

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

LUANA KATHELENA RIBEIRO BRANDÃO

**A MATEMÁTICA ESCOLAR PRESENTE NA CULTURA POMERANA
E SEUS CONTEXTOS EM SANTA MARIA DE JETIBÁ: FONTES E
VESTÍGIOS (1971-1978)**

SÃO MATEUS

2019

LUANA KATHELENA RIBEIRO BRANDÃO

**A MATEMÁTICA ESCOLAR PRESENTE NA CULTURA POMERANA
E SEUS CONTEXTOS EM SANTA MARIA DE JETIBÁ: FONTES E
VESTÍGIOS (1971-1978)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino na Educação Básica da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ensino na Educação Básica, na Área de Concentração: Matemática.
Orientador: Prof. Dr. Moisés Gonçalves Siqueira Filho

SÃO MATEUS

2019

Ficha catalográfica disponibilizada pelo Sistema Integrado de Bibliotecas - SIBI/UFES e elaborada pelo autor

B817 Brandão, Luana Kathelena Ribeiro, 1994-
m A matemática escolar presente na cultura pomerana e seus contextos em Santa Maria de Jetibá : fontes e vestígios (1971 1978) / Luana Kathelena Ribeiro Brandão. - 2019.
146 f. : il.

Orientador: Moysés Gonçalves Siqueira Filho.
Dissertação (Mestrado em Ensino na Educação Básica) - Universidade Federal do Espírito Santo, Centro Universitário Norte do Espírito Santo.

1. Educação Matemática. 2. Pomeranos. 3. Imigrantes. 4. Espírito Santo. I. Siqueira Filho, Moysés Gonçalves. II. Universidade Federal do Espírito Santo. Centro Universitário Norte do Espírito Santo. III. Título.

CDU: 37

LUANA KATHELENA RIBEIRO BRANDÃO

**A MATEMÁTICA ESCOLAR PRESENTE NA CULTURA POMERANA
E SEUS CONTEXTOS EM SANTA MARIA DE JETIBÁ: FONTES E
VESTÍGIOS (1971–1978)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino na Educação Básica da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ensino na Educação Básica.

Aprovada em 18 de Dezembro de 2019.

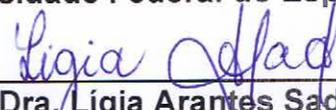
COMISSÃO EXAMINADORA



**Prof. Dr. Moysés Gonçalves Siqueira
Filho**
Universidade Federal do Espírito Santo
Orientador



**Profa. Dra. Maria Alayde Alcântara
Salim**
Universidade Federal do Espírito Santo



Profa. Dra. Lígia Arantes Sad
Instituto Federal do Espírito Santo

AGRADECIMENTOS

Grata a Deus, por todas as graças concedidas que me possibilitaram a conclusão de mais um ciclo e a realização de um sonho.

Aos meus pais, Leomar e Doralice, por todo amor e compreensão não somente neste período, mas em todos os meus, até então, 25 anos vividos. Dedico esta conquista a vocês.

Aos meus irmãos, Fernando e Gianna, e a minha madrasta Clarice, por todos os auxílios na obtenção de dados da pesquisa. Vocês foram essenciais na escrita dessa história. O meu muito obrigada de coração.

Ao meu namorado, Jomar, por participar de mais uma conquista ao meu lado. Mesmo distante, o seu carinho e companheirismo foram primordiais durante esses quase dois anos de mestrado.

Às professoras Dr.^a Lígia Arantes Sad e Dr.^a Maria Alayde Alcântara Salim, pelo aceite do convite para a composição da banca, e por compartilharem comigo um pouco de suas experiências.

Ao professor Dr. Moysés Gonçalves Siqueira Filho, pela oportunidade de tê-lo como orientador no mestrado e por me ensinar tanto desde a graduação. Grandes professores inspiram, o senhor é um deles.

Aos colegas de área do Programa de Pós-Graduação em Ensino na Educação Básica – PPGEEB: Aminadabe, Ernane, Fábio, Hairley e Rosângelo. Agradeço pelos estudos compartilhados e pelos bons momentos de distração que tornaram essa caminhada mais leve.

Aos colegas de trabalho da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Polivalente de Linhares I, por todo apoio e compreensão durante esse período de estudos.

Às professoras Dorothéia Hartwig, Isabel Hartwig, Vera Lúcia Uhlig e Maria Uhlig da Silva, por permitirem que suas histórias fizessem parte desta pesquisa.

Ao Ismael Tressmann, por ter realizado a tradução do resumo para o pomerano.

Aos secretários, pedagogos e diretores das Escolas Estaduais de Ensino Fundamental e Médio “Graça Aranha” e “Frederico Boldt”, por ouvirem com atenção a minha proposta de pesquisa e disponibilizarem o acesso aos bancos de dados das respectivas instituições.

Aos funcionários do Arquivo Público do Estado do Espírito Santo e da Biblioteca Pública do Espírito Santo, pelo auxílio na busca por fontes para a composição da pesquisa.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES e à Universidade Federal do Espírito Santo - UFES pela oportunidade de realizar um mestrado com o auxílio financeiro de uma bolsa de estudos.

Com amor a todos os familiares e amigos que participaram diretamente ou indiretamente desta conquista.

Gratidão.

É graça divina começar bem.
Graça maior persistir na caminhada certa.
Mas graça das graças é não desistir nunca.

Dom Hélder Câmara.

RESUMO

Busca responder à seguinte questão: Que matemática *a ensinar* esteve presente nas escolas de 1º grau Graça Aranha e Frederico Boldt, localizadas na cidade de Santa Maria de Jetibá região serrana do ES, no período de 1971 a 1978? Objetiva investigar a Matemática *a ensinar* estudada por descendentes de pomeranos em duas instituições de ensino de 1º grau, de Santa Maria de Jetibá, no período compreendido de 1971 a 1978. Para tanto, [1] Relaciona o contexto histórico-educacional brasileiro na década de 1970 com as características identificadas nas fontes documentais; [2] Identifica as propostas metodológicas apresentadas em 1972 em um caderno de formação de professor; [3] Analisa, a partir das fontes documentais que pertenceram a cultura escolar das escolas Graça Aranha e Frederico Boldt, a matemática *a ensinar* nelas apresentadas. Trata-se de uma pesquisa qualitativa de cunho histórico-documental, tendo como fundamentação conceitos apresentados na História Cultural, tais como: *cultura escolar, representação, apropriação e prática, estratégia e tática, a história das disciplinas escolares*, além de estudos a respeito da matemática *a ensinar*. Tem como fontes documentais da escola Frederico Boldt, um caderno de formação de professor de 1972 e dois livros de exercícios utilizados na instituição na década de 1970, destinados à 1ª e 3ª série do 1º grau, ambos da coleção Meu Companheiro cuja autoria é de Thereza Neves da Fonseca e Icles Marques Magalhães; da escola Graça Aranha analisa diários de classe à luz dos depoimentos das docentes que os constituíram. As análises dos livros de exercícios mostraram que as autoras apresentam as questões com o auxílio de ilustrações que poderiam gerar significado para a criança, indicando uma característica do método de ensino analítico. Com relação aos conteúdos escolares, há uma repetição de exercícios que envolvem conceitos aritméticos, como as quatro operações, frações e sistema de numeração decimal, cujas apresentações ocorrem, sobretudo, por meio de problemas contextualizados. As análises dos diários de classe mostraram que para a 3ª e 4ª série do 1º grau era priorizado o ensino de uma matemática elementar, ministrada por meio de seus rudimentos, tendo como base conceitos que seriam úteis para o cotidiano da criança, assim, o aluno se apropriava da matemática escolar e a utilizava em suas práticas diárias. Conclui que as duas instituições escolares apresentaram no período de 1971 a 1978 uma matemática *a ensinar* que fosse útil para as práticas cotidianas do aluno, especialmente, por meio de problemas aritméticos, envolvendo conteúdos como quatro operações, sistema de numeração decimal, frações e números decimais.

Palavras-chave: Educação Matemática. Pomeranos. Matemática *a ensinar*. Santa Maria de Jetibá.

ABSTRACT

Looking to answer the question: What math *to teach* was present on the elementary schools Graça Aranha and Frederico Boldt, located in the city of Santa Maria de Jetibá mountainous region of ES, in the period from 1971 to 1978? It aims to investigate the mathematics *to teach* studied by pomeran's descendants in two elementary schools, in Santa Maria de Jetibá, from 1971 to 1978. In order to accomplish that, [1] Relates the Brazilian historical-educational context in the 1970s along with the characteristics identified in the documentary sources; [2] Identifies the methodological proposals presented in 1972 in a teacher formation notebook; [3] Analyzes, through documentary sources that belonged to the scholar culture of the schools Graça Aranha and Frederico Boldt, the math *to teach* presented on them. It is a qualitative research from a historical-documental, based on concepts presented in Cultural History, such as: *scholar culture, representation, appropriation and practice, strategy and tactics, the history of school subjects*, and also on studies about the math *to teach*. It has documentary sources of the Frederico Boldt school, a teacher formation's notebook from 1972 and two exercise books used in the institution in the 1970s, intended for the 1st and 3rd grade of the elementary school, both from the collection named *Meu Companheiro* who's authors are Thereza Neves da Fonseca and Icles Marques Magalhães; regarding Graça Aranha school analyzes class diaries in the light of testimonies from the teachers who constituted them. The analysis of the exercise books have shown that the authors present the questions with the aid of illustrations that could generate meaning for the child, indicating a characteristic of the analytical teaching method. Regarding scholar contents, there is a repetition of exercises involving arithmetic concepts, such as the four operations, fractions and decimal numbering system, whose presentations takes place, mainly, through contextualized problems. The analyzes of the classes' diaries have shown that for the 3rd and 4th grade of the elementary school, it was prioritized the teaching of elementary mathematics, ministered through his rudiments, based on concepts that would be useful for the child's daily life, thus, the student appropriated the scholar math and used it in his daily practices. It concludes that the two scholar institutions presented in the period of 1971 to 1978 a math *to teach* that were useful for everyday student's practice, especially by means of arithmetic problems, involving contents such as four operations, decimal numbering system, fractions and decimal numbers.

Keywords: Mathematical education. Pomeranians. Math *to teach*. Santa Maria de Jetibá.

RESUM

In dës forschung schal dai folgend fråg antwooret ware: Wat for matematisch inhalt gaiw dat fon 1971 bet 1978 an dai Grundschaule Graça Aranha un Frederico Boldt im Hoogland fon Santa Maria de Jetibá? Dat objektiv is dat, dai Matematik taum uunersuiken, wat fon dai pomerische afstämers in twai grundschaule fon Santa Maria de Jetibá fon 1971 bet 1978 lërt wër.; Tau dësem objektiv ware analysirt [1] Forbint de brasiliånische historisch-edukative kontext in dai jåre 1970 mit dai karakteristike wat in dai dokumentationskwele identificirt sin; [2] Identificirt dai metodologische foirlääg, wat 1972 in ainem srijwheft tau dai schaulërsuutbildung foirlëgt wër; [3] Dat analysirt uut dai dokumentationskwele, wat tau schulkultur fon dai Schaul Graça Aranha un Frederico Boldt tauhöört, dai Matematik, wat in eer lërt ware schal. Dat is air kwalitativ uunersuiken fon historisch-dokumentarischem karakter, wat up in dai kulturgeschichte foirgestellte koncepte basirt, as taum bijspeelen: Schaulkultur, representation, appropriation un praxis, strategi un taktik, geschicht fon dai schaulediscipline un studies oiwer dai matematik taum lëren. Dat hät as dokumentarische kwele uut dai Frederico Boldt-Schaul, air heft taum lëreruutbildung fon 1972 un twai uiwenhefte, wat in dai jåre 1970 in dai institution for dai 1t un 3r series fon dai grundschaule forbruukt woore sin. Dai bënd stame uut dai Sammlung *Meu Companheiro* fon Thereza Neves da Fonseca un Icles Marques Magalhães; fon Graça Aranha Schaul analysirt klassesdågbuiker im licht fon dai tüüge fon dai schaulërsche, fon woo sai beståe. Dai analysis fon dai hefte wijse dat dai autors dai frågen mit hülpe fon illustratione presentijre, wat for dat kind aine sin häwe küün un up ain merkmål fon dai analytische lërmethode angiwt. Im betrachten up dai schaulinhulte bringt sich werer dai uiwen mit aritmetische koncepte as de fair operatione, fraktionne un dem decimalsåsystem, fon dem sijn presentatione foruut doir kontextualisirt problemne uutuiwt. Dai analysis fon dai klassesdågbuiker wijse, dat for dai 3r un 4t series fon dai grundschaule, dat lëren fon elementar matematik, wat doir sij grundlëren geewt wër, prioritët krëg, wat as basis koncepte, wat for dat aldågs leewent fon dem schaulkind, un soo benutste dai studente dai schaulmatematik un brüükte eer in eer aldågs praktik. Wij koine dårutgåe dat dai twai schule fon 1971 bet 1978 ain matematik presentirt, wat for dai aldåg fon dai schaulkiner nützlich wäir, foruut doir dai aritmetische problemne, wat inhulte as fair operatione, decimalsåsystem, fraktionne un decimalsål ümfåte.

Sloitelwöör: Matematisch edukation. Pomerer. Matematik taum lëren. Santa Maria de Jetibá.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Recorte do Parecer nº 214/67 que trata da incineração de material escolar	21
Figura 2 – Conteúdo da Cartilha de Rotermund com gravuras relacionadas a realidade dos colonos no Brasil	40
Figura 3 – Desfile escolar cívico realizado pelos pomeranos na ditadura militar	42
Figura 4 – Capa do volume I livro Rechenbuch für deutsch-brasilianische Volksschulen, e sua tradução	44
Figura 5 – Introdução ao conceito de frações no livro “Rechenbuch für Deutsch Brasilianische Volksschulen”	46
Figura 6 – Localização de Santa Maria de Jetibá	48
Figura 7 – Mapa da Pomerânia	50
Figura 8 – Primeira escola e Igreja construídas em Jequitibá	56
Figura 9 – Casa tipicamente pomerana	59
Figura 10 – Milhabrout ou Brote de Milho	59
Figura 11 – Capa do Jornal Imparcial RJ, de 18 de dezembro de 1940, sobre os pomeranos	63
Figura 12 – Matéria do Jornal do Brasil (RJ), de 20 de novembro de 1976, sobre os pomeranos que residiam no interior do ES	64
Figura 13 – Matéria do Jornal A Gazeta, de 15 de fevereiro de 1970, sobre a censura de Livros no país	81
Figura 14 – Matéria do Jornal A Gazeta, de 19 de março de 1972, sobre a reforma do Ensino	83
Figura 15 – Matéria do Jornal A Gazeta, de 17 de março de 1972, sobre a reforma do Ensino	83
Figura 16 – Matéria do Jornal A Gazeta, de 11 de janeiro de 1970, sobre o Curso de Educação de Base	86
Figura 17 – Venda de livros didáticos após a reforma de ensino de 1971	99
Figura 18 – Matéria do Jornal Correio da Manhã, de 14 de maio de 1969, sobre a elevação de nível funcional da professora Thereza Neves da Fonseca	100

Figura 19 – Matéria do Jornal Correio da Manhã, de 13 de junho de 1970, sobre a elevação de nível funcional da professora Icles Marques Magalhães	100
Figura 20 – Matéria do Jornal Tribuna da Imprensa (RJ) sobre a premiação de uma aluna da professora Thereza Neves da Fonseca	101
Figura 21 – Nomeação de Icles Marques Magalhães para o cargo de chefe do Serviço de Orientação e Controle do Ensino Primário Oficial	101
Figura 22 – Capa do livro de exercícios “Meu Companheirinho” (1ª série)	103
Figura 23 – Exercício proposto na obra envolvendo a moeda Cruzeiro	103
Figura 24 – Datas identificadas no Livro de Exercícios destinado a 1ª série	104
Figura 25 – Exercício de adição e subtração proposto por meio de figuras	105
Figura 26 – Exercício de adição e subtração proposto por meio de algoritmos	106
Figura 27 – Exercícios de decomposição de números naturais propostos com/sem gravuras	107
Figura 28 – Exercício de Sistema de Numeração Decimal por meio de agrupamento	108
Figura 29 – Exercícios de divisão e correspondência de conjuntos	109
Figuras 30 – Exercícios de reconhecimento de figuras geométricas	110
Figura 31 – Capa do livro de atividades de Matemática “Meu Companheiro” (3ª série)	111
Figura 32 – Definição de Número e Numeral apresentada no livro Meu Companheiro (3ª série)	113
Figura 33 – Exercício que relaciona diagramas de conjuntos com numerais	114
Figura 34 – Abreviações para classes e ordens utilizadas em exercícios de Sistema de Numeração Decimal	115
Figura 35 – Exercício de cálculo de perímetro por meio de fórmulas	116
Figura 36 – Exercício de classificação de triângulos	117
Figura 37 – Atividade complementar precedida de um desenho e um texto	118
Figura 38 – Problemas de fração propostos na atividade complementar	119
Figura 39 – Capa do diário de classe da EEEFM Graça Aranha	122
Figura 40 – Exemplo de algoritmo da divisão pelo método longo	125

LISTA DE FOTOGRAFIAS

Fotografia 1 – Escultura no centro da cidade representando os imigrantes pomeranos	49
Fotografia 2 – Igreja Luterana de Jequitibá em 2019	57
Fotografia 3 – Sistema construtivo Enxaimel utilizado em construções no centro de Santa Maria de Jetibá	58
Fotografia 4 – Instrumento concertina utilizado pelos imigrantes	61
Fotografia 5 - Placa na entrada da cidade escrita em português e pomerano	66
Fotografia 6 – Entrada da EEEFM Graça Aranha	73
Fotografia 7 – Entrada da EEEFM Frederico Boldt	75
Fotografia 8 – Proposta de atividade de Matemática para ser usada no Período Preparatório para a alfabetização	93
Fotografia 9 - Definições do método sintético e analítico identificadas no caderno	96

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Teses e dissertações selecionadas para análise	32
Quadro 2 – Sugestão de horário para o período preparatório do aluno, em 1972, localizado no caderno de formação	92
Quadro 3 – Data e série dos diários de classe	120

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Número de escolas teuto-brasileiras em 1930	35
Tabela 2 - Números de Unidades escolares Unidocentes no ES em 1974	74
Tabela 3 – Analfabetismo na faixa de 15 anos ou mais no Brasil – 1900/2000	85
Tabela 4 – Índice de alfabetização da população residente em domicílios particulares de Santa Leopoldina em 1977	88
Tabela 5 – Nível de instrução dos entrevistados no distrito de Jetibá em 1978	89

LISTA DE SIGLAS

AI-5 - Ato Institucional Número cinco.

APEES – Arquivo Público do Estado do Espírito Santo.

BNDigital – Biblioteca Nacional Digital.

BPES – Biblioteca Pública do Espírito Santo.

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

CFC – Conselho Federal de Educação.

EEEFM – Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio.

EPG - Escola de Primeiro Grau.

ES – Espírito Santo.

GEEM – Grupo de Estudos do Ensino da Matemática.

GHEMAT – Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

IJSN – Instituto Jones dos Santos Neves.

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação.

MEC – Ministério da Educação.

MMM – Movimento da Matemática Moderna.

MOBRAL – Movimento Brasileiro da Educação.

OECE – Organização Europeia de Cooperação Econômica.

PPGEEB - Programa Pós-Graduação em Ensino na Educação Básica.

PPP – Projeto Político Pedagógico.

PROEPO – Programa de Educação Escolar Pomerano.

PUC – Pontifícia Universidade Católica.

RCD – Repositório de Conteúdo Digital.

RIUFES – Repositório Institucional da Universidade Federal do Espírito Santo.

SEDU - Secretaria de Estado da Educação.

SEGES - Sistema de Gestão Escolar.

TCC – Trabalho de Conclusão de Curso.

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	18
1 A MATEMÁTICA E OS POMERANOS: UM DIÁLOGO COM AS PRODUÇÕES ACADÊMICAS.....	30
2 POMERANOS NO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DE JETIBÁ: A CONQUISTA DE UMA IDENTIDADE.....	48
2.1 DA POMERÂNIA ÀS MONTANHAS CAPIXABAS	50
2.1.1 Nascimento e Casamento e suas representações na cultura pomerana	53
2.1.2 Religião	55
2.1.3 Arquitetura, Culinária e Música	58
2.1.4 O Idioma pomerano: uma preservação secular	61
2.2 A CONSTRUÇÃO DE NOVOS CONCEITOS GERADOS POR POLÍTICAS NACIONALISTAS DO SÉCULO XX	67
2.3 GRAÇA ARANHA & FREDERICO BOLDT: CONSTITUIÇÃO DAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DE JETIBÁ	71
3 CONTEXTO HISTÓRICO-EDUCACIONAL BRASILEIRO NA DÉCADA DE 1970: ASPECTOS DE UMA POSSÍVEL MATEMÁTICA A <i>ENSINAR</i>	76
4 DUAS ESCOLAS, UMA MATEMÁTICA: O QUE NOS DIZEM AS FONTES DOCUMENTAIS?	91
4.1 MEU COMPANHEIRINHO E MEU COMPANHEIRO: UMA ANÁLISE DE DOIS LIVROS DE EXERCÍCIOS DE MATEMÁTICA	97
4.1.1 Meu companheirinho (1ª série)	102
4.1.2 Meu companheiro (3ª série)	111
4.2 DIÁRIOS ESCOLARES: UM OLHAR POR MEIO DA ESCRITA DE DOCENTES	120
5 OS CAMINHOS PERCORRIDOS E AS PERCEPÇÕES SUSCITADAS	129
REFERÊNCIAS	134
APÊNDICES	143

INTRODUÇÃO

Durante minha trajetória acadêmica no Curso de Graduação em Licenciatura Plena em Matemática, finalizado em 2016/2, despertou-me um interesse pela História da Educação Matemática e pelos diversos ensinamentos que a Área pode nos proporcionar. Com intuito de agregar conhecimentos e aprimorar a formação como educadora, sempre procurei direcionar meus estudos a conteúdos que envolvessem a Área.

Em uma disciplina obrigatória do curso, denominada “Técnicas para Análise do Livro Didático¹”, tive o primeiro contato com a análise de Livros Didáticos, históricos e contemporâneos e me surpreendi com os contextos possíveis de detectar a partir da exploração de conteúdos escolares. Foi também nessa disciplina, que ouvi falar pela primeira vez de um movimento de renovação do currículo de matemática, desencadeado no Brasil, na segunda metade do século XX, conhecido como Movimento da Matemática Moderna - MMM.

O Movimento trouxe uma proposta de modernização que pretendia adequar os conteúdos ensinados nas escolas às necessidades do mundo moderno. Em síntese, buscava aproximar o ensino realizado na Educação Básica àquele desenvolvido por pesquisadores em Universidades, proporcionando “aos alunos instrumentos úteis no novo cotidiano e de acesso mais fácil aos conteúdos” (FRANÇA, 2007, p.39).

A princípio, instiguei-me a investigar um pouco mais sobre esse período histórico, mas destinando meu olhar para uma área específica da Matemática: a Geometria. Durante experiências no âmbito escolar percebi que ensinar Geometria nos primeiros anos da Educação Básica, requer dos professores criatividade e cooperação, o que muito provavelmente possibilita ao aluno ir do concreto ao abstrato. Em meio a essas reflexões, surgiu-me algumas indagações: Quais seriam os objetivos de se ensinar Geometria no Ensino Primário em meio a uma Matemática Moderna? Ou ainda, como deveriam ser ministrados esses conteúdos geométricos?

Com base nessas considerações, desenvolvi o Trabalho de Conclusão de Curso - TCC e realizei a análise da Geometria do Ensino Primário durante o Movimento da

¹Ministrada pelo professor Moysés Gonçalves Siqueira Filho.

Matemática Moderna. Devido ao pouco tempo para a elaboração da pesquisa, era necessário limitarmos nosso estudo². Para tanto, escolhemos analisar a Geometria presente em um Livro Didático³ traduzido na década de 1970 e detectar, ali, possíveis características da Matemática Moderna.

Após a finalização desse trabalho, pretendi avançar um pouco mais. Com esse intuito, apresentei uma proposta de projeto ao Programa Pós-Graduação em Ensino na Educação Básica – PPGEEB, a qual foi aprovada, cujo objetivo era o de analisar os conteúdos de Geometria destinados às Escolas Normais⁴ do estado do Espírito Santo - ES, nas décadas de 1960 e 1970, a partir de estudos que me apresentassem possíveis indicativos acerca dos ideais da Matemática Moderna.

Durante a procura por documentos que pudessem contribuir para a pesquisa, deparei-me com uma carência de fontes primárias, no estado do Espírito Santo, relativa às décadas de 1960 e 1970. Realizei uma visita ao Arquivo Público do Estado do Espírito Santo – APEES, que reúne fontes sobre a história do estado, no entanto, não obtive êxito. O Fundo Educação do local apresenta documentos datados apenas até o ano de 1941.

Dada a minha inquietação em investigar, um pouco mais, as décadas relativas à Matemática Moderna, decidi que deveria concentrar minha pesquisa em uma cidade específica do estado, e não mais, realizar um estudo geral como havia planejado. Paralelo a esse contexto, notei que poderia atrelar um anseio, que carrego há anos, com minhas inquietações como pesquisadora.

Entre idas e vindas à casa de parentes na cidade de Santa Maria de Jetibá, município da região serrana do estado do Espírito Santo, cresci observando uma cultura da qual sou descendente, a pomerana. Sempre senti um apreço pelos costumes locais, além da necessidade pessoal em investigar um pouco mais a história desses imigrantes.

Durante leituras de trabalhos que versavam sobre a cultura local, despertou em mim algumas indagações: quais seriam os conteúdos escolares, em especial de matemática, ensinados em escolas de Santa Maria de Jetibá, em uma década em que a cultura pomerana era ainda mais presente? Ou ainda, como as crianças

²O Trabalho de Conclusão de Curso foi desenvolvido nos últimos seis meses da graduação.

³“Métodos Modernos para o Ensino da Matemática” do autor Charles Henry D’Augustine.

⁴Instituição responsável em formar professores do Ensino Primário.

descendentes de pomerano apropriavam os conteúdos de matemática? Tais questionamentos tornaram-se os eixos norteadores dessa pesquisa, que busca compreender aspectos ligados à história da educação matemática dos imigrantes pomeranos, em especial, no que concerne à matemática *a ensinar* em escolas da cidade.

Ao iniciarmos⁵ o estudo investigativo realizamos um levantamento de dados, e para isso foi necessária uma busca por fontes que direcionassem a pesquisa. Concordando com Fiorentini & Lorenzato (2006, p. 71), nos propusemos a “[...] realizar análises históricas e/ou revisão de estudos ou processos tendo como material de análise documentos escritos e/ou produções culturais garimpados a partir de arquivos e acervos”, procurando identificar aspectos que nos proporcionassem reflexões sobre as características encontradas.

Bloch (2001, p. 79) afirma que “a diversidade dos testemunhos históricos é quase infinita. Tudo que o homem diz ou escreve, tudo que fabrica, que toca pode e deve informar sobre ele”. Partindo dessa concepção, consultamos os acervos do Repositório de Conteúdo Digital – RCD, mantido pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC; da Biblioteca Nacional Digital - BNDigital; da Biblioteca Pública do Espírito Santo – BPES; do Instituto Jones dos Santos Neves - IJSN e do Arquivo Público do Estado do Espírito Santo, em busca de dados para a constituição da pesquisa.

Também, visitamos escolas de Santa Maria de Jetibá, além de Secretarias do município. A princípio, identificamos uma escassez de arquivos em escolas municipais e na Secretaria de Educação, visto que, Santa Maria de Jetibá possui emancipação recente. Os documentos das escolas relativos ao século XX, encontravam-se em Santa Leopoldina⁶, no entanto, muita coisa foi levada por uma enchente no ano de 2013.

A confirmação da carência de fontes documentais, em escolas estaduais do município de Santa Maria de Jetibá, também, foi evidente logo no primeiro mês de busca. Dialogamos com uma ex-professora, regente na década de 1970, que nos relatou ser

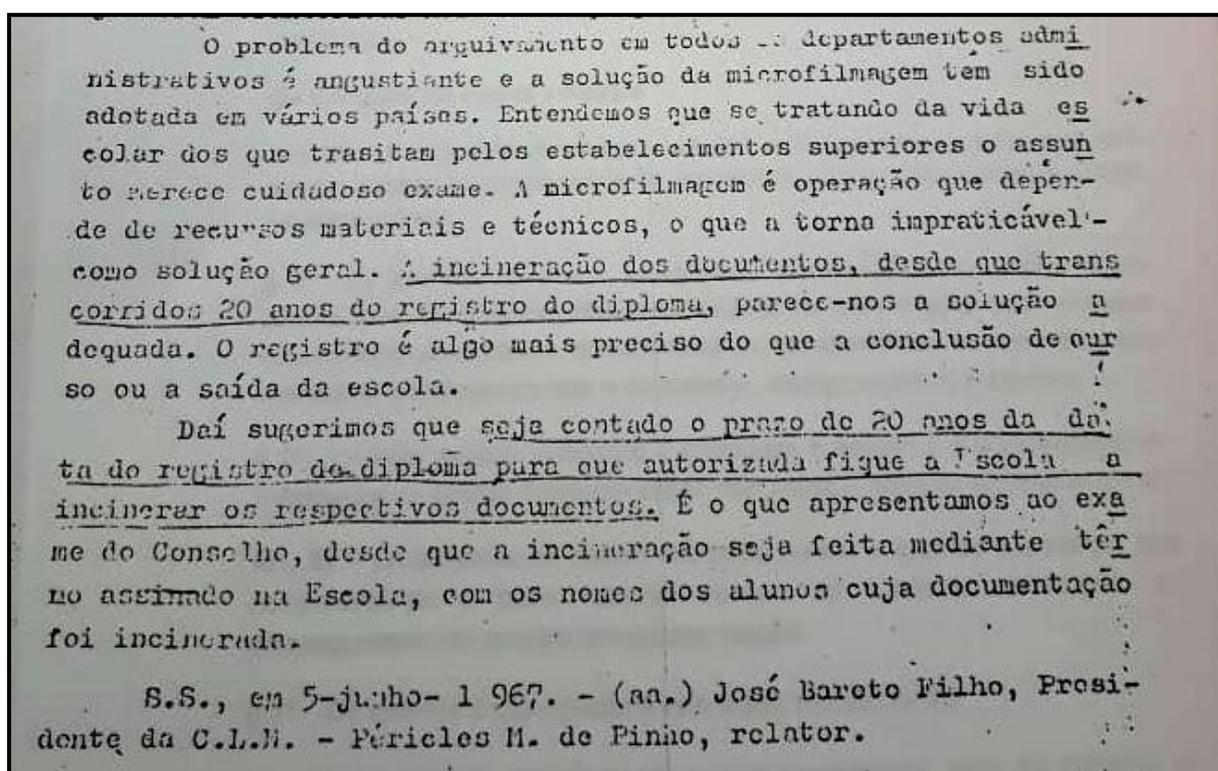
⁵Passaremos a narração para a 1ª pessoa do plural, devido a pesquisa ser desenvolvida sob uma orientação.

⁶Santa Maria de Jetibá era um distrito do município de Santa Leopoldina, sendo emancipado no ano de 1988.

recorrente a prática de incineração de documentações na escola em que trabalhava, o que fez com que o material doado por ela à instituição se perdesse com o tempo.

