreensiva.

O tempo vai passando e Maria começou a fazer novas amizades e aceitou o convite da goleira do time para jogar bola no recreio e, finalmente, encontra uma das amigas da escola antiga e conta que está jogando no time *As Mutantes*; ela relata que o novo time a acolheu bem, dizendo ser inverdades o que contavam sobre elas.

A amiga da escola antiga fica magoada e elas descobrem que os dois times vão se enfrentar na final: BFF x *As Mutantes*. O jogo termina empatado e a disputa vai para os pênaltis, todas estavam bem tensas com a possibilidade de errar ou acertar o gol. Então, Maria acerta e todas comemoram juntas a vitória de *As Mutantes*, celebrando a amizade e o companheirismo entre as crianças.

Além das questões matemáticas envolvidas com o Eixo de Números, resolução de um problema de campo conceitual aditivo, por exemplo, o placar do jogo e a soma dos pontos, o livro possui tipografia propícia para os estudantes do 2º ano. Apresenta letras maiúsculas e minúsculas, parágrafos mais longos e inserção de diálogos no texto; é possível perceber que o tamanho da letra apresentada no livro ajuda no processo de aquisição da leitura (Vicenza, 2018), os desenhos são muito bem detalhados, elucidando ainda mais o contexto desta história.

O Objeto de Conhecimento e o Objetivo de Aprendizagem e Desenvolvimento são *Problemas do campo aditivo envolvendo os*



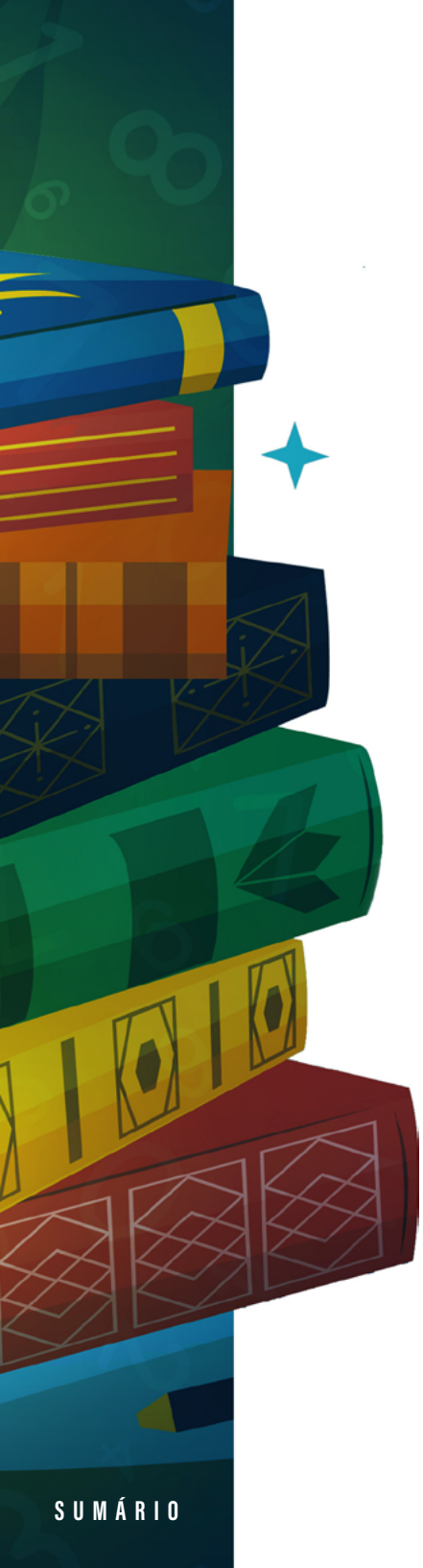
significados de composição e de transformação - (EF02M10) *Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo aditivo (composição e transformação)* (São Paulo, 2019).

Outro aspecto relevante é a relação existente entre a obra paradidática analisada e o Eixo Articulador de Conexões Extramatemática *Matemática e saúde e bem-estar e (EF02M34) Desenvolver um projeto envolvendo estratégias para promover a saúde e o bem-estar, relacionando-o com a Matemática,* interligado a Matemática, Saúde e Bem-estar (São Paulo, 2019), relacionado ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 3 (Organização das Nações Unidas, 2017), pois atividades físicas asseguram uma vida mais saudável e promove o bem-estar para todos, em todas as idades. Além disso, praticar esportes faz muito bem para a saúde das crianças, além de promover e desenvolver as questões socioafetivas e a resolução de conflitos que a história nos permite compreender.

Curi (2015) afirma que as aulas de Matemática não precisam ser enfadonhas. Ensinar e aprender a Matemática, utilizando a Literatura Infantil, permite proporcionar às crianças uma aula diferente, gostosa e divertida. Além dos conhecimentos formais, podemos explorar os informais, também, como o respeito e a amizade. As trocas entre as crianças promovem aulas interativas e participativas.

5.8.2 AS POSSIBILIDADES ENTRE A LITERATURA INFANTIL E O ENSINO E A APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA NO CICLO DE ALFABETIZAÇÃO – 3º ANO

Para o 3º ano do Ciclo de Alfabetização, apresentamos o livro paradidático: *Flora na Cozinha,* escrito por Rita Taraborelli, publicado em 2021 pela Marieta Editora. Esta obra faz parte do acervo 2023 do Programa *Salas e Espaços de Leitura* da rede municipal de São Paulo.



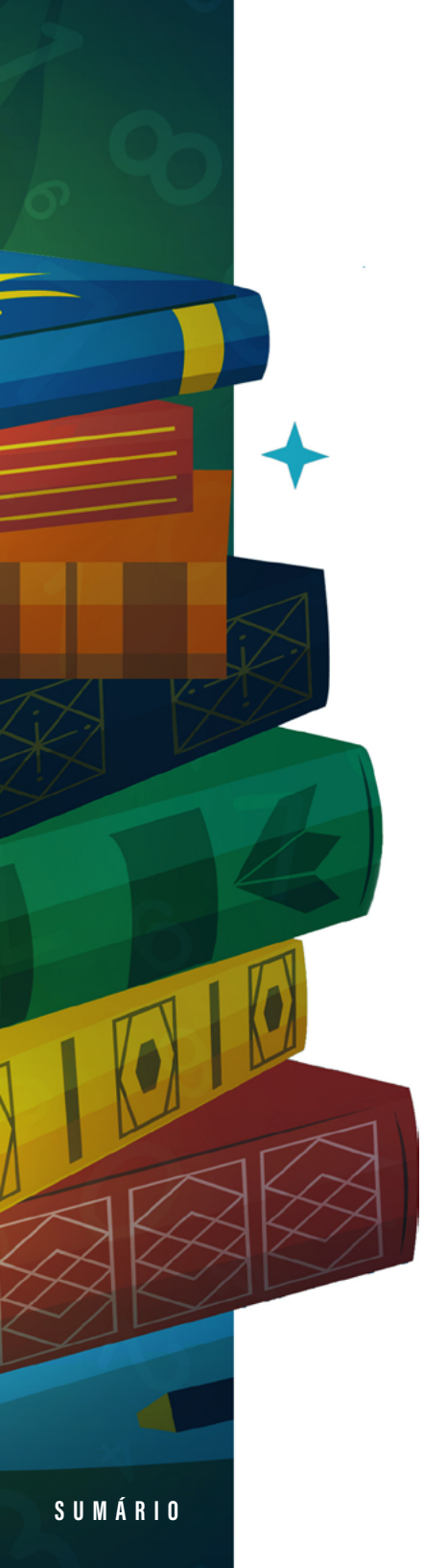
De acordo com as características linguísticas e literárias apontadas por (Vicenza, 2019), este livro é indicado para os estudantes do 3º ano do Ensino Fundamental.

Esse livro retrata a história de uma fada chamada Flora, que adora brincar na cozinha. Brincava de fazer sopa de flores, bolo de folhas e manjar de pedras. Flora aprendeu receitas e segredos culinários na companhia da sua avó e começou a frequentar a escola das fadas-bruxas. Na escola, aprendeu muitas coisas e queria muito trabalhar com um grande *chef* de cozinha e foi contratada.

A fada cozinhava muito bem, o *chef* começou a ficar desconfiado, uma fada que não usava varinha, estrelinha e nem purpurina. Flora usava os temperos raros que a sua avó e sua mãe lhe deram. A fama de Flora cresceu e o restaurante formava até fila para atendimento, e como gostava de inventar, resolveu as receitas anotar.

Analisando as características do texto, os estudantes do 3º ano poderão perceber que se trata de uma leitura paragrafada, que necessitam de um domínio maior na fluência das palavras (Vicenza, 2019). Esse livro contém diversas receitas que a fada preparou, receitas de verdade e é possível ao leitor realizar o preparo das receitas juntamente com um adulto.

Em relação ao ensino e à aprendizagem de Matemática, podemos perceber explicitamente o eixo de Grandezas e Medidas nessa história, pois o livro apresenta o gênero textual: Receita. O objeto de conhecimento explorado nessa obra é o de *Medidas de comprimento, capacidade e massa: uso de unidades padronizadas, comparações e estimativas* e os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento são: (EF03M30) *Estimar, medir e comparar capacidades, utilizando estratégias pessoais e unidades de medidas padronizadas mais usuais (litro e mililitro), e expressar numericamente essas medidas* e (EF03M31) *Estimar, medir e comparar massa, utilizando estratégias pessoais e unidades de medidas padronizadas mais*



usuais (quilograma e grama), e expressar numericamente essas medidas (São Paulo, 2019).

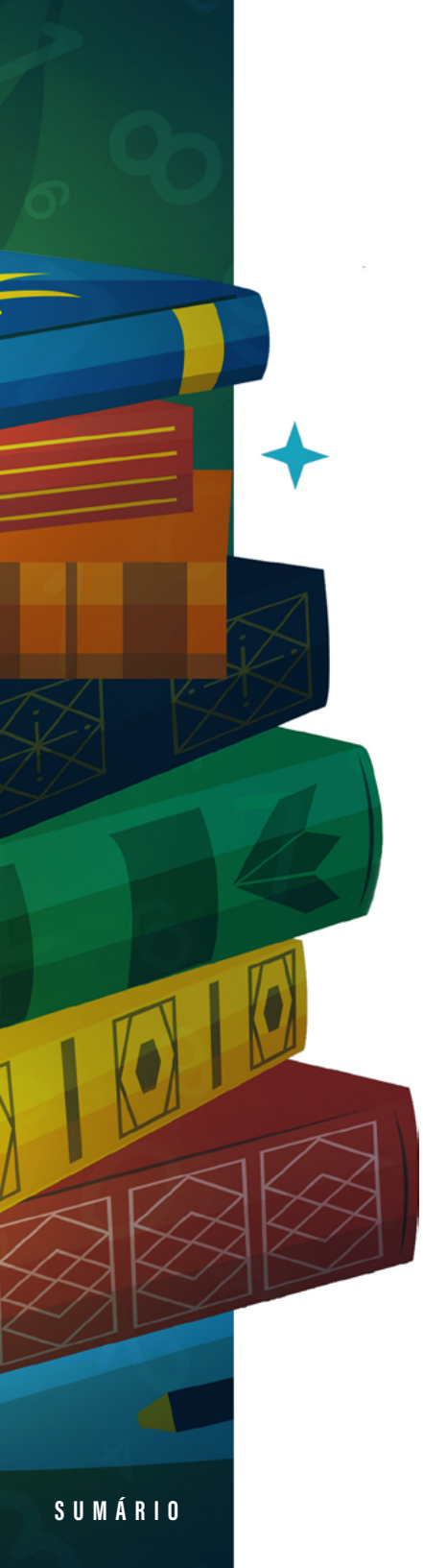
Em consonância com os Eixos Articuladores, constatamos o Eixo *Conexões Extramatemática*, o objeto de conhecimento é *Matemática e saúde: água potável e saneamento* e o objetivo de aprendizagem e desenvolvimento é o (EF03M34) *Desenvolver um projeto explorando os benefícios da água potável para a saúde, relacionando-o com a Matemática* (São Paulo, 2019).

Em suas receitas, a fada utiliza água potável como ingrediente indispensável, tornando a conexão com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 6 (Organização das Nações Unidas, 2017) ainda mais próxima da realidade do estudante.

Nas Considerações Finais, a seguir, explanamos a questão da pesquisa, as implicações das descobertas, indicativos para as pesquisas futuras e apontamentos das aprendizagens da pesquisadora.

6

CONSIDERAÇÕES FINAIS



Para iniciar as Considerações Finais, recordamos o caminho que me[5] trouxe até aqui. A pesquisa foi impulsionada por minhas inquietações enquanto professora da rede municipal de ensino de São Paulo, especificamente do Ciclo de Alfabetização. Além da minha trajetória pessoal, os documentos orientadores do trabalho pedagógico sempre me motivaram a pesquisar e aprender mais sobre a concepção de ensino abordada na rede municipal de São Paulo.

Com o desenvolvimento da pesquisa, relatada nesta dissertação, buscamos responder à seguinte questão:

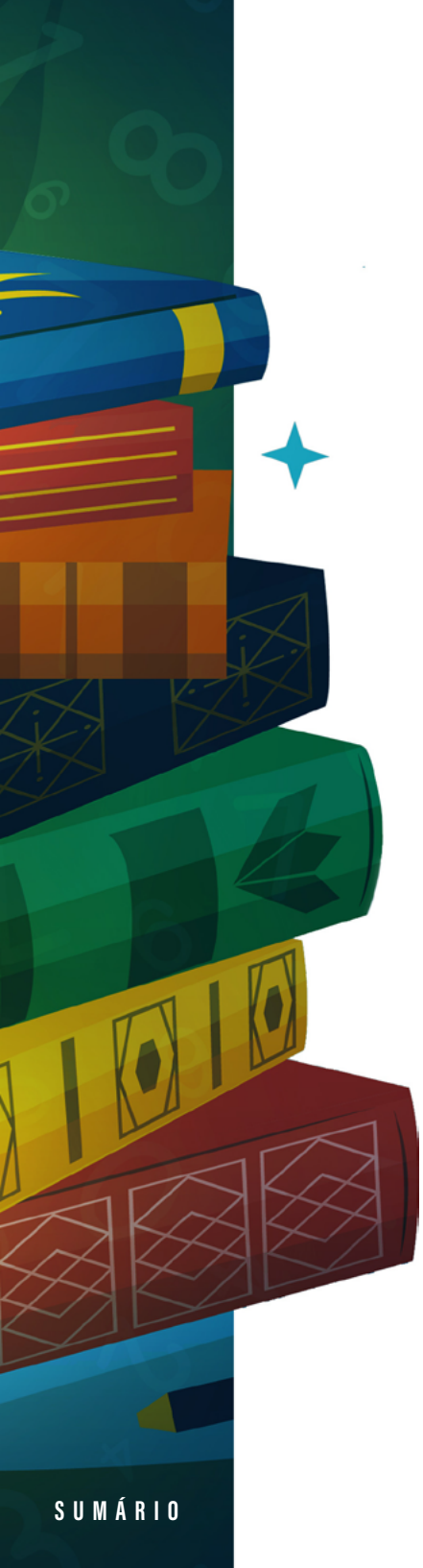
Quais são as obras paradidáticas de Literatura Infantil presentes no acervo 2023 do Programa *Salas e Espaços de Leitura* destinadas para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental que abarcam possibilidades para o ensino e para a aprendizagem de Matemática, especificamente no Ciclo de Alfabetização?