Em uma das escolas encontramos uma cópia do Parecer nº 214/67, aprovado em 07 de junho de 1967, que trata da incineração de material escolar. Apresentando como justificativa a expansão do ensino e aumento do número de alunos matriculados, o documento recomenda que os estabelecimentos educacionais mantenham provas e exames, listas de frequência de alunos, diários de classe e demais documentos escolares, guardados por vinte anos, a contar da data de registro do diploma, como apresentado na Figura 1:

Figura 1 – Recorte do Parecer nº 214/67 que trata da incineração de material escolar.



Fonte: Banco de Dados da Escola Estadual localizada em Santa Maria de Jetibá⁷.

⁷Como não concentramos nossos estudos na instituição, optamos por não identificá-la.

Transcrição do Recorte do documento

O problema do arquivamento em todos os departamentos administrativos é angustiante e a solução da microfilmagem tem sido adotada em vários países. Entendemos que se tratando da vida escolar dos que transitam em estabelecimentos superiores o assunto merece cuidadoso exame. A microfilmagem é operação que depende de recursos materiais e técnicos, o que a torna impraticável como solução. A incineração dos documentos, desde que transcorridos 20 anos do registro do diploma, parece-nos a solução adequada. O registro é algo mais preciso do que a conclusão de curso ou a saída da escola.

Daí sugerimos que seja contado o prazo de 20 anos da data do registro do diploma para que autorizada fique a Escola a incinerar os respectivos documentos. É o que apresentamos ao exame do Conselho desde que a incineração seja feita mediante termo assinado na Escola, com os nomes dos alunos cuja documentação foi incinerada.

S. S., em 5-junho-1967. – (aa.) José Baroto Filho, Presidente da C. L. N. – Péricles M. de Pinho, relator.

Segundo Werle (2002) o prazo de vinte anos de arquivamento de documentação escolar foi revisto já nos anos 80, por meio do Parecer 420/83, do Conselho Federal de Educação - CFE, quando a manutenção exigida para tais documentos passou para dez anos. Com a publicação da Portaria nº 255, de 20 de dezembro de 1990, a exigência de guarda de tais documentos escolares foi definitivamente anulada, devendo a escola, agora, desenvolver

[...] o arquivamento perpétuo apenas de livros de atas de Conselhos e Departamentos, bem como de fichas correspondentes ao histórico escolar dos ex-alunos e documentação referente ao exercício do magistério permitindo que, tanto as fichas de ex-alunos, como (sic) a documentação de exercício do magistério, pudessem ser microfilmados, processados em sistema computadorizado ou encadernados. Portanto, a legislação, progressivamente desvaloriza os instrumentos de avaliação do aproveitamento dos alunos como documentos a serem preservados (WERLE, 2002, p. 91-92).

Após alguns dias de busca na cidade de Santa Maria de Jetibá, obtivemos êxito em duas escolas estaduais do município: a Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio - EEEFM “Graça Aranha” e a EEEFM “Frederico Boldt” localizadas, respectivamente, no centro da cidade e no distrito de Caramuru.

Durante a visita a EEEFM “Graça Aranha” em setembro de 2018⁸, solicitamos permissão ao gestor para o acesso ao Banco de Dados da instituição, o que nos foi cedido com a condição de não fotografarmos dados de alunos, como nomes, notas e frequências. Por meio de uma busca apurada, verificamos na escola seis diários de classe referentes ao primeiro grau, datados nos anos de 1977 e 1978, com os conteúdos ministrados pelas docentes na instituição durante o ano letivo.

Por outro lado, na EEEFM “Frederico Boldt” localizamos documentos escolares que mostraram que na década de 1970 a instituição atendia como uma Escola Singular Unidocente, sendo a professora Dorotheia Hartwig a única responsável pelo ensino na época. Como conhecíamos a docente, realizamos uma visita a sua residência, no entanto, fomos recebidos apenas por sua filha, Isabel Hartwig, que também atuou como docente na escola durante anos.

Após uma consulta a seu acervo pessoal, a senhora Isabel nos disponibilizou duas obras didáticas de Matemática: uma utilizada por ela, em 1971, quando realizou a 1ª série na Escola Singular Jetibá (1º)⁹, e outra utilizada por sua mãe, para o preparo de suas aulas no período em que atuou na instituição. Além dos livros didáticos, nos foi cedido um caderno utilizado pela professora Dorotheia em um curso de formação que realizou no ano de 1972.

Ressaltamos que ao buscarmos fontes em instituições de Santa Maria de Jetibá e com docentes que fizeram parte do contexto escolar do município, não tínhamos a pretensão de encontrarmos um documento específico, mas de realizarmos a construção dos fatos históricos por meio dos *vestígios* deixados pelos sujeitos em um determinado período. Para Bloch (2001, p. 73), a história possui como objeto de estudo o sujeito e suas ações, de modo que

[...] o conhecimento de todos os fatos humanos no passado, da maior parte deles no presente, deve ser, [segundo a feliz expressão de François Simiand] um conhecimento através de vestígios. Quer se trate das ossadas emparedadas nas muralhas da Síria, de uma palavra cuja forma ou emprego revele um costume, de um relato escrito pela testemunha de uma cena antiga [ou recente], o que entendemos efetivamente por documentos senão um ‘vestígio’, quer dizer, a marca perceptível aos sentidos, deixada por um fenômeno em si mesmo impossível de captar?.

⁸Ambas instituições foram visitadas em setembro de 2018.

⁹Atual EEEFM Frederico Boldt, como destacaremos no capítulo 2 deste trabalho.

Como não há a possibilidade de retratar fielmente o passado, cabe ao historiador interrogar os vestígios encontrados, a fim de identificar os *usos* e mistérios que são desconhecidos. Nesse sentido, Bloch (2001) afirma que os fragmentos históricos impõem limites aos historiadores, pelo fato de só terem conhecimento do passado por meio de *vestígios* que ele próprio fornece.

Do mesmo modo, Ginzburg (1989, p. 152) discute que a história pode ser construída por meio de “rastros”, “indícios” e “vestígios” deixados, sendo necessário ao historiador a capacidade de “remontar a uma realidade complexa não experimentável diretamente”, por meio de dados negligenciáveis, mas que estão “sempre dispostos pelo observador de modo tal a dar lugar a uma sequência narrativa, cuja formulação mais simples poderia ser ‘alguém passou por lá’”.

Ao nos debruçarmos sobre esses indícios, não podemos desconsiderar as circunstâncias em que eles foram elaborados, respeitando os aspectos culturais, o período e o lugar em que se constituíram. Com essa visão, nos fundamentamos em conceitos da História Cultural, cujo objetivo precípua é o de “[...] identificar o modo como em diferentes lugares e momentos uma realidade social é construída, pensada, dada a ler” (CHARTIER, 2002, p. 16-17). Nesse sentido, de acordo com a disponibilidade das fontes acerca do tema estudado, a que tivemos acesso, estabelecemos como nosso recorte temporal o período de 1971 a 1978.

Em busca de conceitos que nos auxiliassem na compreensão das práticas desenvolvidas no passado e dos indícios por ela deixados, apoiamos-nos em alguns estudos realizados por Dominique Julia sobre *cultura escolar*; Roger Chartier acerca dos conceitos de *representação, apropriação e prática*; Michel De Certeau sobre *estratégia e tática*, além dos estudos a respeito da *constituição das disciplinas escolares* apresentados por André Chervel.

Julia (2001, p. 10) conceitua cultura escolar como:

[...] um conjunto de normas que definem conhecimentos a ensinar e condutas a inculcar, e um conjunto de práticas que permitem a transmissão desses conhecimentos e a incorporação desses comportamentos; normas e práticas coordenadas a finalidades que podem variar segundo as épocas.

Acreditamos que cada escola possui necessidades e características específicas, o que faz com que ela desenvolva uma cultura escolar própria. Portanto, a localização

de documentos que pertenceram a cultura escolar, como cadernos de alunos, livros didáticos, anotações de professores e diários de classe, nos possibilitaram compreender aspectos relativos às escolas, e conseqüentemente, à matemática *a ensinar* nas instituições.

No que se refere a Matemática *a ensinar*, Valente (2017) ressalta que os estudos relativos à matemática presente na formação do professor emergem para duas concepções distintas: uma que defende a existência de uma única matemática, e outra que considera diferentes matemáticas.

Com relação à primeira concepção, estudiosos defendem que a Matemática é dosada em seus conteúdos para os diversos níveis de ensino. Portanto, se o professor em sua formação tiver contato com a Matemática superior, a ministrada na Educação Básica será apenas o estágio menos avançado de uma mesma Matemática. Por outro lado, o segundo posicionamento defende a existência de diferentes matemáticas. É o caso, por exemplo, da “Matemática Acadêmica” compreendida como o conjunto de saberes existentes na formação do professor, e da “Matemática Escolar”, entendida como a matemática ensinada na Educação Básica (VALENTE, 2017).

Entendemos que nossa busca pela matemática *a ensinar* nas duas instituições, durante o período pesquisado, se resume em identificar a Matemática Escolar defendida pelo segundo posicionamento, sendo resultado de um processo que tem por referências os campos disciplinares.

Segundo Valente (2018, p. 70), além dos conteúdos escolares ministrados na Educação Básica, a identificação de uma matemática *a ensinar*, também, está ligada à constituição e seleção desses conteúdos de ensino. Desse modo,

[...] as referências para a matemática a ensinar na escola primária afastam-se daquelas disciplinares e buscam no reconhecimento social os seus conteúdos de ensino. Tal reconhecimento é oriundo de análises estatísticas das enquetes levadas à população: que conteúdos de ensino são vistos como merecedores de estarem na escola primária? Quais deveriam ser descartados? Definidos tais conteúdos, cabe aos testes psicológicos e pedagógicos, organizá-los de modo a que haja uma ordem para o seu ensino [...].

Ao orientarmos nosso olhar para uma cultura do passado, podemos examiná-la como um produto da interação entre as *representações e práticas* da época. Para Chartier (2002, p. 17), “[...] as representações do mundo social assim construídas, embora

aspirem a universalidade de um diagnóstico fundado na razão, são sempre determinadas pelos interesses de grupo que as forjam”. Portanto, as representações se constituem pelos “modos de ver” os objetos e bens culturais que circularam em determinado período.

Nessa mesma óptica, vale-se o conceito de *apropriação* que “tem por objetivo uma história social das interpretações, remetidas para as suas determinações fundamentais (que são sociais, institucionais, culturais) e inscritas nas práticas específicas que as produzem” (CHARTIER, 1990, p. 26). A apropriação se constitui da forma como os bens culturais foram concebidos pelos sujeitos e que, posteriormente, geraram as *práticas* ou os “modos de fazer”, caracterizadas pelos usos dos objetos culturais.

Ao pensarmos nas diferentes formas de apropriação em meio à normas e condutas que deveriam ser seguidas, os conceitos de *estratégia* e de *tática* concebidos por De Certeau (1994) contribuem para compreendermos as relações de poder entre o “sistema” e o “indivíduo”.

A estratégia é organizada pelo “postulado de um poder”, sendo compreendida pelo autor como uma entidade reconhecida como a autoridade, visando idealizar e impor seu ponto de vista. Por outro lado, temos as táticas que são determinadas pela ausência de poder, uma espécie de consumo pessoal das normas que estão sendo impostas, ou seja, a apropriação que cada indivíduo faz com base em seus interesses pessoais. Em suma, “a tática é considerada a arte do fraco” (DE CERTEAU, 1994, p.101).

Ao tratarmos das normas e orientações que regeram o ensino, compreendemos que as estratégias e táticas utilizadas influenciam no modo como as disciplinas escolares são abordadas nas escolas. Mas, com base nesse contexto, o que compreendemos por disciplina escolar?

De acordo com Chervel (1990), disciplina configura-se como uma produção escolar responsável por transformar o ensino em aprendizagem. Para o mesmo autor, é por meio das disciplinas escolares que normas e condutas geradas na escola são transmitidas para o aluno. Portanto, as instituições escolares não se limitam a reproduzir as culturas globais instituídas fora da escola, mas sim apropriam, adaptam e transformam os saberes para constituírem uma cultura própria, o que faz com que

a história das disciplinas escolares tenha um papel relevante “não somente na história da educação, mas também na história cultural” (CHERVEL, 1990, p.184).

Dada as considerações, procuramos responder a seguinte questão de pesquisa: Que matemática *a ensinar* esteve presente nas escolas de 1º grau Graça Aranha e Frederico Boldt, localizadas na cidade de Santa Maria de Jetibá região serrana do ES, no período de 1971 a 1978?

Não perdendo de vista a importância do contexto histórico e dos documentos analisados, traçamos os seguintes objetivos:

Objetivo Geral

Identificar a Matemática *a ensinar* estudada por descendentes de pomeranos em duas instituições de ensino de 1º grau, de Santa Maria de Jetibá, no período compreendido de 1971 a 1978.

Objetivos Específicos

- (1) Relacionar o contexto histórico-educacional brasileiro na década de 1970 com as características identificadas em fontes documentais;
- (2) Identificar as propostas metodológicas apresentadas em 1972 em um caderno de formação de professor;
- (3) Analisar, a partir das fontes documentais que pertenceram a cultura escolar das escolas Graça Aranha e Frederico Boldt, a matemática *a ensinar* nelas apresentadas.

De acordo com Bloch (2001, p. 45), “uma ciência nos parecerá sempre ter algo de incompleto se não nos ajudar, cedo ou tarde, a viver melhor”. Nesse sentido, com objetivo descrever a importância da ciência histórica, o pesquisador defende uma vinculação entre o passado e o presente, de modo que exista uma relação mútua entre os dois tempos. A história, portanto, não deve ser reduzida como uma ciência que se preocupa meramente em retratar o passado, mas como um resultado entre a relação do passado para compreender o presente e vice-versa.

À luz das considerações feitas pelo autor, destacamos a relevância dessa pesquisa pelo fato de apresentar reflexões a professores e pesquisadores sobre a história da educação matemática no estado do Espírito Santo, em particular, a de Santa Maria

de Jetibá, possibilitando uma compreensão acerca de aspectos ligados à cultura local e ao processo de ensino-aprendizagem.

Para situarmos o leitor, apresentamos uma síntese dos cinco capítulos que estruturam o texto. Sendo assim, temos o primeiro *“A matemática e os pomeranos: um diálogo com as produções acadêmicas”*, no qual realizamos discussões/reflexões sobre trabalhos que abordaram a educação matemática dos imigrantes pomeranos e aspectos ligados à sua cultura, a fim de identificarmos aproximações e distanciamentos com o nosso tema, privilegiando o problema de pesquisa, os pressupostos teórico-metodológicos, a análise dos dados coletados, e por fim, as conclusões a que chegaram os autores.

O segundo capítulo, tem como título *“Pomeranos no município de Santa Maria de Jetibá: a conquista de uma identidade”*. Nele, destacamos o panorama histórico da vinda dos imigrantes pomeranos ao Brasil, evidenciando as dificuldades encontradas no país, sobretudo em terras capixabas. Retratamos aspectos da cultura pomerana, como a religião, a arquitetura, a culinária, a música e o idioma, ainda, presentes na cidade de Santa Maria de Jetibá, e finalizamos com o histórico das escolas estaduais Graça Aranha e Frederico Boldt.

“Contexto histórico-educacional brasileiro na década de 1970: aspectos de uma possível matemática a ensinar”, o terceiro capítulo, tem por finalidade abordar, mais detalhadamente, o contexto histórico-educacional brasileiro durante o recorte temporal delimitado, qual seja, de 1971 a 1978. Nele, destacamos o Movimento da Matemática Moderna, cujas propostas se evidenciaram no currículo brasileiro na década de 1970. Também, discutimos sobre as principais medidas educacionais tomadas pelo governo brasileiro durante a ditadura militar e suas relações com as colônias de imigrantes pomeranos na região capixaba.

Ao analisarmos as fontes documentais que fizeram parte da cultura escolar das escolas Frederico Boldt e Graça Aranha, no quarto capítulo intitulado *“Duas escolas, uma matemática: o que nos dizem as fontes documentais”*, iniciamos os estudos pelos livros de exercícios *Meu Companheirinho (1ª série)* e *Meu Companheiro (3ª série)*, ambos utilizados por docentes da Frederico Boldt durante a década de 1970. Posteriormente, analisamos os conteúdos escolares dos diários de classe de duas

professoras da escola Graça Aranha, à luz dos depoimentos fornecidos pelas docentes.

Por fim, “*Os caminhos percorridos e as percepções suscitadas*”, configura o nosso quinto capítulo e com ele fechamos o nosso texto, retomamos a questão norteadora da pesquisa e os objetivos delineados, a fim de descrevermos as possíveis percepções geradas ao longo do trabalho.

CAPÍTULO 1

A MATEMÁTICA E OS POMERANOS: UM DIÁLOGO COM AS PRODUÇÕES ACADÊMICAS

De acordo com Mendes (2012) pesquisas que retratam a História da Matemática e Educação Matemática possuem como caráter prioritário a busca pela compreensão dos diversos fenômenos e procedimentos experimentais ligados à cultura, ciência e educação. De modo similar, Valente (2013) ressalta que o ofício do pesquisador da História da Educação Matemática é o de saber como as representações dos processos de ensino e aprendizagem da Matemática foram construídos historicamente, além de identificar como elas foram significadas nas práticas pedagógicas de professores em diferentes épocas.

Considerando estudos históricos como importantes pesquisas para o entendimento do passado, a análise de tais produções acadêmicas nos possibilitou um encaminhamento adequado, reconstituindo aspectos relacionados a um determinado tema em um dado período.

Para tanto, realizamos um levantamento no Repositório Institucional da Universidade Federal do Espírito Santo - RIUFES, com o intuito de identificarmos estudos desenvolvidos na Universidade em que estamos inseridos, e que tivessem relação com a pesquisa que desenvolvemos. Posteriormente, executamos um mapeamento no Repositório de Conteúdo Digital – RCD, mantido pela Universidade Federal de Santa Catarina, no qual estão reunidos trabalhos e obras produzidos e/ou organizados pelo Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática – GHEMAT¹⁰ e, por fim, realizamos uma busca por trabalhos no Banco de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES.

No RIUFES, iniciamos a pesquisa por meio da palavra-chave “Pomeranos”, visando estudos sobre o grupo étnico específico. Dos 101 resultados, verificamos que apenas 13¹¹ abordam conceitos relacionados à educação dos pomeranos, mostrando-nos

¹⁰Criado em 2000, tem como líderes os professores Neuza Bertoni Pinto (PUC-PR) e Wagner Rodrigues Valente (UNIFESP - Campus Guarulhos). O Grupo faz uso do repositório de conteúdo virtual da Universidade Federal de Santa Catarina, para armazenar a documentação de diferentes pesquisadores do país, com o objetivo de subsidiar estudos sobre história da educação matemática brasileira. Disponível em: <<https://www.unifesp.br/campus/gua/ghemat/78-sobre-o-ghemat/68-ghemat-grupo-de-pesquisa-de-historia-da-educacao-matematica-no-brasil>>. Acesso em: 13 out. 2019.

¹¹Os demais tratam de assuntos diversos como cultura, linguística e aspectos geográficos.

uma escassez de estudos desenvolvidos no estado do Espírito Santo sobre o tema. Apenas a Tese de Castelluber (2014) intitulada “Ensino Primário e Matemática dos imigrantes e descendentes germânicos em Santa Leopoldina (1857-1907)” trata de aspectos ligados a História da Educação Matemática.

À vista disso, nos direcionamos para o RCD, principal localidade para encontrarmos estudos desenvolvidos na Área. Novamente, utilizamos como palavra-chave “Pomeranos”, no entanto, apesar da existência de 40 resultados, não identificamos pesquisas desenvolvidas sobre a educação matemática desses imigrantes.

Com o objetivo de ampliar o levantamento de estudos, optamos em acessar o Banco de Teses e dissertações da CAPES. Com a palavra-chave “Pomeranos” obtivemos 73 resultados, dos quais selecionamos a pesquisa de Pessoa (1995) intitulada “Ontem e hoje: percurso linguístico dos pomeranos de Espigão d’oeste – RO”, que apesar de ser desenvolvido na área da linguística, apresenta aspectos dos pomeranos em uma comunidade em Rondônia, cuja constituição ocorreu após famílias de imigrantes se deslocarem do Espírito Santo, na década de 1970, para o estado localizado no Norte do país.

Utilizando os termos “Santa Maria de Jetibá” e “cultura pomerana”, identificamos 85 resultados e selecionamos a dissertação de Manske (2013), intitulada “Educação e religião: representação na História e na identidade pomerana em Santa Maria de Jetibá”, por tratar da constituição histórica educacional dos pomeranos no município que investigamos.

Com os termos “matemática a ensinar” e “pomeranos”, registramos 74 resultados, e após uma análise criteriosa, selecionamos a dissertação de Weiduschadt (2007), “O Sínodo de Missouri e a educação pomerana em Pelotas e São Lourenço do Sul nas primeiras décadas do século XX: identidade e cultura escolar”. A escolha da pesquisa justifica-se por apresentar características da educação dos imigrantes pomeranos no Rio Grande do Sul, o que nos possibilitou analisar aproximações ou distanciamentos com aspectos identificados no estado do Espírito Santo.

Como foi de nosso interesse estudos que abordaram a educação matemática dos pomeranos, e não identificamos teses e dissertações que se utilizassem do termo “matemática a ensinar”, alteramos as palavras-chave para “matemática escolar” e “identidade pomerana”, resultando em 393 trabalhos. Dentre as pesquisas,

selecionamos apenas¹² a tese de Mauro (2005) intitulada “Uma História da Matemática Escolar desenvolvida por comunidades de origem alemã no Rio Grande do Sul no final do século XIX e início do século XX”, por tratar de um estudo histórico que aborda a construção e organização do saber escolar em matemática em escolas teuto-brasileiras¹³, localizadas no Rio Grande do Sul.

Com o objetivo de situar-nos sobre o desenvolvimento de projetos na História da Educação Matemática, tínhamos, inicialmente, a pretensão de priorizar estudos publicados nos últimos cinco anos. No entanto, devido à escassez de pesquisas sobre o tema, optamos, também, por considerar trabalhos desenvolvidos em décadas anteriores. A seguir, no Quadro 1, apresentamos as principais informações acerca das pesquisas selecionadas para análise.

Quadro 1 – Teses e dissertações selecionadas para análise.

Autor	Título	Ano	Tipo	Instituição
PESSOA, Maria do Socorro	Ontem e hoje: percurso linguístico dos pomeranos de Espigão D'Oeste - RO	1996	Dissertação	Universidade Estadual de Campinas
MAURO, Suzeli	Uma história da matemática escolar desenvolvida por comunidades de origem alemã no Rio Grande do Sul no final do século XIX e início do século XX	2005	Tese	Universidade Estadual Paulista
WEIDUSCHADT, Patrícia	O Sínodo de Missouri e a educação pomerana em Pelotas e São Lourenço do Sul nas primeiras décadas do século XX: identidade e cultura escolar	2007	Dissertação	Universidade Federal de Pelotas
MANSKE, Cione Marta Raasch	Educação e religião: representação na história e na identidade pomerana em Santa Maria de Jetibá	2013	Dissertação	Universidade Vila Velha
CASTELLUBER, Arildo	Ensino Primário e matemática dos imigrantes e descendentes Germânicos em Santa Leopoldina (1857-1907)	2014	Tese	Universidade Federal do Espírito Santo

Fonte: Quadro elaborado a partir do levantamento realizado no Banco de dados do RI da UFES e do Banco de Teses e dissertações da Capes.

¹²Única pesquisa identificada que apresenta relação com o tema que desejamos desenvolvido.

¹³A expressão "teuto-brasileiro" é utilizada para referenciar o indivíduo brasileiro ascendente de alemão (Mauro, 2005). De modo similar, as escolas teuto-brasileiras são aquelas desenvolvidas em comunidades de origem alemã que se instauraram no Brasil.

Após a seleção dos trabalhos, debruçamo-nos sobre os objetivos, o problema de pesquisa, a metodologia utilizada e as conclusões neles apresentadas.

Com o objetivo alcançar o percurso linguístico de membros de uma comunidade de pomeranos em Rondônia, Pessoa (1996) formula a seguinte questão: *Que fatores atuam no sentido de promover a perda e/ou manutenção da língua pomerana na comunidade dos pomeranos de Espigão D'Oeste, em Rondônia?* Para tanto, a autora combina três perspectivas (histórica, etnográfica e linguística), e utiliza como instrumentos de pesquisa para a coleta de dados, entrevistas, observações e questionários.

De acordo com Pessoa (1996, p. 68), os primeiros imigrantes pomeranos a chegarem ao Brasil foram para o estado de São Paulo, onde trabalharam para fazendeiros nas colheitas da região. No entanto,

Logo que chegaram à Ibicaba, (SP), os pomeranos se deram conta de que já não eram escravos, porém, estavam sob o domínio do fazendeiro e se achavam numa situação pior do que na Pomerânia. O pagamento pela colheita não era satisfatório e as mercadorias repassadas pelo fazendeiro eram de alto custo. Muitos tentaram fugir, mas eram caçados por cães, presos como escravos como forma de punição. Tal situação provocou, em 1856, uma revolta de imigrantes, em Ibicaba, por causa da péssima situação de vida e trabalho a que estavam submetidos. Uma delegação Suíça chega para averiguar a situação dos imigrantes. Diante da gravidade encontrada, a delegação denuncia o fato ao governo brasileiro. O Império se vê pressionado e transfere os imigrantes para o Espírito Santo, onde vão plantar café em terra própria.

Para o caso de Rondônia, os primeiros a chegaram no estado vinham de São Gabriel da Palha, no Espírito Santo, e visavam regiões que fossem próximas a Amazônia, devido a possibilidade da aquisição de novas terras. Segundo Pessoa (1996), em Rondônia, a história dos pomeranos é semelhante a vivida no estado capixaba. Após desmatarem terras e construírem suas moradias, os imigrantes passaram por dificuldades, sobretudo na adaptação do clima quente e na compra de sementes para o plantio.

Por outro lado, com relação ao processo educacional e religioso, a autora destaca que há diferenças entre os dois estados. Enquanto no Espírito Santo os representantes religiosos ministravam cultos e eram responsáveis pela educação dos imigrantes, desenvolvida na maioria das vezes em língua alemã, na comunidade de Espigão D'Oeste, em Rondônia,

[...] os religiosos, além de se ocuparem das questões religiosas, trouxeram para o espaço da igreja a discussão das questões da vida em geral. Em relação a isso vale destacar o papel preponderante da igreja na valorização do português aliada às questões políticas relativas à política, aos direitos e deveres do cidadão brasileiro. Concretamente a igreja vê os pomeranos como brasileiros, ainda que de origem pomerana. Para exercer a cidadania a que os pomeranos têm direito enquanto brasileiros, toma-se necessário e urgente a aprendizagem e domínio da língua portuguesa (PESSOA, 1996, p. 224).

Durante o período¹⁴ em que estive na comunidade de Espigão D'Oeste, a pesquisadora verificou os papéis de cada membro, sendo alguns, de grande influência para o grupo. Como exemplo, destaca os professores, em sua maioria bilíngues e com domínio da língua portuguesa, cuja responsabilidade era explicar o calendário escolar, desenvolvido com base no trabalho das crianças na colheita. Para Pessoa (1996), são sujeitos como os profissionais de educação, respeitados pelos membros da comunidade, que exercem grande influência no grupo ao se posicionarem contrários à vida tradicional pomerana.

A pesquisadora concluiu que o principal fator que influenciou na perda da língua pomerana, na comunidade de Espigão D'Oeste, foi a estabilização desses imigrantes em uma área próxima à zona urbana, o que possibilitou um maior contato com a cultura brasileira, e conseqüentemente, com a língua portuguesa.

Com o intuito de analisarmos aspectos relacionados ao cotidiano dos imigrantes em outras regiões do país, nos deparamos com a pesquisa de Mauro (2005). Tendo por objetivo retratar a construção de saberes escolares em matemática em escolas teuto-brasileiras, fundadas no Rio Grande do Sul em fins do século XIX e início do século XX, a autora formula a seguinte questão de pesquisa: *Que caminho seguiu a matemática escolar nas comunidades alemãs organizadas no Brasil e qual(is) a(s) proposta(s) didática(s) e a(s) contribuição(ões) dos imigrantes para essa prática nas escolas fundadas em fins do século XIX e início do século XX?*

Por meio de estudos preliminares, Mauro (2005) identificou a existência de 1260 escolas teuto-brasileiras distribuídas em diferentes estados da União, durante a década de 1930, conforme indicado na Tabela 1:

¹⁴O trabalho de campo da pesquisadora se estendeu até fevereiro de 1995.

Tabela 1 – Número de escolas teuto-brasileiras em 1930.

Estado	Número de teuto-brasileiros	Número de escolas	Número de professores	Número de alunos
Rio Grande do Sul	500.000	900	1.000	32.000
Santa Catarina	200.000	180	200	10.000
Paraná	30.000	40	100 (?) ⁴	1.950
São Paulo	32.000	25	103	2.800
Rio de Janeiro	20.000	5	106	650
Espírito Santo	30.000	100	50	2.500
Minas Gerais	10.000	7	8	150
Outros	4.000	3	4	75
Totais	826.000	1.260	1.571	50.125

Fonte: (WILLEMS, 1946, p. 405 apud MAURO, 2005, p. 4, grifo nosso).

Com base nos dados verificamos que o Espírito Santo apresentava, na época, 100 escolas teuto-brasileiras, com cerca de 50 professores regentes e 2500 alunos matriculados. Outra observação relevante, diz respeito ao número significativo de teuto-brasileiros nos estados localizados no sul do Brasil, como Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Acreditamos que a preferência dos imigrantes pela região se justifique devido a sua semelhança com o clima ameno e com as terras produtivas da Europa.

Diante do tema abordado, cabe-nos uma observação: apesar de não tratar especificamente sobre os pomeranos, a pesquisadora realizou um estudo amplo sobre a matemática escolar em comunidades de origem alemã, considerando os imigrantes provenientes da Alemanha setentrional (*Pomerânia*, Baixa-Saxônia e Westfália) e Alemanha ocidental (Renânia, Palatinado e Hessen) (MAURO, 2005, grifo nosso).

O estudo desenvolvido por Mauro (2005) apresenta como foco os conteúdos de Matemática, em especial, aqueles dispostos em programas de ensino, manuais didáticos e materiais produzidos para as escolas desenvolvidas em comunidades de origem alemã. Para tanto, a pesquisadora utilizou como documentos os jornais *Lehrerzeitung: Vereinsblatt des deutschen katholischen Lehrervereins in Rio Grande do Sul* (Jornal do Professor: Periódico da Associação Católica Alemã de Professores no Rio Grande do Sul) e *Allgemeine Lehrerzeitung für Rio Grande do Sul – Organ des*

Deutschen Evangelischen Lehrervereins (Jornal do Professor para o Rio Grande do Sul: Órgão da Associação Evangélica Alemã de Professores).

Por volta de 1900, os professores que atuavam na escola confessional católica¹⁵ contavam com o jornal *Lehrerzeitung* para adquirirem conhecimentos sobre os assuntos educacionais da época, no qual eram apresentadas propostas de metodologia de ensino, indicação de livros didáticos, além da divulgação de planos de aulas e normas que regiam as escolas elementares. Paralelamente, em 1901,

[...] criou-se o *Allgemeine Lehrerzeitung für Rio Grande do Sul – Vereinsblatt des deutschen evangelischen Lehrervereins in RS* (Jornal do Professor para o Rio Grande do Sul – Periódico da Associação Evangélica Alemã de Professores no RS), dirigido especialmente aos professores atuantes na escola evangélico-luterana¹⁶. Os jornais, órgãos de comunicação da Associação Católica e Evangélica de Professores, respectivamente, foram criados no período de maior desenvolvimento da educação alemã no Rio Grande do Sul, considerando-se o período desde 1824, ano da chegada dos primeiros imigrantes, até 1940, com um dos objetivos comuns de proporcionar o intercâmbio entre os professores do meio rural e urbano (MAURO, 2005, p.97).

O conjunto de documentos analisados, também foi composto pelo periódico *Das Schulbuch: Organ zum Ausbau der Schulbuchliteratur in Brasilien* (O Livro Escolar: Órgão para a ampliação da literatura escolar no Brasil) dirigido ao professorado dos diversos estados brasileiros, e criado com o intuito de elaborar e divulgar um material didático destinado especialmente ao ensino primário das escolas alemãs (MAURO, 2005).

Até 1890, os imigrantes alemães utilizaram em suas escolas livros didáticos trazidos por eles de seu país de origem. No entanto, esses manuais passaram a não atender as necessidades brasileiras, por não abordarem a realidade vivida no contexto teuto-brasileiro, o que gerou uma iniciativa por parte do periódico *Das Schulbuch* para a elaboração de um material própria para essas escolas (MAURO, 2005).

Com relação aos conteúdos ministrados nas escolas das colônias, por meio de artigos¹⁷ apresentados no *Das Schulbuch* e nos jornais dos professores (*Lehrerzeitung* e *Allgemeine Lehrerzeitung*), a autora identificou uma priorização para o ensino de aritmética, devido as condições precárias das escolas com turmas

¹⁵Escola vinculada ou pertencente a Igreja Católica.

¹⁶Desenvolvidas em comunidades de origem alemã.

¹⁷Alguns escritos por professores da escola teuto brasileira.

unidocentes¹⁸, necessitando apenas de conteúdos considerados essenciais para a vida em comunidade. Como exemplo, em uma matéria escrita por um professor da escola teuto brasileira, foi sugerido que o ensino de frações se restringisse àquelas “[...] que também se encontram na vida, como: $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$ metro, quilômetro, hectare; $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{12}$ dúzia; $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{6}$ semana, mês, etc” (MAURO, 2005, p. 225).

Ainda, com relação ao ensino de aritmética, em um dos artigos escrito no *Lehrerzeitung* (n. 12, dez. /1931, p. 2-4), a pesquisadora identificou uma crítica aos professores que se faziam escravos dos livros didáticos, não percebendo que o aluno havia aprendido a realizar cálculos aritméticos apenas mecanicamente. Em síntese, o artigo apresenta o livro didático como um importante objeto no trabalho do professor, sendo um facilitador no processo de ensino-aprendizagem. No entanto, fora alertado do perigo para a realização de um trabalho estritamente mecânico.

Por meio dos jornais *Lehrerzeitung* e *Allgemeine Lehrerzeitung* e do periódico *Das Schulbuch*, Mauro (2005) realizou um levantamento dos principais livros didáticos¹⁹ utilizados nas escolas teuto-brasileiras, publicados entre os anos de 1901 a 1950. Por meio de análises, identificou que as obras apresentavam conteúdos considerados necessários à vida, reforçando a sua aplicabilidade no cotidiano dos alunos. Algumas exibem poucas ilustrações como reforço visual, e todas priorizam o ensino de aritmética, confirmando as propostas apresentadas nos jornais e no periódico.

Para a autora, o saber escolar em matemática, nas escolas elementares alemãs, seguiu um caminho independente em relação as demais escolas do estado do Rio Grande do Sul, pelo fato de promoverem um ensino voltado para a vida em comunidade. A independência dessas escolas “[...] ocorreu principalmente em razão de um processo de ‘preservação cultural’” (MAURO, 2005, p. 241). A pesquisadora concluiu, ainda, que as escolas das comunidades alemãs do Rio Grande do Sul desempenharam um papel ativo na adaptação do saber matemático escolar vindo da Alemanha, por se preocuparem em utilizar obras didáticas que retratavam a realidade vivida pelos imigrantes nas terras do Sul brasileiro.

¹⁸Apenas um professor.

¹⁹Ao todo foram identificadas 19 obras.

Similar a pesquisa descrita, a dissertação de Weiduschadt (2007) apresentou como objetivo investigar o projeto escolar e religioso implantado pelo Sínodo de Missouri²⁰, em comunidades pomeranas no estado do Rio Grande do Sul, durante as primeiras décadas do século XX. Para tanto, descreve o contexto que levou a instituição religiosa a participar da educação dos imigrantes, especialmente, por meio da publicação de livros didáticos e cartilhas escolares.

Segundo a autora, durante a imigração, a tendência dos pomeranos

[...] foi em mostrar-se mais isolado dos demais, considerado inferior em relação a outros grupos étnicos alemães. Mesmo assim, os pomeranos não foram diferentes em organizar a vida religiosa e escolar dos outros grupos de imigração alemã. Mantiveram escolas e igrejas em forma de comunidades livres, sendo nesta região de Pelotas e São Lourenço do Sul o maior número de igrejas organizadas em comunidades independentes (WEIDUSCHADT, 2007, p. 227).

Com o objetivo de compreender as *representações e práticas* educativas nas escolas das comunidades pomeranas, a pesquisadora realizou entrevistas com sujeitos que tiveram sua vida escolar em instituições étnicas religiosas e alfabetizados em língua alemã. Por meio delas, identificou uma valorização para o ensino de matemática, devido a sua utilização na vida cotidiana. A seguir, apresentamos dois relatos fornecidos à Weiduschadt (2007, p. 195-196), por ex-alunas escolarizadas em instituições religiosas. A primeira, nos anos de 1929 a 1933, e a segunda, nos anos de 1924 a 1926.

Na matemática eu aprendi muito bem, eu não preciso máquina para fazer contas. Tinha a tabuada, a tabuada, as contas, tinha outras aquele era mais difícil Brauchrechner (frações), medidas estas coisas [...] A gente aprendia as contas por decomposição e de cabeça, hoje eu me perco... (Depoimento de Elfrida Lemke).

O que eu aprendi no colégio foi mais ler, escrever e matemática, leitura tudo em alemão (alles Deutsch oder alle Dietsch). Não é como agora a matemática que meus netos e bisnetos estão estudando agora (Depoimento de Herdwig Mueller).

Para Weiduschadt (2007, p. 196), fica subentendido por meio das entrevistas que houve uma mudança nos conceitos abordados na disciplina Matemática, pois, aparentemente, na época da escolarização dos depoentes, elas aprendiam “[...] uma matemática voltada para a realidade, para os cálculos mentais, que as pessoas pudessem utilizar nas situações domésticas e no trabalho”.

²⁰Igreja Luterana confessional oriunda nos Estados Unidos (WEIDUSCHADT, 2007).

As escolas pomeranas que apresentavam vínculo com alguma instituição religiosa, como as que pertenciam as entrevistadas, buscaram o desenvolvimento de um material didático próprio, que deveria ser adaptado a realidade da comunidade. Nesse contexto,

[...] o material didático destas escolas foi produzido e posto em circulação por editoras, no Brasil, muitas vezes relacionadas com alguma instituição religiosa. Sabemos que o material didático das escolas consideradas étnicas não desapareceu, apesar da perseguição aos alemães na época da nacionalização (WEIDUSCHADT, 2007, p. 200).

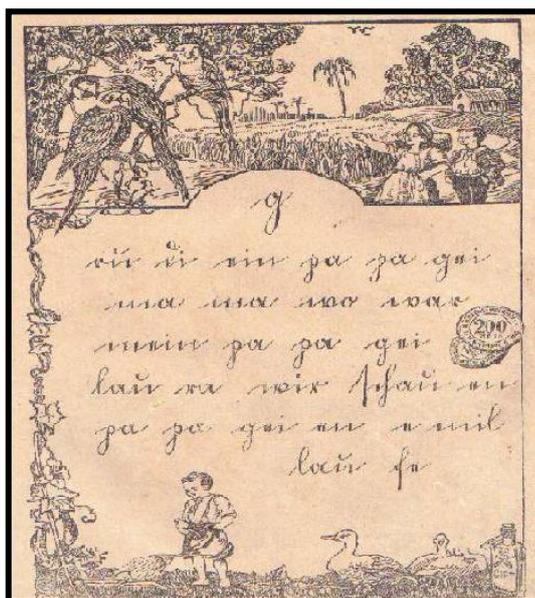
Dentre as obras identificadas e que foram utilizadas na época, Weiduschadt (2007) realiza a análise de duas cartilhas: a primeira, publicada pelo Sínodo Riograndense²¹, em 1924, cuja autoria é do Dr. Wihelm Rotermund, representante da instituição na época, e a segunda, publicada em meados da década de 1920, pela Casa Publicadora Concórdia, editora fundada no Brasil pelo Sínodo de Missouri. A análise das obras se desenvolveu com o objetivo de identificar, por meio dos livros, quais as intenções e estipulações das instituições religiosas para a educação dos imigrantes pomeranos (WEIDUSCHADT, 2007).

Segundo os estudos da autora, ambos os livros possuem o mesmo formato e disposição gráfica, com capas e prefácios impressos em letra alemã gótica. No entanto, os conteúdos estão dispostos em escrita latina, mostrando uma valorização da forma de escrita comum na realidade brasileira durante as primeiras décadas do século XX.

Com relação aos conceitos abordados, a cartilha de Rotermund apresenta textos relacionados a valores morais e religiosos, como pequenas orações e versos. Há uma preocupação pedagógica em apresentar conteúdos que tratem de questões sociais e políticas da imigração, além de aspectos relacionados à realidade dos colonos no Brasil (WEIDUSCHADT, 2007). Como exemplo, na Figura 2, ilustramos o ensino de leitura da letra “g”.

²¹“Instituição religiosa de cunho luterano influenciada e em muitos casos, subsidiada por igrejas luteranas alemãs” (WEIDUSCHADT, 2007, p. 17).

Figura 2 - Conteúdo da Cartilha de Rotermund com gravuras relacionadas a realidade dos colonos no Brasil.



Fonte: (WEIDUSCHADT, 2007, p. 207).

Para a pesquisadora, apesar de propor uma educação religiosa de doutrina luterana, a cartilha de Rotermund demonstra a preocupação em retratar o contexto brasileiro vivenciado pelos imigrantes na época, especialmente, por meio de imagens que remetiam às paisagens e à moeda do país.

Por outro lado, segundo Weiduschadt (2007), a cartilha publicada pelo Sínodo de Missouri não retrata o contexto brasileiro dos imigrantes, apresentando poucas imagens ao longo dos textos. O livro contempla leituras religiosas específicas da doutrina luterana, definindo que a educação da criança deveria ocorrer com base nos princípios da religião. A obra mostra uma preocupação da instituição religiosa “[...] em formar, pela educação, alunos e fiéis nos conhecimentos ortodoxos da religião luterana e promover uma conduta moral aceitável na vida pessoal” (WEIDUSCHADT, 2007, p. 294).

A partir da análise das cartilhas, a autora verificou o projeto educacional pretendido por cada instituição, apresentado, de modo geral, com os conceitos da religião alemã. Para o caso do Sínodo de Missouri, foi evidenciado a proposta de um projeto educacional que privilegiasse o ensinamento doutrinário luterano, reforçando a ideia de que além de conhecimentos relacionados a escrita e leitura, era necessário ao

professor saberes ligados a religião, para que as doutrinas luteranas propostas nas cartilhas fossem trabalhadas corretamente.

A participação de instituições religiosas na educação dos imigrantes pomeranos, também, pode ser identificada no estado do Espírito Santo, por meio da pesquisa de Manske (2017), que apresenta como objetivo investigar a constituição da história educacional e religiosa dos pomeranos, permeando desde o período da imigração aos dias atuais. Para tanto, evidencia a *representação* da educação e religião na identidade pomerana em Santa Maria de Jetibá e que auxiliam para a manutenção das características locais. Dado o objetivo, a autora orientou-se pela seguinte questão: *O que mantém os pomeranos da comunidade de Santa Maria de Jetibá unidos em torno da identidade numa relação comunitária?*

Manske (2017) mostra o caminho percorrido pela educação dos pomeranos no município de Santa Maria de Jetibá, que iniciou sua história com o auxílio de instituições religiosas, tendo “[...] por ‘base curricular’, textos religiosos, extraídos da bíblia e dos hinários. Aprendia-se a ler e a escrever em alemão, prática estabelecida pelos pastores” (MANSKE, 2017, p. 92). Tal característica, fez com que as escolas das colônias sofressem perseguição do Estado, sobretudo, após o desenvolvimento de políticas nacionalista no Brasil nas primeiras décadas do século XX.

De acordo com a autora, as décadas de 1950 e 1970 foram marcadas pela precariedade educacional no Brasil, com altos índices de analfabetismo. Nas localidades onde os pomeranos residiam,

[...] essa realidade também se proferiu em virtude da retirada das crianças das escolas nacionais ou a manutenção destas nas escolas em alemão na década de 30, contexto que teve como consequência um enorme contingente de pomeranos adultos analfabetos na década de 1950 (MANSKE, 2013, p.73).

Com relação ao cenário capixaba durante a ditadura militar instaurada no Brasil entre 1964 e a década de 1980, Manske (2017) relatou que o período foi marcado por um intenso processo de ações, atingindo, também, os estrangeiros e seus descendentes. Na educação, os ideais apresentados pelo Estado tinham como característica um projeto político militar, tendo em vista que apesar da língua pomerana, ainda, ter continuado presente nas escolas locais, “[...] o que prevalecia era a proibição, e a língua portuguesa juntamente com demais propostas nacionais de educação escolar era ensinada aos alunos da região” (MANSKE, 2013, p.55).

A Figura 3, adquirida pela autora no acervo da EEEFM Graça Aranha, mostra um desfile escolar cívico entre os pomeranos, proposta desenvolvida pelo ideário nacionalista presente no período militar.

Figura 3 - Desfile escolar cívico realizado pelos pomeranos na ditadura militar.



Fonte: (MANSKE, 2013, p. 56).

Ainda com relação a esse período, as escolas particulares mantidas pelas comunidades de Jequitibá e Caramuru²² nas décadas de 1960 e 1970, tinham

[...] como frequência obrigatória apenas 2 e 3 dias da semana, [...] cada localidade escolhia uma pessoa da comunidade mais ou menos letrada para tornar-se professor e o pagamento do professor era diferente em cada local, em alguns lugares era realizado *in natura*, como o pago em uma quarta de milho, que equivale a 7,5 kg (MANSKE, 2013, p. 57).

Com o fim do militarismo e com a promulgação da Constituição de 1988, os pomeranos passaram a conviver em um contexto brasileiro que permitiu a valorização da identidade local. Nesse sentido, programas de atendimento educacional, como o Programa de Educação Escolar Pomerana – PROEPO, iniciaram os seus trabalhos, dando um direcionamento às crianças que muitas vezes chegavam às escolas sem falar o português (MANSKE, 2013).

A autora concluiu que o reconhecimento da tradição e da cultura entre os pomeranos, de Santa Maria de Jetibá, são essenciais para o processo de significação social,

²²Distrito onde localiza-se a EEEFM Frederico Boldt.

desenvolvido, especialmente, por uma educação escolar que une a cultura externa à cultura local, potencializando a convivência e respeito na comunidade.

De modo similar, o estudo desenvolvido por Castelluber (2014) apresentou como objetivo descrever o cenário de imigração germânica no século XIX, trilhando o caminho da educação por meio de educadores e das comunidades da Colônia de Santa Leopoldina, considerando 50 anos a partir da imigração (1857-1907). Para tanto, o autor orienta-se pela seguinte questão: *Quais foram as iniciativas para estabelecer a educação dos imigrantes germânicos e como ela se efetivou nos primeiros 50 anos da Fundação de Santa Leopoldina?*

A pesquisa histórico-documental foi desenvolvida a partir de documentos e relatórios oficiais do Império e presidentes da Província do Espírito Santo²³, jornais de circulação da época, fotografias, mapas geográficos e estatísticos, além de livros que tratam sobre o processo migratório do estado do ES e sobre a história da Igreja Luterana²⁴. De acordo com o autor, fez-se necessário um levantamento de bibliografias de autores de outros estados brasileiros, devido a carência de trabalhos desenvolvidos no Espírito Santo sobre o tema.

A partir da análise dos dados, Castelluber (2014) verificou que a administração da Província do Espírito Santo buscou construir escolas nas colônias, entretanto, devido a insuficiência financeira e a falta de professores para ministrarem em regiões afastadas da capital, a educação dos imigrantes se tornou precária durante um tempo. Com o atraso do governo no estabelecimento de ensino, escolas particulares foram desenvolvidas pela Igreja Luterana, que assumiu o papel na instrução das colônias de imigrantes. Para o caso das escolas particulares consolidadas, a administração da Província capixaba pagava os salários dos professores responsáveis, cuja quantia era estimada pelo Governo Imperial na Corte do Rio de Janeiro, e complementada com os valores pagos pelos pais dos alunos nas mensalidades (CASTELLUBER, 2014).

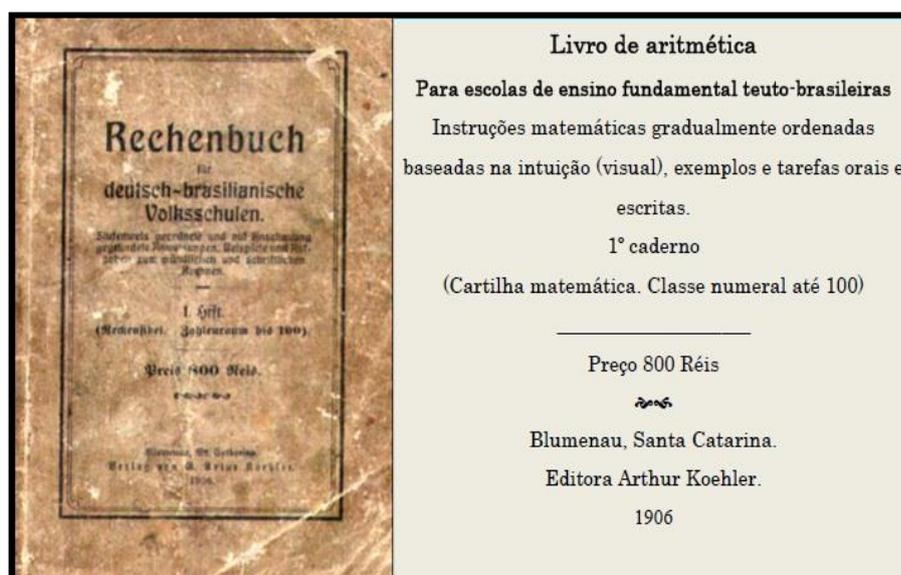
Com a intenção de compreender como se deu a Educação Matemática durante esse período, o autor buscou livros antigos de matemática em museus das cidades de Santa Maria de Jetibá, Santa Leopoldina e Domingos Martins, além de visitar acervos de ex-professores, ex-alunos ou descendentes que pudessem guardar tais

²³Encontrados no Arquivo Público do estado do Espírito Santo.

²⁴Buscando dados que mostrem a sua participação na escolarização dos imigrantes.

documentos. Em Santa Leopoldina, localizou os dois volumes²⁵ do livro de matemática “Rechenbuch für Deutsch-Brasilianische Volksschulen” (Livro de aritmética para as escolas das colônias alemãs no Brasil), editado em 1906, em Blumenau – Santa Catarina, dos autores Ferdinand Hackbart, Konrad Glaus e Hermann Lange.

Figura 4 - Capa do volume I livro Rechenbuch für deutsch-brasilianische Volksschulen, e sua tradução.



Fonte: (CASTELLUBER, 2014, p. 175-176).

O autor encontrou outros livros de matemática na cidade de Santa Leopoldina e no museu de Santa Maria de Jetibá, no entanto, optou por realizar a análise apenas do primeiro volume do livro “Rechenbuch für Deutsch-Brasilianische Volksschulen”, devido a sua raridade e por ter sido editado no período delimitado em sua pesquisa. Constatou, ainda, que a obra foi utilizada nas escolas paroquiais e comunitárias da ex-Colônia de Santa Leopoldina e que a coleção foi publicada, especialmente, para escolas teuto-brasileiras desenvolvidas no país durante o período de imigração.

Em uma análise geral, Castelluber (2014) verificou que o livro apresentava os conhecimentos matemáticos de maneira simples, mostrando a aplicabilidade dos conteúdos no dia a dia. Segundo ele, os autores iniciavam as explicações partindo de situações concretas do cotidiano dos alunos para, posteriormente, ampliar os conceitos para o nível mais abstrato. O ensino adotado no livro apresenta-se apoiado, principalmente, no cálculo mental e na repetição dos conteúdos envolvendo um treino

²⁵O volume I era destinado a primeira e segunda série do Ensino Primário, enquanto o volume II aborda conteúdos relativos a terceira e quarta série.

intensivo, orientações que estavam prescritas nos países da Europa durante o século XIX.

Com relação à disposição dos conteúdos, o pesquisador organizou sua análise em cinco categorias: *o conceito de número, as operações de adição e subtração, as operações de multiplicação e divisão, resolução de problemas e frações*. A escolha dos conteúdos se justifica devido “[...] ao seu realce na obra analisada, e à importância dos mesmos na construção dos conhecimentos básicos de matemática para a aquisição de competências básicas necessárias ao aluno exercer sua cidadania” (CASTELLUBER, 2014, p. 183).

Com relação ao conceito de número, Castelluber (2014) relatou que os autores apresentavam a sua construção, tendo por base situações que faziam parte do cotidiano do aluno, e usavam ilustrações simples que auxiliavam na construção da representação dos números na matemática. Essa característica, proposta pelos autores, ainda, no prefácio do livro, destacou que o conteúdo “foi escrito levando em consideração as condições simples destas escolas e das comunidades. Apesar de ser diversificado (variado), foi dada atenção especial à exposição simples do conteúdo” (HACKBART; GLAUS; LANGE, 1906, prefácio apud CASTELLUBER, 2014, p. 186).

Segundo Castelluber (2014), o ensino de adição e subtração, também, foi trabalhado por meio de representações de figuras, com o objetivo de facilitar o entendimento dos alunos. O de multiplicação foi abordado sob o aspecto de adição de parcelas iguais, e o da divisão como o inverso da multiplicação. Com relação a utilização da resolução de problemas²⁶, o autor verificou que

As situações problematizadas baseiam-se no cotidiano dos alunos das comunidades germânicas no Brasil, localizadas em regiões dependentes economicamente da produção agrícola, e num momento histórico específico, com poucos recursos econômicos. Na observação de toda a obra, verifica-se que há uma predominância de tipos de problemas envolvendo o cálculo de valores monetários e do tempo, mas aparecem outros exercícios relacionados às atividades comuns das comunidades agrícolas envolvendo plantas e animais [...] (CASTELLUBER, 2014, p. 201).

O conceito de Fração foi priorizado, na obra, devido a possibilidade da sua utilização em uma sociedade que tinha a agricultura como fonte de renda. O conteúdo foi apresentado “como uma grandeza dividida em partes iguais, relacionando a parte com

²⁶O autor considera como “problemas” os exercícios propostos no livro didático.

o todo” (CASTELLUBER, 2014, p. 203), e exemplificado por meio uma ilustração, como segue na Figura 5.

Figura 5 - Introdução ao conceito de frações no livro “Rechenbuch für Deutsch Brasilianische Volksschulen”.

295)	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	3u ſprechen:	Para falar:
-----	-----	1 m = 2 halbe m	1 metro = 2 meio metros	
-----	-----	2 m = 4 halbe m	2 metros = 4 meio metros	
-----	-----	3 m = 6 halbe m	3 metros = 6 meio metros	
-----	-----	4 m = 8 halbe m	4 metros = 8 meio metros	
-----	-----	5 m = 10 halbe m	5 metros = 10 meio metros	
-----	-----	6 m = 12 halbe m	6 metros = 12 meio metros	
-----	-----	7 m = 14 halbe m	7 metros = 14 meio metros	
-----	-----	8 m = 16 halbe m	8 metros = 16 meio metros	
-----	-----	9 m = 18 halbe m	9 metros = 18 meio metros	
-----	-----	10 m = 20 halbe m	10 metros = 20 meio metros	

Fonte: (CASTELLUBER, 2014, p. 203).

O autor concluiu que a proposta de contextualizar o ensino de matemática por meio do cotidiano dos alunos fora adequada no livro, ressaltando que o livro em voga se trata de uma obra relevante por apresentar uma proposta de ensino de matemática com característica que são sustentadas até os dias atuais.

Em linhas gerais, compreendemos que os trabalhos apresentados contribuíram para elucidarmos aspectos envolvendo a educação dos imigrantes pomeranos, em diferentes contextos e épocas. Diante do trabalho de Pessoa (1996), verificamos as funções de sujeitos da comunidade de Espigão D'Oeste, como professores e religiosos, que exerceram influência na disseminação da língua portuguesa na comunidade de pomeranos.

Por outro lado, os trabalhos de Weiduschadt (2007) e Manske (2013) nos mostraram que a participação da instituição religiosa luterana na instrução dos imigrantes foi essencial para a construção de um processo de ensino nas comunidades pomeranas do Rio Grande do Sul e do Espírito Santo, tendo como base de ensino textos religiosos e escritos em alemão.

O trabalho de Manske (2013) contribuiu, ainda, para situarmos o contexto educacional vivenciado no período delimitado em nosso estudo, marcado por ações desenvolvidas por uma política militar que atingiu as comunidades de estrangeiros e seus descendentes. Apesar da autora não se apropriar dos conceitos apresentados por Chartier (1990) ao utilizar o termo *representação*, subtendemos ao longo do estudo, que ela o compreende como o modo que a identidade pomerana é vista na atualidade, sendo resultado de uma construção coletiva, o que nos possibilitou maior entendimentos das características individuais desse grupo étnico.

Nessa mesma perspectiva, os estudos de Mauro (2005) e Castelluber (2014) nos chamaram a atenção por apresentarem características dos conteúdos de matemática presentes em livros didáticos utilizados em comunidades de imigrantes, que se instauraram no Rio Grande do Sul e Espírito Santo. Nesse contexto, destacaram o ensino de conceitos básicos de aritmética, como as quatro operações e as noções de fração, devido as suas aplicabilidades no cotidiano vivenciado pelos imigrantes nas colônias. As pesquisas mostraram que as escolas constituídas pelos pomeranos nos dois estados, se direcionaram para um ensino que buscava retratar o contexto brasileiro vivido pelos imigrantes.

Tendo em vista o conjunto de teses e dissertações analisado, entendemos que os estudos contribuíram para situarmo-nos sobre a história educacional desse grupo étnico. Cada pesquisa, direcionada por seu objetivo principal, nos apresentou um pedaço dessa história, possibilitando-nos a construção de um importante enredo que orientou essa pesquisa.

Por outro lado, nenhum dos estudos nos apresentou aspectos relacionados à matemática *a ensinar* ensinada para os pomeranos, durante a segunda metade do século XX, o que faremos ao longo dos próximos capítulos, como uma contribuição de mais um fragmento dessa história.

CAPÍTULO 2

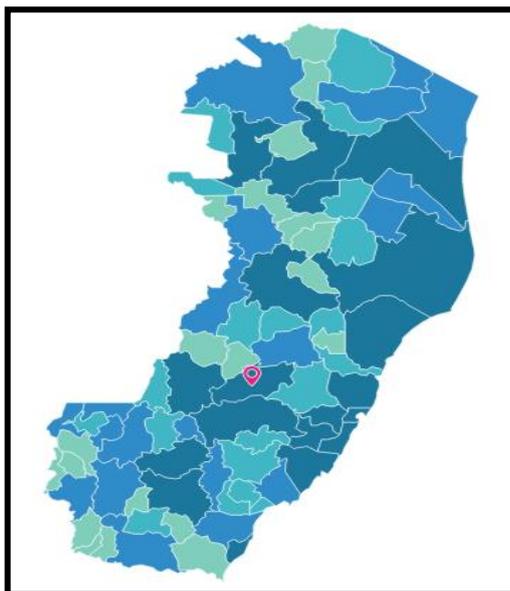
POMERANOS NO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DE JETIBÁ: A CONQUISTA DE UMA IDENTIDADE

*Vieram de muito longe estes loiros imigrantes
Trazendo a esperança de encontrar novo horizonte.
Gente humilde e sofrida, rostos rudes calos na mão
Nessa luta pela vida, cresceram amando este chão.*

(2ª Estrofe do Hino da cidade de Santa Maria de Jetibá).
Letra por Geraldo Grützmán e Rose Mari Berendonk.

Santa Maria de Jetibá é um município brasileiro do estado do Espírito Santo, situado na região das montanhas, a 80 km da capital Vitória. Com uma população de, aproximadamente, quarenta mil habitantes²⁷, faz divisa com os municípios de Itarana e Santa Teresa (Norte), Domingos Martins (Sul), Santa Leopoldina (Leste) e Afonso Cláudio (Oeste).

Figura 6 – Localização de Santa Maria de Jetibá.



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.
Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/es/santa-maria-de-jetiba/panorama>.
Acesso: 21 dez. 2018.

Criado no dia 06 de maio de 1988, por meio da Lei Estadual nº 4.067²⁸, tem como economia local a agricultura e apresenta, atualmente, o título de maior produtor de gengibre e morango do estado do Espírito Santo, bem como o de maior produtor de ovos do país. A região desenvolve atividades de olericultura e cafeicultura, sendo

²⁷População estimada para 2018 segundo os dados do último censo do IBGE (2010).

²⁸Quando a localidade conhecida como Jetibá foi emancipada do município de Santa Leopoldina.

responsável pela produção de 40% dos hortigranjeiros consumidos na Grande Vitória²⁹.

A origem do seu povoamento foi decorrente do processo de colonização de imigrantes europeus, em especial, de pomeranos, iniciado no século XIX, na antiga Colônia de Santa Leopoldina. A cidade é considerada como a mais pomerana do Brasil e uma das poucas comunidades falantes do idioma no país. Em um breve passeio pela região, é comum encontrarmos traços que marcam a cultura do povo que constituiu o município. Como exemplo, apresentamos na Fotografia 1, uma escultura no centro de cidade representando os imigrantes pomeranos.

Fotografia 1 – Escultura no centro da cidade representando os imigrantes pomeranos.



Fonte: Acervo da autora.

Fotografia tirada em: 07 de jan. 2019.

Para um maior conhecimento dos aspectos locais, apresentaremos o panorama histórico da vinda dos imigrantes pomeranos ao Brasil e as principais características culturais desse grupo étnico, que chegou no estado do Espírito Santo em busca de uma nova vida.

²⁹Dados retirados do site: <http://www.pmsmj.es.gov.br/portal/o-municipio/>. Acesso em: 27 dez. 2018.