Os objetivos da pesquisa foram: (i) contabilizar as obras que podem ser trabalhadas no Ciclo de Alfabetização, contemplando diferentes objetos de conhecimento e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento de Matemática; (ii) verificar se há alguma obra que aponta indicativos para o trabalho com a Matemática e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

A pesquisa foi direcionada em parceria com duas Diretorias Regionais de Educação de São Paulo – DRE Jaçanã/Tremembé e DRE Penha. A metodologia empregada foi a pesquisa qualitativa e análise documental.

A coleta de dados foi realizada por meio do levantamento do acervo 2023 do Programa *Salas e Espaços de Leitura*. Uma Professora Orientadora de Sala de Leitura atuante em uma escola situada na zona leste da rede municipal contribuiu junto à pesquisadora.

5 Trata-se das informações da professora pesquisadora, por isso o uso da linguagem em primeira pessoa do singular.



O estudo foi baseado em fundamentos teóricos que sustentam a temática da possibilidade de desenvolver o ensino e a aprendizagem de Matemática, utilizando a Literatura Infantil como estratégia. Ação esta que é defendida por estudos que comprovam as características necessárias para a escolha de livros paradidáticos para as turmas de 1º, 2º e 3º anos do Ensino Fundamental.

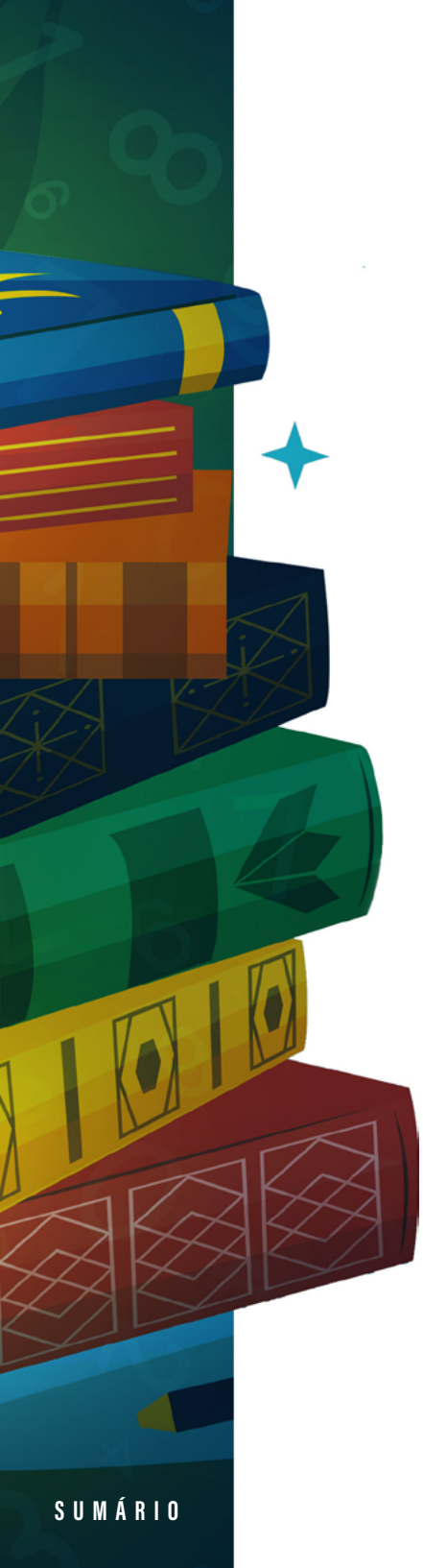
Os resultados da pesquisa mostraram que o acervo disponibilizado em 2023 contempla 26 obras literárias voltadas para o Ciclo de Alfabetização e a Matemática. Para a identificação de cada uma delas, prioritariamente, foram elencados a imagem da capa do livro, o autor, o ilustrador, a editora, o ano de publicação, o contexto da história, se a obra contempla algum Objeto de Conhecimento, algum Objetivo de Aprendizagem e Desenvolvimento e se dialoga com algum Objetivo de Desenvolvimento Sustentável.

Segue, no Quadro 25, o fruto da investigação, abarcando 6 (seis) livros paradidáticos disponibilizados para o acervo 2023 como possibilidade para o ensino e a aprendizagem de Matemática para o **1º ano** - Ciclo de Alfabetização.

Quadro 25 - Lista de livros paradidáticos – 1º ano

Item	Título e ano de publicação
1	A Fada do Dente Banguela (2016)
2	Colar de Contas (2019)
3	Falta muito, mamãe Crocodilo? (2021)
4	Gabriela na Janela (2015)
5	Minha casa é o mundo (2020)
6	O misterioso caso do jacaré vermelho (2021)

Fonte: Programa Salas e Espaços de Leitura – acervo de 2023.



Adiante, apresentamos a organização dos 10 livros paradidáticos disponibilizados no mesmo acervo de 2023 e que podem ser utilizados para o ensino e a aprendizagem de Matemática no **2º ano** - Ciclo de Alfabetização.

Quadro 26 - Lista de livros paradidáticos – 2º ano

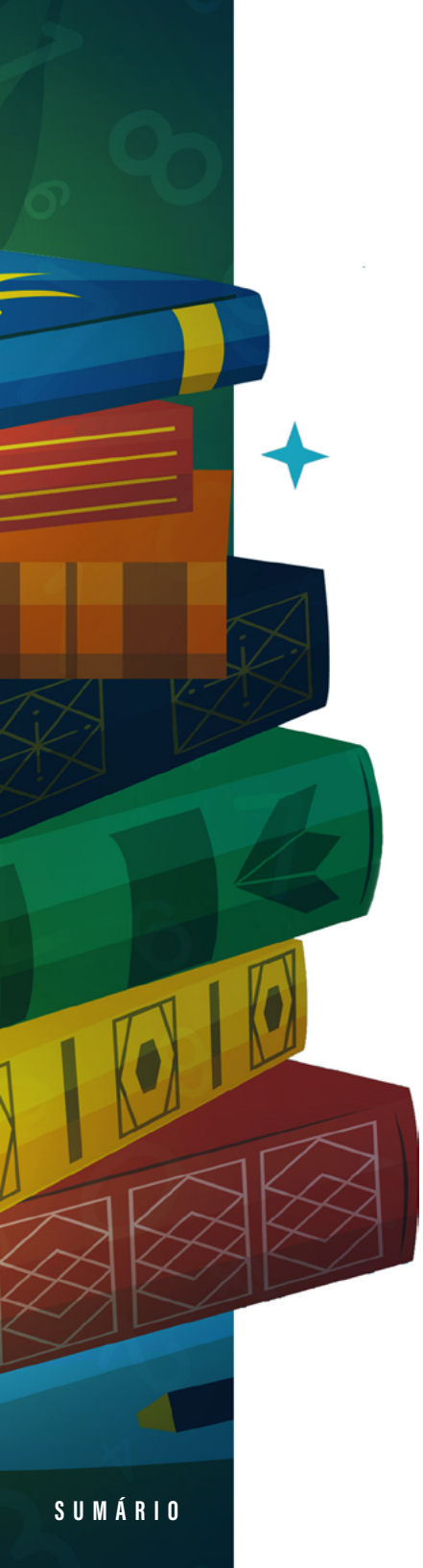
Item	Título e ano de publicação
1	A avó adormecida (2023)
2	A menina que roubava travesseiros (2020)
3	BFF Futebol Clube (2020)
4	Coisas que não vejo da minha janela (2023)
5	Era uma vez um cão (2013)
6	Meia curta (2020)
7	Ô de cima (2020)
8	Quando o lobo tem fome (2012)
9	Quito Pato Quita Pata (2021)
10	Um urubu vegano (2021)

Fonte: Programa Salas e Espaços de Leitura – acervo de 2023.

E, por fim, as 10 obras que contemplam o **3º ano** - Ciclo de Alfabetização.

Quadro 27 - Lista de livros paradidáticos – 3º ano

Item	Título e ano de Publicação
1	A avó amarela (2021)
2	A pipa que não queria voar (2021)
3	Ana apenas vai (2021)
4	Andreia baleia (2023)



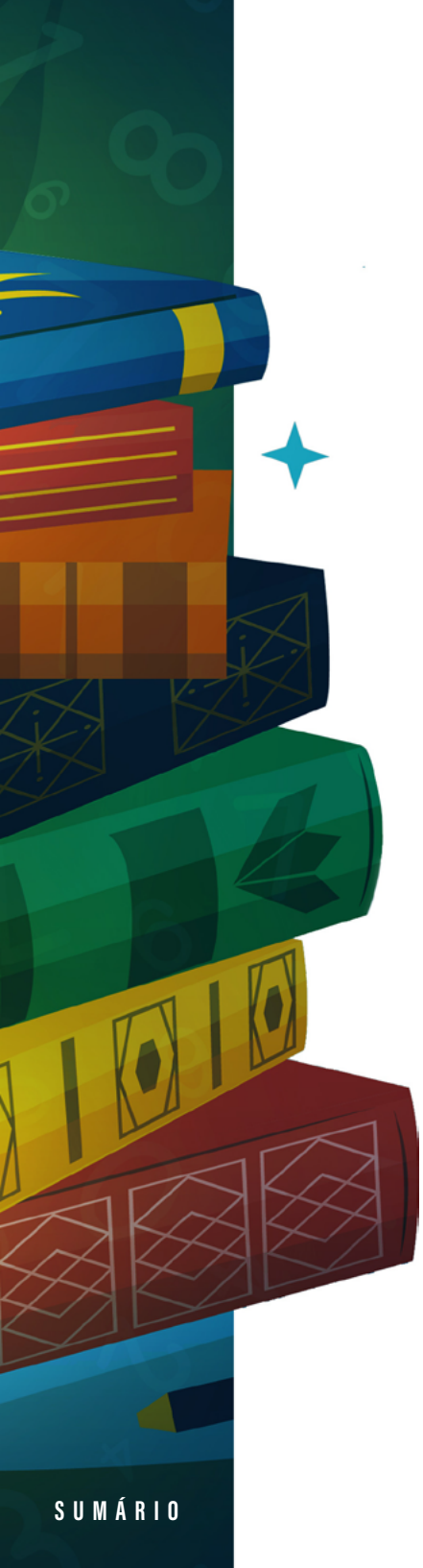
5	Devagar e sempre Tarsila segue em frente (2021)
6	Flora na cozinha (2021)
7	Médico das roupas (2021)
8	O cozinheiro e a estrela (2021)
9	O encontro dos diferentes (2023)
10	O que é preciso (2023)

Fonte: Programa Salas e Espaços de Leitura – acervo de 2023.

Logo, o cenário para o Ciclo de Alfabetização em relação às 26 obras destinadas para o ensino e para a aprendizagem de Matemática, envolvendo objetos de conhecimento, objetivos de aprendizagem e desenvolvimento e objetivos de desenvolvimento sustentável revela a seguinte síntese.

Verificamos que, para o 1º ano, os eixos de Números e Grandezas e Medidas são os que apresentaram maior número de obras, duas em cada, seguidas dos eixos de Geometria e Álgebra, do total de 6 (seis), o eixo *Processos Matemáticos* se destacou com 3 (três) obras. Para o 2º ano, os dados revelaram predominância também nos eixos de Números e Grandezas e Medidas, 5 (cinco) e 3 (três), seguida do eixo de Álgebra, do total de 10. Os eixos *Processos Matemáticos* e Conexões Extramatemáticas foram evidenciados em 4 (quatro) obras de 5 (cinco), dois em cada eixo. Para o 3º ano, foi bem discrepante a quantidade de obras pertencentes aos Eixos Estruturantes, ou seja, 7 (sete) em Grandezas e Medidas e 3 (três), do eixo de Geometria, do total de 10. Os eixos *Processos Matemáticos* e *Conexões Extramatemáticas* foram evidenciados como no 2º ano. De 7 (sete) obras, 3 (três) em cada destes eixos e uma para o eixo *Jogos e Brincadeiras*.

Destacamos os eixos *Conexões Extramatemática* e *Processos Matemáticos*, presentes nos Eixos Articuladores, com enfoque nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável que mais se aproximaram,



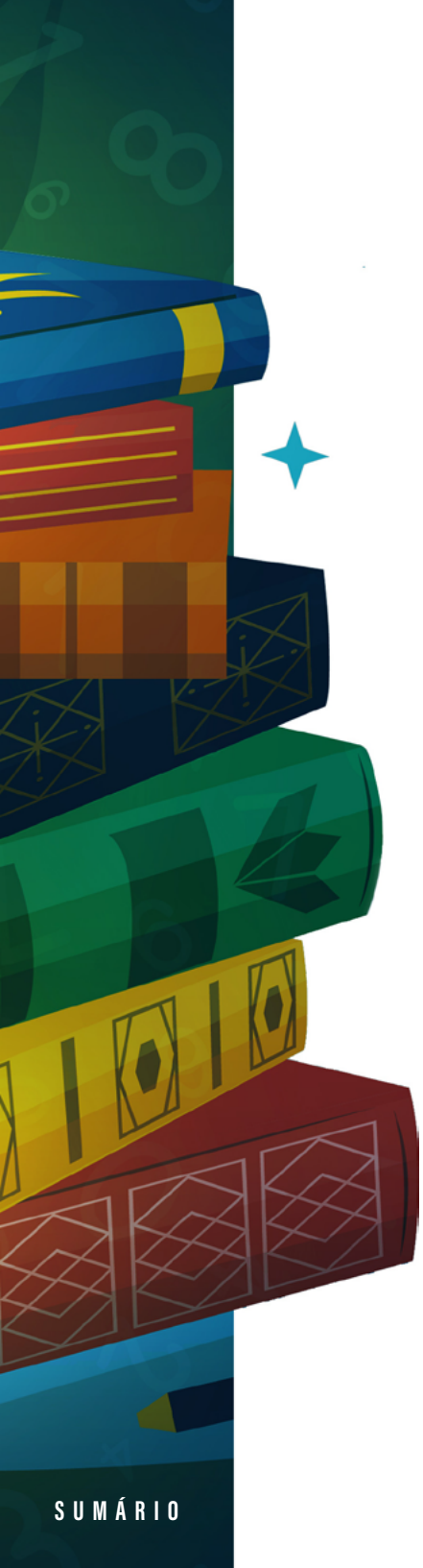
Saúde e Bem-Estar; Educação de Qualidade; Água Potável e Saneamento; Ação contra a mudança global do clima; Vida na Água e Vida Terrestre.

Diante das análises e das escolhas, os 3(três) livros paradidáticos apresentados na pesquisa trouxeram para os leitores um breve resumo da história, as relações existentes entre as obras, os objetos e objetivos descritos no Currículo de Matemática da cidade de São Paulo. Entendemos que é possível criar e estabelecer conexões entre a Literatura Infantil e o Currículo de Matemática da Cidade de São Paulo, visto que a Literatura Infantil é reconhecida, no próprio documento, como uma mudança significativa na maneira de ensinar Matemática.

Para a área da Educação Matemática, compreendemos que esta pesquisa apresenta possibilidades para o desenvolvimento de aulas mais dinâmicas e interessantes para as crianças do Ciclo de Alfabetização. Segundo Smole *et al.* (2007), a Literatura Infantil tem sido apresentada como uma prática pedagógica aberta, atual, que permite à criança conviver com uma relação não passiva entre a linguagem escrita e a falada.

Sabendo-se que os estudantes aprendem por meio do lúdico, das interações e nas trocas com outros estudantes, no universo das histórias, a Literatura Infantil pode ser a "porta de entrada" para descobertas, conhecimentos prévios, desafios, resoluções de problemas proporcionados dentro e fora da sala de aula. Integrar literatura nas aulas de Matemática representa mudança no ensino tradicional, pois em atividades deste tipo, "os estudantes não aprendem primeiro a Matemática para depois aplicar na história, mas exploram a Matemática e a história ao mesmo tempo" (Smole *et al.*,1999, p. 12).

Podemos compreender que a Literatura Infantil associada à Matemática rompe com a ideia de que literatura só pode ser usada nas aulas de Língua Portuguesa. A Literatura Infantil nas aulas de Matemática pode acontecer de forma intencional, estabelecendo conexões, pois o ser humano vai se familiarizando com a língua



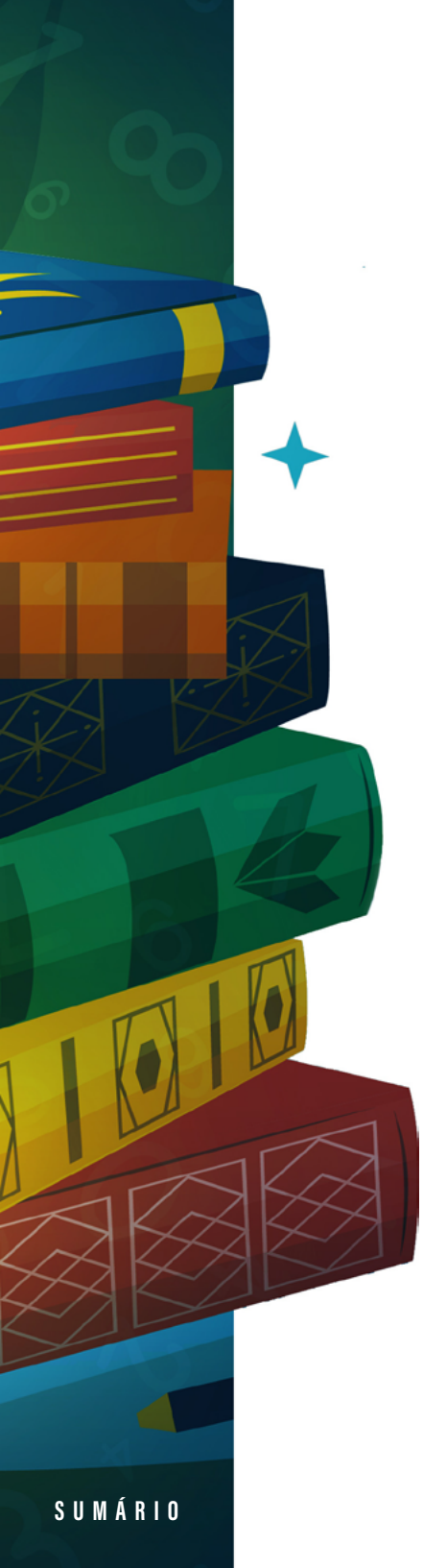
materna e, consequentemente, fazendo conexões com as outras áreas de conhecimento, explorando o imaginário, as conversas, as diversas experiências e a interação consigo e com os outros.

Vale ressaltar que o professor tem um papel fundamental como mediador do conhecimento entre objeto (o que se ensina) e o objetivo (conteúdo), buscando, nas orientações didáticas e nas metodologias (como se ensina), as ações pedagógicas necessárias para o desenvolvimento de sua aula (São Paulo, 2019).

Consideramos que este trabalho acadêmico pode proporcionar ao docente que atua no Ciclo de Alfabetização reflexões, contribuições e discussões para sua a prática, na perspectiva da intencionalidade pedagógica relacionada à alfabetização matemática, podendo vislumbrar no livro paradidático uma ferramenta ou um instrumento de apoio pedagógico eficiente e potencializador nas aprendizagens dos estudantes das escolas públicas da rede municipal de São Paulo.

Para pesquisas futuras, trazemos algumas propostas que nos ocorrem diante de todo o percurso desta pesquisa, por exemplo: em que momento as crianças escolhem e os professores escolhem os livros paradidáticos? Leitura em voz alta e leitura em grupo ajudam quais crianças? Quais oportunidades podem ser oferidas na Sala de Leitura e nos diversos ambientes escolares para crianças de 3º ano que já entendem suas responsabilidades e apresentam pensamentos mais complexos? Como prender a atenção dos leitores do Ciclo de Alfabetização e do Ciclo Interdisciplinar? Como proporcionar aprendizagens matemáticas no Ciclo Interdisciplinar, utilizando a Literatura Infantil como uma possibilidade para os estudantes de 4º, 5º e 6º anos, ciclo este que merece uma imensa atenção por contemplar professores polivalentes e especialistas?

Para encerrarmos esta majestura de aprendizagens e satisfação, apontaremos um registro envolvendo as reflexões da pesquisadora.



6.1 REFLEXÕES DA PESQUISADORA[6]

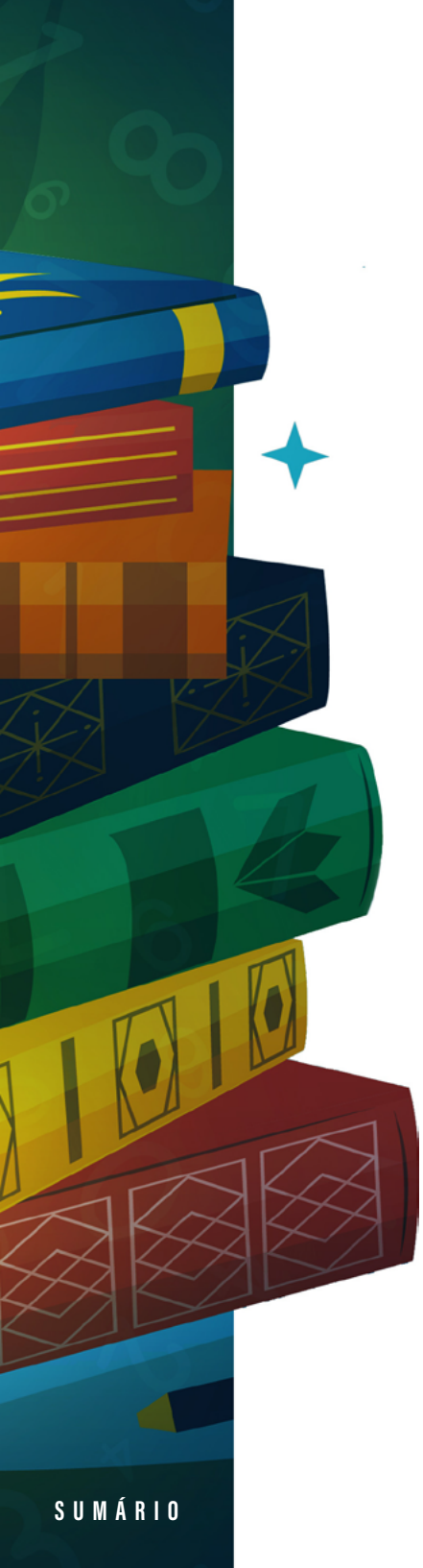
A minha constituição enquanto profissional da educação perpassa pela inquietação e vontade de não ser apenas a professora graduada na Pedagogia, pois sinto que a profissão que escolhi exige de mim muito tempo dedicado à leitura e ao planejamento das minhas aulas. Entendo que não é só sobre "dar" aula, é sobre muito mais do que isso, significa transformar a vida das pessoas.

Ao longo do percurso, nestes dois anos dedicados a esta pesquisa, posso dizer que o caminho foi árduo. Considero que, em alguns momentos, o trabalho foi desgastante, porém a bagagem construída e adquirida, ao longo deste período da minha vida, foi de muito empenho e de muita dedicação, que valeram cada segundo do meu tempo.

Conforme a pesquisa avançava, pude elucidar que as minhas aulas de Matemática poderiam ser mais refinadas por meio da construção de saberes matemáticos, o que contribui no prazer e na valorização da leitura, bem como aumenta o meu repertório e o das crianças. Apropriei-me melhor da proposta e da estrutura do Currículo de Matemática do Ensino Fundamental da rede na qual eu atuo, refletindo constantemente com os estudos teóricos e o Programa *Salas e Espaços de Leitura.*

Especificamente sobre o Currículo, notei que o documento norteador "ganhou mais vida, mais cor e mais sabor" para mim. Ao ler mais de uma vez, avancei em relação à identificar o objeto matemático, o eixo estruturante, o eixo articulador, conectar com possíveis formas para ensinar Matemática e proporcionar aprendizagens matemáticas quando eu voltar a lecionar na sala de aula, seja para o Ciclo de Alfabetização, seja no Ciclo Interdisciplinar, dialogando com os professores, formadores e equipe gestora, ou seja, tive mais clareza sobre a importância de

6 Trata-se das informações da professora pesquisadora, por isso o uso da linguagem em primeira pessoa do singular.



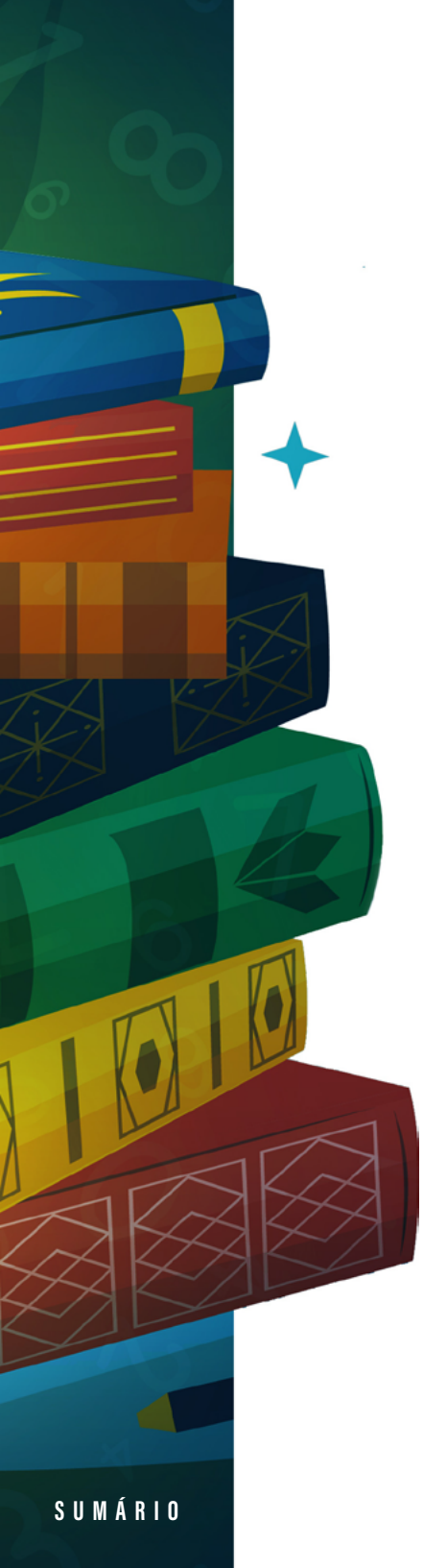
valorizar o que vem sendo proposto pela rede, organizar o espaço dos livros paradidáticos, conhecer as obras e as possibilidades de ensino e de aprendizagem apresentadas na pesquisa acadêmica.

Pretendo socializar os resultados desta pesquisa e minhas aprendizagens, juntamente com a minha orientadora, para as duas Diretorias Regionais de Ensino que nos apoiaram e, se for possível, para a escola em que sou lotada atualmente. Com isso, quem sabe, conseguiremos trazer discussões, propostas atuais entre Educação Infantil e o Ciclo de Alfabetização para subsidiar o trabalho docente, o trabalho dos formadores que atuam na Secretaria Municipal de Educação e Diretorias de Ensino e Coordenadores Pedagógicos que atuam no Ensino Fundamental, disseminando todos os resultados e todo o processo da pesquisa, a fim de ajudá-los nas reflexões acerca das escolhas das obras literárias que abordam os conceitos matemáticos envolvidos na Literatura Infantil, objetivando o ensino e, consequentemente, as possíveis aprendizagens dos estudantes de acordo com a concepção e estrutura curricular.

Tenho como objetivo fazer com que esta pesquisa alcance o maior número de professores da nossa rede, que mais estudantes possam aprender Matemática por meio da Literatura Infantil e que, de fato, esta pesquisa alcance o propósito para o qual foi pensada, chegar no "chão" da sala de aula.

Fico imensamente grata e feliz por poder compartilhar o fruto desta pesquisa e honrada em poder contribuir com o ensino público da rede da qual eu faço parte. Amo estar e trabalhar na escola pública, amo os estudantes da rede municipal de São Paulo e, principalmente, acredito que o trabalho do professor deve ser diferenciado, cada vez mais qualificado e muito eficaz, pois não estamos lidando com seres inanimados, estamos lidando com vidas e vidas importam.

Que este trabalho seja apenas o começo de muitas investigações, curiosidades e inquietudes acadêmicas que ainda precisam ser respondidas ao longo da vida.



REFERÊNCIAS

ABRAMOVICK, F. **Literatura infantil:** gostosuras e bobices. 5. ed. São Paulo, SP: Scipione, 2009.

ALVES, E. M. S. **Ludicidade e o Ensino de Matemática:** uma prática possível. Campinas. Papirus Editora, 2020.

BORBA, R.; GUIMARÃES, G. **Pesquisa e Atividades para o Aprendizado Matemático na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.** Brasília: Sociedade Brasileira de Educação Matemática – SBEM, 2015.

BORBA, R. E. D. S. R.; ROCHA, C. D. A.; AZEVEDO, J. Estudos em Raciocínio Combinatório: investigações e práticas de ensino na Educação Básica. Bolema: **Boletim de Educação Matemática**, Rio Claro, v. 29, n. 53, p. 1348-1368, 2015.

BORBA, R. Antes que seja tarde: aprendendo Combinatória desde o início da escolarização. **Teia-Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**, Recife, v. 7, n. 1, p. 1-17, 2016.

BRASIL**. Lei Federal nº 8.069, de 13 de julho de 1990**. Estatuto da Criança e do Adolescente. Rio de Janeiro: Imprensa Oficial, 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília: MEC, 2018.