2.1 DA POMERÂNIA ÀS MONTANHAS CAPIXABAS

A Pomerânia era uma região litorânea situada entre o norte da Europa e o Mar Báltico, com diversos lagos e rios. Esteve sob o domínio do Sacro Império Romano-Germânico de 1186 a 1806, e posteriormente, sob o domínio da Prússia, que se tornou um país independente com o fim do Império. Em 1817, transformou-se na Província Prussiana da Pomerânia, que devido ao solo fértil e a proximidade com o Mar que dava acesso à outras regiões, teve sua área geográfica (Figura 7) como palco de disputas que persistiram durante séculos (ALMEIDA, 2015).

Figura 7 – Mapa da Pomerânia.



Fonte: Google Imagens. Disponível em: <https://pomer.com.br/sobre-a-pomerania/>
Acesso em: 27 dez. 2018.

Em meio aos confrontos existentes na região, os pomeranos migraram para outros países, como uma opção de busca por novas oportunidades. Tal situação resultou, gradativamente, no fim da Pomerânia, que ficou dividida entre a República Democrática Alemã e a Polônia, além do idioma que foi desaparecendo na Europa (MANSKE, 2015).

No Brasil, durante o século XIX, a economia do país estava em pleno vigor devido a política de exportação de café para a Europa, entretanto, havia uma escassez de mão de obra, principalmente, após a aprovação da Lei Eusébio de Queiroz³⁰, em 1850, que proibiu a entrada de africanos escravos no Brasil. Diante da situação, passou-se a

³⁰Eusébio de Queiroz Carneiro Matoso foi um Político brasileiro e Ministro da Justiça durante os anos de 1848 a 1852.

discutir sobre a possibilidade de o país receber imigrantes para substituírem os escravos nas lavouras. Nesse cenário, o governo de Dom Pedro II (1840-1889) divulgou na Europa que as terras brasileiras eram férteis para plantio, o que gerou um desejo daqueles que pretendiam adquirir um pedaço de terra (MELO, 2018).

Com base nesse contexto, questionamo-nos: o que explicaria a preferência do governo brasileiro pela mão de obra de imigrantes europeus, tendo em vista que ainda existia a possibilidade de contratação dos escravos libertos?

Segundo Vargas et al. (2018, p. 120), por influência do eugenismo³¹ europeu, durante o século XIX, a elite política e intelectual brasileira começou a desenvolver teorias de branqueamento, resultando no incentivo de apoio a imigração europeia. Nesse sentido, existiu

[...] uma dinâmica ético-racial excludente em relação ao negro, mas estruturada em eixos distintos. Num dos eixos é possível identificar a proposta eugenista da elite brasileira de embranquecimento do país, que contava com imigrantes – como os pomeranos – para promover a mestiçagem por meio de casamentos inter-étnicos. No outro eixo, por sua vez, a dinâmica que prevalecia era a de manutenção de uma identidade pomerana ariana, comprometida com as raízes europeias, mediante casamentos realizados sempre dentro do próprio grupo.

Em decorrência dos incentivos do Estado, o Brasil recebeu imigrantes dos diversos países da Europa. De acordo com Salamoni (2001), esses imigrantes foram essenciais na organização política, econômica e cultural dos estados localizados no sul do país, como Santa Catarina e Rio Grande do Sul, responsáveis por receberem famílias de pomeranos em fins do século XIX e início do século XX.

Ainda segundo Salamoni (2001), a vinda dos pomeranos para o Rio Grande do Sul esteve relacionada à colonização da região denominada de Serra do Tapes localizada, atualmente, nos municípios de São Lourenço do Sul e Pelotas. No entanto, apesar das expectativas em relação ao futuro no novo país, os pomeranos se depararam com uma infraestrutura precária na região localizada no sul.

Com relação a chegada dos imigrantes europeus no estado capixaba, os dados do Projeto Imigrantes do Arquivo Público do Estado do Espírito Santo mostraram que a Província do Espírito Santo recebeu, em 1847, os primeiros imigrantes oriundos da

³¹Movimento que defende a eugenia, ou seja, a melhoria da “qualidade” genética das futuras gerações.

Suíça e Alemanha, que seguiram para a Colônia de Santa Leopoldina. Até o ano de 1860, verificamos, também, a entrada de imigrantes da *Província Pomerânia*, da Saxônia, Holanda, França, Áustria entre outros países. Os povos germânicos, oriundos da Pomerânia, desembarcaram no Porto de Vitória em 1857. De acordo com Medeiros (1997, p. 12),

Eles vieram em uma época em que o país se preocupava com o alargamento de suas fronteiras agrícolas, substituindo a mão-de-obra escrava. Mas a maior parte mesmo veio no período de 1872 a 1873, a bordo dos navios 'Gutemberg', 'Anne Helene', 'Maria Heyden', 'Adolph', 'Doctor Barth' e 'Hainan' que atracaram em Vitória.

Dados do Museu Municipal de Santa Maria de Jetibá mostraram que fatores como falta de higiene, deficiências na alimentação e o calor nas instalações dos navios, ocasionaram na morte de diversos imigrantes durante a vinda ao Brasil. As dificuldades enfrentadas na viagem fizeram com que os povos chegassem no Espírito Santo com a saúde fragilizada e com os ânimos abalados para seguir a nova vida.

Com relação aos primeiros pomeranos a chegarem no Espírito Santo, Castelluber (2014) relatou que eles eram, em sua maioria, provenientes do Porto de Hamburgo, e após o desembarque, prosseguiram de barco pelo Rio Santa Maria até a sede da Colônia de Santa Leopoldina. Segundo Melo (2018), eles foram encaminhados para um lugar específico da região, praticamente, isolados dos demais.

De acordo com Rolke (1996), na década de 1870, nas proximidades de Santa Maria de Jetibá e Jequitibá são encontrados registros de 2142 imigrantes pomeranos que habitavam na região. O isolamento,

[...] proporcionado pela localização e pela dificuldade de comunicação, características do modelo de povoamento, desenvolveu nos pomeranos uma resistência à apropriação da nova cultura e contribuiu com os meios necessários a uma frágil sobrevivência baseada na vida comunitária, submetida a manutenção de suas próprias necessidades, com pouca, ou quase nenhuma, intervenção do Estado (MANSKE, 2015, p. 36).

Devido as dificuldades enfrentadas no Espírito Santo e as promessas de um pedaço de terra para iniciarem a nova vida, muitos pomeranos migraram do estado capixaba para outras regiões do país, como Paraná e Rio Grande do Sul. Segundo Pessoa (1996, p. 84), as famílias de pomeranos se deslocaram

[...] motivados pela propaganda de terra fácil e fértil do oeste do Paraná e se estabelecem nas regiões de Toledo, Assis

Chateaubriand, Bragantina, Umuarama, Campina de Lagoa, Campo Mourão, Corbélia, Nova Aurora, Iretama, Roncador, Boa Esperança, Apucarana, Engenheiro Beltrão e Marechal Rondon. Alguns permanecem lá, mas muitos voltam para o Espírito Santo, e, ali, ao início da década de 70, se intensifica a propaganda dos projetos de assentamento e propaganda do governo militar rumo à Rondônia.

Segundo a mesma autora, durante a década de 1990, ao realizar um trabalho de campo na comunidade de Espigão D'Oeste, localizada no estado de Rondônia, identificou dez famílias de descendentes de pomeranos, todos naturais do Espírito Santo. Durante as entrevistas, verificou que as famílias migraram de cidades como São Gabriel da Palha, Afonso Cláudio, Vila Pavão, Colatina e Linhares, por um mesmo motivo: o desejo de adquirir uma terra mais fértil.

Devido à resistência a nova cultura, os pomeranos preservaram os costumes do país de origem durante décadas. Para o caso da cidade de Santa Maria de Jetibá, ainda verificamos alguns desses aspectos culturais como a religião, o casamento, a comida, a música e o idioma, os quais abordamos com mais detalhes a seguir.

2.1.1 Nascimento e Casamento e suas representações na cultura pomerana

Em sua obra intitulada *São Luís, Le Goff* (1999) propôs-se realizar a biografia total de Luís IX, a partir de *marcos* da vida do monarca, como o nascimento, a coroação, a partida para as cruzadas, o casamento, a morte e a canonização. Ressaltamos que não temos a pretensão de realizar uma história global dos pomeranos, no entanto, destacamos dois *marcos* considerados ritos de passagem na cultura específica: o nascimento e o casamento.

A partir de aspectos apresentados no estudo antropológico de Bahia (2000), identificamos que o momento do nascimento de uma criança pomerana é repleto de simpatias, ensinadas por membros mais antigos da comunidade. Em casos de dificuldades para a expulsão da placenta, por exemplo, coloca-se a camisa do pai da criança, virada ao avesso, sobre a barriga da mãe. E para que a criança apresente uma face rosada, que remeta a um aspecto saudável, após o primeiro banho, a água utilizada deve ser despejada sobre uma roseira de cor vermelha. Segundo Bahia (2000, p. 163), “todas as simpatias constituem um conhecimento que é partilhado por todas as mulheres da comunidade, exceto pelos pastores, que não veem estas práticas com bons olhos”.

Além de simpatias, outros rituais são mantidos, como, ao completar

[...] um ano de vida, coloca-se na frente da criança um pedaço de pão, uma moeda e um livro. Espera-se que opte por um desses objetos. O objeto escolhido pela criança será, na sua fase adulta, aquele que irá dispor em abundância, sendo um indicativo da profissão que escolherá no futuro. Cada objeto desses indica, respectivamente: o trabalho que produz o pão, o comércio que faz circular as moedas, e o estudo (BAHIA, 2000, p. 164).

Outro momento relevante na vida do pomerano é o casamento, tido como “[...] um rito de passagem que representa a saída dos noivos da casa dos pais e a criação de um novo núcleo familiar” (MANSKE, 2015, p. 168). Tal fato é identificado na roupa utilizada pela noiva no dia da cerimônia. Para Bahia (2011, p. 245), o vestido preto com uma fita verde amarrada em sua cintura, representa a ruptura das relações que antecedem o casamento, e a introdução de um novo status perante a sociedade, simbolizando, portanto, a “[...] morte social, a separação da noiva de sua família”.

Assim como o nascimento, o casamento entre pomeranos é marcado por rituais que ainda são preservados por habitantes em Santa Maria de Jetibá. A festa, que dura em média três dias, ocorre na casa dos pais da noiva. O convite é realizado por um dos irmãos ou parente próximo a ela, que parte a cavalo com uma garrafa de cachaça. Ao chegar nas casas, o convidador se anuncia com três gritos e, em seguida, proclama o convite de casamento em forma de versos, andando em círculos na sala da residência. Caso o proprietário confirme a presença, deve ingerir um gole da bebida selando um acordo de comparecimento. Posteriormente, prega um lenço colorido nas costas do jovem, o que auxilia os noivos na contabilização das famílias que participarão da festa.

O ritual que ocorre no dia que antecede a cerimônia, simbolizando sorte para os noivos e espanto dos maus olhares, é o *Quebra-Louça*. Em um dado momento, os convidados recebem a louça de porcelana e dançam em círculo com os objetos nas mãos. Ao centro, a oradora, uma senhora de idade amiga da família, proclama uma oração em pomerano, concluindo sua participação quebrando as louças em suas mãos. Em seguida, todos os demais convidados também jogam as louças no chão. O ritual encerra-se com os noivos varrendo os cacos e separando-os em um canto da festa (MANSKE, 2015).

No dia da cerimônia, uma caravana de caminhões enfeitados de ramos e flores segue para os locais onde serão realizados os casamentos civil e religioso. Na volta para a festa, fogos de artifício anunciam a chegada dos recém-casados, e uma farta refeição espera pelos convidados. A carne de galinha é um ingrediente primordial na festa de casamento, pois é considerada pelos pomeranos, como um “[...] animal que “cisca” e que anuncia a presença de elementos estranhos no terreiro. A sua habilidade de vigilante é fundamental para detectar e afastar (“ciscar”) tudo que possa prejudicar a futura vida do casal” (BAHIA, 2000, p. 168).

Apesar de terem sofrido adaptações com o passar dos anos, os ritos de passagem relatados, ainda são mantidos pelos habitantes de Santa Maria de Jetibá, guardando uma relação com o passado e com a cultura instituída pelos imigrantes, assim como no caso da religião.

2.1.2 Religião

A religião Luterana teve participação decisiva no destino das comunidades de imigrantes em seus primeiros anos no Brasil. Na ausência do estado, que na fase inicial da colonização ofereceu pouca assistência aos pomeranos, a Igreja contribuiu para a agricultura local, além de prestar assistência médica e educacional (MEDEIROS, 1997).

De acordo com Castelluber (2014, p. 134), assim que chegaram na Colônia de Santa Leopoldina, os imigrantes encontraram dificuldades na questão escolar. A Província capixaba tinha poucas condições de contratar professores públicos para as escolas da colônia, o que culminou na participação efetiva da Igreja Luterana na instrução dos colonos. Os pastores da instituição religiosa “[...] ocuparam os espaços deixados e criaram salas de aulas (escolas) e o governo se dispunha a pagar o salário do professor paroquial”.

Nesse sentido, “a instituição religiosa assumiu a função de idealizadora e dinamizadora do projeto educacional nos núcleos imigrantes pomeranos” (MANSKE, 2015, p. 49). As aulas ministradas pelos pastores em um espaço provisório ao lado da igreja, aconteciam em dois dias na semana, sendo que nos demais, as crianças ficavam responsáveis em auxiliar os seus pais nas lavouras. Aos sábados, era ministrado a escola bíblica, destinada ao ensino do catecismo e da bíblia (CASTELLUBER, 2014).

A primeira escola em Jequitibá³² foi construída em 1878, tendo como professor o pastor Friedrich Schulz, e após quatro anos, a primeira Igreja Luterana ao lado da instituição. Na Figura 8, observamos à esquerda a casa do pastor, ao centro a escola, e à direita a comunidade Luterana (CASTELLUBER, 2014).

Figura 8 – Primeira escola e Igreja construídas em Jequitibá.



Fonte: (CASTELLUBER, 2014, p. 141).

Inicialmente, a Igreja foi proibida de possuir torre, pois esse era um privilégio concedido apenas à Igreja Católica. Em 1937, quando a Constituição Republicana definiu a liberdade de culto, a construção da torre pôde ser finalizada. No entanto, os pomeranos optaram em comprar os sinos em 1884, mesmo o estado não permitindo a construção da parte mais alta da Igreja. Os objetos foram encomendados na Alemanha e pesavam cerca de 240 e 330 quilos. Ao chegarem em Vitória de navio, foram encaminhados de canoas até Santa Leopoldina, e depois, carregados pelos próprios imigrantes, com auxílio de madeiras até Jequitibá (MEDEIROS, 1997).

Apesar de ter passado por modificações, a Igreja ainda mantém aspectos que recordam a arquitetura original, como mostrados na Fotografia 2.

³²Atualmente, um distrito de Santa Maria de Jetibá.

Fotografia 2 – Igreja Luterana de Jequitibá em 2019.



Fonte: Acervo da autora.

Fotografia tirada em: 12 de jan. 2019.

Para Manske (2015, p. 148), nos dias atuais, a Igreja Luterana apresenta relevância cultural em Santa Maria de Jetibá, principalmente, devido a aproximação do pastor com a comunidade local, pois:

[...] para os pastores que trabalham na localidade, além dos dogmas religiosos, outros são os fatores que determinam a ligação entre a igreja luterana, o pastor e o membro da comunidade. A aproximação com os integrantes da comunidade por meio do envolvimento em questões do dia a dia dos descendentes de pomerano, além do conhecimento da língua, da tradição e da cultura pomerana são pré-disposições facilitadores desse elo que fortalece a crença no luteranismo local.

De acordo com os dados do último censo do IBGE (2010)³³, aproximadamente, 80% da população no município é evangélica³⁴, sendo o luteranismo predominante na região. Os pomeranos consideram a Igreja como um centro de encontro e um importante momento para o convívio com os demais membros da comunidade.

³³Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/es/santa-maria-de-jetiba>. Acesso em: 02 jan. 2019.

³⁴“A denominação ‘evangélico’ abrange o conjunto das religiões Protestantes que surgiu depois do século XIV, quando Martin Lutero propôs uma releitura da Bíblia, até então monopolizada pela ideologia católica. A partir de Lutero, foram criadas várias denominações religiosas” (SANTOS; BRAZ, 2009, p. 3).

Além da religião, a arquitetura, culinária e música pomerana, também são mantidos pelos habitantes de Santa Maria de Jetibá, guardando uma relação com a cultura estabelecida pelos imigrantes.

2.1.3 Arquitetura, Culinária e Música

A arquitetura de Santa Maria de Jetibá é considerada como resultado da interação das culturas pomerana e alemã. No centro da cidade encontramos casas e pousadas construídas com base na técnica enxaimel, que utiliza, geralmente, de hastes de madeira e tijolos para a montagem das paredes. De acordo com Bosenbecker (2011), esse sistema construtivo é considerado, efetivamente, como o principal utilizado na Europa Central, recordando o padrão de casas em países como a Alemanha.

Fotografia 3 – Sistema construtivo Enxaimel utilizado em construções no centro de Santa Maria de Jetibá.



Fonte: Acervo da autora.

Fotografia tirada em: 07 de jan. 2019.

Segundo essa autora, as casas tradicionalmente pomeranas são construídas em regiões afastadas da via pública, com cultivo de jardim, pomares e hortas próximos a residência. Em Santa Maria de Jetibá, essas casas geralmente são feitas de madeira com reboco em argila, pintadas de branco, com portas e janelas em azul, cores presentes na bandeira da Pomerânia, como também na bandeira do município. Para Pessoa (1996, p. 102) as casas pomeranas “[...] sempre são diferentes das habitações da população rural brasileira, desde seu aspecto arquitetônico até ao mobiliário e decoração. É no seu estilo que podemos perceber aspectos da identidade cultural desse povo”.

Figura 9 – Casa tipicamente pomerana.



Fonte: Google Imagens. Disponível em: <http://www.pmsmj.es.gov.br/portal/cultura-pomerana/>
Acesso em: 02 out. 2019.

Com relação à culinária local, apesar de não ter resistido a influência brasileira, muitos pomeranos, ainda, preservam a secular tradição de prepararem os seus próprios alimentos. Tradicional no café da manhã, o *milhabrout* (Figura 10), ou apenas *brote*, é um pão de milho mantido como um dos principais itens na culinária pomerana, cuja receita, que perpassa por gerações, utiliza ingredientes como cará e o aipim, considerados tipicamente brasileiros. Além dos dois ingredientes, o pão também leva batata doce e fubá de milho branco ou amarelo.

Figura 10 – Milhabrout ou Brote de Milho.



Fonte: Google Imagens. Disponível em: <http://jetibaonline.com/pao-de-milho-micha-brot/>
Acesso em: 02 jan. 2019.

A substituição de ingredientes em alguns alimentos ocorreu devido a impossibilidade de suas plantações no solo e clima capixaba. A batata, produzida em grande escala na Europa, teve que ser substituída pela batata doce ou pela mandioca; a vodka feita de beterraba foi substituída pela cachaça; e o café tomou o lugar do chá produzido à base de cevada (MEDEIROS, 1997).

Para Schmidt (2015, p. 78), o brote de milho é considerado como um dos principais alimentos que marcam a identidade pomerana, pois além de ser preparado com ingredientes fortes e que nutrem o corpo para o trabalho, o alimento também:

[...] tem representações nos laços familiares e nas histórias das famílias, quando envolve toda a família no seu processamento, uma vez que o homem colhe as raízes e o milho e preparam a lenha para esquentar o forno, as crianças ralam os ingredientes, as mulheres preparam o fubá no moinho, fazem a massa e controlam a temperatura ideal do forno para assá-lo.

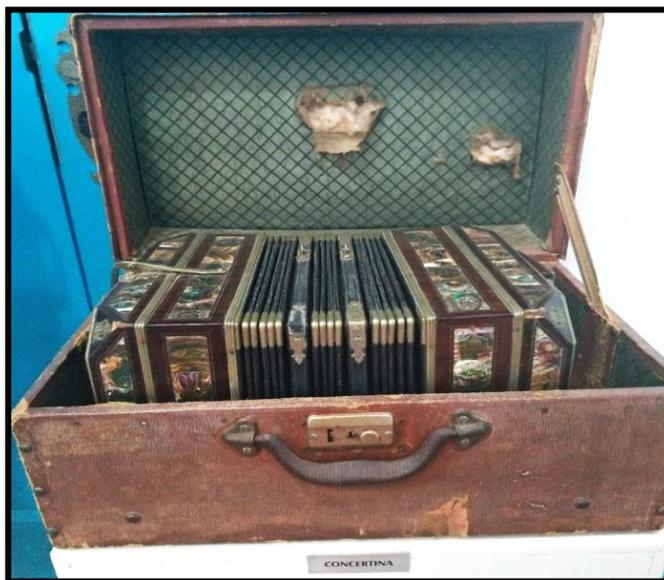
Em contrapartida, Bahia (2000, p. 159) relata que a confecção desse alimento é considerada uma tarefa importante para a figura feminina, entendido como um resgate dos saberes desenvolvidos por suas ancestrais na culinária camponesa. Para os pomeranos, a feitura desse item é um “elemento que pesa na escolha da companheira ideal para o futuro casamento, pois conhecer bem os afazeres da casa sem dúvida inclui saber fazer um excelente *Brot*³⁵”.

Outros alimentos produzidos na cidade são considerados elementos de uma alimentação tipicamente pomerana, como o Spitsbuben, conhecido popularmente como bolo ladrão, Kasekuchen (bolo de queijo), Strudel (bolo de frutas), Biscoitos caseiros de nata e amanteigados, Firsichup (sopa de ameixa), dentre outros.

Assim como a culinária, a música é considerada um elemento importante da identidade pomerana, estando presente em quase todas ocasiões festivas de Santa Maria de Jetibá. Uma das principais heranças trazida pelos imigrantes pomeranos é o instrumento concertina (Fotografia 4), ainda tocado em festas de comunidade, casamentos, batismos e forrós.

³⁵Não identificamos informações que nos direcionassem a grafia correta do alimento.

Fotografia 4 – Instrumento concertina utilizado pelos imigrantes.



Fonte: Museu Municipal de Santa Maria de Jetibá.
Fotografia tirada em: 15 de jan. 2019.

Segundo Schmidt (2015), a concertina era muito utilizada pelos imigrantes em festas comemorativas, devido a inexistência de outros instrumentos. Com o surgimento de alguns objetos musicais, como o teclado e o acordeom, o seu uso foi diminuindo com o tempo. Atualmente, há um incentivo à sua preservação e utilização, devido ao aspecto cultural. Para tanto, a prefeitura desenvolve todos os anos o baile da concertina na principal festa da cidade, denominada Festa Pomerana.

Outro instrumento comum nas músicas típicas pomeranas é o trombone. O município possui 10 grupos que congregam mais de 300 instrumentistas. Pertencem, a um mesmo grupo, crianças, jovens, adultos e idosos, que se reúnem com o objetivo de tocar música e alegrar a cidade³⁶, com um repertório, na maioria das vezes, constituído por músicas no idioma pomerano.

2.1.4 O Idioma pomerano: uma preservação secular

De acordo com estudos de Tressman (2008, p.1),

[...] o Pomerano é uma língua baixo-saxônica, isto é, uma língua saxônica das terras baixas da região do Mar Báltico. Também integram o grupo de línguas baixo-saxônicas o Vestfaliano, o Platt Menonita, o Saxônico, o Nelandês, entre outras. O Inglês e Escocês são, por sua vez, línguas anglo-saxônicas, também aparentadas com

³⁶Dados retirados do site: <http://www.pmsmj.es.gov.br/portal/cultura-pomerana/>. Acesso em: 02 jan. 2019.

o Pomerano. Já o alemão pertence a um outro grupo de línguas; descende do Alto-Alemão (das regiões altas, montanhosas da Alemanha e da Suíça).

Além dos conflitos locais que levaram os pomeranos a migrarem para outras regiões, um fator que acarretou na decadência do seu território, foi o processo de discriminação sistemática sofrido pelos povos da região no início do século XIX, quando ainda estavam sob o domínio da Prússia. Os pomeranos eram considerados isolacionista por apresentarem um “dialeto” que se assemelhava mais com o inglês do que com o alemão (MEDEIROS, 1997).

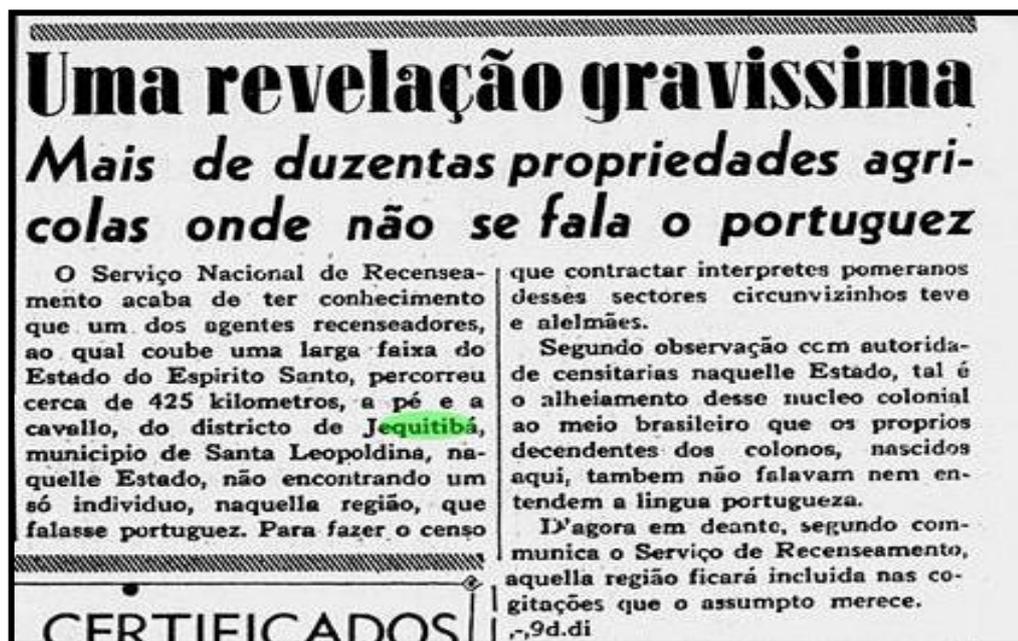
O aspecto que mais chama a atenção na cidade de Santa Maria de Jetibá referente a identidade pomerana, certamente é o idioma. Além do município em questão, há outros no estado do Espírito Santo com habitantes falantes do pomerano, como Laranja da Terra, Afonso Cláudio, Domingos Martins, Itarana, Itaguaçu, Marechal Floriano, Santa Leopoldina, Vila Pavão e Pancas (CASTELLUBER, 2014). Contudo, o maior número concentra-se na cidade de Santa Maria de Jetibá.

A grande parte da população que pronuncia o idioma pomerano é bilíngue (português e pomerano), no entanto, ainda há, em regiões rurais, idosos que entendem pouco o português ou crianças que têm a língua pomerana como materna, sendo o primeiro contanto delas com a língua portuguesa, apenas na escola. Apesar de pouco comum, também, identificamos idosos que falam o alemão, o que pode ser justificado pela participação da igreja na educação dos imigrantes durante o século XIX e XX³⁷.

A utilização do idioma pomerano em Santa Maria de Jetibá ressalta a valorização da cultura instituída pelos imigrantes. A preservação de aspectos relacionados à Pomerânia justifica-se, especialmente, devido ao isolamento que os imigrantes sofreram em seus primeiros anos no Brasil, culminando em uma resistência ao desenvolvimento de uma nova cultura. A capa do Jornal Imparcial RJ, de 18 de dezembro de 1940 mostra-nos que na década de 1940, na região de Jequitibá, identificou-se que todos os moradores locais falavam apenas o idioma pomerano.

³⁷Dissertaremos com mais detalhes no início da próxima seção.

Figura 11 - Capa do Jornal Imparcial RJ, de 18 de dezembro de 1940, sobre os pomeranos.



Fonte: Jornal Imparcial (RJ), 18 de dez. 1940 (Hemeroteca da Biblioteca Nacional Digital).

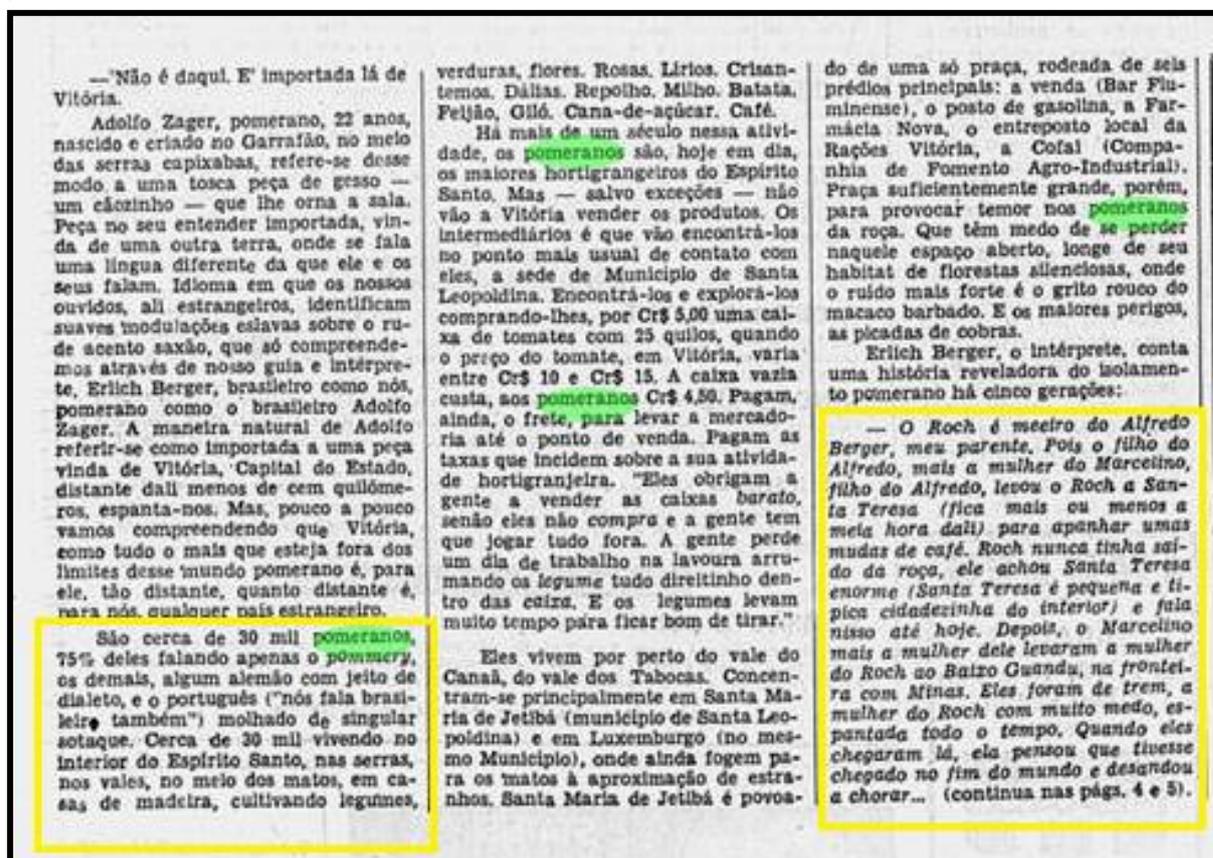
Trinta anos depois, o alemão Klaus Granzow realizou uma visita aos descendentes de pomerano nos estados do Espírito Santo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Relatou suas experiências na obra *Pommeranos in Brasilien*, cuja tradução apresenta o título Pomeranos sob o Cruzeiro do Sul: Colonos Alemães no Brasil. Tendo conhecimento do idioma pomerano, durante um passeio pelas colônias, iniciou um diálogo com alguns descendentes, e verificou que muitas palavras ditas por ele, não eram compreendidas pelos habitantes da região. Granzow (2009, p. 25) relatou que, devido a inutilização, algumas palavras do idioma pomerano foram se perdendo durante as gerações. Alguns exemplos são apresentados a seguir:

A palavra 'Dörp' que significa vila se perdeu por todos residirem no interior e pelo desuso, por três gerações, a palavra ficou esquecida. 'Fenster' que significa vidraça, não é mais conhecida, devido ao fato de no interior não serem usadas vidraças, que foram substituídas por janelas de madeira. A palavra 'Bauer' que significa camponês, aqui não era usada, por serem denominados de colonos. [...] O mais impressionante para mim foi a palavra 'Kauke' que se perdeu e que significa bolo. A única explicação que achei foi que as primeiras gerações que aqui chegaram, eram tão pobres que não tinham condições de fazer um bolo e desta forma a palavra se perdeu. Somente ressurgiu quando os pastores trouxeram o costume de fazer bolo, mas denominado em alemão de 'Kuchen'.