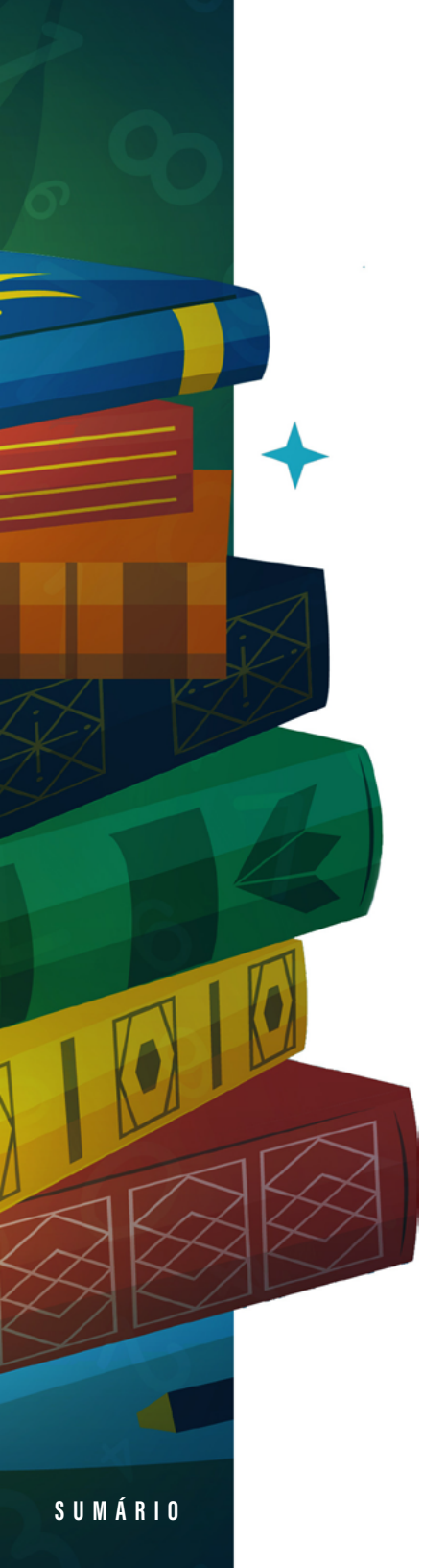
CURI, E. **A matemática e os professores dos anos iniciais:** uma análise dos conhecimentos para ensinar matemática e das crenças e atitudes que interferem na constituição desses conhecimentos. [*s. l.*]: Musa Editora, 2005.

CURI, E. **Matemática para crianças pequenas**. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2015.

ELERT, C. W. **A contação e a produção de histórias literárias no ensino da Matemática:** vivências no 1º ano do Ensino Fundamental. 2023 133 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática)- Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2023. Biblioteca Depositária: https://guaiaca.ufpel.edu.br/.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 7ª edição. Barueri - São Paulo: Atlas, 2023.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar:** como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. Rio de Janeiro. Record, 2011.



LAJOLO, M. **Literatura:** ontem, hoje, amanhã. SciELO-Editora UNESP, 2018.

MACHADO, N. J.; D'AMBROSIO, U.; ARANTES, V. A. **Ensino de Matemática:** Pontos e Contrapontos. São Paulo: Summus, 2014.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Educação para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: Objetivos de aprendizagem.** UNESCO, 2017.

PANIZZA, M. **Ensinar Matemática na Educação Infantil e nas Séries Iniciais:** Análise e Propostas. Porto Alegre: Artmed, 2006.

RAMOS, D. C. DE F. **Era uma vez... Histórias virtuais para ensinar Matemática nos anos iniciais**. 2020. 204 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação para Ciências e Matemática)- Instituto Federal De Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Jataí, 2020. Biblioteca Depositária: Biblioteca IFG/Câmpus Jataí.

SACRISTÁN, J.G. **O currículo:** uma reflexão sobre a prática. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SANTOS, L. R. **Elaboração conceitual de grandezas e medidas no primeiro ano do ensino fundamental:** contribuições da literatura infantil a partir da psicologia histórico-cultural. 2020. 154 f. Dissertação (Mestrado em Educação)- Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, 2020. Biblioteca depositária: biblioteca taquaral – UNIMEP.

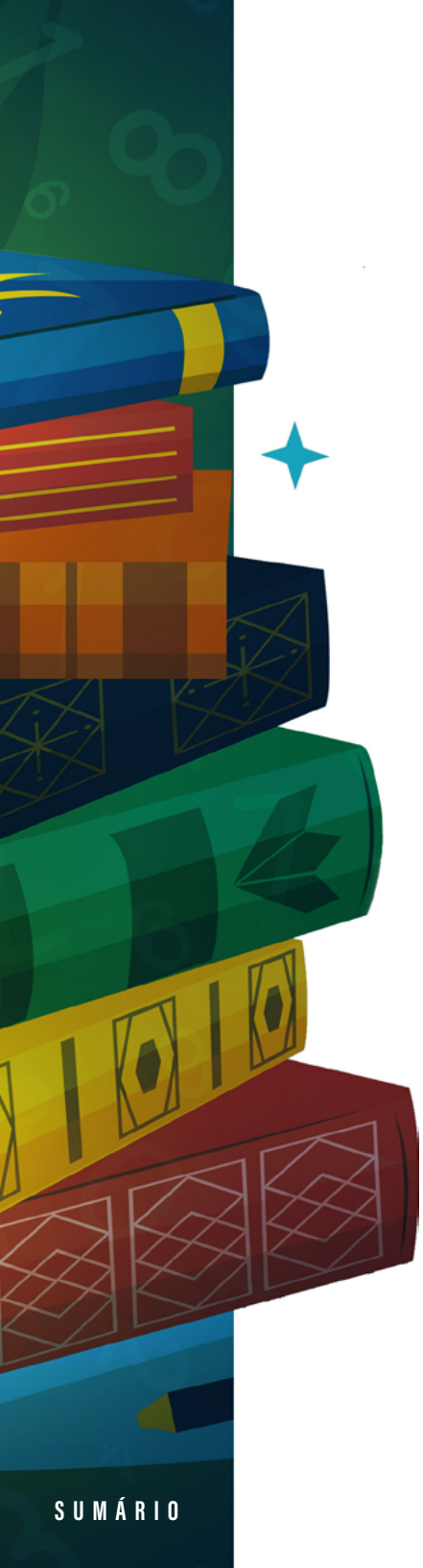
SÃO PAULO (Cidade). Secretaria Municipal de Educação. Diretoria de Orientação Técnica. **Leitura ao pé da letra:** caderno orientador para ambientes de leitura. São Paulo: SME / DOT, 2012.

SÃO PAULO (Cidade). Secretaria Municipal de Educação. Coordenadoria Pedagógica **45 anos Sala e Espaço de Leitura.** São Paulo: SME / COPED, 2017.

SÃO PAULO (Cidade). Secretaria Municipal de Educação. Coordenadoria Pedagógica. **Currículo da Cidade - Ensino Fundamental:** Matemática. São Paulo: SME/COPED, 2019 – 2ª edição.

SÃO PAULO (Cidade). Secretaria Municipal de Educação. Coordenadoria Pedagógica. **Orientações didáticas do currículo da cidade:** Matemática. São Paulo: SME/COPED, 2019, volumes 1 e 2.

SÃO PAULO (Cidade). Secretaria Municipal de Educação. Coordenadoria Pedagógica. **Sala de Leitura:** vivências, saberes e práticas. São Paulo: SME/COPED, 2020.



SILVA, J. A.; **Alfabetização Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental.** Curitiba: Editora CRV, 2014.

SMOLE, K. C. S; CÂNDIDO, P. T.; STANCANELLI, R.: **Matemática e literatura infantil.** Belo Horizonte: Lê, 1999.

SMOLE, K.C.S.; ROCHA, G.H. R.; CÂNDIDO, P.T.; STANCANELLI, R. **Era uma vez na Matemática:** uma conexão com a literatura infantil. São Paulo: CAEM/USP, 2007.

SMOLE, K.C.S.; MUNIZ, C. A.; **A Matemática em sala de aula:** Reflexões e propostas para os anos iniciais do ensino fundamental. Porto Alegre: Penso, 2013.

SOUZA, P. T. R. L. **O enigma do bichano:** conectando literatura com o pensamento algébrico. 2022. 117 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática)- Universidade Federal De Pelotas, Pelotas, 2022. Biblioteca Depositária: Repositório Guaiaca / UFPel Disponível em: http://guaiaca.ufpel.edu.br.

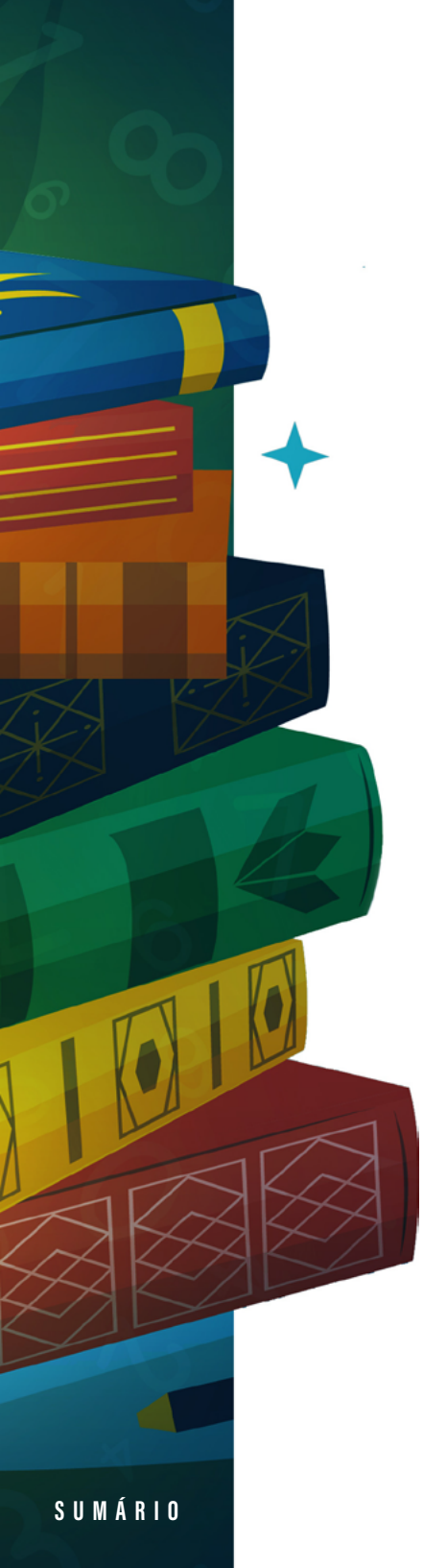
TRAMONTIN, L. E. **A literatura infantil como estratégia de aprendizagem no ensino de matemática:** 2º ano do ensino fundamental I. 2020. 75 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciência e Tecnologia)- Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa. Biblioteca Depositária: Biblioteca da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Ponta Grossa, 2020

UTIMURA, G. Z.; Curi, E. Aprendizagens dos alunos no âmbito do projeto docência compartilhada e de estudos de aula (lesson study): um trabalho com as figuras geométricas espaciais no 5º ano. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 18, n. 2, 2016.

VINCENZA, V. **Como escolher o livro paradidático certo para cada série no ensino fundamental I.** 2018. Disponível em: https://blog.estantemagica.com.br/livros-paradidaticos-no-ensino-fundamental-1/ Acesso em: 16 out. 2024.

VINCENZA, V.; **Incentivo à leitura na escola:** 5 erros graves que você pode cometer. 2018. Disponível em: https://blog.estantemagica.com.br/incentivo-a-leitura-erros-graves/ Acesso em: 16 out. 2024.

XIMENES, M. V. DOS S. A. **Alfabetização matemática e literatura infantil:** possibilidades para uma integração no ciclo de alfabetização. 2020. 60 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Exatas)- Universidade Federal do Rio Grande, Santo Antônio da Patrulha, 2020. Biblioteca Depositária: Repositório Institucional da Universidade Federal do Rio Grande.

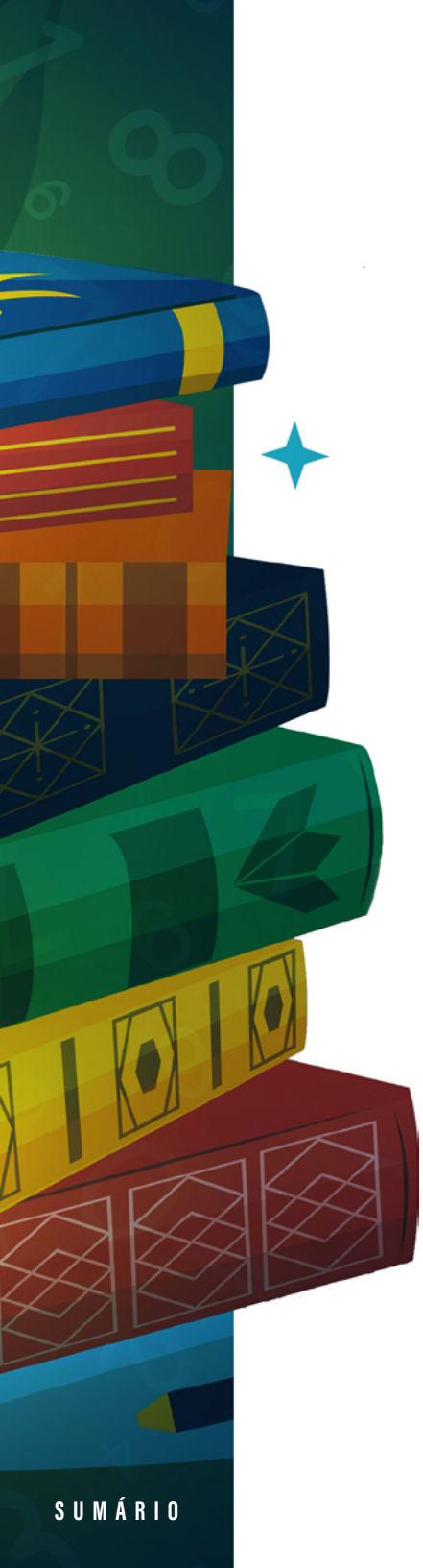


ANEXOS E APÊNDICES

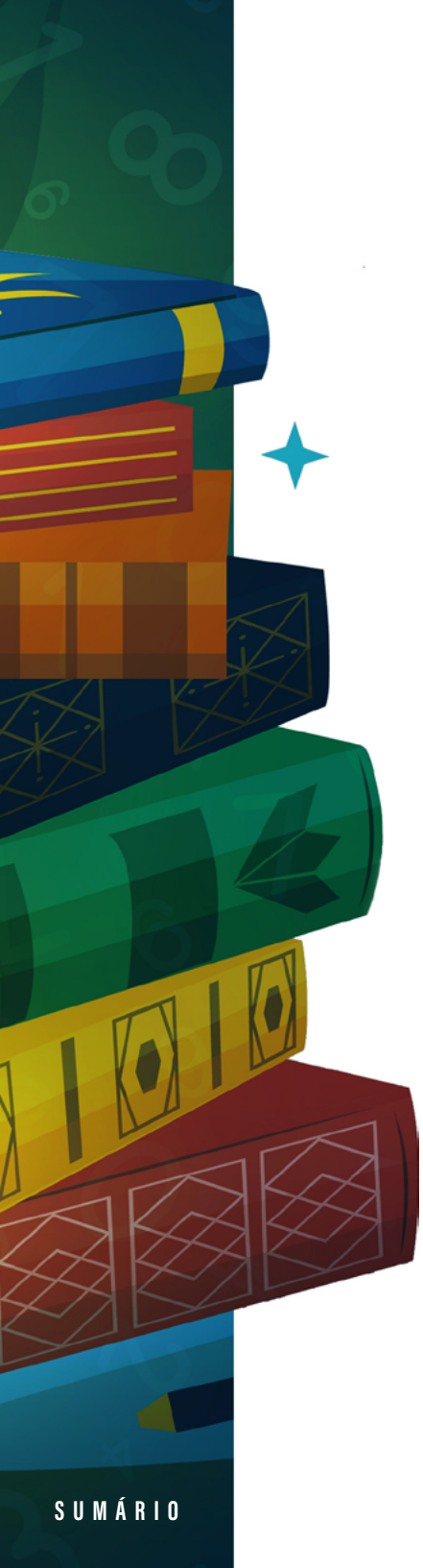
ANEXO A – ACERVO LITERÁRIO PARADIDÁTICO 2023

Acervo literário paradidático 2023, disponibilizado para as unidades educacionais da Rede Municipal de São Paulo que abarcam os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º aos 5º anos).