A matéria do Jornal do Brasil (RJ), de 20 de novembro de 1976, destacou uma história relatada pelo intérprete, que ocorreu com uma família de pomeranos residentes em

Santa Leopoldina, mostrando-nos os impactos do isolamento desses povos, que na década de 1970, já completavam cinco gerações em terras brasileiras.

Figura 12 – Matéria do Jornal do Brasil (RJ), de 20 de novembro de 1976, sobre os pomeranos que residiam no interior do ES.



Fonte: Jornal do Brasil (RJ), 20 de nov. 1976 (Hemeroteca da Biblioteca Nacional Digital).

Transcrição de parte da matéria

O Roch é meeiro do Alfredo Berger, meu parente. Pois o filho do Alfredo, mais a mulher do Marcelino, filho do Alfredo, levou o Roch a Santa Teresa (fica mais ou menos a meia hora dali) para apanhar umas mudas de café. Roch nunca tinha saído da roça, ele achou Santa Teresa enorme (Santa Teresa é pequena e típica cidadezinha do interior) e fala nisso até hoje. Depois, o Marcelino mais a mulher dele levaram a mulher do Roch ao Baixo Guandu, na fronteira com Minas. Eles foram de trem, a mulher do Roch com muito medo, espantada todo o tempo. Quando eles chegaram lá, ela pensou que tivesse chegado no fim do mundo e desandou a chorar ...

Por meio da Figura 12, verificamos outro dado relevante: dos trinta mil pomeranos que residiam no interior do Espírito Santo, cerca de 75% falavam apenas o idioma pomerano, e os demais pronunciavam o alemão com um dialeto, ou o português com sotaque. Ressaltamos que durante muitos anos, o pomerano foi considerado um dialeto do idioma alemão, no entanto, após adquirir a sua forma escrita no ano 2000, é tido como um idioma oficial, com escrita e linguagem própria. De acordo com Tressmann (2008), a escrita pomerana só foi possível devido ao seu reconhecimento oficial e de incentivos de órgãos públicos.

No entanto, outro aspecto decisivo culminou na valorização do idioma pomerano e no desenvolvimento de sua escrita. Segundo Hartuwig, Kuster e Schubert (2010, p. 124-125), pais, membros das comunidades, professores e pesquisadores passaram a se preocupar com as dificuldades enfrentadas pelas crianças de origem pomerana durante o processo de escolarização. Dentre as principais barreiras destacavam-se:

[...] o alto índice de reprovação, professoras que não falavam Pomerano, subestimação da capacidade de aprendizagem dos alunos pomeranos, exclusão dos alunos das práticas escolares por não serem compreendidos em sua língua e nem compreender a língua portuguesa, levando essas crianças a serem extremamente tímidas.

Nesse contexto, pesquisadores, em conjunto com as Secretarias Municipais de Educação das cidades de Laranja da Terra, Domingos Martins, Pancas, Santa Maria de Jetibá e Vila Pavão, iniciaram as discussões para a elaboração de uma política de educação voltada para a valorização da cultura, língua e escrita pomerana nas escolas dos municípios (HARTUWIG; KUSTER; SCHUBERT, 2010).

Em 2005, com o apoio de órgão públicos, foi estabelecido, em Santa Maria de Jetibá, o Programa de Educação Escolar Pomerano – PROEPO, que tem como proposta “o desenvolvimento de um projeto de valorização da cultura, da língua e da identidade pomerana presentes no cotidiano escolar (MANSKE, 2015, p. 73). Em 2006, o pesquisador Ismael Tressmann organizou e publicou o dicionário com título: *PomerischPortugijisch Wöirbauk* - Dicionário Enciclopédico Pomerano-Português.

A partir dos trabalhos realizados pelo PROEPO e da confecção da escrita do idioma, a língua pomerana foi co-oficializada no município, no dia 26 de junho de 2009, por meio da Lei nº 1.136. Em seu Art. 2º, a lei dispõe que os estabelecimentos ligados a administração municipal devem, sempre que necessário, realizarem o atendimento ao público em língua pomerana. Documentos públicos, campanhas publicitárias,

institucionais, placas indicativas de rua e demais comunicações de interesse ao público, devem ser produzidos em português e pomerano. Como exemplo, apresentamos na Fotografia 5, a placa na entrada do município escrita em português e pomerano.

Fotografia 5 - Placa na entrada da cidade escrita em português e pomerano.



Fonte: Acervo da autora.

Fotografia tirada em: 15 de jan. 2019.

A co-oficialização, também, obriga o município a “incentivar o aprendizado e o uso da língua pomerana, nas escolas e nos meios de comunicação” (SANTA MARIA DE JETIBÁ, 2009). Presentemente, a Secretaria Municipal de Santa Maria de Jetibá apresenta o idioma pomerano, em sua proposta curricular, como uma disciplina obrigatória do Ensino Fundamental, sendo optativa apenas para os primeiros anos desse nível de ensino.

Dettmann (2014), em sua dissertação, mostra-nos características do incentivo à utilização do idioma pomerano em algumas escolas da cidade. A autora acompanhou uma professora pomerana, dos anos iniciais do Ensino Fundamental, em uma escola do campo, buscando evidenciar os elementos culturais e pedagógicos presentes nas práticas de ensino da docente, e que contribuíram para uma educação escolar intercultural.

Durante as aulas, a pesquisadora observou que nas práticas da professora emergem *saberes experimentais*, entendido como aqueles desenvolvidos no trabalho dos professores a partir do cotidiano em que vivem³⁸, e *saberes curriculares*, isto é,

³⁸A autora considera o cotidiano social dos alunos, ou seja, a realidade rural, a culinária, a religião e demais aspectos da cultura pomerana.

aqueles que tenham relação com os conteúdos e métodos presentes nos programas escolares da instituição. A autora mostrou, ainda, que as práticas da professora são desenvolvidas a partir de um trabalho conjunto entre os dois saberes. Ao trabalhar a leitura e escrita dos alunos, por exemplo, a docente abordou conceitos sobre a música, o casamento pomerano, as comidas típicas e demais aspectos locais, o que contribuiu para a preservação da identidade cultural.

Pesquisas como a de Dettmann (2014) e situações como a criação do PROEPO, da escrita pomerana e a co-oficialização do idioma no município, mostram-nos a preservação da cultura e da tradição na população local, características que são valorizadas e garantidas por lei. Mas, com base em todo exposto, questionamo-nos: será que os pomeranos sempre tiveram sua identidade respeitada?

2.2 A CONSTRUÇÃO DE NOVOS CONCEITOS GERADOS POR POLÍTICAS NACIONALISTAS DO SÉCULO XX

Como relatamos, ao chegarem na sede da Colônia de Santa Leopoldina, por volta de 1857, os pomeranos foram encaminhados para uma região isolada e de difícil acesso. Segundo Manske (2015) o efeito mais significativo do isolamento foi a manutenção do repertório cultural e da sua etnia. A precariedade do acesso à educação pode ser destacada como um dos principais fatores que permitiram que as características culturais dos pomeranos resistissem às mudanças ocorridas no Estado Brasileiro.

Apesar da Constituição de 1891 estabelecer que o ensino primário e secundário deveria ser oferecido pelos estados e municípios, houve pouca oferta de ensino nas comunidades germânicas, visto que na época “o Governo da Província do Espírito Santo tinha poucos recursos humanos e financeiros para manter escolas fora da Capital e da Colônia de Santa Leopoldina” (CASTELLUBER, 2014, p. 8).

A precariedade da oferta de educação pelo estado e municípios fez com que os pomeranos dessem continuidade aos estudos com o auxílio da igreja, na qual os conteúdos ministrados eram, na maioria das vezes, baseados “na organização de instituições de base linguística alemã”, o que “impôs aos imigrantes a necessidade de aprender o alemão” (MANSKE, 2015, p. 45-49) devido os religiosos não falarem o pomerano.

Por outro lado, durante as décadas do século XX, os imigrantes conviveram com a imposição do Estado de uma cultura nacional que pretendia anular a cultura nas colônias de imigrantes. Durante o quadriênio (1908 – 1912) em que esteve no comando do estado do Espírito Santo, Jerônimo Monteiro designou o professor paulista Carlos Alberto Gomes Cardim para modificar a instrução pública, devido aos problemas que vinha apresentando a educação capixaba. A nova regulamentação, desenvolvida por Cardim, seria dada pela Lei Estadual nº 545 de 16 de novembro de 1908 (SIQUEIRA FILHO, 2014).

Ao analisar os relatórios escritos por Cardim, em 1909, Pezzin (2015, p. 66) constatou que o estado possuía, na época, diversas colônias estrangeiras que ainda mantinham os costumes do país de origem. Durante uma visita a uma dessas colônias, Cardim “deparou-se com uma escola com cerca de cinquenta alunos, dirigida por um pastor, a qual possuía nas paredes quadros bíblicos e históricos da Alemanha. Nessa escola só havia um aluno que falava português [...]”.

Com o objetivo de tornar as escolas mais adeptas à realidade dos costumes brasileiros, foram criados cargos de professores ambulantes, cuja função era percorrer as escolas das colônias dos imigrantes difundindo a língua brasileira e os costumes do país. No entanto, analisando os relatórios de 1920 e 1922, Pezzin (2015, p. 66) relatou

[...] que, ainda, constavam os mesmos entraves com relação à instrução nas colônias de estrangeiros do Estado do Espírito Santo, quais sejam, o predomínio da língua estrangeira; o estudo da História do país de origem das colônias; a ausência do civismo e nacionalismo brasileiro, considerados cruciais nos programas de ensino da época.

As propostas de um ideário nacionalista iniciaram-se, efetivamente, em 1916, durante o governo de Bernardino de Souza Monteiro (1916-1920), quando as escolas localizadas em regiões afastadas passavam por pouca fiscalização da Inspetoria Escolar (MANSKE, 2015). No relatório encaminhado pelo governador, ao Congresso Legislativo, em 1919, fora descrita a proposta em instalar escolas em Santa Leopoldina em março do mesmo ano, pelo fato da região ser “um dos melhores centros de riqueza do Estado e estar a sua população, de origem estrangeira, habituada a frequentar escolas nas quaes não se ministrava o ensino da língua portuguesa” (ESPÍRITO SANTO, 1919, p. 67).

A criação de escolas em comunidades pomeranas pode ser considerada como uma estratégia³⁹ do governo, a fim de impedir que o ensino fosse realizado em instituições religiosas e ministrado em outra língua diferente da nacional. De acordo com Zunti (2008, p. 8), ainda, em 1919, “[...] as escolas estrangeiras, principalmente as das regiões montanhosas do estado, começaram a ser submetidas à fiscalização da Inspeção Geral do Ensino, e o ensino de língua portuguesa nessas escolas tornou-se obrigatório”, entretanto,

[...] as medidas educacionais propostas não apresentaram o resultado esperado junto às localidades pomeranas, uma vez que a inspeção escolar continuou limitada e a imposição da língua portuguesa não ocorreu de fato, reafirmando a continuidade no contexto cultural e educacional (MANSKE, 2015, p.52).

Outro momento histórico, que merece ser ressaltado por apresentar uma valorização da identidade nacional brasileira, foi a reforma de Gustavo Capanema (1942), instituída na Era Vargas (1930 – 1945). De acordo com Santos e Mueller (2009, p. 268) as legislações de Capanema foram marcadas por um ideário nacionalista para a educação brasileira. Esse processo “[...] se tornou visível através da operacionalização de um currículo e de uma ação docente implementadoras das políticas de abasileiramento, buscando elaborar um patriotismo” indo contra os costumes dos europeus e seus descendentes. A proposta de nacionalização do ensino apresentava como objetivo formar um homem moderno possibilitando uma reconstrução nacional.

O Decreto-Lei Nº 868, de 18 de novembro de 1938, responsável por criar a Comissão Nacional do Ensino Primário, define em seu Art. 2º, a elaboração de uma “[...] ação a ser exercida pelo Governo Federal e pelos governos estaduais e municipais para o fim de nacionalizar integralmente o ensino primário de todos os núcleos de população de origem estrangeira” (BRASIL, 1938).

Segundo o memorial apresentado, em 1939, pelo Secretário de Educação e Saúde do estado do Espírito Santo, Fernando Duarte Rabelo, à Comissão Nacional do Ensino Primário, a Secretaria de Educação e Saúde promoveu, em 1938, uma intensa campanha para nacionalizar as escolas pertencentes aos núcleos de população estrangeira.

³⁹No sentido apresentado por De Certeau (1994).

A campanha foi desenvolvida com base no Decreto nº 9.255, de 13 de abril de 1938, que prescreveu severas medidas, tais como: a adoção de um processo rígido na seleção dos docentes que iriam ministrar nas colônias de imigrantes; a obrigatoriedade do culto cívico à pátria e à bandeira em todos os estabelecimentos de ensino de núcleos estrangeiros, além da substituição de quadros, alegorias e demais objetos que tivessem relação com a cultura do país de origem, por outros de cunho eminentemente brasileiro (ESPÍRITO SANTO, 1939). De acordo com Soares (1997, p. 17), “o Espírito Santo foi o segundo estado a ‘nacionalizar’ as escolas de imigrantes, que transmitiam conhecimento em idioma estrangeiro, apenas três meses após o Paraná ter começado o processo, no início de 1938”.

A imposição para que o ensino das escolas fosse, efetivamente, em língua portuguesa, se concretizou com a promulgação das duas primeiras Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional/LDB, Lei nº4.024, de 20 de dezembro de 1961 e a Lei nº5.692 de 11 de agosto de 1971. Ambas definiram que o ensino deveria ser ministrado, obrigatoriamente, em língua nacional, não trazendo exceções para as comunidades de descendentes dos imigrantes.

As políticas instituídas no país que apresentaram um caráter nacionalistas e de patriotismo, influenciaram para um processo de aculturação das comunidades pomeranas, principalmente, por meio da educação. As crianças pomeranas passaram a conviver com um idioma diferente da linguagem materna, tendo um contato direto com a cultura brasileira. No entanto, apesar das *estratégias* elaboradas pelo Estado, que tinham como objetivo aculturar os imigrantes, as *táticas* desenvolvidas por esses povos culminaram na preservação de aspectos relacionados com o país de origem.

Somente no final do século XX, a diversidade cultural no Brasil passou a ser reconhecida por meio de Leis e de uma nova Constituição Federal. Promulgada em 1988, a atual Constituição determina em seu Art. 215, a garantia, por parte do Estado, do exercício de todos os direitos culturais, além de estabelecer “[...] o Plano Nacional de Cultura, de duração plurianual, visando o desenvolvimento cultural do País e à integração das ações do poder público” (BRASIL, 1988) com o objetivo de valorizar a diversidade étnica e regional.

Já no cenário educacional, a LDB Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, determina em seu Art. 3º, que o ensino no país deve ser ministrado com base na “igualdade de

condições para o acesso e permanência na escola”, na “liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber”; no “pluralismo de idéias e de concepções pedagógicas”, na “consideração com a diversidade étnico-racial” (BRASIL, 1996), dentre outros princípios.

Com base no exposto e orientando-os pelo nosso objetivo principal, qual seja, investigar a Matemática *a ensinar* estudada por descendentes de pomeranos nas instituições de ensino de 1º grau, Graça Aranha e Frederico Boldt, prosseguimos a pesquisa traçando, brevemente, o histórico de ambas as instituições.

2.3 GRAÇA ARANHA & FREDERICO BOLDT: CONSTITUIÇÃO DAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DE JETIBÁ

Para dissertarmos a história das instituições Graça Aranha e Frederico Boldt, baseamo-nos em dois documentos: o Jornal escolar, elaborado pela equipe pedagógica da escola Graça Aranha, e o Projeto Político Pedagógico – PPP, da escola Frederico Boldt.

De acordo com o Jornal intitulado “Escola Graça Aranha”, um dos primeiros indícios ligados ao histórico da instituição relaciona-se à criação⁴⁰ da *Escola Mista Santa Maria de Jetibá*, que contava, em 1938, com cento e quinze alunos matriculados. No mesmo ano, a instituição alterou a denominação para *Grupo Escolar de Santa Maria de Jetibá*, e atuavam como professoras Gisela Salloker Falzet, Lydia Santa Clara e Alice Holsmeister.

Segundo Ferreira (2000), o surgimento de Grupos Escolares no Brasil se deu no final do século XIX, com a criação das Escolas Modelos, anexas às Escolas Normais. Dentre as principais características desse modelo de escolas primária destacam-se o “[...] agrupamento de alunos de mesmo nível de aprendizagem; professores e planos de curso definido para cada série; e aprovação gradual dos alunos” (FERREIRA, 2000, p. 01-02).

No estado do Espírito Santo, a criação dos primeiros Grupos Escolares ocorreu a partir das ideias propagadas na reforma educacional de Carlos Alberto Gomes Cardim (1909), sobretudo, após instituição da Escola Modelo no estado, que funcionaria como um centro destinado aos alunos normalista para o exercício da prática docente, uma

⁴⁰O documento não apresenta dados relacionados à data de criação da escola.

vez que “a observação de professores/as mais experientes, desde o século XIX, ainda que de forma menos sistemática, associava-se à preparação para o magistério” (SIMÕES; BERTO, 2016, p. 165).

Com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) Nº 5.692/71, os Grupos Escolares passaram a ser substituídos por estabelecimentos de ensino de primeiro e segundo grau. Em 22 de maio de 1978, o Secretário Estadual da Educação, transformou o *Grupo Escolar*, denominado na década de Graça Aranha, em uma unidade completa de 1ª a 8ª séries, sendo nomeada *Escola de 1º grau “Graça Aranha”*. Durante quatro anos (1976-1980), a escola ofereceu o segundo grau como anexo da Escola de 1º e 2º grau “Santa Leopoldina”. Após esse período, passou a ofertar os dois níveis de ensino em um mesmo local, ficando denominada de *Escola de 1º e 2º graus “Graça Aranha”* (ESCOLA GRAÇA ARANHA, 2007).

Por meio da Lei de Diretrizes de Bases/LDB Nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, os níveis e as modalidades de Educação e Ensino passam a compor-se de Educação Infantil, destinada a crianças de quatro a cinco anos de idade, Ensino Fundamental, com oito anos de duração⁴¹, e Ensino Médio com duração de três anos. Em 2002, seguindo as diretrizes propostas da LDB vigente, a escola passa a ser denominada de *Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio “Graça Aranha”*, nomenclatura que permanece até os dias atuais.

A denominação “Graça Aranha” foi uma homenagem ao romance *Canaã* escrito pelo autor José Pereira da Graça Aranha (1868-1931), e publicado pela primeira vez, em 1902. A obra trata da história dos imigrantes alemães, moradores das regiões montanhosas do Espírito Santo, sendo um dos primeiros sucessos de vendas durante a profissionalização do mercado editorial (ESCOLA GRAÇA ARANHA, 2007). Presentemente, a EEEFM Graça Aranha encontra-se situada no centro da cidade de Santa Maria de Jetibá, sendo considerada a maior instituição escolar estadual do município.

⁴¹Com a aprovação da Lei nº 11.274, de 6 de fevereiro de 2006 que alterou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1996, o Ensino Fundamental passa a ser oferecido com nove anos de duração sendo obrigatória a matrícula de crianças de seis anos de idade nas escolas.

Fotografia 6 – Entrada da EEEFM Graça Aranha.



Fonte: Acervo da autora.

Fotografia tirada em: 22 de dez. 2018.

Com base no Projeto Político Pedagógico, ainda em construção e fornecido pela equipe pedagógica da instituição, a EEEFM Frederico Boldt foi criada pelo Decreto nº. 1.304 de 02 de maio 1953, sob a denominação *Escola Singular Jetibá*, sendo aprovada em 1975, pela Resolução nº. 41/75 de 28 de novembro do mesmo ano. Logo após sua criação, a escola iniciou o funcionamento em um espaço cedido pelo Senhor Guilherme Gaede, e teve como primeira professora Judith Dutra.

Encontramos na escola uma anotação de um ex-professora com alguns conteúdos ministrados por ela, nas séries iniciais do 1º grau, no qual foi possível verificarmos que na década de 1970, a instituição seguia como uma Escola Singular, apresentando a nomenclatura "Jetibá 1º".

De acordo com o *Diagnóstico da situação educacional do Espírito Santo*, elaborado em 1976, pelo Departamento de Planejamento da Secretaria de Educação e Cultura, as Escolas Singulares do estado localizavam-se, em sua maioria, na zona rural, e funcionavam como Unidades Escolares Unidocentes, ou seja, tinham apenas um professor e ofereciam no máximo as quatro séries iniciais do 1º grau, muitas vezes em uma mesma classe multigraduada. Notamos, ainda, que mais de 80% dessas unidades, em 1974, eram de responsabilidade do estado, conforme os dados da Tabela 2:

Tabela 2 - Números de Unidades escolares Unidocentes no ES em 1974.

Dependência Administrativa	Rural	Urbana	Total
Particular	9	13	22
Federal	-	-	-
Estadual	3.848	265	4.113
Municipal	498	59	557
Total	4.355	13	4.692

Fonte: Adaptado de Espírito Santo (1976, p. 51).

Segundo o documento, são várias as dificuldades encontradas nesses estabelecimentos de ensino que os impossibilitavam de desenvolverem o currículo de 5ª a 8ª série, como a precariedade nas instalações físicas e ausências de professores habilitados em um curso superior. Uma possível solução proposta, na época, seria a adoção de duas medidas básicas: adequar o currículo a realidade dos alunos da zona rural, ministrando os conteúdos até a 5ª ou 6ª série do primeiro grau, e implantar centros rurais de educação para promover a profissionalização nesse nível de ensino. Entretanto, nem todas as unidades seguiam as propostas, o que culminou em uma insuficiência do ensino em comunidades localizadas na zona rural (ESPÍRITO SANTO, 1976).

Os dados apresentados geram-nos uma observação: devido à ausência de medidas por parte do governo, na época, a população das regiões rurais do estado estava condicionada a um nível de escolaridade de 4ª série do 1º grau, enquanto a obrigatoriedade escolar, proposta pela LDB nº 5.692/71, era de 1ª a 8ª série. Tal aspecto mostra-nos que havia a necessidade de expansão da oferta de ensino em regiões como a que a Frederico Boldt estava inserida.

Seguindo os dados do PPP, a escola passou a atender em um novo prédio, em 18 de maio de 1980, na propriedade do Senhor Paulo João Augusto Hartwig. Posteriormente, devido ao aumento da demanda escolar, um novo espaço teve que ser construído, sendo inaugurado em 30 de agosto de 1997, onde permanece até os dias atuais.

Já nos anos 90, a instituição funcionava como Escola Pluridocente Jetibá, ou seja, “possuía mais de um professor e mais de uma sala de aula, apresentando

características físicas bastante heterogêneas” (ESPÍRITO SANTO, 1976, p. 41) de acordo com o nível de ensino que oferecia. Em 28 de maio de 1998, por meio do Decreto nº. 4281-N, passou a ofertar o ensino de 1ª a 8ª série, sendo transformada inicialmente em Escola de Primeiro Grau (EPG) Frederico Boldt, e posteriormente, em Escola Estadual de Ensino Fundamental Frederico Boldt. Já em 2005, por meio da Portaria nº. 138-R de 13 de setembro de 2005, começou a oferecer as três séries do Ensino Médio e transformou-se em EEEFM “Frederico Boldt”.

Com relação a denominação “Frederico Boldt”, o PPP destacou que sua escolha foi uma homenagem ao Senhor Frederico Boldt, por sua atuação no ensino de canto, oratória e serviço social na comunidade. Atualmente, a instituição escolar está localizada no distrito de Caramuru, zona rural de Santa Maria de Jetibá, a aproximadamente 18 km do centro do município.

Fotografia 7 – Entrada da EEEFM Frederico Boldt.



Fonte: Acervo da autora.

Fotografia tirada em: 15 de jan. 2019.

Dadas as considerações sobre os históricos das escolas “Graça Aranha” e “Frederico Boldt”, julgamos relevante a análise do panorama histórico-educacional brasileiro na década de desejamos investigar, o qual retratamos no capítulo a seguir.

CAPÍTULO 3

CONTEXTO HISTÓRICO-EDUCACIONAL BRASILEIRO NA DÉCADA DE 1970: ASPECTOS DE UMA POSSÍVEL MATEMÁTICA A ENSINAR

Em síntese, podemos dizer que o período que compreende a década de 1970 e o início dos anos de 1980 representou a fase do surgimento da Educação Matemática como campo profissional de especialistas em didática e metodologia do ensino da matemática (FIORENTINI & LORENZATO, 2006, p. 25).

No período de 1930 a 1960, críticas à Escola Tradicional e ao método de abordagem de alguns conteúdos de Matemática, passaram a ser levantadas por pesquisadores da época. A sociedade que vivia um intenso processo de industrialização, exigia agora, um novo nível de capacitação, “[...] incorporando uma “Nova Matemática”, tomando por base o conteúdo das funções e priorizando problemas que tinham a ver com as questões nacionais (uma Aritmética aplicada às questões do tamanho do território, finanças, renda dos trabalhadores)” (RECH, 2015, p. 9).

Com o lançamento do primeiro foguete soviético (Sputinik), em 1957, o governo dos Estados Unidos tomou consciência da desvantagem tecnológica existente em relação aos russos e da necessidade do desenvolvimento de novas indústrias americanas. A situação foi primordial para impulsionar os investimentos nas reformas do ensino de matemática (FRANÇA, 2007).

Tal renovação no currículo de Matemática ficou conhecida, no Brasil, como Movimento da Matemática Moderna, e teve início no país a partir da década de 1960. O Movimento resultou de um intenso desenvolvimento tecnológico, fundamentado no conhecimento científico, iniciado na primeira metade do século XX, o que culminou, em diferentes países, na “ideia de que se tornava necessária e urgente uma reforma no ensino de Matemática” (GUIMARÃES, 2007, p. 21). Apesar do Movimento da Matemática Moderna ter origem europeia, foi a partir dos investimentos realizados pelo governo norte americano que as propostas de reformulação do ensino foram divulgadas pelo mundo (FRANÇA, 2007).

Nesse mesmo contexto, notava-se um consenso entre professores e educadores matemáticos sobre a precariedade do ensino de Matemática. Pois, apesar do desenvolvimento industrial das primeiras décadas do século XX,

[...] o ensino de matemática ainda não se encontrava em sintonia com as transformações que a sociedade vinha sofrendo. [...] o ensino precisava de novas diretrizes para que pudesse atender melhor às necessidades tanto dos alunos quanto dos professores. Pretendia-se modernizar o currículo e o ensino de Matemática para adequar a formação matemática dos estudantes ao desenvolvimento científico e tecnológico que as nações ocidentais testemunhavam (SOARES, 2001, p. 37).

Após a verificação da necessidade de mudança no currículo de matemática, em 1959, a Organização Europeia de Cooperação Econômica – OECE, promoveu um levantamento de informações e patrocinou um encontro de seus países-membros para discutir dados, com o intuito de impulsionar uma reforma curricular do ensino de matemática (GUIMARÃES, 2007, p.21-22).

O encontro foi realizado no Cercle de Royaumont, em Asnières-sur-Oise, na França, e ficou conhecido como *Seminário De Royaumont*. A proposta do programa:

“[...] foi fortemente influenciada pelas ideias estruturalistas dominantes na época, em particular no que se refere à Matemática e à Psicologia. Em relação a esta última, o trabalho de Jean Piaget assumiu uma visibilidade significativa no Seminário de Royaumont” (GUIMARÃES, 2007, p.22).

Segundo Soares (2001), apesar das dificuldades em precisar quando os pressupostos condizentes à Matemática Moderna chegaram ao Brasil, podemos citar uma série de fatores que contribuíram para a divulgação das ideias modernistas, como a criação do Grupo de Estudos do Ensino da Matemática - GEEM, em 1961. O grupo tinha como principal objetivo realizar “cursos para professores de Matemática, primeiramente na cidade de São Paulo e no interior do estado, chegando, mais tarde, aos outros estados brasileiros” (LEME DA SILVA; OLIVEIRA, 2006, p. 4153).

Além dos cursos realizados pelo GEEM, discursos veiculados nas revistas pedagógicas apresentaram aos professores do Ensino Primário, informações sobre a “nova matemática” que estava sendo proposta para esse nível de ensino. Em síntese, os discursos preconizavam “uma matemática fundamentada na *Teoria dos Conjuntos* e na *Lógica Matemática*, com ênfase no uso da *linguagem simbólica*, sendo considerados os aspectos metodológicos [...] a prescrição dos *materiais concretos* para esse ensino” (BORGES; DUARTE; CAMPOS, 2012, p. 255-256, grifos nosso).

O matemático americano Morris Kline (1976), autor da obra *Why Johnny Can't Add: The Failure of the New Math*, traduzida para o português como *O fracasso da*

Matemática Moderna ressaltou que apesar do Movimento apresentar como proposta a unificação da Matemática e a modernização dos conteúdos, a nova matemática apresentada no currículo moderno se resumia à tradicional, com uma abordagem modificada. Todavia, em outro momento, relatou que o documento proposto pelo Movimento apresentava certo conteúdo novo:

[...] até então o mais enfatizado entre os novos tópicos é a teoria dos conjuntos. [...] os proponentes da matemática moderna justificam a ênfase nos conjuntos baseados em várias razões. A primeira é que se trata de um conceito básico da matemática. [...] A segunda, é que o conceito de conjunto unifica vários ramos da matemática (KLINE, 1976, p. 108).

Além de propor o desenvolvimento dos conceitos por meio da Teoria dos conjuntos, os modernistas defendiam a utilização das estruturas algébricas durante a abordagem dos conteúdos, com o objetivo de evitar interpretações equivocadas dos alunos. No entanto, apesar de aceitável, “[...] as “estruturas” pouco eram estudadas. O que era posto em prática pelos livros didáticos era a ênfase excessiva em uma linguagem precisa e rigorosa e na justificação de cada passo na resolução de problemas” (SOARES, 2001, p. 48).