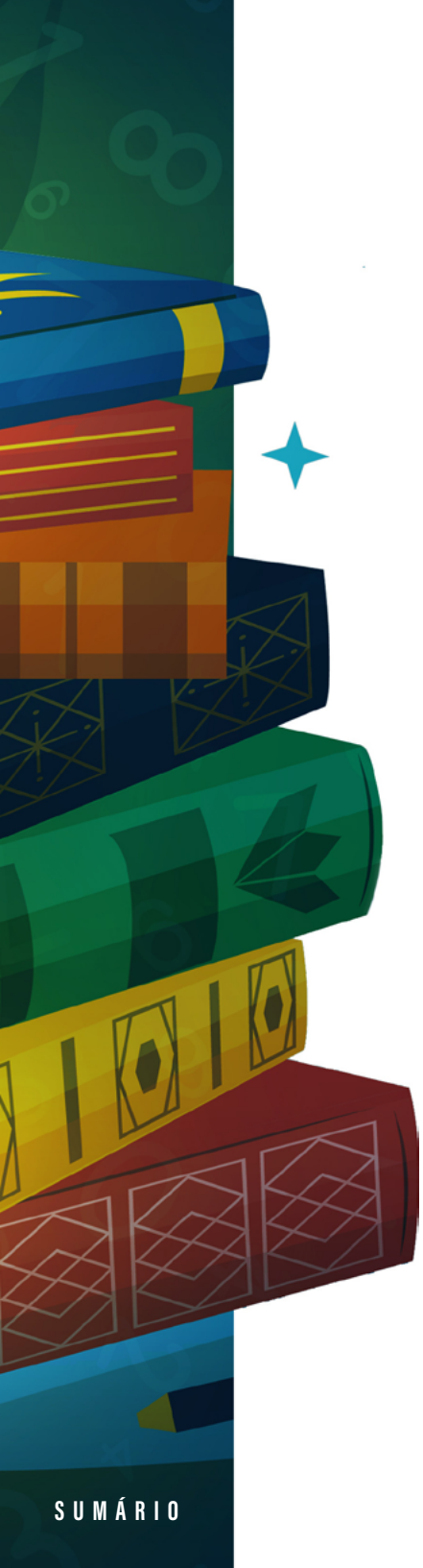
Número	Título	Editora
1	A Árvore No Quintal De Anne Frank	Galerinha Record
2	A Ásia Recontada Para Crianças	Martin Claret
3	A Avó Adormecida	Nós
4	A Avó Amarela	Ôzé
5	A Baleia Que Carregou O Oceano	Zit
6	A Banda Das Meninas	Tibi Livros
7	A Batalha Do Acampamonstro	Nemo
8	A Bisa Fala Cada Coisa	Panda Books
9	A Casa Dos Vagalumes	Instituto Emilia
10	A Fada Do Dente Banguela	Mil Caramiolas
11	A Gota De Água	Telos
12	A Guerra	Ameîi
13	A História Dos Dois Ratinhos Travessos	Barbatana
14	A Ilha Do Crocodilo: Contos E Lendas Do Timor-Leste	Ftd



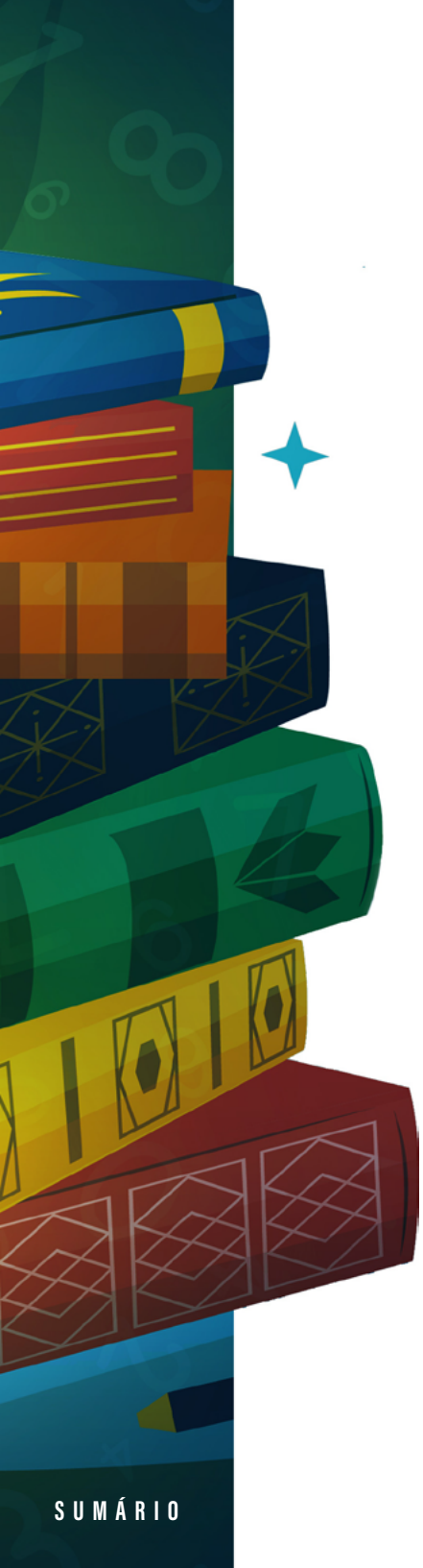
15	A Ilha Dos Desejos Ainda Não Desejados	Quase Oito
16	A Jornada De Olivia	Novo Século
17	A Lagarta E A Cobra	Crivinho
18	A Lenda Do Violeiro Invejoso	Rocco
19	A Loura Do Banheiro e mais 10 Lendas Urbanas	Escrita Fina
20	A Máquina De Retrato	Moderna
21	A Menina Arco-Íris	Gaudí Editorial
22	A Menina E A Águia	Semente Editorial
23	A Menina E As Estrelas	Olho De Vidro
24	A Menina E O Camaleão	Abacatte
25	A Menina Que Abraça O Vento	Vooinho
26	A Menina Que Comia Livros	Duna Dueto
27	A Menina Que Queria Ser Árvore	Quase Oito
28	A Menina Que Roubava Travesseiros	Gulliver
29	A Nave Vai	Barbatana
30	A Palavra Preferida	Bamboozinho
31	A Pedra	Lote 42
32	A Pipa Que Não Queria Voar	Novo Século
33	A Primeira Máscara	Miguilim
34	A Professora Da Floresta e a Grande Serpente	Pulo Do Gato
35	À Sombra Da Mangueira	Peirópolis
36	A Sopa De Pedra Mole	Vr Editora
37	A Viagem De Alaa	Adonis
38	Abrapracabra!	Brinque-Book



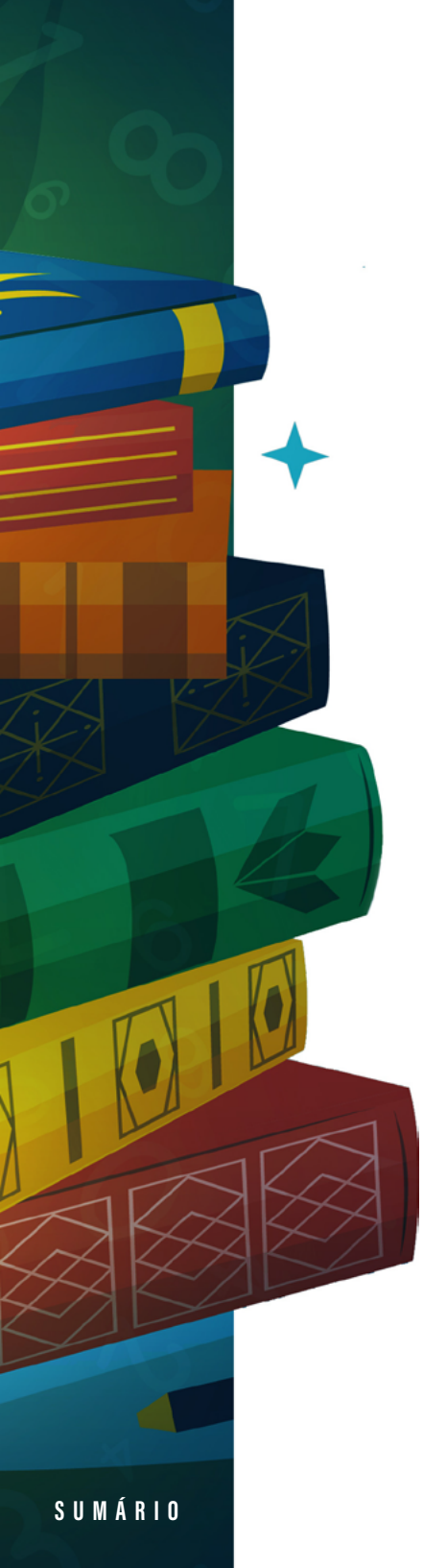
39	Admirável Mundo Novo	Globo
40	Alcateia	Ôzé
41	Além Do Desafio	Escarlate
42	Alfredo Não Tem Medo	Faria E Silva
43	Amigo É Comigo	Gaudí Editorial
44	Amor Explicadinho	Tacacá
45	Amor, O Coelho	Caixote
46	Amores De Artistas	Semente Editorial
47	Ana Apenas Vai	Sowilo
48	Andreia Baleia	Livros Da Raposa Vermelha
49	Anjo Do Bosque	Nova Fronteira
50	Antônio Peregrino	Solisluna
51	Aquilo Aquele Aquela	7letras
52	As Aventuras Da Famîlia Raton	Piu
53	As Aventuras De Mike	Planeta
54	As Sutis Camadas Do Pensamento De Nestor	Ciranda Cultural
55	Asas De Pirilampo	Passarinho
56	Aventuras Estranhas - Noite Do Meteoro	Harper Collins
57	Batoquim	Lote 42
58	Beata: A Menina Das Águas	Malê
59	Bff Futebol Clube	Tibi Livros
60	Bichos Bichentos	Moderna
61	Bichos e Lendas Do Nosso Brasil	Edelbra
62	Bichos Que Brincam, Que Pulam e Quicam	Kimera



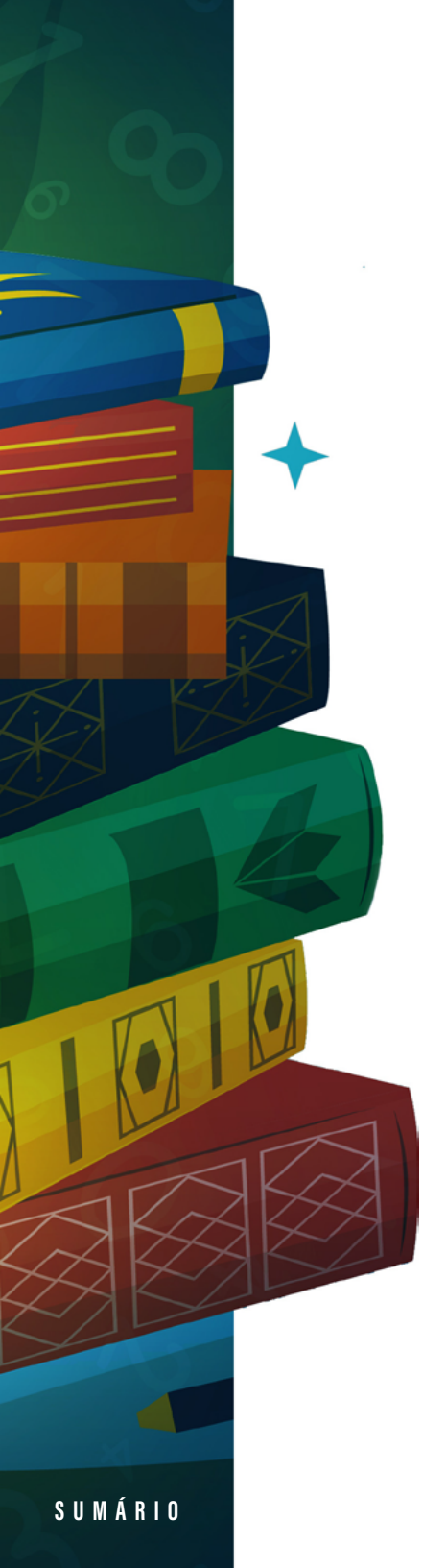
63	Birigüi	Miguilim
64	Boa Noite, Yolanda	Yellowfante
65	Bone #1: O Vale ou Equinócio Vernal	Todavia
66	Brinquedos Miúdos e Graúdos	Estrela Cultural
67	Cabelindo	Saberes E Letras
68	Canção Da Mudança	Intrínseca
69	Capitão Mimo	Vr Editora
70	Carne e Alma	Imeph
71	Carolayne, Carolina e as Histórias Do Diário Da Menina	Malê Mirim
72	Cartas Ao Papai	Casa De Letras
73	Ca-Ta-Ri-Na	Carochinha
74	Chá De Sumiço e Outros Poemas Assombrados	Autêntica
75	Clara E O Homem Na Janela	Ameli
76	Clarice	Nova Aguilar
77	Coisas Que Não Vejo Da Minha Janela	Movimenta
78	Colar de Contas	Jaguatirica
79	Colombina	Livre
80	Com Orelhas de Girafa	Adonis
81	Como As Histórias Se Espalharam Pelo Mundo	Dcl
82	Como o Oceano nos Erguemos	Editora Do Brasil
83	Como Surge O Livro Infantil	Sesi-Sp
84	Concerto De Piscina	Gato Leitor
85	Conto De Desencontro	Criadeira Livros
86	Contos Da Selva	Ftd



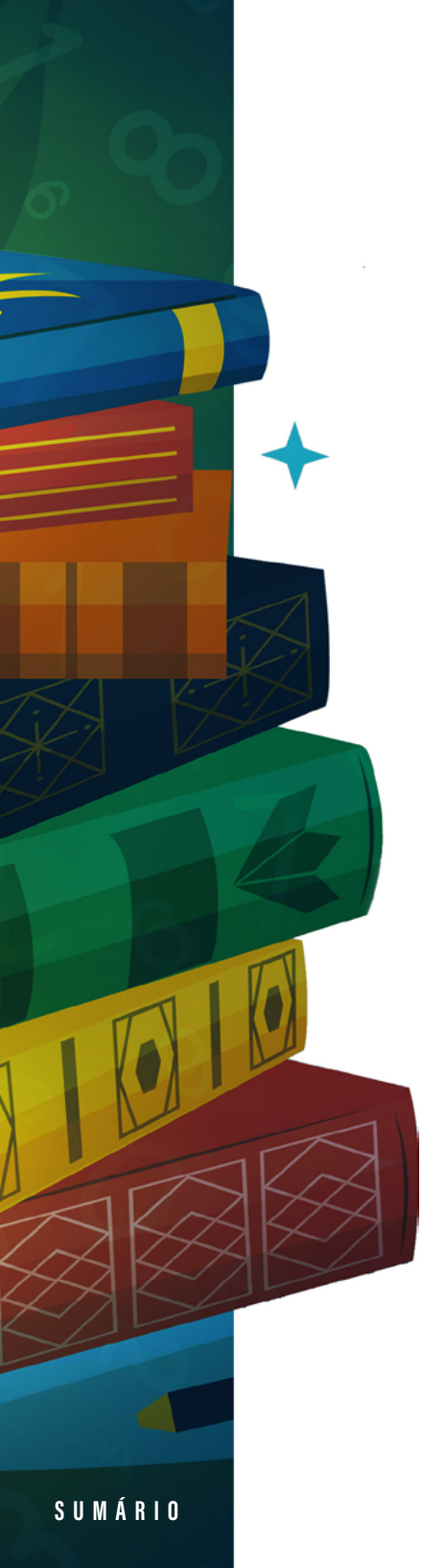
87	Contos Do Esconderijo	Best Seller
88	Conversa De Gatos	Parábola
89	Coração Musical De Bumba Meu Boi	Estrela Cultural
90	Cordel D'o Gato Preto	Embuscadasartes
91	Corvo-Correio	Mazza Edições
92	Creindeuspai!	Ibep
93	Crianças	Pallas Míni
94	Da Guerra Dos Mares E Das Areias	Quatro Cantos
95	De Galo Em Galo	Nós
96	Deixando Para Trás	Franco
97	Demonho	Miolo Mole
98	Dentro Da Caixa Maravilhosa Viagem Ao Interior Da Vida	Telos
99	Desenhos Invisíveis	Lote 42
100	Devagar E Sempre, Tarsila Segue Em Frente	Foca No Livro
101	Diário De Um Bravo	Paulus
102	Dias Felizes	Livros Da Matriz
103	Diz Que Tem	Aluar
104	Do Alto Do Meu Chapéu	Projeto
105	Doença De Urubu Não Pega Em Beija-Flor	Daniela De Brito Produções
106	Dois Dinossauros E Uma Duna Imensa	Pingo De Luz
107	Dom	Fino Traço
108	Dora	Areia Dourada
109	E Aí Bicho?	Escrita Fina
110	E Não Sobrou Nenhum	Globo



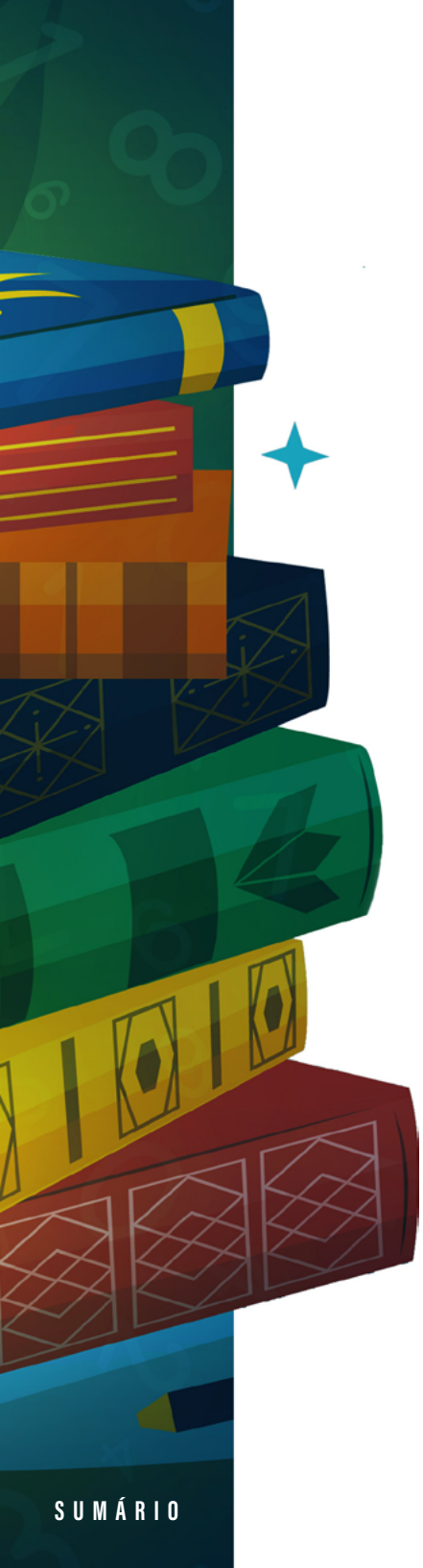
111	Era Uma Vez Um Cão	Canguru
112	Era Uma Vez Uma Barriga	Páginas
113	Erês E Heranças	Quilombhoje
114	Escureceu, Apareceu! Bichos Que Gostam Da Noite	Papirus
115	Espeto, O Esqueleto	Jovem
116	Esta Também E A História Do Meu Irmão	Gutenberg
117	Estação Dos Bichos	Iluminuras
118	Eu - De Cabeça Pra Baixo	Jujuba
119	Eu Falo Como Um Rio	Pequena Zahar
120	Eu Prefiro Ser A Bruxa	Tantatinta
121	Eu Sou A Naomí / Eu Sou A Juli	Roça Nova
122	Fábulas De Krilov	Brasiliense
123	Falta Muito, Mamãe Crocodilo?	Editora De Cultura
124	Fausto	Hedra Educação
125	Fila De Sonhos	Pingo De Luz
126	Flora Na Cozinha	Marieta
127	Floresta Dos Mistérios	Carochinha
128	Gabriela Na Janela	Suinara
129	Gente Legal Está Em Todo Lugar	Jose Olympio
130	Histórias Árabes	Edipucrs
131	Histórias De Um Pequeno Astronauta	Gaia
132	Histórias Sopradas Em Vento	Paulinas
133	Ian Não Está Mais Aqui	Melhoramentos
134	Jack E O Porquinho De Natal	Rocco



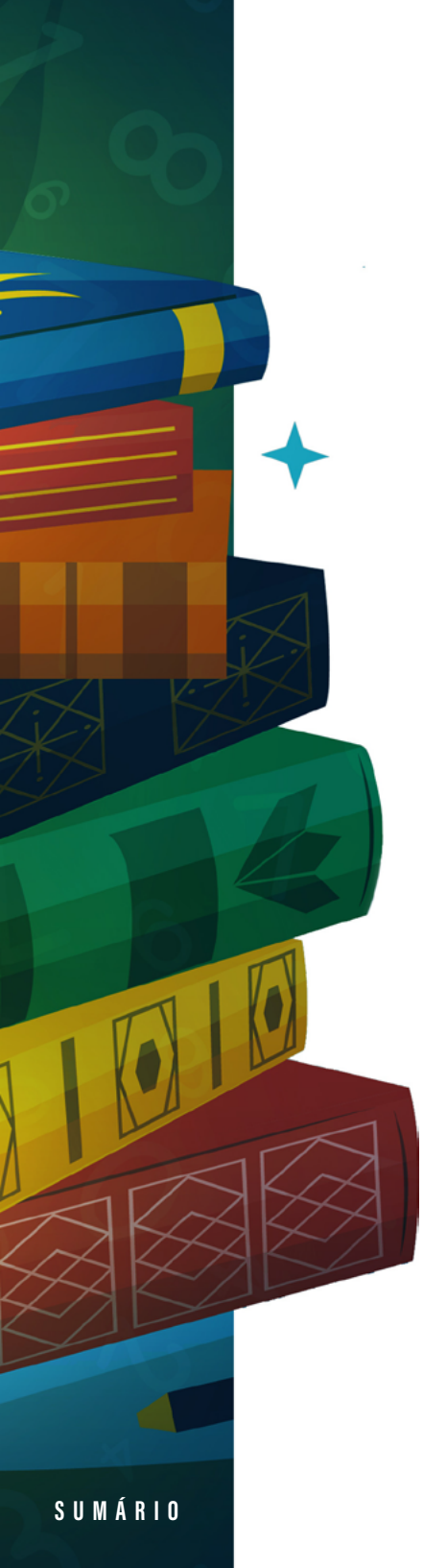
135	João Do Trombone E As Vacas Bailarinas	Semente Editorial
136	Jogo Do Como-Pode	Elo
137	Júbilo, O Romance Do Jardineiro	Ameîi
138	Kidspy	Nanabooks
139	Lápis Novos Para Todos Os Povos	Cortez
140	Leila	Abacatte
141	Lendas Astecas, Maias E Incas	Sowilo
142	Lendas Brasileiras Para Jovens	Global
143	Lendas Da Amazônia... E É Assim Até Hoje	Champagnat
144	Leon	Zouk
145	Lila E Tutu	Alumbre
146	Livro	Callis
147	Luakam E A Boneca Anaty	Cria
148	Lua-Menina E Menino-Onça	Rhj
149	Lute Como Uma Princesa	Boitatá
150	Mafalda - Feminino Singular	Wmf Martins Fontes
151	Mare Nostrum	Hedra
152	Maria Das Dores	Em Prosa E Verso
153	Maria Dos Prazeres E Outros Contos	Record
154	Maria Preta	Viajante Do Tempo
155	Marina Traquina	Lua Azul
156	Médico Das Roupas	Bertrand Brasil
157	Meia Curta	Mazza Edições
158	Menina Também Joga Futebol	Iluminuras



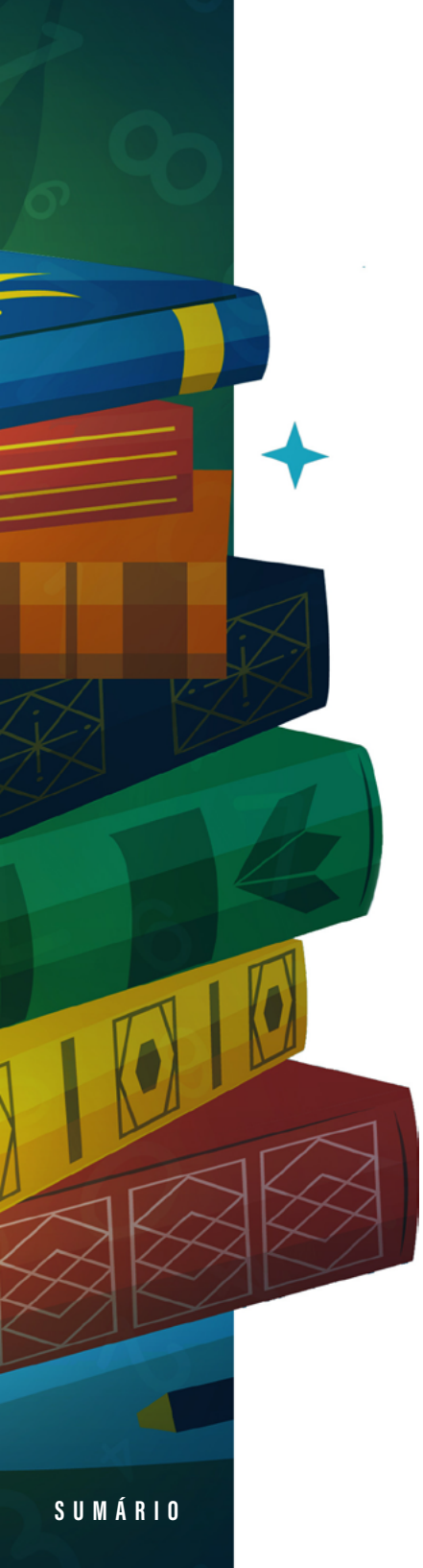
159	Menino Da Cabeça De Vento	Pontes
160	Meu Avô É Um Tata	Pallas
161	Minha Carta Ao Mundo	Edelbra
162	Minha Casa É O Mundo	Páginas
163	Moby-Dick Em Cordel	Nova Alexandria
164	Mortinha Da Silvia	Ciranda Cultural
165	Nada Ainda?	Hedra
166	Não Há Amanhã	Zouk
167	Natureza - Ciência Em Versos De Cordel	Rovelle
168	No Cangote Do Saci	Sesi-Sp
169	Nós De Axé	Aletria
170	Nós: Uma Antologia De Literatura Indígena	Companhia Das Letrinhas
171	Nuno E As Coisas Incríveis	Jujuba
172	O Amor É Animal!	Padaria De Livros
173	O Blusão Vermelho E O Mistério Da Montanha	Elementar
174	O Cão Que Guarda As Estrelas	Jbc
175	O Cão Que Nino Não Tinha	Pulo Do Gato
176	O Casacão Mágico	Dimensão
177	O Coração De Plástico	Ôzé
178	O Cozinheiro E A Estrela	El Tigre Studio
179	Ô De Cima!	Mil Caramiolas
180	O Dia Em Que Tudo Mudou Na Vida Do Lobo Agenor	Casa Do Lobo
181	O Encontro Dos Diferentes	Areia Dourada
182	O Fantasma Fecha Os Olhos	Gaivota



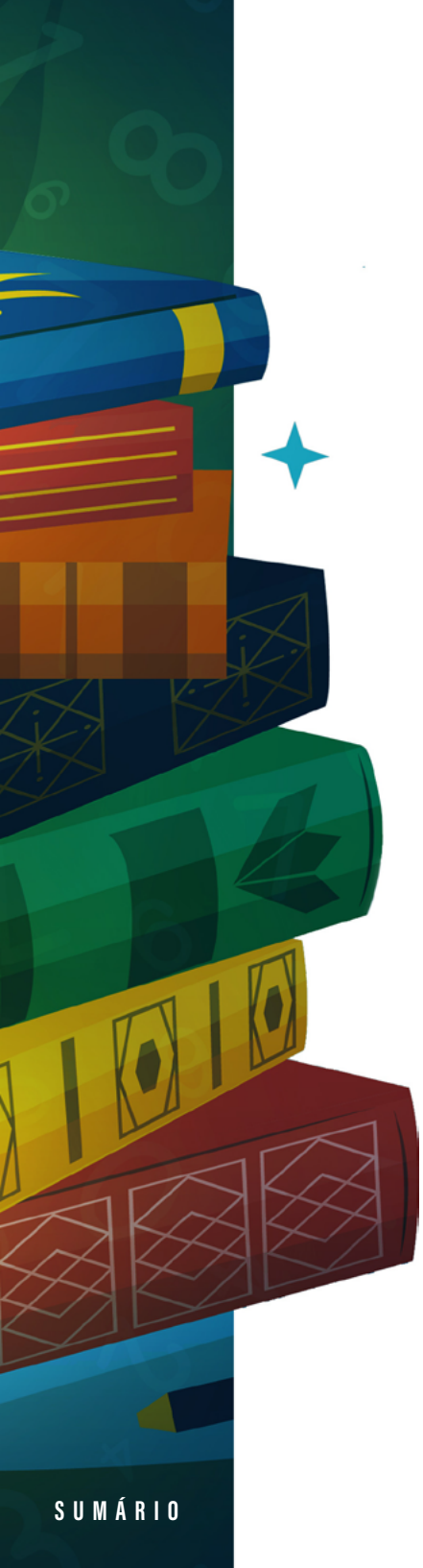
183	O Gato De Papelão	Editorial 25
184	O Gato Na Gota	Baobá
185	O Gigante Vaidoso	Jovem
186	O Grande Chefe	Canguru
187	O Homem Da Árvore Na Cabeça	Ediouro Dueto Editorial
188	O Livro Dos Heróis Para Crianças	Nova Fronteira
189	O Livro Que Não Incomoda Ninguém	Cuore
190	O Livro Secreto: Uma Aventura No Clube Júlio Verne	Passarinho
191	O Menino Que Inventou O Sertão	Lê
192	O Menino Que Perdia As Palavras	Aracari
193	O Menino Que Virou Chuva	Caixote
194	O Mistério Do Coelho Pensante E Outros Contos	Rocco
195	O Misterioso Caso Do Jacaré Vermelho	Em Prosa E Verso
196	O Olho Da Rua	Zit
197	O Planeta Dos Macacos	Aleph
198	O Poder Da Natureza	Editora 34
199	O Poeta e o Passarinho	Biruta
200	O Príncipe e as Chaves	Pó De Estrelas
201	O Que a Estrada Me Disse	Galera Record
202	O Que É Preciso	Movimenta
203	O Que Faço Com Esse Buraco?	Cortez
204	O Quintal De Aladim	Paulus
205	O Quintal Que Ainda Tínhamos	El Tigre Studio
206	O Rei Mocho	Kapulana