No que diz respeito aos conteúdos de Geometria, durante as discussões no Seminário de Royaumont, duas perspectivas foram evidenciadas para o seu ensino: a primeira, defendida pelo matemático francês Jean Dieudonné, apresentava como proposta um programa de Geometria baseado nos vetores e espaços vetoriais, acreditando que só era possível desenvolver uma teoria matemática de forma axiomática, quando os estudantes estivessem familiarizados com suas aplicações. Já a segunda, proposta pelo professor Botsch, defendia o ensino de geometria dinâmica por meio do estudo das transformações geométricas, com base na teoria dos grupos (LEME DA SILVA, 2008).

De modo geral, os modernistas acreditavam que a Geometria Euclidiana não correspondia aos objetivos para o ensino da matemática. No programa moderno fez-se:

[...] necessário mudar conteúdos e metodologia para o ensino de geometria [...] em relação aos conteúdos, temos diversas possibilidades: transformações geométricas, novos axiomas baseados nos números reais ou ainda vetores e espaços vetoriais. Na metodologia, a proposta é iniciar por uma geometria experimental antes de realizar a axiomatização e formalização, na qual o uso de

materiais concretos ganha destaque especial (LEME DA SILVA, 2008, p. 4).

Para o caso das séries iniciais, priorizou-se a abordagem dos conceitos de geometria por meio das noções de *topologia*, com base nas concepções apresentadas por Jean Piaget. Em uma de suas obras intitulada *La Représentation de l' Espace chez l' Enfant*, e traduzida para o português como *A representação do espaço na criança*, o autor apresentou a tese de que a criança passa inicialmente pelo estágio topológico, para posteriormente, seguir para o euclidiano (PINTO; VALENTE, 2014).

Trabalhos elaborados no ramo da psicologia da aprendizagem, pelo pesquisador matemático Zoltan Paul Dienes, também se destacaram durante o período referente a Matemática Moderna. No volume III, da sua coleção *Exploração do espaço e prática da medição*, publicada no ano de 1977, Dienes expôs as principais características do ensino de geometria, com base em conceitos topológicos:

A geometria é a exploração do espaço. Uma criança, desde o seu nascimento, explora o espaço. Primeiramente o olha, depois o sonda com seus braços e pernas visando à descoberta, e enfim se desloca nele. É preciso um tempo bastante longo para desenvolver as ideias de perspectiva, de distância, de profundidade; noções como as de dentro e fora, diante e atrás, antes e depois, e assim por diante. [...] as primeiras noções de geometria não têm nada a ver com medida. Uma criança preocupa-se muito pouco com a distância exata dos objetos, de seus movimentos ou do ângulo sob o qual as coisas são vistas (DIENES; GOLDING, 1977, p. 1 *apud* PINTO; VALENTE, 2014, p. 72).

Portanto, noções topológicas como “dentro” e “fora”, “diante” e “depois” deveriam ser o ponto de partida para o ensino de geometria nas séries iniciais, para posteriormente, serem apresentadas as noções de geometria euclidiana, como retas, ângulos, medidas etc.

A Matemática Moderna destacou-se no currículo brasileiro entre os anos de 1960 e 1980, sendo enfraquecida em diversos países já no início da década de 1970, quando:

[...] pesadas críticas ao movimento começaram a aparecer. René Thom e Morris Kline são alguns dos que combateram os exageros cometidos por muitas das propostas desenvolvidas em vários países. No Brasil, essas críticas se intensificaram a partir da segunda metade da década (MIORIM, 1998, p. 115).

Para Pinto (2005), investigar a vida e morte desse Movimento é de suma importância para a compreensão de aspectos ligados ao contexto escolar atual. Para tanto, faz-se necessário o desenvolvimento de pesquisas que abordem como os pressupostos desse Movimento foram incorporados às práticas docentes.

Sobre o contexto histórico brasileiro na década de 1970, destacamos que nessa época, o país passava por um regime ditatorial instaurado em abril de 1964, e que se estendeu à 15 de março de 1985. Nos primeiros anos de ditadura militar, a principal característica do panorama cultural brasileiro foi a paradoxal convivência de um governo de direita com publicações culturais de esquerda (REIMÃO, 2010), o que nos mostrou as *táticas* desenvolvidas por escritores em meios as *estratégias* do governo brasileiro durante a ditadura militar.

Com a decretação do Ato Institucional Número cinco (AI-5), em 13 de dezembro de 1968, que permitiu a intervenção do governo nos estados e municípios, e com a regulamentação do Decreto-Lei Nº1.077 de 26 de janeiro de 1970, a censura prévia de livros, sejam eles de leitura, científicos ou didáticos, foi estabelecida no país. Em seus Art. 1º, 2º e 4º o referido Decreto dispõe que:

Art. 1º Não serão toleradas as publicações e exteriorizações contrárias à moral e aos bons costumes quaisquer que sejam os meios de comunicação.

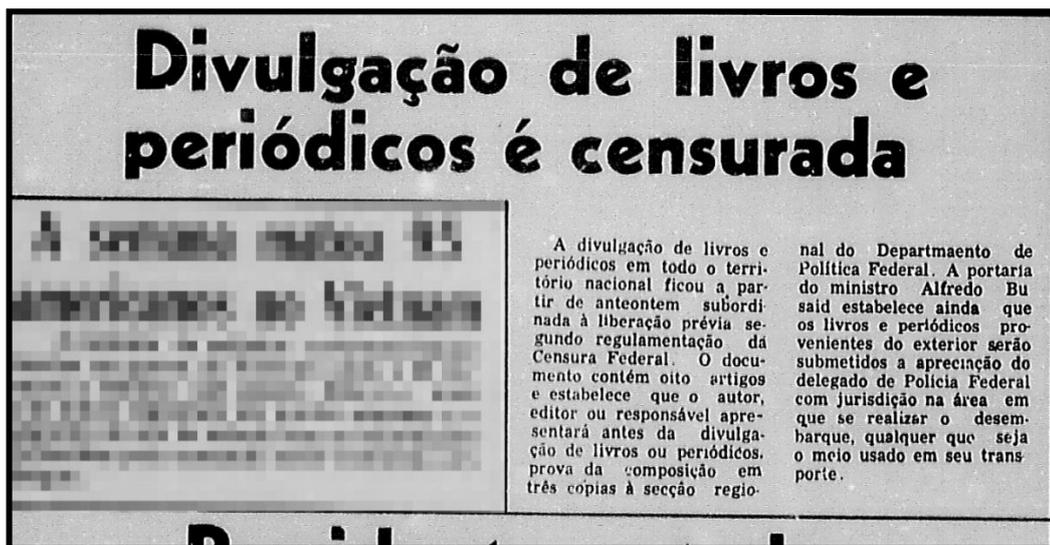
Art. 2º Caberá ao Ministério da Justiça, através do Departamento de Polícia Federal verificar, quando julgar necessário, antes da divulgação de livros e periódicos, a existência de matéria infringente da proibição enunciada no artigo anterior.

[...]

Art. 4º *As publicações vindas do estrangeiro e destinadas à distribuição ou venda no Brasil também ficarão sujeitas, quando de sua entrada no país, à verificação estabelecida na forma do artigo 2º dêste Decreto-lei (BRASIL, 1970, grifos nosso).*

De acordo com Reimão (2010, p. 276), a portaria 11-B, de 6 de fevereiro de 1970, responsável por operacionalizar o Decreto, “[...] determinava que todas as publicações deveriam ser previamente encaminhadas para o Ministério da Justiça para julgamento”. Para o caso de Livros Didáticos de procedência estrangeira, esses, passariam pela censura prévia ainda na área de desembarque, sendo inspecionados pelo delegado da Polícia Federal, como mostrado na matéria do Jornal capixaba *A Gazeta*, de 15 de fevereiro de 1970.

Figura 13 – Matéria do Jornal A Gazeta, de 15 de fevereiro de 1970, sobre a censura de Livros no país.



Fonte: A Gazeta (ES), 15 de fev. 1970 (Biblioteca Pública do Espírito Santo).

Após a reação adversa de editoras, escritores, intelectuais e associações da sociedade civil, contra a censura estabelecida pelo estado, o governo recuou e publicou uma nova instrução para a portaria 11-B, declarando isentos de publicações prévias, obras de carácter didático, filosófico, científico ou técnico (REIMÃO, 2010).

Durante o regime ditatorial brasileiro, a educação foi normatizada com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases em 1971. Apesar de definir em seu Art. 27, a obrigatoriedade escolar para o ensino primário, a primeira LDB, Nº 4.024, de 1961, trazia em seu Art. 30, que estariam isentos da obrigação escolar alguns casos específicos, como os que comprovarem “estado de pobreza do pai ou responsável”, “insuficiência de escolas” ou ainda, em situações de “matrícula encerrada” e “doença ou anomalia grave da criança” (BRASIL, 1961). Para Assis (2012, p. 326), tais exceções, “isentam o poder público de seu compromisso de fornecer condições para que a obrigatoriedade seja cumprida e contradiz o artigo 27”.

Com a aprovação da LDB Nº 5.692 de 1971, os níveis de ensino antes definidos em Ensino Primário, Ensino Médio e Ensino Secundário⁴², com duração respectiva de 4 anos, 4 anos e 3 anos, passam a ser reorganizados em ensino de primeiro grau, com

⁴²O Ensino Médio era definido em dois ciclos: ginásial e colegial, com 4 e 3 anos de duração respectivamente. Os cursos do Ensino Secundário nada mais são do que os próprios ciclos do grau médio. Portanto, os níveis de ensino apresentados pela primeira LDB podem ser resumidos apenas em Ensino Primário, com 4 anos de duração, e Ensino Secundário, com 7 anos de duração.

duração de oito anos, e segundo grau, com três a quatro anos de duração conforme o previsto para cada habilitação.

O ensino de primeiro grau passou a ser obrigatório, sem exceções, e destinado à criança e ao pré-adolescente, dos 7 aos 14 anos, com uma carga horária de 720 horas anuais; e de segundo grau passou a ter um caráter profissionalizante, com a carga horária de 2200 horas anuais para os cursos de três anos, e 2900 horas anuais para os de quatro anos. Ambos os níveis de ensino deveriam, obrigatoriamente, serem ministrados em língua nacional (BRASIL, 1971).

Segundo Assis (2012, p. 335), ao ampliar os anos de escolarização, o estado tinha como objetivo

[...] absorver a força de trabalho 'supérflua', temporariamente, contribuindo para regular o mercado de trabalho. Visava ainda atender a uma demanda social, pois à medida que o sistema educacional se expande, os empregadores também passam a exigir uma elevação dos requisitos educacionais da força de trabalho.

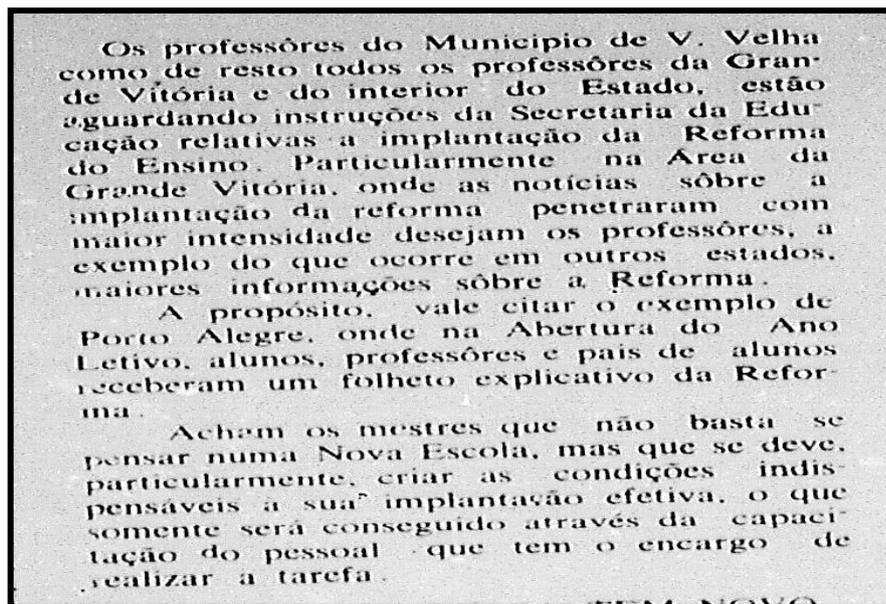
Considerando os interesses socioeconômicos do estado no mercado capitalista, foi necessário o planejamento de um sistema educacional voltado para o aumento da produtividade da economia nacional. Segundo Ferreira Jr e Bittar (2008, p. 346, grifos nosso), “para tanto, impunha-se a universalização da escola primária e média e, particularmente, a ênfase na questão curricular referente ao ensino de *matemática e ciências naturais*”.

Com a definição de um 2º grau profissionalizante, as escolas que ofereciam esse nível de ensino, sejam elas públicas ou privadas, deveriam ofertar cursos de formações variadas. Para Romanelli (1996), a instituição escolar foi obrigada a oferecer aos alunos conteúdos que os possibilitassem, além de uma formação geral, uma educação voltada para o trabalho e para profissões específicas. Em meio a esse cenário, podemos pressupor as mudanças desencadeadas na cultura escolar das instituições da época⁴³, além das orientações e capacitações necessárias, que professores e diretores deveriam receber, para que a reforma fosse concretizada e o ensino de Matemática voltado para a educação profissional fosse realizado nas escolas.

⁴³O ensino tradicional voltado para a formação básica do cidadão, seria complementado por um ensino técnico direcionado a uma profissão específica. Nesse ponto, caberia ao professor as adaptações necessárias de suas aulas, e ao aluno a divisão do seu foco de estudos em dois caminhos distintos.

As Figuras 14 e 15, ambas retiradas de edições do Jornal A Gazeta de 1972, retratam as expectativas de professores de escolas do Espírito Santo, com relação as mudanças propostas na LDB de 1971, e as primeiras avaliações do MEC, quanto à implantação da reforma no estado.

Figura 14 – Matéria do Jornal A Gazeta, de 19 de março de 1972, sobre a reforma do Ensino.



Fonte: A Gazeta (ES), 19 de mar. 1972 (Biblioteca Pública do Espírito Santo).

Figura 15 – Matéria do Jornal A Gazeta, de 17 de março de 1972, sobre a reforma do Ensino.

MEC vem avaliar resultados da reforma

Cidade

O Ministério da Educação e Cultura enviará uma equipe de técnicos para avaliar os resultados da fase inicial da Reforma do Ensino, que vem sendo implantada no Espírito Santo. Os professores, que vêm de Belo Horizonte, chegarão na próxima segunda-feira, devendo permanecer na Capital durante toda a semana.

A Secretaria de Educação e Cultura, através de seus setores encarregados da implantação da reforma do 1º e 2º grau, já tomou todas as providências para recepção aos especialistas do MEC. A visita dos professores será apenas de inspeção, que vem sendo feita em todo o País, pelo Ministério de Educação.

Trabalhos na Ilha do Boi levam pânico

A pressa que a Companhia de Melhoramentos e Desenvolvimento Urbano (COMDUSA) tem para realizar os trabalhos na Ilha do Boi, está levando o pânico aos moradores da Praia do Castelo, como aconteceu qu

Associação da PM vai tomar posse

REITOR MANTÉM ENTENDIMENTOS

Fonte: A Gazeta (ES), 17 de mar. 1972 (Biblioteca Pública do Espírito Santo).

Em síntese, a nova reforma para o 1º e 2º grau trouxe um sistema de ensino voltado para um modelo tecnicista, que teve como principal objetivo implantar uma educação

direcionada para o mercado de trabalho, desenvolvendo no aluno uma qualificação técnico-profissional e o preparando para seguir em uma sociedade capitalista. Para Lira (2010, p. 222):

A pedagogia tecnicista propôs uma reordenação do processo educativo de modo objetivo e operacional. Assim como ocorreu no trabalho fabril, os técnicos em educação pretenderam uma “objetivação” do trabalho pedagógico. Esta pedagogia procurou planejar a educação através de uma organização contrária às interferências subjetivas, se possível através da mecanização do processo educacional [...].

Apesar da década de 1970 ser marcada pela decretação da obrigatoriedade escolar, críticas com relação a qualidade do ensino surgiram entre professores e educadores. Em uma entrevista dada ao repórter João de Barros, do Folhetim *Os anos 70*, publicado em 21 de outubro de 1979, o professor *Casimiro Reis Filho*, na época, vice-reitor da Pontifícia Universidade Católica - PUC de São Paulo, relatou seu ponto de vista sobre a política educacional brasileira nos anos 70.

Depois de quase 10 anos, podemos observar que é uma década negra para a educação. Negra porque diversos fenômenos educacionais coincidem nesta década, e os problemas fundamentais não foram resolvidos, foram agravados. E por quê? Primeiro porque no início da década, não tínhamos resolvido os problemas mais elementares da educação brasileira. [...] eu atribuo ao autoritarismo a fase negra. Ela só foi possível porque os professores não puderam falar e quando falaram violentamente retirados das universidades [...] (REIS FILHO, 1979, p. 3).

Em 22 de Março de 1968, o governo brasileiro instituiu, pelo Decreto Nº 62. 455, o órgão denominado Movimento Brasileiro da Educação - MOBREAL, funcionando vinculado ao Ministério da Educação e Cultura. Em seu Art.1º, o Decreto dispõe que o órgão “[...] terá por finalidade a execução do Plano de Alfabetização Funcional e Educação Continuada de Adolescente e Adultos” (BRASIL, 1968), estando sujeito a reformulações anuais de acordo com os resultados obtidos.

Os dados⁴⁴ apresentados na Tabela 3, retirada do *Mapa do analfabetismo no Brasil*⁴⁵, e elaborada com base no Censo Demográfico do IBGE, mostraram que o índice de analfabetismo brasileiro caiu cerca de 7,8% entre os anos de 1970 e 1980.

⁴⁴Os dados apresentados correspondem em milhares.

⁴⁵Documento elaborado pelo Ministério da Educação (MEC) e pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), com o intuito de apresentar dados sobre a situação do analfabetismo brasileiro.

Tabela 3 – Analfabetismo na faixa de 15 anos ou mais no Brasil – 1900/2000.

Ano	População de 15 anos ou mais		
	Total ⁽¹⁾	Analfabeta ⁽¹⁾	Taxa de Analfabetismo
1900	9.728	6.348	65,3
1920	17.564	11.409	65,0
1940	23.648	13.269	56,1
1950	30.188	15.272	50,6
1960	40.233	15.964	39,7
1970	53.633	18.100	33,7
1980	74.600	19.356	25,9
1991	94.891	18.682	19,7
2000	119.533	16.295	13,6

Fonte: (MEC/INEP, 2005, p. 6, grifo nosso).

Levando em consideração o número expressivo de adultos pertencentes à taxa de analfabetismo do estado, e as propostas defendidas pelo MOBREAL, no início dos 70, o governo do Espírito Santo, sob o comando do governador Christiano Lopes Filho, estabeleceu como meta acabar com o analfabetismo capixaba, por meio de um curso de alfabetização de adultos, conhecido como método Dom Bosco.

O método de alfabetização Dom Bosco, parte de palavras geradoras escolhidas segundo o seu valor fonético. Cada sílaba é exibida da mais simples para a mais complexa, e a palavra-chave selecionada é apresentada por meio de um desenho, permitindo que a pessoa associe a imagem à grafia. Com a intenção de atingir um número significativo, a proposta do governo do estado era ministrar o curso por meio de dez aulas semanais, três aos sábados, duas no domingo, e uma nos demais dias na semana, que seriam exibidas na televisão, como verificado na Figura 16:

Figura 16 - Matéria do Jornal A Gazeta, de 11 de janeiro de 1970, sobre o Curso de Educação de Base.

Curso de Educação de Base vem complementar erradicação do analfabetismo no ES

Eliminar o analfabetismo no Estado do Espírito Santo é uma das metas a que se propôs o atual Governo do Estado para o corrente ano, afirmou o Padre Irineu Leopoldino de Sousa, Coordenador do Departamento de Promoção Humana da Inspetoria São João Bosco e Coordenador do Curso de Educação de Base (alfabetização de adultos).

O programa do Curso de Educação de Base, continuou o Pe. Irineu, é plenamente viável e já está tudo bem estudado. O resultado obtido através da Tv Tupi do Rio, é a prova mais patente de que as metas propostas serão atingidas. A nossa única obrigação é "acreditar na eficiência do programa", pois sem essa crença, conseguiremos muito pouco, disse.

BOM COMEÇO

O curso de alfabetização de adultos, mais conhecido como Método SDB, foi testado durante cinco anos, em classes convencionais, e levado ao ar pela TV Tupi, canal 6 no programa de Bibi Ferreira, com 38 aulas de 25 minutos, de 8 de setembro a 31 de outubro do ano passado.

As aulas que eram paradas por Paulo Pontes conseguiram dar uma audiência de mais de cem mil adultos, recebendo uma crítica favorável e unânime de todos os setores.

COMO SURTIU

O Deputado Federal João Calmon tinha lançado a Década da Educação. O Pe. Irineu, em reunião com Calmon, pediu um espaço na Cadeia Associada para informar ao público o endereço dos núcleos de alfabetização para adultos, em funcionamento em vários Estados, aplicando o Método SDB. Dêse encontro surgiu a idéia de dar um curso pela televisão. Uma equipe pedagógica liderada por Paulo Pontes preparou as aulas.

No dia 8 de setembro, Dia Internacional da Alfabetização, a TV Tupi

lançou a primeira aula do Curso, que foi até o dia 31 de outubro.

O MÉTODO

O Método SDB parte de palavras geradoras, escolhidas pelo seu valor de frequência figurativo, pelo seu conteúdo e pelo seu valor fonético. Desenham-se objetos e dos desenhos se tiram as letras, "repetindo o mesmo caminho feito pela humanidade, do desenho à escrita pictórica ou ideográfica", conforme afirmou o Pe. Irineu. Apoiado em sólidos fundamentos psicológicos e pedagógicos. Sua transposição para os processos da televisão encontrou na dinâmica e vivacidade do método, ótimos elementos que possibilitaram seu sucesso.

O método começou a ser aplicado na cidade de Goiânia, em 1964, sob a responsabilidade do Pe. Abdon de Moraes Cunha, Diretor do Ateneu João Bosco daquela cidade.

A aplicação do método em grande escala coube ao Pe. Tiago de Almeida que o estendeu a várias

cidades de Minas Gerais, Bahia, Pernambuco, Espírito Santo, Paraná, Mato Grosso e São Paulo. Neste último Estado, a Legião Brasileira de Assistência e o Serviço Social de Menores o adotaram oficialmente.

UMA MULTIDÃO

Vinte cinco milhões de brasileiros são analfabetos, segundo as estatísticas mais otimistas, falou o Padre Irineu, e o processo de alfabetização de adultos tem que seguir os caminhos da comunicação das massas. Um comunicador de massas é o melhor caminho e a condição fundamental para o resultado concreto, e o maior comunicador de massas de hoje é a televisão. E prosseguiu: "Bibi Ferreira aceita esta difícil tarefa sem nenhum interesse financeiro, nem mesmo artístico, pensando unicamente numa multidão de brasileiros que não sabe ler nem escrever".

"As qualidades do método alfabetizaram dezenas de milhares de brasilei-

ros", afirmou satisfeito o Pe. Irineu.

Fiquei muito surpreso com o custo do projeto por aluno na TV Vitória, que é o mais barato que já vi e que com a excelente programação que foi feita, deverá ir para o ar ainda neste ano, afirmou o Pe. Irineu. Sem dúvida, tenho que aplaudir a Secretaria de Educação e Cultura e o Movimento Cívico Contra o Analfabetismo, pela organização muito bem feita e que já ajudará sobremaneira o lançamento do programa de alfabetização de adultos, pelo Método SDB, através da TV Vitória.

Conforme o programa, serão dez aulas semanais, três no sábado, duas no domingo e nos demais dias haverá a repetição de uma aula por dia.

Além da TV Vitória, estarão transmitindo o programa a TV Tupi e TV Globo, concluiu o Pe. Irineu, por isso, em qualquer parte do Estado será possível acompanhar o curso de alfabetização por um dos três canais.

Transcrição de parte da matéria

O método SDB parte de palavras geradoras, escolhidas pelo seu valor de frequência figurativo, pelo seu conteúdo e pelo seu valor fonético. Desenhavam-se objetos e dos desenhos se tiram as letras, “repetindo o mesmo caminho feito pela humanidade, do desenho à escrita pictórica ou ideográfica”, conforme afirmou o Pe. Irineu⁴⁶.

[...]

Além da TV Vitória, estarão transmitindo o programa a TV Tupi e TV Globo, conclui Pe. Irineu, por isso, em qualquer parte do estado será possível acompanhar o curso de alfabetização em um dos três canais.

Ao ser questionado na entrevista fornecida ao Folhetim *Os Anos 70*, sobre os resultados obtidos, na década de 1970, pelas campanhas contra o analfabetismo no país, o professor Cassimiro Reis Filho ressaltou que os trabalhos desenvolvidos atingiram, em seu maior índice, a área urbana do país, sendo a área rural, esquecida pelo governo.

Ora, o maior índice de analfabetos no Brasil se encontra na área rural, onde o Mobral quase não atuou. Esse é um bom indicador de que o objetivo do Mobral, de alfabetizar o povo brasileiro, não foi atingido. Um outro indicador é a pouca retenção que o aluno do Mobral tem no processo de escolaridade. Há, inclusive, denúncias de que os certificados de alfabetização fornecidos pelo Mobral não correspondem a uma efetiva alfabetização (REIS FILHO, 1979, p. 3).

Dados básicos populacional da educação de 1977, referentes ao estado do Espírito Santo, mostraram que na cidade de Santa Leopoldina⁴⁷, cerca de 92% da população que residiam em domicílios particulares eram da área rural do município. Dessa parcela, apenas 48% sabiam ler e escrever, como segue na Tabela 4.

⁴⁶Padre Irineu Leopoldinho de Sousa, na época, Coordenador do Departamento de Promoção Humana da inspetoria São João Bosco e Coordenador do Curso de Educação de Base (alfabetização de adultos).

⁴⁷Cabe destacarmos ao leitor que, na época, Santa Maria de Jetibá ainda era um distrito da cidade de Santa Leopoldina.

Tabela 4 – Índice de alfabetização da população residente em domicílios particulares de Santa Leopoldina em 1977.

Localidade	Número de habitantes	Sabem ler e escrever	Não sabem ler e escrever
Urbana	1.561	1.138	423
Rural	20.417	9.935	10.482
Total	21.978	11.073	10.905

Fonte: Adaptado de Espírito Santo (1977, p. 85).

Ainda segundo o documento, para o caso do distrito de Jetibá, região onde concentrava-se o maior número de descendente de imigrantes pomeranos, dos 8.718 habitantes que residiam em propriedades particulares, apenas 4.613 sabiam ler e escrever, representando 52,91% da população local.

Considerando o posicionamento defendido pelo professor Cassimiro Reis Filho durante a entrevista, e os dados apresentados sobre a alfabetização da população residente na zona rural de Santa Leopoldina, podemos pressupor a pouca assistência fornecida pelo governo a região rurais de estados brasileiros, em especial, àquelas de difícil acesso e afastadas de grandes centros urbanos, como o caso do distrito de Jetibá.

Hees (2014) ao realizar uma pesquisa de campo⁴⁸, em 1978, no distrito de Jetibá, buscou evidenciar a realidade vivida pelos descendentes de pomeranos em suas comunidades. Segundo os dados da autora, a escolaridade de 300 entrevistados pode ser resumida por meio da Tabela 5:

⁴⁸A autora passou cinco meses em comunidades de pomeranos. Sua dissertação foi defendida no ano de 1978, e se tornou um livro cuja publicação ocorreu no ano de 2014.

Tabela 5 – Nível de instrução dos entrevistados no distrito de Jetibá em 1978.

% em número de entrevistados	Nível de instrução
22,00	Analfabetos
6,33	Curso primário em escola alemã
4,00	Alfabetizados pelo Mobral
0,66	Alfabetizados no Exército
11,66	Primário até o primeiro ano
13,00	Primário até o segundo ano
17,00	Primário até o terceiro ano
17,00	Primário até o quarto ano
1,33	Primário até o antigo curso de admissão ao ginásio
1,33	Ginásio até o primeiro ano
0,66	Ginásio até o segundo ano
1,00	Ginásio até o terceiro ano
0,66	Ginásio até o quarto ano
1,33	Curso colegial até o 1º ano
0,66	Curso colegial até o 2º ano
0,33	Curso de técnico agrícola
0,33	Curso universitário até o segundo ano

Fonte: (HEES, 2014, p. 137).

Os dados mostram-nos o alto índice de analfabetos na região na década de 1970. Para Hees (2014, p. 138), devemos considerar, ainda, que “os alfabetizados no Mobral e os que fizeram o primário até o primeiro ano, são apenas semialfabetizados, muitos conseguindo somente assinar o nome”. No entanto, ressaltamos que grande parte dos entrevistados pela autora correspondiam a uma camada mais velha da população local.

Segundo a Hees (2014, p. 138), no ano em que realizou sua pesquisa, graças aos trabalhos desenvolvidos pela Igreja

[...] os pais já se preocupam em fazer com que os filhos aprendam a ler e a escrever e cursem o primeiro grau até a terceira ou quarta série. Mas ainda não se conscientizaram da importância de fazer com que os filhos continuem os estudos, alegando que, com o quinhão de terra que cada filho receberá, não haverá necessidade de aprender mais. Outros pais afirmam não ter condições de levar os meninos todos os dias a Santa Maria, onde prosseguiriam os estudos.

Por meio dos dados coletados pela autora, verificamos, que na década de 1970, os pomeranos viam a escolarização apenas como algo útil para a vida no campo, não necessitando da realização de estudos avançados, como a conclusão do 1º grau e 2º grau.

Com base em todo exposto, notamos que o recorte temporal delimitado em nosso estudo foi marcado por diversas transformações no sistema educacional brasileiro e por mudança no ensino de matemática, que deveria agora, corresponder aos avanços tecnológicos desencadeados em diversos países.

Durante a Matemática Moderna, priorizou-se a utilização de tópicos que unificassem a disciplina, além da precisão na linguagem durante abordagem dos conceitos matemáticos, com o objetivo de prevenir interpretações equivocadas pelos alunos. Para tanto, o uso de uma linguagem simbólica, da Lógica Matemática, das estruturas algébricas e da Teoria dos Conjuntos passaram a ser primordiais durante o seu ensino. Para o caso da Geometria, propostas de uma abordagem experimental e com a utilização de materiais concretos foram apresentadas pelos modernistas (SOARES, 2001).

Ao conceituarmos a matemática *a ensinar* como aquela ministrada na Educação Básica, fruto de um processo que tem por referências as disciplinas e os conteúdos considerados fundamentais em determinada época, verificamos que, na década de 1970, destacou-se uma matemática *a ensinar* que preparasse o aluno da Educação Básica para as tecnologias do mundo moderno e necessidades do país, sendo ministrada com uma educação técnica voltada para o mercado de trabalho e para o aumento da produtividade da economia nacional.

Dadas as considerações, passamos para a análise das fontes documentais que fizeram parte da cultura escolar das instituições Graça Aranha e Frederico Boldt, durante a década de 1970, identificando que matemática *a ensinar* se fez presente nas escolas.

CAPÍTULO 4

DUAS ESCOLAS, UMA MATEMÁTICA: O QUE NOS DIZEM AS FONTES DOCUMENTAIS?