207	O Reizinho Que Só Falava Sim	Papagaio
208	O Serviço De Entregas Monstruosas	Intrínseca
209	O Silencioso Mundo De Flor	Fino Traço
210	O Tango Do Gato	A Preguiça
211	O Truque Mais Incrível Do Mundo	Livre
212	O Túnel	Pequena Zahar
213	Obax	Brinque-Book
214	Obrigado	Pulo Do Gato
215	Onde Moram As Coisas	Edlab
216	Os Afogados	Solisluna
217	Os Agentes Verdes	Suinara
218	Os Diários De Amora	Nemo
219	Os Hipopótamos Também Choram	Cuore
220	Os Medos Secretos Do Tijolo Oco	Mocho Edições
221	Ouro, Fogo & Megabytes	Gutenberg
222	Palavras Pequenas	Bazar Do Tempo
223	Pantera Negra - O Jovem Príncipe Enfeitiçado	Excelsior
224	Pelo Rio	Pallas Míni
225	Penny Perigo Só Atrai Confusão	L&Pm Editores
226	Pepê, O Ponto e a Linha	Instituto Alfa E Beto
227	Pinóquio - O Livro Das Pequenas Verdades	Boitatá
228	Poemas E Outros Bichos	Quatro Cantos
229	Poesia Dos Pés À Cabeça	Paulinas
230	Por Que Choramos?	Wmf Martins Fontes



231	Por Que Os Gatos Não Usam Chapéu	Livros Da Matriz
232	Preciso De Espaço!	Brinque-Book
233	Preta, Parda E Pintada	Berlendis & Vertecchia
234	Quando A Gente Tem Saudade	Cachecol
235	Quando A Lua É Cheia	Pantograf
236	Quando O Lobo Tem Fome	Berlendis & Vertecchia
237	Quebra-Nozes Em Cordel	Imeph
238	Quito Pato - Quita Pata	Em busca das artes
239	Redshirts	Aleph
240	Rindo Escondido	Papirus
241	Sábado À Noite	Évora
242	Sabrina	Veneta
243	Sardenta	Labrador
244	Se Eu Abrir Esta Porta Agora	Sesi-Sp
245	Se Eu Pudesse Nascer De Novo	Saberes E Letras
246	Se Os Tubarões Fossem Homens	Olho De Vidro
247	Sete Contos Que Nunca Me Contaram	Biruta
248	Sete Histórias	Gaia
249	Seu Flautim Na Praça Da Harmonia	Rhj
250	Sussurros De Boa Noite	Callis
251	Tayó Em Quadrinhos	Companhia Das Letrinhas
252	Tekoa - Conhecendo Uma Aldeia Indígena	Global
253	Tem Um Juve No Meu Lustre	Duna Dueto
254	Trum E O Pássaro Musical	Casa De Letras

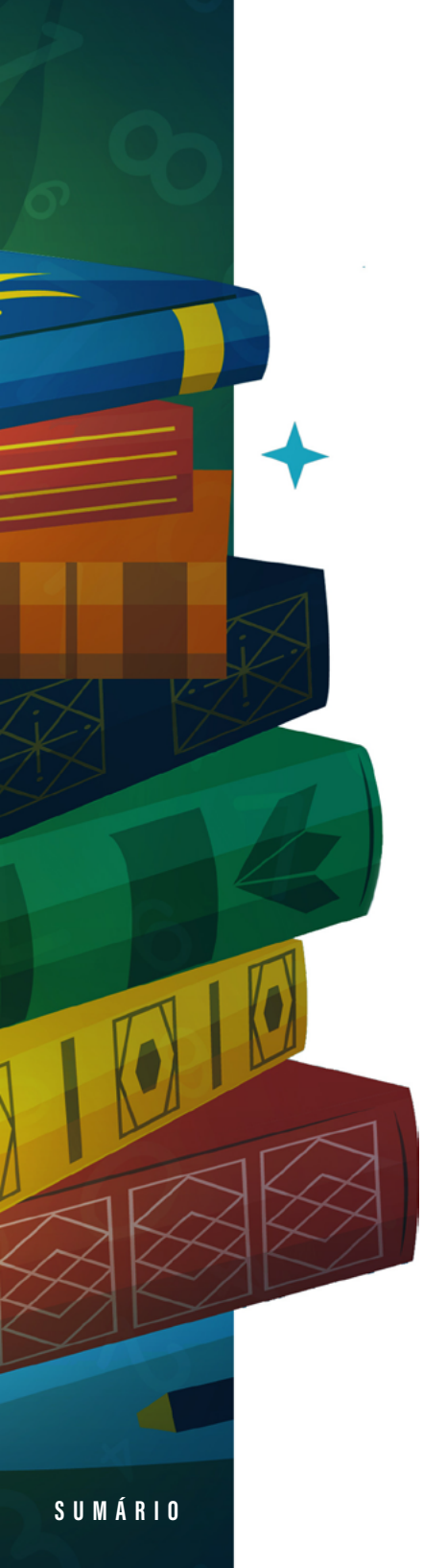


255	Um Lobo Instruído	Martins Fontes
256	Um Menino Chamado Asterisco	Rovelle
257	Um Sonho Feito De Linhas	Edições Sm
258	Um Urubu Vegano	Crivinho
259	Uma História Inventada Do Começo Ao Fim	Roça Nova
260	Uma Luz Inesperada	Companhia Das Letrinhas
261	Uniforme	Gato Leitor
262	Viagem Ao Redor De Felipe	Projeto
263	Viagem Às Terras De Portugal	Peirópolis
264	Viva As Unhas Coloridas!	Livros Da Raposa Vermelha
265	Volta Pra Casa	Bazar Do Tempo
266	Vovó Tem Cada História	Harper Collins
267	Vovó Virou Semente	Nós
268	Vozes No Parque	Pequena Zahar
269	Wahtirã	Autêntica

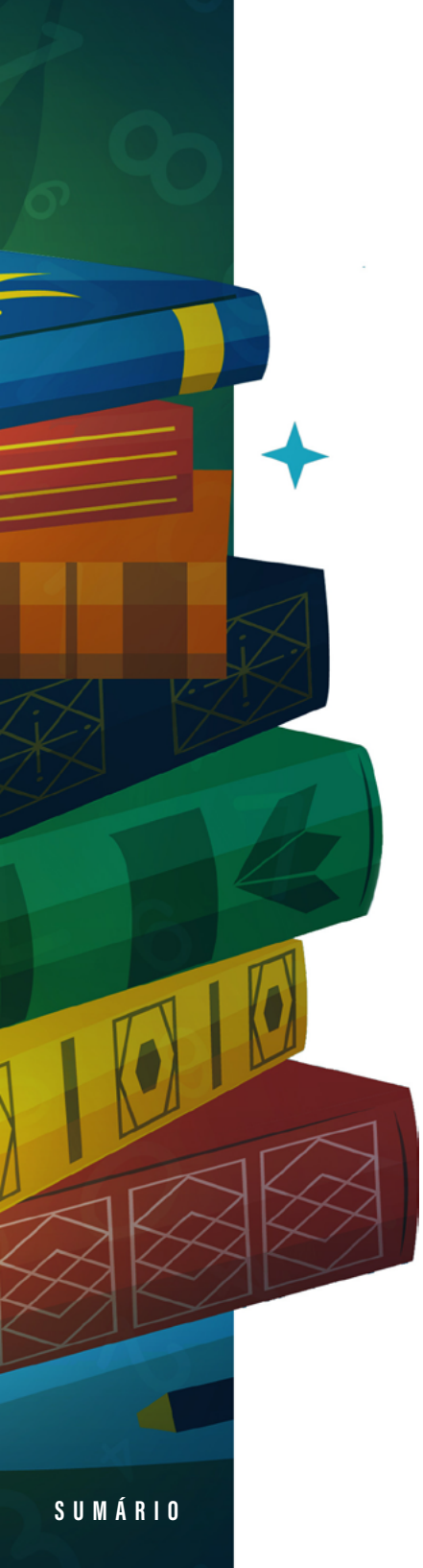
Fonte: Programa Salas e Espaços de Leitura – Acervo de 2023.

APÊNDICE A – LISTA IDENTIFICADA E SELECIONADA DO ACERVO DOS LIVROS PARADIDÁTICOS DE 2023

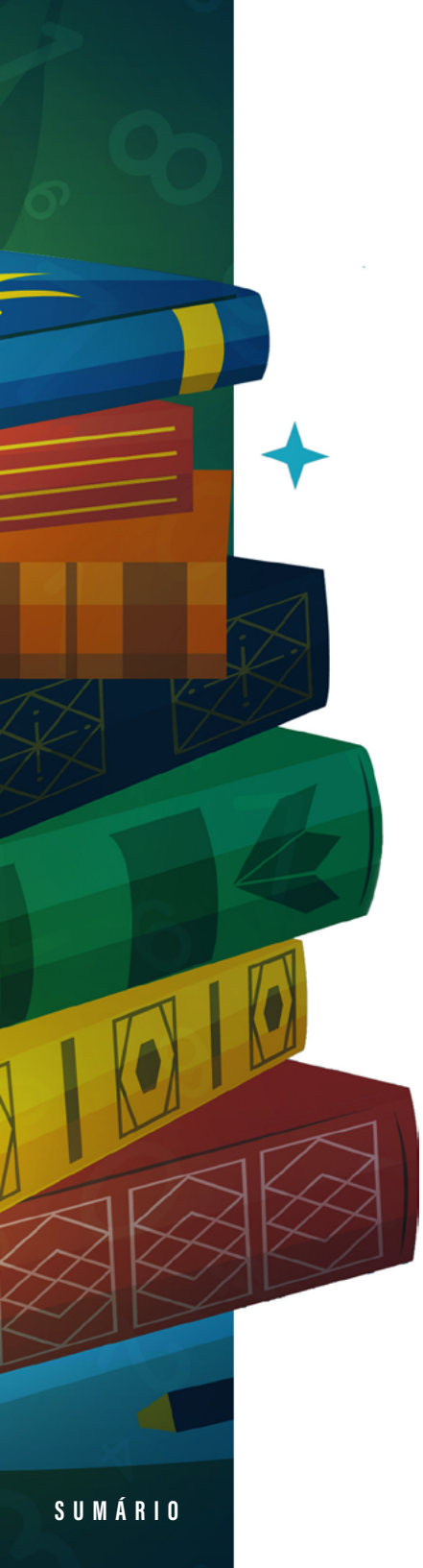
Lista identificada e selecionada do acervo dos livros paradidáticos disponibilizados em 2023 para as unidades educacionais da Rede Municipal de São Paulo que abarcam o ensino e a aprendizagem de Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.



Número	Título	Editora
1	A Avó Adormecida	Nós
2	A Avó Amarela	Ôzé
3	A Fada Do Dente Banguela	Mil Caramiolas
4	A Jornada De Olivia	Novo Século
5	A Máquina De Retrato	Moderna
6	A Menina Arco-Íris	Gaudí Editorial
7	A Menina E O Camaleão	Abacatte
8	A Menina Que Roubava Travesseiros	Gulliver
9	A Pipa Que Não Queria Voar	Novo Século
10	A Sopa De Pedra Mole	Vr Editora
11	Amor Explicadinho	Tacacá
12	Ana Apenas Vai	Sowilo
13	Andreia Baleia	Livros Da Raposa Vermelha
14	Asas De Pirilampo	Passarinho
15	Bff Futebol Clube	Tibi Livros
16	Ca-Ta-Ri-Na	Carochinha
17	Coisas Que Não Vejo Da Minha Janela	Movimenta
18	Colar De Contas	Jaguatirica
19	Com Orelhas De Girafa	Adonis
20	Desenhos Invisíveis	Lote 42
21	Devagar E Sempre, Tarsila Segue Em Frente	Foca No Livro
22	Doença De Urubu Não Pega Em Beija-Flor	Daniela De Brito Produções
23	Dom	Fino Traço



24	Era Uma Vez Um Cão	Canguru
25	Espeto, O Esqueleto	Jovem
26	Falta Muito, Mamãe Crocodilo?	Editora De Cultura
27	Flora Na Cozinha	Marieta
28	Gabriela Na Janela	Suinara
29	Marina Traquina	Lua Azul
30	Médico Das Roupas	Bertrand Brasil
31	Meia Curta	Mazza Edições
32	Menino Da Cabeça De Vento	Pontes
33	Minha Casa É O Mundo	Páginas
34	Mortinha Da Silvia	Ciranda Cultural
35	O Blusão Vermelho E O Mistério Da Montanha	Elementar
36	O Cozinheiro E A Estrela	El Tigre Studio
37	Ô De Cima!	Mil Caramiolas
38	O Dia Em Que Tudo Mudou Na Vida Do Lobo Agenor	Casa Do Lobo
39	O Encontro Dos Diferentes	Areia Dourada
40	O Misterioso Caso Do Jacaré Vermelho	Em Prosa E Verso
41	O Que É Preciso	Movimenta
42	O Silencioso Mundo De Flor	Fino Traço
43	Onde Moram As Coisas	Edlab
44	Os Medos Secretos Do Tijolo Oco	Mocho Edições
45	Pelo Rio	Pallas Míni
46	Poesia Dos Pés À Cabeça	Paulinas
47	Por Que Choramos?	Wmf Martins Fontes