Canção do zero
*O zero está chorando
 Porque não vale nada
 Não chore amiguinho
 Você não fez atrapalhada
 Se você chamar o Um
 Bem depressa ele virá
 E juntinho de você
 O dez formará (dezena).*

O trecho da música *Canção do zero* é uma proposta para o ensino de *Sistema de Numeração Decimal*. Segundo Soares (2014) o ensino e aprendizagem desse conceito era apoiado, em tempos passados, na prática pedagógica da memorização e repetição, dificultando a aprendizagem e construção da noção de número. Com o início da década de 1960 e a propagação da Matemática Moderna no país, novas propostas metodológicas passaram a ser disseminadas, com o objetivo de modificar a prática de ensino.

A estrofe apresentada no início deste capítulo foi identificada no caderno da professora Dorothéia Hartwig⁴⁹, utilizado em um curso de formação, desenvolvido no ano de 1972. Ao longo do texto, buscaremos apresentar as principais características metodológicas identificadas no documento, e que se relacionam com o contexto histórico delimitado neste trabalho.

De acordo com Mignot (2008, p. 13) um caderno escolar pode ser considerado como um “objeto quase invisível que guarda a memória da educação”, e que proporciona reflexões acerca das relações e práticas que circundaram determinado contexto escolar. Cabe ressaltarmos, que apesar do caderno apresentar metodologias da época, não podemos inferir que tais propostas foram concretizadas pela professora no contexto da escola Frederico Boldt, visto que, segundo Viñao (2008, p. 25) “[...] nem tudo está nos cadernos. Eles silenciam, não dizem nada sobre as intervenções orais ou gestuais do professor e dos alunos”.

Em uma análise inicial, notamos que o objeto apresenta poucos aspectos do ensino de Matemática, sobressaindo as propostas para o ensino de leitura e escrita.

⁴⁹Professora da EEEFM Frederico Boldt na década de 1970.

Constatamos, ainda, que o curso de formação realizado pela docente era destinado a profissionais que atuavam nas séries iniciais do 1º grau, por propor atividades a serem desenvolvidas no período denominado *Preparatório para a alfabetização*, que antecedia o ensino propriamente dito da leitura e escrita.

Segundo o documento, esse período deveria ocorrer por no mínimo uma semana, e no máximo quinze dias, tendo por objetivo desenvolver a motivação e socialização da criança, além de possibilitar ao docente o conhecimento das diferenças individuais e a criação de um vínculo entre professor-aluno. No Quadro 2, expomos uma sugestão de horário, identificado no caderno, a ser seguido durante o período de adaptação.

Quadro 2 – Sugestão de horário para o período preparatório do aluno, em 1972, localizado no caderno de formação.

Tempo	2ª feira	3ª feira	4ª feira	5ª feira	6ª feira
10 minutos	Organização da chegada: oração e chamada				
10 minutos	Planejamento				
20 minutos	Hora das novidades	Conversas	Poesias	Horas das novidades	Conversas
15 minutos	Matemática				
10 minutos	Discriminação Visual ⁵⁰				
20 minutos	Atividades criadoras: Arte infantil, desenho, pintura, recorte, colagem, modelagem e construção.				
10 minutos	Discriminação auditiva ⁵¹				
30 minutos	Hora de histórias				
30 minutos	Composição ditada	Pantomima	Coro falado	Dramatização	Composição ditada
30 minutos	Merenda e Recreio				
30 minutos	Trabalho com Ciências ou Estudos Sociais				
15 minutos	Matemática				
20 minutos	Atividades recreativas: música e brinquedos cantados, jogos, exercícios físicos e recreação livre				
10 minutos	Organização para a saída				

Fonte: Caderno de formação da professora Dorotheia Hartwig.

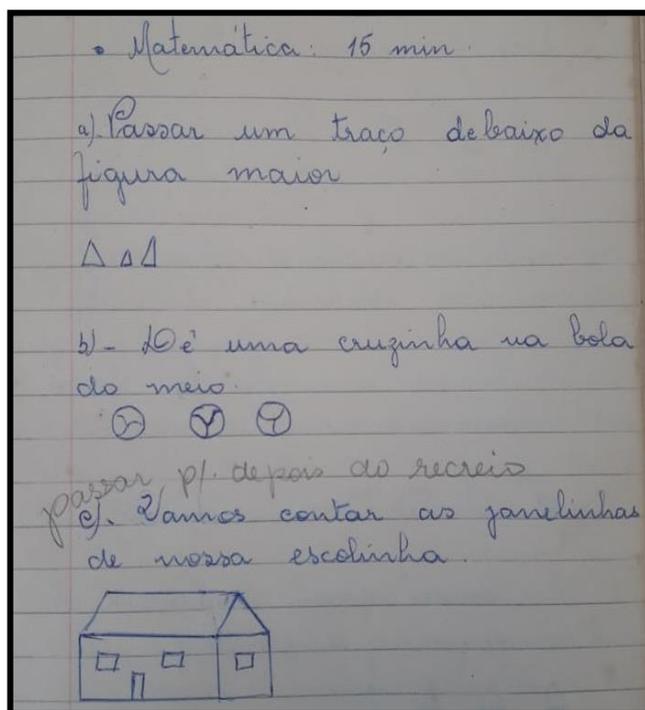
⁵⁰Trabalha atividades que possibilitam a criança verificar as semelhanças e diferenças das cores, formas e tamanho de letras e imagens.

⁵¹Trabalha atividades que possibilitam a criança verificar as diferenças e semelhanças entre os sons.

Por meio dos dados, verificamos que o turno escolar ocorria em 4 horas e 20 minutos, durante os cinco dias letivos da semana, mostrando-nos uma concordância com o que estava prescrito na LDB N.º 5.692/71, qual seja, o ensino de 1º grau deveria ter duração de no mínimo, 720 horas/anuais⁵². No entanto, não podemos confirmar que a carga horária apresentada coincidia com a desenvolvida na Frederico Boldt, haja vista, que o curso de formação era destinado a professores de diversas escolas, e não apenas a instituições localizadas em regiões rurais do estado.

Ainda com relação ao Quadro 2, notamos a destinação de trinta minutos para o ensino de Matemática, sendo decomposto em dois momentos. Na Fotografia 8, exemplificamos uma atividade para ser realizada.

Fotografia 8 – Proposta de atividade de Matemática para ser usada no Período Preparatório para a alfabetização.



Fonte: Caderno de formação da professora Dorotheia Hartwig.

Apesar de não serem tratados formalmente, a atividade traz alguns elementos de geometria, como segmentos de retas e figuras geométricas simples, que deveriam ter suas dimensões e localizações reconhecidas pela criança. Esse aspecto fora verificado, novamente, em outra atividade, no qual propôs-se ao docente solicitar ao

⁵²Segundo o Art. 11 da LDB 5.692/71, o ano letivo deveria ocorrer em 180 dias. Ao realizarmos a multiplicação da carga horária do turno escolar (4h e 20 minutos) pela quantidade de dias letivos, temos uma carga horária anual de 780 horas.

aluno para “identificar, na sala, tudo o que tem a forma de um círculo (o professor mostra um círculo de papelão)”.

No entanto, outra característica da Fotografia 8 nos chamou a atenção: os elementos geométricos estão representados por meio de imagens que poderiam recordar o cotidiano da criança, como a “casinha” e a “bola”, não havendo uma escrita formal da geometria. O uso de ilustrações, muito possivelmente, relaciona-se ao método analítico, no qual a criança iniciaria sua análise do *todo* para as *partes*, ou seja, por meio da visualização das imagens, os elementos geométricos como *esfera*, *triângulos* e *retângulos* seriam identificados e, posteriormente, formalizados.

Indícios das primeiras noções de sequências numéricas, também, foram constatadas na atividade, ao propor ao aluno a contagem das “janelinhas da escolinha”, representadas por um desenho no caderno, o que se repetiu em outro momento, em que se impôs ao docente solicitar à criança, próximo ao horário de saída, “marchar” em direção a porta contanto de 1 a 10.

Com relação a frequência dos alunos, o caderno expõe a possibilidade de reforçar a assiduidade da criança, por meio de algumas condutas direcionadas ao professor regente da turma, como:

1. Incentivar os pais e alunos para que frequentem a escola com assiduidade, mostrando o valor da educação.
2. O professor ser assíduo.
3. O professor deve participar dos problemas sócio-econômicos da comunidade, para angariar confiança de todos.
4. Fazer distribuição de merendas.
5. Dar recreação.
6. Premiar mensalmente o aluno mais assíduo através de competições de grupo.

No que diz respeito à última conduta, questionamo-nos: qual a necessidade de premiar mensalmente o aluno mais assíduo, tendo em vista que a frequência escolar era uma obrigação prescrita na LDB⁵³ vigente? Nesse ponto, observamos que aspectos inerentes à formação da criança, dependiam do posicionamento do professor perante a escola e a sua turma.

O caderno destacou que caso a frequência do aluno permaneça baixa após a adoção das medidas, “o professor deve fazer um exame de consciência, para saber se não é a sua falta de didática ou mesmo seu tratamento para os alunos que está levando o mesmo a se afastar da escola”.

⁵³LDB 5.692/71.

As observações mostraram-nos que além de ensinar, competia ao professor exercer múltiplas funções, como ser responsável pela merenda, e ter uma relação direta com a sociedade em que estava inserido. Neste ponto, podemos pressupor as dificuldades enfrentadas por profissionais que exerciam seus cargos em escolas unidocentes⁵⁴, pois, além de responsáveis pelo ensino de séries variadas, também exerciam funções e atividades em diferentes contextos da comunidade local.

Com relação aos aspectos metodológicos, identificamos considerações acerca dos *métodos sintético* e *analítico*, destacando-se as suas particularidades e contribuições para o ensino. Segundo Frade (2007, p. 22), ambos os métodos tiveram como destaque o desenvolvimento da escrita, no entanto,

[...] diferem em pelo menos dois aspectos: a) quanto ao procedimento mental, ou ponto de partida do ensino que se daria das partes para o todo nos métodos sintéticos e do todo para as partes nos métodos analíticos; b) quanto ao conteúdo da alfabetização que ensinam.

O método sintético, portanto, é baseado em conceitos tradicionalistas, iniciando o ensino pelas partes e avançando para o todo, se subdividindo em processos denominados de *alfabético*, *fônico* e *silábico*, enquanto o analítico, tem como ponto de partida as unidades maiores, para depois conduzirem para as menores que as constituem, tendo como processos a *palavração*, *sentenciação*, *contos* e *unidades experienciais*, as quais exibimos na Fotografia 9.

⁵⁴Como é o caso da Escola Singular Jetibá 1º (antiga Frederico Boldt) na década de 1970.

Fotografia 9 - Definições do método sintético e analítico identificadas no caderno.

<u>Métodos</u>	<u>Processos</u>
<p><u>1. Analítico</u></p> <p>Parte de um todo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atende ao processo mental de aprendizagem - O aluno é levado a analisar, elaborar, concluir - Desenvolve melhor a compreensão. - Desperta o interesse do aluno. 	<p><u>A. Palavras</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Memorização de palavras. - Discriminação dos elementos fonéticos (silabas) - Formação e interpretação de novas palavras <p><u>B. Sentenças</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Memorização de sentenças - Análise dos seus elementos - Reorganização em novas sentenças - Disc. de silabas - Formação de novas palavras <p><u>C. Contos</u></p> <p><u>D. UNIDADE EXPERIÊNCIAS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Hist. surgidas da própria vida da criança.
<p><u>2. SINTÉTICO</u></p> <p>Parte dos menores elementos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limita a compreensão - Dificulta o processo de leitura. 	<p><u>A- ALFABÉTICO</u></p> <p><u>B- FÔNICO</u></p> <p><u>C- SILÁBICO</u></p>

Fonte: Caderno de formação da professora Dorotheia Hartwig.

Nota-se que as orientações do caderno indicam certa predileção ao método analítico, por considerá-lo um método de ensino que “atende ao processo mental de aprendizagem”, leva o aluno a “analisar, elaborar e concluir”, “desenvolve melhor a compreensão” e “desperta o interesse”, enquanto o método sintético “limita a compreensão” e “dificulta o processo de leitura”.

De acordo com Frade (2007), o processo alfabético do método sintético pode ser iniciado por meio da

[...] decoração oral das letras do alfabeto, seu reconhecimento posterior em pequenas seq ncias e numa seq ncia de todo o alfabeto e, finalmente, de letras isoladas. Em seguida a decoração de todos os casos possíveis de combinações silábicas, que eram memorizadas sem que se estabelecesse a relação entre o que era reconhecido graficamente e o que as letras representavam, ou seja, a fala [...] Assim, através da simples memorização e adição de letras os aprendizes   que deveriam recuperar sozinhos as **rela es dos sinais gráficos com a fala** (FRADE, 2007, p. 23, grifos nosso).

No caderno de forma o, verificamos uma orienta o ao professor para que tenha cautelas no uso da linguagem durante o processo de ensino, ao recordar aspectos do

cotidiano do aluno e evocar “imagens e experiências já vividas pela criança, pois, os sinais gráficos substituem os orais, levando a criança a reagir, mentalmente e emocionalmente, como se estivesse vivendo tudo aquilo que o livro contém”, ações que se aproximam da relatadas por Frade (2007) ao método sintético.

Ao fim dos conteúdos trazidos pelo caderno, destaca-se que ambos os métodos possuem processos positivos e negativos, e que nenhum deles é totalmente puro, pois, todos os sintéticos chegam à análise e os analíticos chegam à síntese, o que implica ao professor não ser escravo de um método de ensino, mas utilizar o mais adequado e eficaz, respeitando as diferenças individuais e a capacidade de cada aluno.

Com relação aos alunos que apresentam dificuldades em leitura, o documento expõe que o problema pode ter relação com o desenvolvimento da linguagem oral, já que “a criança que tem dificuldade em expressar-se oralmente, que não usa orações completas, que não reagem corretamente ao que ouve, que tem vocabulário deficiente, terão dificuldade na leitura”. Nesse ponto, supomos as dificuldades encontradas, sobretudo, na matemática, por aqueles que tinham a língua pomerana como materna, visto que, o ensino deveria ocorrer, obrigatoriamente, em língua portuguesa, como prescrito na LDB 5.692/71.

Com base no exposto, verificamos que o caderno de formação nos forneceu indícios sobre a metodologia proposta à professora, no início dos anos 70, bem como, aspectos relacionados à época. Diante dessas considerações, passaremos para a análise de duas obras didáticas utilizadas no contexto escolar da Frederico Boldt.

4.1 MEU COMPANHEIRINHO E MEU COMPANHEIRO: UMA ANÁLISE DE DOIS LIVROS DE EXERCÍCIOS DE MATEMÁTICA⁵⁵

De posse das obras de matemática, cedidas pela professora Isabel Hartwig, notamos que ambas são livros de exercícios da coleção *Meu Companheiro*, das autoras *Thereza Neves da Fonseca* e *Icles Marques Magalhães*, publicados pela editora *Série “Cadernos Didáticos”*. Tal aspecto nos proporcionou o seguinte questionamento: podemos considerar os livros de exercícios como livros didáticos?

⁵⁵Trata-se de uma coleção em quatro volumes destinada aos quatro primeiros anos iniciais, cujos títulos da 1ª e 3ª série são respectivamente *Meu Companheirinho* e *Meu Companheiro*.

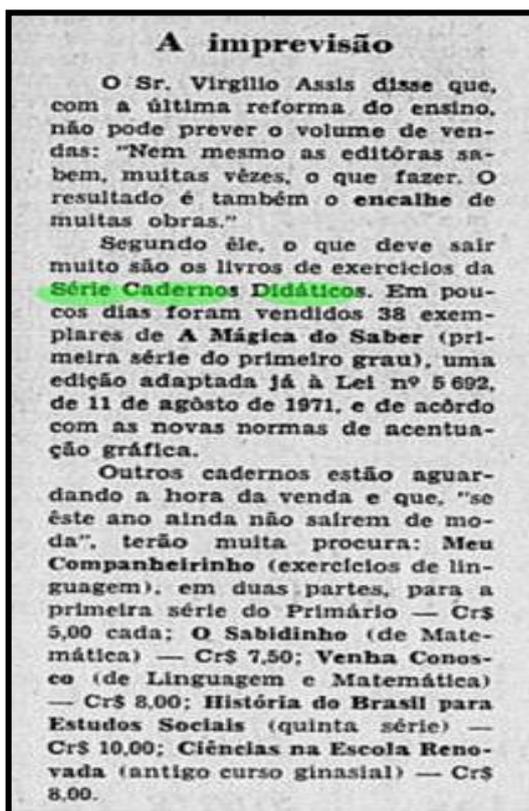
De acordo com as definições dadas por Bittencourt (1993), livro didático é um produto impresso, utilizado nas escolas, a serviço tanto de alunos, em atividades variadas que auxiliam no processo de aprendizagem, quanto dos professores para o desenvolvimento de suas aulas. Por outro lado, Choppin (2004, p. 553) ressalta que o livro didático pode ser concebido como um objeto que exerce quatro funções específicas “que podem variar consideravelmente segundo o ambiente sociocultural, à época, as disciplinas, os níveis de ensino, os métodos e as formas de utilização”.

A primeira é a *função referencial*, isto é, ele se constitui de conteúdos educativos, técnicas ou habilidades que seguem o que está sendo proposto no programa de ensino regente. A segunda é a *função instrumental*, ou seja, “ele põe em prática métodos de aprendizagem, propõe exercícios ou atividades que, segundo o contexto, visam a facilitar a memorização dos conhecimentos” (CHOPPIN, 2004, p. 553). A terceira é a *função ideológica e cultural*, que por meio do livro didático aspectos ligados a cultura das classes dirigentes são propagadas, o que permite “aculturar” ou “doutrinar” as jovens gerações. Por último, a *função documental*, isto é, fornece um conjunto de documentos textuais que podem desenvolver o espírito crítico do aluno.

Entendemos que as obras em questão se encaixam nas definições de livro didático dadas por Bittencourt (1993), pelo fato de terem sido utilizadas tanto por alunos da instituição, quanto pela professora regente para o preparo de suas aulas. Com relação as funções específicas definidas por Choppin (2004), identificamos a função instrumental, ideológica e documental. Quanto a referencial, como não tivemos acesso ao programa de ensino regente na década de 1970, não foi possível verificá-la nas duas obras.

Com relação às coleções publicadas pela *Série Cadernos Didáticos*, a matéria do Jornal do Brasil (RJ), de 12 de fevereiro de 1972, veiculou as principais obras da editora, que poderiam ser sucessos de vendas após a promulgação da LDB 5.692/71, conforme indicado na Figura 17:

Figura 17 – Venda de livros didáticos após a reforma de ensino de 1971.



Fonte: Jornal do Brasil (RJ), 12 de fev. 1972 (Hemeroteca da Biblioteca Nacional Digital).

Nota-se que no início dos anos 70, os livros de exercícios publicados pela *Série Cadernos Didáticos* ficaram conhecidos pela rápida adaptação ao que estava sendo proposto pela LDB vigente. Apesar do livro *Meu Companheirinho* de matemática não ser citado no periódico, a coleção não se limitava a exercícios de matemática, sendo produzidas obras destinadas ao desenvolvimento de exercícios de linguagem.

Ao vasculharmos sobre as autoras, *Thereza Neves da Fonseca* e *Icles Marques Magalhães*, constatamos que ambas atuaram, na década de 1960, como professoras do nível primário, conforme ilustrado em edições do Jornal Correio da Manhã (Figura 18 e Figura 19).

Figura 18 - Matéria do Jornal Correio da Manhã, de 14 de maio de 1969, sobre a elevação de nível funcional da professora Thereza Neves da Fonseca.

Professôres

Foram elevados os níveis funcionais dos professores primários: para o nível EP-2, Maria Emília Nogueira Ferraro, Sheila Ventura Pires, Lillian de Castro Barros, Inara de Freitas Teixeira, Maria José Martins, Marly da Silva Ribeiro Bastos e Aurora de Carvalho; para EP-3, Maria da Glória Assis P. da Matta, Therezinha de Jesus M. de F. Rocha, Suelo da Motta Manhães, Estred Zilé da Silva Ventilar, Conceição de Maria Lins Pádua, Wilma Gomes de Castro, Regina Célia Dantas C. Antunes, Arlete Querasiam, Maria do Carmo Valeiro; para EP-6, Silverio Manoel Corrêa e Luzia Teixeira de Oliveira; para EP-7, Lea Martins, Carmen Maria de Lima Moutinho, Therezinha de Jesus Rollins, Maria Auxiliadora Campos Caldas, Lucy da Silva Tribano Martins, Lea Albrecht Vasconcellos, Noemia Lerner Adelson, Wanda da Rocha Mesquita, Aurandy Pedroso de Lima Medeiros, Yeda Mattos de Almeida, Maria Amélia Figueiredo Santos e Yeda Machado Araújo; para EP-8, Lea Lorena M. C. dos Santos e **Thereza Neves da Fonseca**; para EP-9, Tarcísia de Jesus A. de Oliveira e Leda Ferret de Souza Franca.

Fonte: Correio da Manhã, 14 de maio. 1969 (Hemeroteca da Biblioteca Nacional Digital).

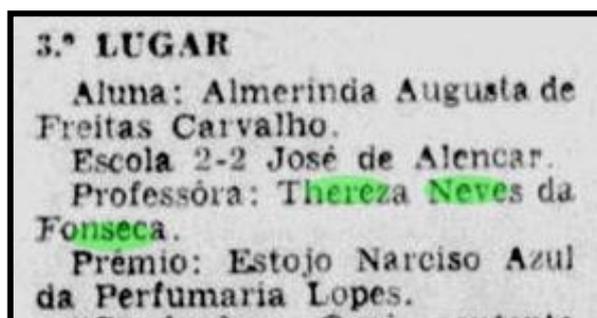
Figura 19 – Matéria do Jornal Correio da Manhã, de 13 de junho de 1970, sobre a elevação de nível funcional da professora Icles Marques Magalhães.

PROFESSORAS PROMOVIDAS — A Secretaria de Educação elevou os níveis funcionais das professoras primárias: para EP-2, Heloisa Saisse Laranjeira; para EP-3, Virgínia Iranadi Gomes; para EP-6, Marly Martins Soares da Cunha, Helena Elizabeth Cavalleri Ribas, Eneida Veloso Brasil, Nair Nunes de Queirós, Ana Maria das Mercês Leite, Maria Dulce Ribeiro, Gaiomar Coutinho Serôa e Maria Ormi Scolnick; para EP-7, Léa Isilda Calheiros Rabaça, Norma Spelta, Maria Salette Reis Neves, Quilza Maria Freire Assis dos Santos, Consuelo Leite de Carvalho, Magnólia Falcão e Dalva Taculo Pereira; para EP-8, **Icles Marques Magalhães**, Leny Cláudio da Silva e Irani Padilha da Silva.

Fonte: Correio da Manhã, 13 de jun. 1970 (Hemeroteca da Biblioteca Nacional Digital)

A matéria do Jornal Tribuna da Imprensa, de 14 de agosto de 1960, retratou um concurso realizado em todas as escolas de nível primário, no qual os alunos deveriam encaminhar uma mensagem em homenagem ao dia dos pais. Nela, há a informação de que a professora Thereza Neves da Fonseca desenvolvia suas atividades na escola primária José de Alencar, no estado do Rio de Janeiro.

Figura 20 - Matéria do Jornal Tribuna da Imprensa (RJ) sobre a premiação de uma aluna da professora Thereza Neves da Fonseca.



Fonte: Tribuna da Imprensa (RJ), 14 de ago. 1960 (Hemeroteca da Biblioteca Nacional Digital).

Por outro lado, *Icles Marques Magalhães* atuou, no mesmo estado, como Chefe do Serviço de Orientação e Controle do Ensino Primário Oficial, após ser promovida no ano de 1967, conforme a Matéria do Jornal Diário de Notícias (RJ), ilustrada a seguir:

Figura 21 - Nomeação de *Icles Marques Magalhães* para o cargo de chefe do Serviço de Orientação e Controle do Ensino Primário Oficial.



Fonte: Diário de Notícias (RJ), 24 de nov. 1967 (Hemeroteca da Biblioteca Nacional Digital).

Apesar das poucas informações sobre a vida pessoal das autoras, identificamos, por meio de jornais do estado do Rio de Janeiro, as suas participações no meio educacional, sobretudo, no Ensino Primário. Nesse ponto, cabe-nos algumas reflexões: até que ponto as obras didáticas, escritas por professoras primárias do Rio de Janeiro, estariam de acordo com o contexto vivido pelos imigrantes pomeranos no

interior do estado do Espírito Santo? Ou ainda, como a matemática *a ensinar* é tratada nas obras utilizadas na Escola Singular Jetibá 1º?

4.1.1 Meu Companheirinho (1ª série)

De acordo com Valente (2008, p. 144), ao considerar o livro didático como objeto de pesquisa, o historiador em educação matemática, muitas vezes, inicia sua análise tendo como “fascínio” o conteúdo interno do livro, não levando em conta a “infinidade de outros elementos determinantes e explicativos da obra”, igualmente, essenciais para o entendimento do objeto em estudo.

De modo similar, Bittencourt (2004) ressalta que ao analisar um livro didático, o pesquisador deve estar atento à três importantes características do documento: a *sua forma, o conteúdo histórico escolar e seu conteúdo pedagógico*. Uma vez já abarcado o contexto histórico em que os livros da coleção *Meu Companheiro* foram utilizados, iniciamos suas análises por meio da identificação de suas formas e, posteriormente, dos conteúdos internos, em busca por reflexões acerca da matemática *a ensinar* percorrida em ambas as obras.

O livro de exercícios, a que tivemos acesso, contém 88 páginas de dimensões 21 cm (largura) por 27 cm (comprimento); não apresenta prefácio, sumário, referências e ano de publicação. De acordo com Valente (2008), ao definir a época a ser estudada, o historiador pode se deparar com essas limitações, pois muitas obras são reimpressões de tempos distantes, cabendo ao pesquisador desenvolver uma análise mais apurada, a fim de identificar aspectos que possam direcioná-lo às origens da obra.

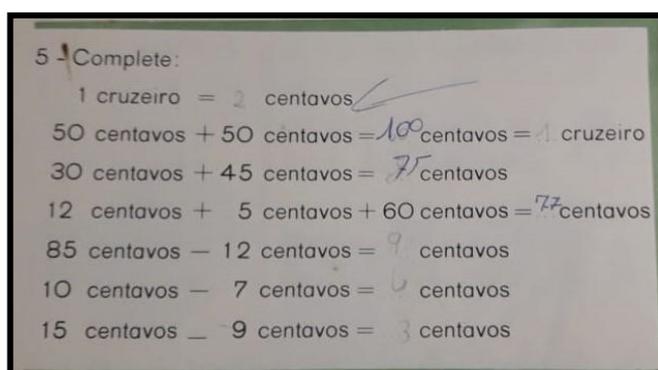
Figura 22 – Capa do livro de exercícios “Meu Companheirinho” (1ª série).



Fonte: (FONSECA; MAGALHÃES, 19--).

Assim posto, observamos em sua capa, com um tom um tanto amarelado, o nome das autoras, a chancela da editora, Série Cadernos Didáticos, e a série a qual se destinava (1ª série Primária do Nível 2), o que nos leva a concluir, que muito possivelmente, a obra tenha sido publicada antes da LDB 5.692/71⁵⁶. Outra informação que nos faz levantar essa tese, é a identificação de exercícios sobre a utilização da moeda *Cruzeiro*⁵⁷ (Figura 23), que esteve em circulação no Brasil até o ano de 1967.

Figura 23 – Exercício proposto na obra envolvendo a moeda Cruzeiro.



Fonte: (FONSECA; MAGALHÃES, 19--, p. 58).

A Figura 23 gera-nos outra observação: o aluno responde incorretamente à questão ao considerar 1 cruzeiro equivalente à 2 centavos. No entanto, logo abaixo, responde

⁵⁶Devido a lei ter alterado os níveis de ensino para 1º e 2º grau.

⁵⁷Esteve em circulação no Brasil no período de 1942 a 1967, sendo substituído pelo Cruzeiro Novo devido à inflação. Em 1970, as cédulas de Cruzeiro retornaram à circulação, permanecendo até o ano de 1986.

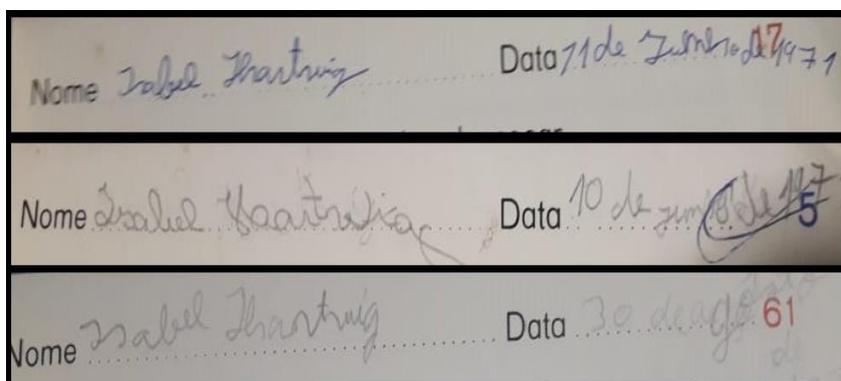
corretamente a sentença escrevendo 100 centavos iguais a 1 cruzeiro. Nesse sentido, notamos que a criança não estava atenta à correspondência bicondicional⁵⁸ da igualdade, visto que, se 100 centavos é igual a 1 cruzeiro, o oposto também será válido.

Em relação a imagem retratada na capa, inferimos que ela se insere nos ditames da Tendência Tecniciста presente no Brasil nos anos de 1960 e 1970, cujo objetivo, segundo Fiorentini (1995), era tornar a escola “eficiente” e “funcional” para a sociedade, tendo como característica a ênfase nas *tecnologias de ensino*. No tecnicismo pedagógico,

[...] a escola, como parte desse sistema, teria uma função importante para a sua manutenção e estabilidade. Mais especificamente: a educação escolar teria a finalidade de preparar e ‘integrar’ o indivíduo à sociedade tornando-o capaz e útil ao sistema. [...] segundo essa tendência pedagógica, a aprendizagem da Matemática consiste, basicamente, no desenvolvimento de habilidades e atitudes e na fixação de conceitos ou princípios (FIORENTINI, 1995, p. 15 -16).

Mas, se estamos diante de uma obra publicada antes do nosso recorte temporal, qual seja, de 1971 a 1978, o que nos faz considerá-la um importante objeto para análise? Em seu depoimento, a Senhora Isabel Hartwig nos relatou que utilizou o livro de exercícios, no contexto da Escola Singular Jetibá 1º, quando realizou a 1ª série primária na instituição. Ao folhearmos a obra, a maioria de suas páginas, encontra-se assinadas pela professora, com datas de julho a setembro de 1971, ano em que cursou a 1ª série do Ensino Primário, conforme a Figura 24, a seguir:

Figura 24 – Datas identificadas no Livro de Exercícios destinado a 1ª série.