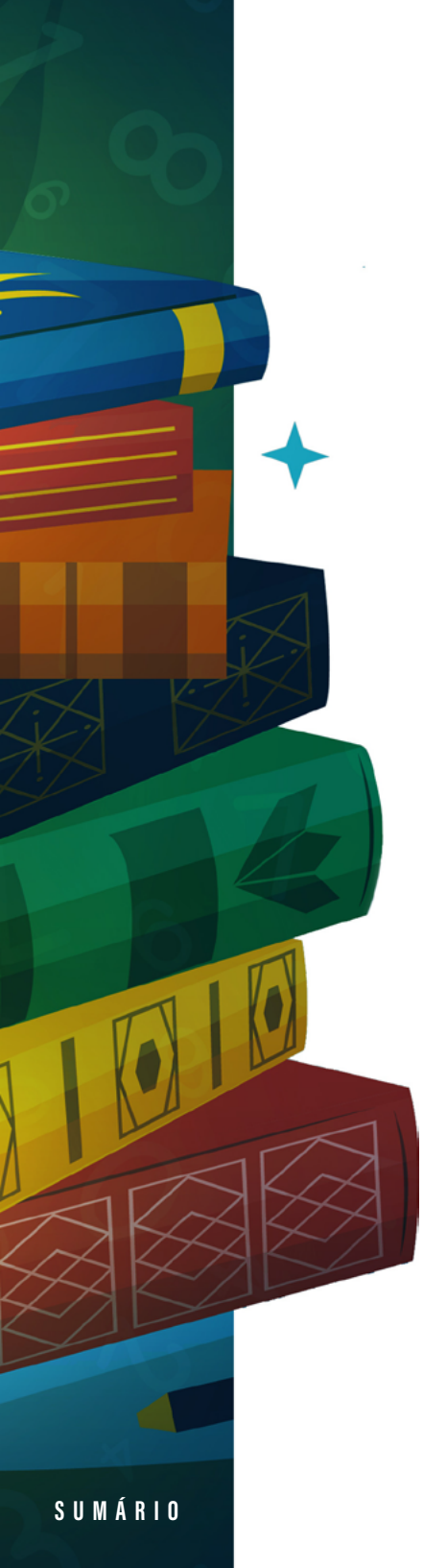


48	Preciso De Espaço!	Brinque-Book
49	Quando A Gente Tem Saudade	Cachecol
50	Quando O Lobo Tem Fome	Berlendis & Vertecchia
51	Quito Pato - Quita Pata	Em busca das artes
52	Seu Flautim Na Praça Da Harmonia	Rhj
53	Trum E O Pássaro Musical	Casa De Letras
54	Um Sonho Feito De Linhas	Edições Sm
55	Um Urubu Vegano	Crivinho
56	Uniforme	Gato Leitor
57	Viva As Unhas Coloridas!	Livros Da Raposa Vermelha
58	Volta Pra Casa	Bazar Do Tempo
59	Vovó Tem Cada História	Harper Collins
60	Vovó Virou Semente	Nós

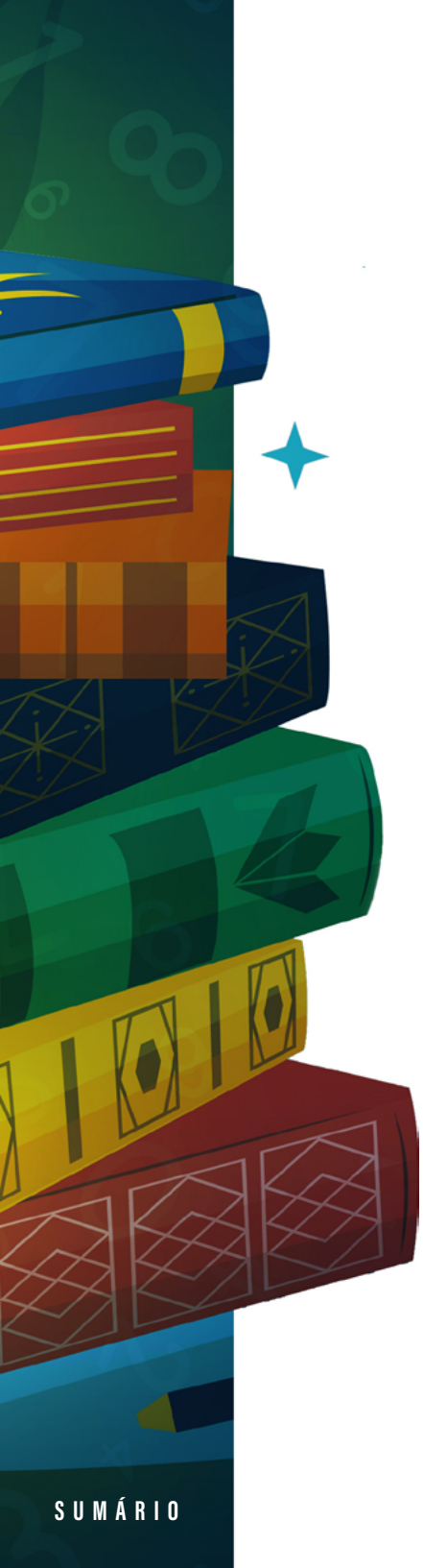
Fonte: Programa Salas e Espaços de Leitura – Acervo de 2023.

APÊNDICE B – LISTA DOS LIVROS PARADIDÁTICOS QUE ABARCAM O ENSINO E APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA NO CICLO DE ALFABETIZAÇÃO

Lista identificada e selecionada do acervo dos rlivros paradidáticos disponibilizados em 2023 para as unidades educacionais da Rede Municipal de São Paulo que abarcam o ensino e a aprendizagem de Matemática no Ciclo de Alfabetização.

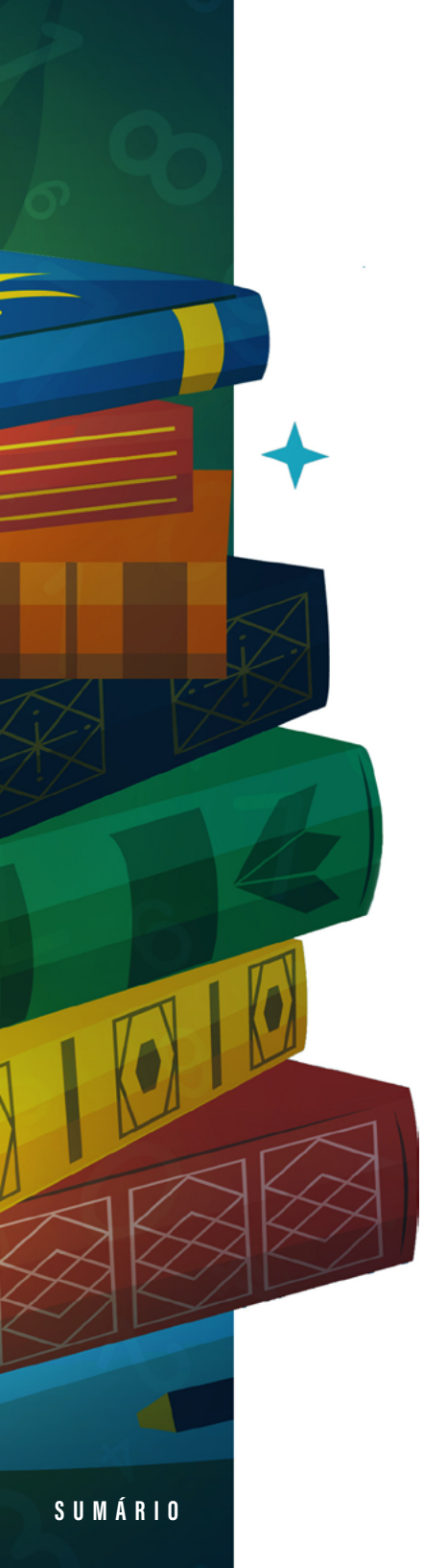


Obras literárias – Ciclo de Alfabetização		
Número	**Título**	**Editora**
1	A avó adormecida	Nós
2	A avó amarela	Ôzé
3	A Fada do Dente Banguela	Mil Caramiolas
4	A menina que roubava travesseiros	Gulliver
5	A pipa que não queria voar	Novo Século
6	Ana apenas vai	Sowilo
7	Andreia baleia	Livros da Raposa Vermelha
8	BFF Futebol Clube	Tibi Livros
9	Coisas que não vejo da minha janela	Movimenta
10	Colar de Contas	Jaguatirica
11	Devagar e sempre Tasila segue em frente	Foca no Livro
12	Era uma vez um cão	Canguru
13	Falta muito, mamãe Crocodilo?	Editora De Cultura
14	Flora na cozinha	Marieta
15	Gabriela na Janela	Suinara
16	Médico das roupas	Bertrand Brasil
17	Meia curta	Mazza Edições
18	Minha casa é o mundo	Páginas
19	O cozinheiro e a estrela	El Tigre Studio
20	Ô de cima	Mil Caramiolas
21	O encontro dos diferentes	Areia Dourada
22	O misterioso caso do jacaré vermelho	Em Prosa E Verso



23	O que é preciso	Movimenta
24	Quando o lobo tem fome	Berlendis & Vertecchia
25	Quito Pato Quita Pata	Em busca das artes
26	Um urubu vegano	Crivinho

Fonte: Programa Salas e Espaços de Leitura – Acervo de 2023.



ÍNDICE REMISSIVO

A

Alfabetização Matemática 35, 37, 38, 166

Anos Iniciais do Ensino Fundamental 13, 20, 24, 43, 45, 46, 64, 87, 119, 156, 164, 167, 178

B

Base Nacional Comum Curricular 33, 164

C

Ciclo de Alfabetização 13, 14, 15, 19, 20, 26, 27, 30, 31, 32, 34, 35, 37, 38, 45, 46, 48, 50, 51, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 65, 85, 87, 88, 89, 91, 92, 95, 99, 100, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 116, 117, 120, 121, 122, 123, 126, 129, 133, 136, 141, 143, 147, 150, 152, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 181, 182

conhecimento matemático 51

contextualização da Matemática 57

Currículo da Cidade de São Paulo 13, 33, 75, 77, 79, 80, 84, 85, 93, 97, 100, 101, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 123, 124, 126, 130, 140, 150

Currículo de Matemática 32, 33, 44, 88, 90, 91, 101, 103, 119, 149, 160, 162

E

ensino da Matemática 12, 41, 42, 43, 44, 57, 164

ensino e aprendizagem de Matemática 13, 181

experiência 62, 116

F

formação inicial 52, 53, 81, 83

G

grandezas e medidas 36, 39, 40, 41, 165

H

histórias infantis 37, 38, 39, 40, 43, 62, 64, 129, 142

https 164, 166

L

leitura literária 62, 75, 78

Literatura Infantil 13, 19, 20, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 62, 63, 64, 65, 81, 87, 88, 89, 91, 92, 93, 116, 117, 124, 126, 129, 130, 133, 140, 147, 150, 152, 156, 157, 160, 161, 163

livros 26, 31, 32, 38, 48, 49, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 67, 76, 78, 81, 83, 85, 92, 117, 118, 119, 120, 121, 123, 124, 133, 135, 136, 140, 142, 147, 157, 158, 160, 161, 163, 166, 178, 181

livros paradidáticos 31, 59, 60, 61, 62, 63, 67, 92, 117, 119, 120, 121, 123, 124, 136, 140, 142, 147, 157, 158, 160, 161, 163, 178, 181

N

narrativa literária-matemática 42, 43

O

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 13, 14, 20, 46, 84, 98, 100, 103, 142, 143, 147, 149, 154, 156, 159, 165

objetos de conhecimento 20, 46, 102, 103, 156, 159

P

PNLD 37, 38

Processos Matemáticos 14, 20, 102, 119, 139, 140, 141, 159

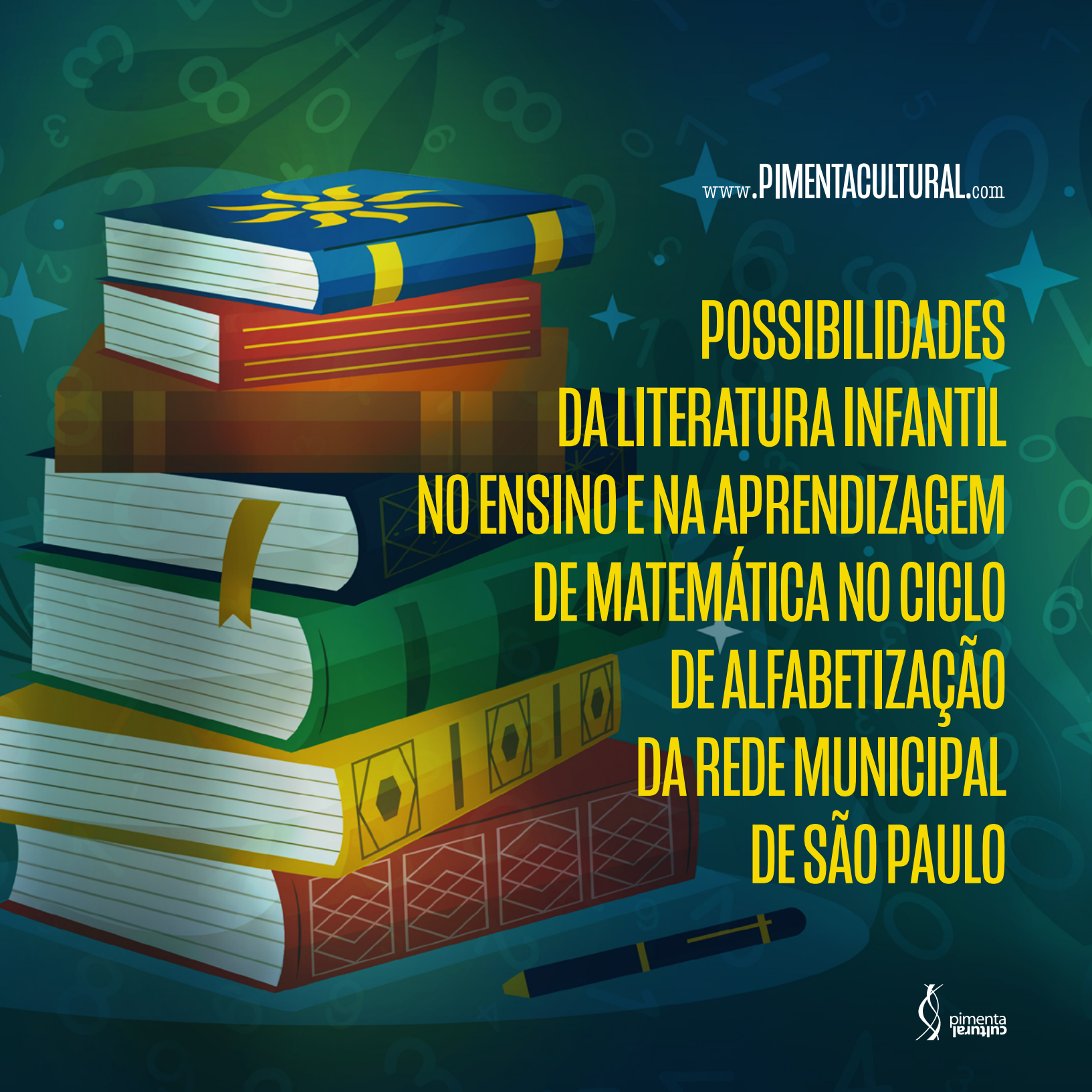
Programa Salas e Espaços de Leitura 13, 20, 31, 45, 46, 55, 65, 67, 68, 69, 75, 76, 77, 80, 81, 84, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 95, 117, 122, 142, 150, 152, 156, 157, 158, 159, 162, 178, 181, 183

R

resolução de problemas 39, 102, 103

S

sequência didática 39, 41



www.PIMENTACULTURAL.com

POSSIBILIDADES DA LITERATURA INFANTIL NO ENSINO E NA APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA NO CICLO DE ALFABETIZAÇÃO DA REDE MUNICIPAL DE SÃO PAULO

pimenta cultural