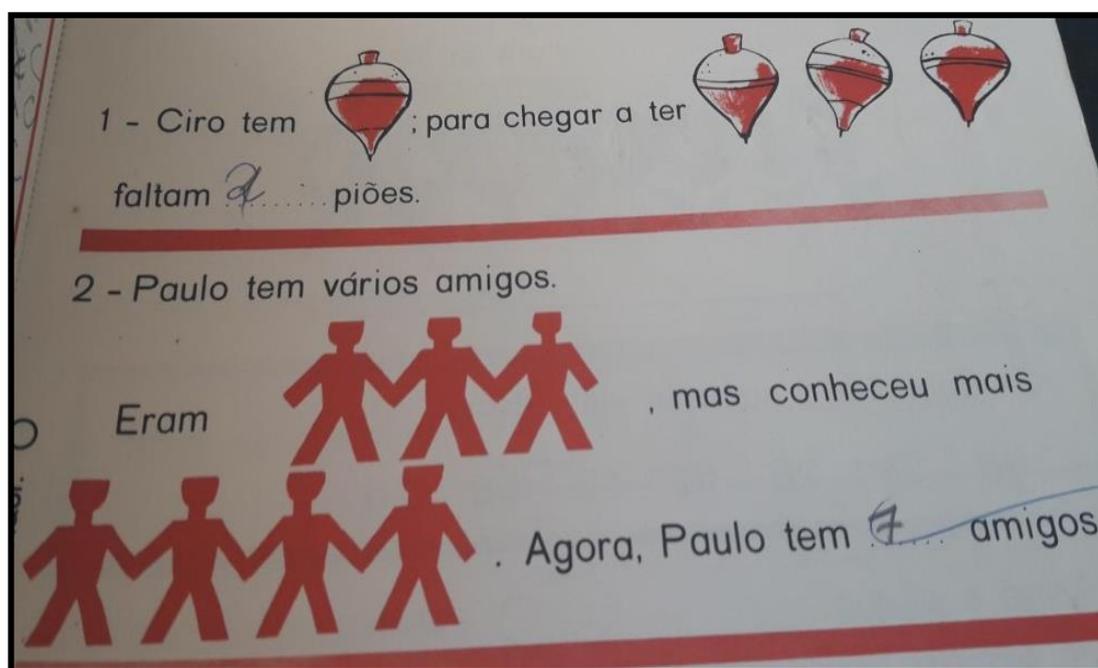
Fonte: (FONSECA; MAGALHÃES, 19--).

⁵⁸Na lógica matemática a Operação Bicondicional é a estrutura formada por duas condições (se e somente se).

Após o levantamento do período de utilização do livro e, devido à ausência de sumário, executamos um mapeamento de seus conteúdos⁵⁹, a fim de identificarmos a matemática *a ensinar* implícita/explicita na organização dos exercícios.

Fonseca e Magalhães (19--) ofertam um número expressivo de imagens no desenvolvimento das questões, com o objetivo de inspirar a compressão do aluno ao que está sendo solicitado, o que de certo modo, relaciona-se com o método analítico. Segundo Ferreira e Santos (2014), de acordo com esse método, a criança compreendia o conteúdo por meio de imagens que gerariam significado. Nesse sentido, era dada importância a utilização de gravuras associadas a escrita, ao desenvolvimento por meio da *intuição*, e ao processo de observação e análise por parte da criança. Com exemplo, trazemos dois exercícios de adição e subtração representados na Figura 25:

Figura 25 – Exercício de adição e subtração proposto por meio de figuras.



Fonte: (FONSECA; MAGALHÃES, 19--, p. 25).

Ao considerarmos que a criança utilizaria a intuição para desenvolver os conceitos matemáticos, sobretudo, durante a análise das ilustrações, acreditamos que os

⁵⁹ Noções de grandeza; Conjuntos (Unidade, identificação e correspondência de seus elementos); Operação de adição; Operação de subtração; Sistema de Numeração Decimal; Números Romanos; Decomposição de numerais; Educação Financeira e Reconhecimento de figuras geométricas (simples, planas e espaciais).

exercícios propostos por Fonseca e Magalhães (19--) também tenham relação com o método intuitivo. Segundo Valdemarin (2004), esse método pode ser caracterizado como uma prática pedagógica que utiliza objetos didáticos que recordam aqueles vivenciados no cotidiano da criança. Assim, por meio dos cinco sentidos, o aluno desenvolveria ideias que lhes possibilitariam ir do concreto ao abstrato.

Remetendo-nos a Figura 25, para resolver o exercício seria suficiente ao aluno analisar as figuras e realizar as suas contagens. O ponto de partida, nesse caso, concentrar-se-ia na análise do todo para, posteriormente, prosseguir com o ensino dos algoritmos de adição e subtração, os quais também são identificados na obra, conforme a Figura 26.

Figura 26 – Exercício de adição e subtração proposto por meio de algoritmos.

2 - Efetue:

$$\begin{array}{r} 47 \\ + 3 \\ \hline 50 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 512 \\ + 1 \\ \hline 513 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36 \\ - 16 \\ \hline 20 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 49 \\ - 13 \\ \hline 36 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 18 \\ - 5 \\ \hline 13 \end{array}$$

Fonte: (FONSECA; MAGALHÃES, 19--, p. 57).

O processo de transição, no qual o aluno passaria a encontrar o resultado por meio de algoritmos de adição e subtração e não mais pela análise de imagens pode ser verificado na Figura 27, com a qual as autoras propuseram aos alunos, na terceira questão, decompor o número representado na imagem, e na quinta questão, sem o auxílio de ilustrações.

Figura 27 – Exercícios de decomposição de números naturais propostos com/sem gravuras.

PARA COLEÇÃO

3 - Decomponha:



13 unidades = 1... dezena +
3... unidades



15 unidades = 1... dezena +
5... unidades

5 - Agora, complete sem os desenhos.



17 = 1... dezena + 7... unidades

19 = 1... dezena + 9... unidades

11 = 1... dezena + 1... unidade

13 = 1... dezena + 3... unidades

20 unidades = 2... dezenas

10 unidades = 1... dezena

5 unidades = 5... dezena



Fonte: (FONSECA; MAGALHÃES, 19-- , p. 09-10).

Apesar de Fonseca e Magalhães (19--) sugerirem exercícios de repetição com enunciados como “*Veja o modelo e desenvolva os cálculos*”, eles não eram a maioria; prevaleceram as atividades que possibilitavam à criança, por meio da análise do que estava sendo proposto, e das relações com ideias já construídas, estabelecer conexões que auxiliariam na aprendizagem, o que contraria a afirmação feita anteriormente, de que o livro, a partir de sua capa, se inseria na tendência pedagógica tecnicista.

Para Fiorentini (1995, p. 16) o caráter tecnicista dos livros didáticos se manifesta

[...] quando estes passam a priorizar objetivos que se restringem ao treino desenvolvimento de habilidades estritamente técnicas. Os conteúdos, sob esse enfoque, aparecem dispostos em passos sequenciais em forma de instrução programada onde o aluno deve realizar uma série de exercícios do tipo: ‘*resolva os exercícios abaixo, seguindo o seguinte modelo...*’.

A medida em que constatamos que a obra de Fonseca e Magalhães (19--) não apresenta características da tendência tecnicista, tal obra estaria de acordo com os pressupostos da Matemática Moderna?

Partimos da identificação do quantitativo de um dos conteúdos tratados na obra: dos duzentos e quarenta e dois exercícios, quarenta e três são de Sistema de Numeração Decimal. Segundo Soares (2014), com a propagação da Matemática Moderna no país,

as propostas metodológicas defendidas pelo matemático e pesquisador húngaro Zoltan Paul Dienes, para o ensino desse conteúdo, rapidamente se disseminaram.

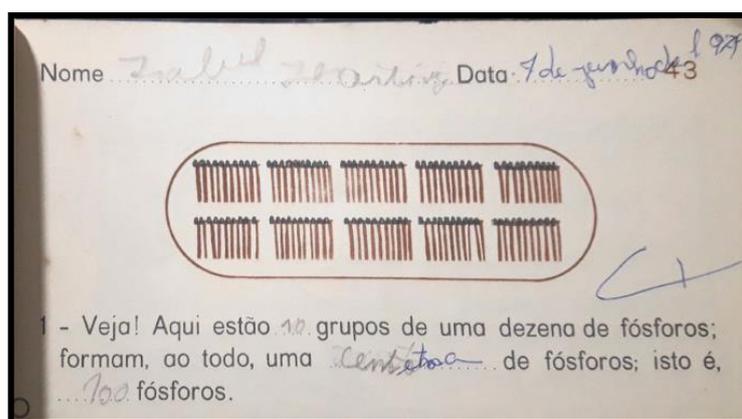
Para o ensino de contagem, Dienes propunha ao professor a realização do ensino do referido conteúdo de modo dinâmico, especialmente, com a utilização de diferentes bases, deixando claro “[...] que a finalidade destes exercícios é conduzir a descoberta de agrupamentos e de grupos (conjuntos) de diferentes ordens e, também, é fase preparatória ao conceito de potência e do valor de posição de algarismo em um número” (SOARES, 2014, p. 76).

Em síntese, Dienes defendia que

[...] contagens com agrupamentos em diversas bases e as trocas a partir de possíveis equivalências, podem levar à formação do conceito de valor posicional dos algarismos em um número, que dá sentido aos famosos “vai um” e “empresta um”, utilizados nos algoritmos da adição e subtração, que normalmente são utilizados mecanicamente, além de favorecerem a aplicação desses conceitos na compreensão de situações de medição, que utilizam como suporte a estrutura do Sistema de Numeração Decimal (SOARES, 2014, p. 84).

O livro em voga não privilegia atividades que requeiram a metodologia defendida por Dienes, qual seja, a utilização de diferentes bases. No entanto, aborda o conteúdo de Sistema de Numeração Decimal por meio de agrupamentos, estabelecendo relações com conjuntos, como exemplificado a seguir:

Figura 28 – Exercício de Sistema de Numeração Decimal por meio de agrupamento.



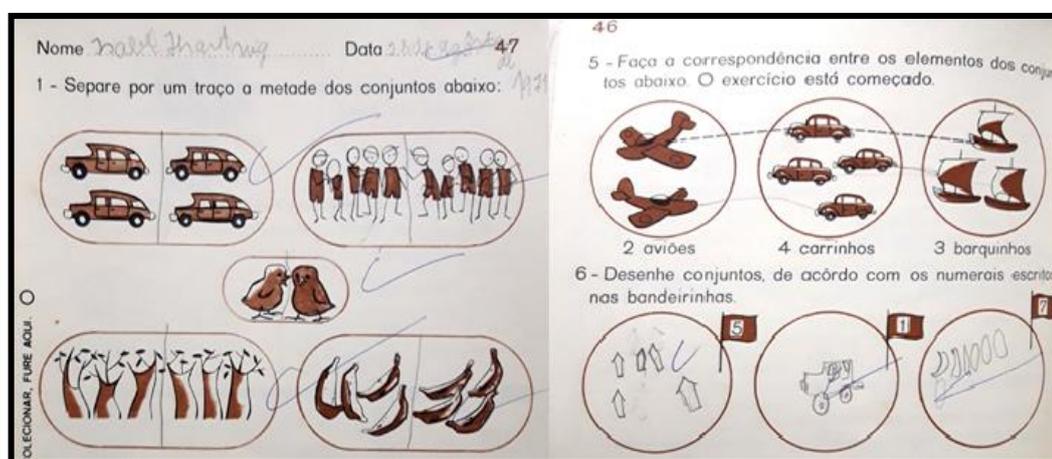
Fonte: (FONSECA; MAGALHÃES, 19-- , p. 43).

A Figura 28 ilustra duas características marcantes da obra de Fonseca e Magalhães (19--), quais sejam, a abordagem de questões, em sua maioria, [1] por meio de sentenças a serem completadas; [2] sobre noções de conjuntos. Nota-se que as

autoras propuseram aos alunos identificar os agrupamentos de objetos reais, e estabelecer, por meio das análises, as operações matemáticas necessárias.

De acordo com Borges e Fernandes (2016, p. 11), as décadas de 1960 e 1970, época referente à Matemática Moderna, foram marcadas pela “ênfase na compreensão do aluno com uso da simbologia matemática e dos conjuntos”. Apesar de não identificarmos o uso excessivo da simbologia matemática, fato que muito possivelmente, justifica-se pela série que o livro se destina, constatamos uma valorização das noções e relações entre conjuntos, como nos exercícios da Figura 29:

Figura 29 – Exercícios de divisão e correspondência de conjuntos.

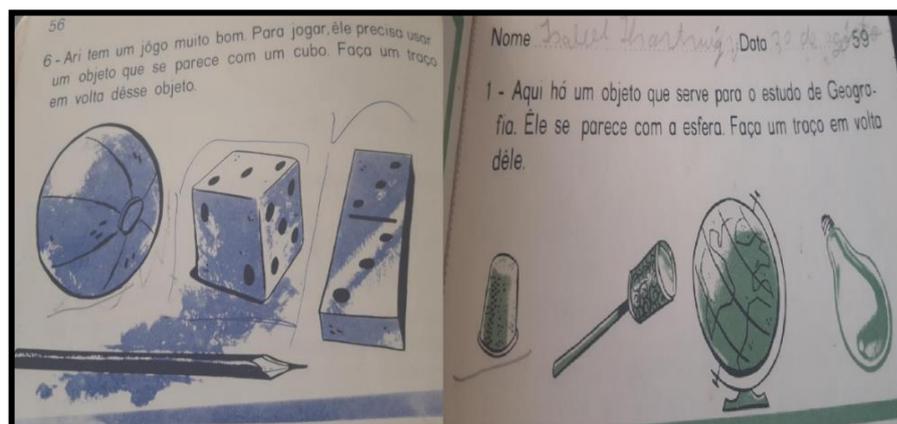


Fonte: (FONSECA; MAGALHÃES, 19--., p. 46-47).

A imagem mostra-nos que a Teoria dos Conjuntos se fez presente em exercícios destinados à 1ª série primária, com o objetivo de desenvolver no aluno a noção de correspondência entre elementos de conjuntos, além da identificação do número de componentes de cada conjunto, pela solicitação de sua “metade”.

Embora a aritmética predomine na obra, as autoras propuseram exercícios de geometria, se limitando a atividades de reconhecimento de figuras geométricas. Como no caso de conjuntos, as questões utilizam-se de objetos reais do cotidiano da criança, permitindo-a estabelecer as possíveis relações com as figuras geométricas solicitadas. Ilustramos alguns exemplos na Figura 30.

Figuras 30 – Exercícios de reconhecimento de figuras geométricas.



Fonte: (FONSECA; MAGALHÃES, 19--., p. 56-59).

A atividade à direita, mostra-nos que era suficiente ao aluno o reconhecimento do objeto utilizado para o estudo de Geografia, não necessitando de um conhecimento aprofundado sobre os sólidos geométricos. Por outro lado, a questão exemplificada à esquerda, exige o conhecimento matemático para a sua resolução, visto que não se encontra detalhado o “jogo” que utiliza tal objeto.

Diante do exposto, Fonseca e Magalhães (19--) propuseram exercícios que possibilitavam ao aluno a compreensão do que estava sendo solicitado, via ilustrações de objetos que faziam parte do cotidiano da criança. Nesse ponto, levantamos a seguinte questão: como essa proposta de ensino se encaixaria na comunidade de pomeranos em que a Frederico Boldt estava inserida?

De acordo com o *Diagnóstico da situação educacional do Espírito Santo* de 1976, um dos aspectos que culminava na insuficiência e ineficácia do ensino rural em Escolas Singulares, como no caso da Frederico Boldt na década de 1970, era a “[...] precariedade de equipamentos e materiais didáticos” (ESPÍRITO SANTO, 1976, p. 52) para o bom desempenho das atividades realizadas pelos professores e alunos. Assim, a utilização de livros didáticos passava a ser limitada pela docente durante as atividades escolares.

No entanto, acreditamos que a preocupação em retratar o contexto vivenciado pela criança, como identificado no livro de exercícios, poderia, facilmente, ser adaptado pela professora regente da Frederico Boldt durante o processo de ensino. Outra

característica que nos direcionou ao contexto da escola, relaciona-se à apresentação de exercícios de Educação Financeira em um livro destinado à 1ª série primária.

Ainda, segundo o referido documento, um dos aspectos que prejudicava o rendimento das Escolas Singulares era a “baixa assiduidade das crianças às aulas principalmente pela inadequação do calendário escolar ao calendário de atividades rurais associadas a participação da criança no mercado de trabalho local” (ESPÍRITO SANTO, 1976, p. 52). Tal situação denota-nos que as atividades de adição e subtração de centavos ou cruzeiro, pontuadas ao longo da obra, assumem relevância em uma sociedade em que a criança participava ativamente, e ainda muito nova, dos negócios da família.

Passaremos, a seguir, para a análise do Livro de Exercícios destinado à 3ª série do 1º grau, que faz parte da mesma coleção do livro retratado até o momento.

4.1.2 Meu Companheiro (3ª série)

Em face do manuseio do livro, contamos 150 páginas de dimensões 16 cm (largura) por 23 cm (comprimento). Na sua capa, em um tom esverdeado, grafam-se o nome das autoras; seu título “Atividades de matemática: Meu companheiro”; a série que ele se destina (3ª do 1º grau); a imagem de uma criança interagindo com alguns animais, e a chancela da editora: Série Cadernos Didáticos. Apesar de não termos informações a respeito do ano de publicação, sumário e referências, após uma análise mais apurada, sua contracapa divulga que a obra se encontrava “adaptada à orientação da Lei N.º 5.692/71, de 11/8/71 e de acordo com as novas normas de acentuação gráfica”, conforme se vê na Figura 31.

Figura 31 – Capa do livro de atividades de Matemática “Meu Companheiro” (3ª série).



Fonte: (FONSECA; MAGALHÃES, 197-).

Vale lembrar que, as novas normas de ortografia da língua portuguesa foram decretadas pela Lei N.º 5.765, de 18 dezembro de 1971, e trazia em seus Art 1º, 3º e 4º⁶⁰ as seguintes informações:

Art 1º De conformidade com o parecer conjunto da Academia Brasileira de Letras e da Academia das Ciências de Lisboa, exarado a 22 de abril de 1971 segundo o disposto no artigo III da Convenção Ortográfica celebrada em 29 de dezembro de 1943 entre o Brasil e Portugal, fica abolido o trema nos hiatos átonos; o acento circunflexo diferencial na letra e e na letra o, a sílaba tônica das palavras homógrafas de outras em que são abertas a letra e e a letra o, exceção feita da forma pôde, que se acentuará por oposição a pode; o acento circunflexo e o grave com que se assinala a sílaba subtônica dos vocábulos derivados em que figura o sufixo mente ou iniciados por z. [...]

Art 3º Conceder-se-á às emprêsas editoras de livros e publicações o **prazo de 4 (quatro) anos para o cumprimento do que dispõe esta Lei.**

Art 4º Esta Lei entrará em vigor 30 dias após a sua publicação, revogadas as disposições em contrário. (BRASIL. Lei nº 5.765, de 18 de dezembro de 1971, grifos nosso).

Considerando que o prazo máximo para as adaptações das normas ortográficas realizadas pelas editoras nos livros era de, no máximo, quatro anos, e que a referida Lei entrou em vigor 30 dias após a sua publicação, supomos que a obra tenha sido publicada na década de 1970.

Ainda nos remetendo a sua capa, observamos a denominação *Atividades de Matemática*, enquanto o da 1ª série primária apresenta a de *Exercícios*. O que diferencia tais nomenclaturas? Não temos elementos que nos permitam responder essa questão até esse momento.

As autoras ressaltam que o livro destinado a 3ª série é composto por duas partes distintas:

1ª) exercícios de fixação: - coletânea de exercícios de acordo com o programa, com o cuidado de recordar sempre o que já foi fixado.

2ª) exercícios de verificação: - 8 trabalhos sobre a matéria dada, destacáveis, de bom uso em cada semestre; cada um deles vem precedido de uma folha de trabalho complementar (leitura e desenho para colorir) (FONSECA; MAGALHÃES, 197-, prefácio).

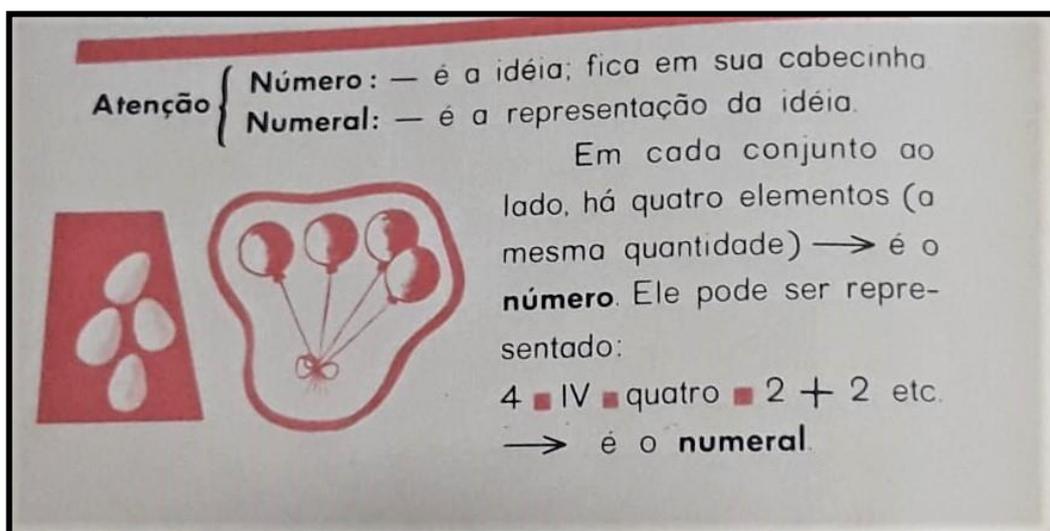
Ainda, no prefácio, sinalizam os objetivos da obra em questão, dentre eles, “atrair a criança para o estudo, através da apresentação de um livro organizado com esmero, bem ilustrado, com vocabulário acessível e parte recreativa”, e “exercitar o raciocínio

⁶⁰A Lei apresenta quatro artigos.

da criança, de forma racional, apresentando em Matemática, os problemas numa linguagem clara, precisa e de acordo com a vivência da criança”. De modo similar ao que fizemos com livro destinado à 1ª série, ou seja, mapear seus conteúdos⁶¹, neste também, mapeamos os conteúdos a fim de constatar a matemática *a ensinar* nele presente.

Nesta obra, também, Fonseca e Magalhães (197-) elaboraram questões por meio de sentenças a serem completadas e utilizaram um número expressivo de ilustrações para a abordagem dos exercícios. No entanto, com um diferencial: ao longo das páginas, trabalharam com o conceito de alguns conteúdos, como podemos observar na Figura 32.

Figura 32 – Definição de Número e Numeral apresentada no livro *Meu Companheiro* (3ª série).



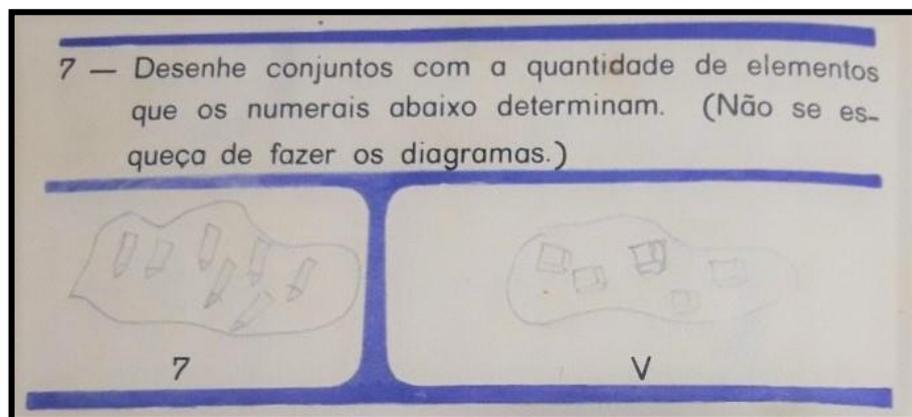
Fonte: (FONSECA; MAGALHÃES, 197-, p. 6).

Segundo as definições, *número* deve ser associado a noção de quantidade, enquanto *numeral* é entendido como a representação gráfica dessa quantidade (palavra ou símbolo). Para exemplificar as definições, elas a associam a elementos de conjuntos. O emprego desse conteúdo, durante a abordagem de exercícios sobre números e numerais, se repete no decorrer da obra. Na Figura 33, as autoras solicitaram ao aluno

⁶¹Estudos dos numerais hindu-arábicos; Operações de adição, subtração, multiplicação e divisão; Sistema de numeração decimal; Números Ordinais; Conjuntos; Educação Financeira; Expressões numéricas; Numerais Romanos; Divisibilidade; Fração; Números decimais; Perímetro de figuras planas; Unidades de comprimento; Unidades de massa; Unidades de volume; Unidades de tempo e Ângulos.

que desenhem, por meio de diagramas, conjuntos com a quantidade de elementos indicada pelo numeral, escrito em algarismo hindu-arábico e algarismo romano.

Figura 33 – Exercício que relaciona diagramas de conjuntos com numerais.



Fonte: (FONSECA; MAGALHÃES, 197-, p. 8).

De acordo com Oliveira (2009), os propósitos para o ensino de Matemática durante o período referente à Matemática Moderna, podem ser resumidos em três pontos: [1] unificar o ensino de Aritmética, Geometria e Álgebra, por meio da introdução de elementos unificadores, como a teoria de conjuntos e as estruturas algébricas; [2] Ênfase na precisão da linguagem e nos conceitos matemáticos; [3] O ensino de 1º e 2º grau deveria apresentar uma matemática contemporânea e mais rigorosa.

Na Figura 33, Fonseca e Magalhães (197-) utilizaram elementos da Teoria de Conjuntos como unificadores dos campos fundamentais da matemática, ou seja, Aritmética, Geometria e Álgebra, pelo fato de a teoria ser associada, constantemente, aos demais conteúdos durante a abordagem dos exercícios. Verificamos, ainda, que os diagramas de conjuntos mantiveram a mesma definição dos dias atuais, qual seja, a de curvas fechadas simples desenhadas sobre o plano, com seus elementos representados internamente.

Com relação às quatro operações, apesar do livro expor exercícios de adição, subtração, multiplicação e divisão, com seus respectivos algoritmos separadamente, há uma predominância de questões que envolvem operações sucessivas. As autoras propuseram exercícios de expressões numéricas, principalmente, com o auxílio de problemas que tratavam de aspectos do cotidiano da criança, por exemplo:

Mamãe comprou 5 metros de fita a Cr\$ 0,32 o metro. Deu, para pagar, uma cédula de Cr\$ 5,00. Quanto recebeu de troco?

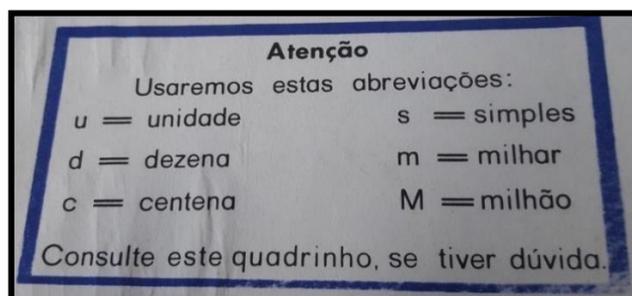
Seu Esteves colheu chuchus e arrumou-os em 6 caixotes. Em cada caixote couberam 42 chuchus e ao fim restaram 3. Quantos chuchus colheu Seu Esteves?

Seu Rui possuía 4 dúzias de torradeiras. Vendeu 28 e 5 foram devolvidas à fábrica, pois estavam com defeito. Quantas torradeiras ele ainda tem? (FONSECA E MAGALHÃES, 197-, p. 30-35).

O primeiro problema, trata da presença da Educação Financeira, haja vista, ao longo da obra, as autoras abordarem questões que relacionam à moeda Cruzeiro aos conteúdos: expressões numéricas, frações, unidades de medidas, unidades de massa e unidades de volume. O uso significativo de problemas, muito possivelmente, se justifica devido aos objetivos elencadas pelas autoras em seu prefácio, como já dito anteriormente.

Averiguamos que o Sistema de Numeração Decimal foi tratado, na obra, a partir de exercícios de composição e decomposições. E para que haja uma compreensão por parte do aluno, as autoras disponibilizam uma pequena lista de abreviações, com a qual elas determinam as três classes apresentadas pelo referido sistema – Simples, milhar e milhão – bem como a subdivisão de cada uma delas em três ordens – unidade, dezena e centena - como podemos ver na Figura 34.

Figura 34 – Abreviações para classes e ordens utilizadas em exercícios de Sistema de Numeração Decimal.



Fonte: (FONSECA; MAGALHÃES, 197-, p. 13).

Apesar do livro propor um número expressivo de problemas que se remetiam ao cotidiano da criança, os exercícios que contemplam esse conteúdo seguiram os moldes tradicionais, ou seja, exigem que a criança componha ou decomponha determinado número com base em suas classes e ordens, em sentenças a serem completadas.

Os conteúdos frações e números decimais, abordados desde a página quarenta e um até as últimas folhas do livro, foram agregados a outros temas, tais como unidades de

medidas, massa, volume e valores monetários, como podemos verificar nos seguintes problemas:

A empregada lá de casa ganhava Cr\$ 240,00 por mês. Este mês trabalhou 12 dias e foi despedida. Quanto recebeu? (p. 54)

Fiz compras no valor de Cr\$ 12,44. Obtive o abatimento de $\frac{1}{4}$ da compra. Quanto paguei? (p. 62)

Quantos pacotinhos de 250g serão necessários para equilibrar a balança, com o peso de 1kg (p. 91)

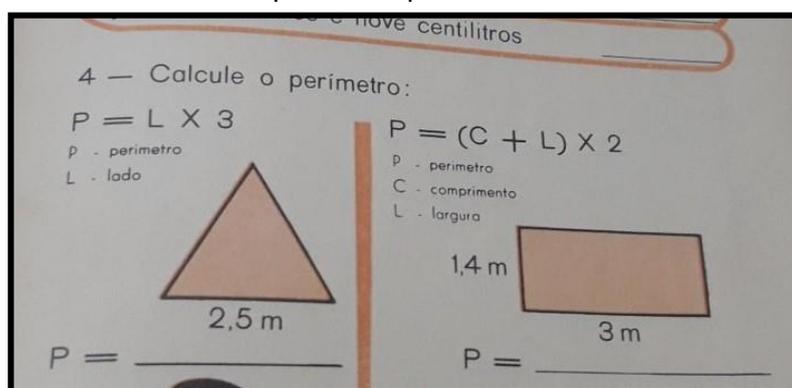
Comprei 250 g de manteiga por Cr\$ 1,70. Qual o preço do quilograma? (p. 95)

Vovó Nieta quer fazer um bolo. Precisa, para o recheio, de 1,5 l de creme de leite. Quantas garrafinhas de $\frac{1}{4}$ de litro precisa comprar? (p. 99).

Destacamos a importância de problemas que envolvam situações cotidianas das crianças, como já dissemos anteriormente, pois essas, conciliavam, muitas vezes, as atividades escolares desenvolvidas na escola Frederico Boldt, com o trabalho no campo, cujos conteúdos mencionados, estavam presentes na realidade vivida pela comunidade. Para Castelluber (2014) os problemas com frações eram relevantes em escolas em que as crianças viviam uma cultura agrícola, sobretudo, devido a sua utilização em cálculos de distâncias de propriedades, na demarcação de lotes, terrenos, plantações e na determinação do volume de caixas de transporte de mercadorias (CASTELLUBER, 2014).

Os exercícios relacionados a Geometria, que antes se resumiam na identificação de figuras geométricas planas, agora, são apresentados por meio de fórmulas e definições. Ao solicitar que a criança determine os perímetros de figuras planas, por exemplo, as autoras apresentam a fórmula que deverá ser utilizada durante os cálculos.

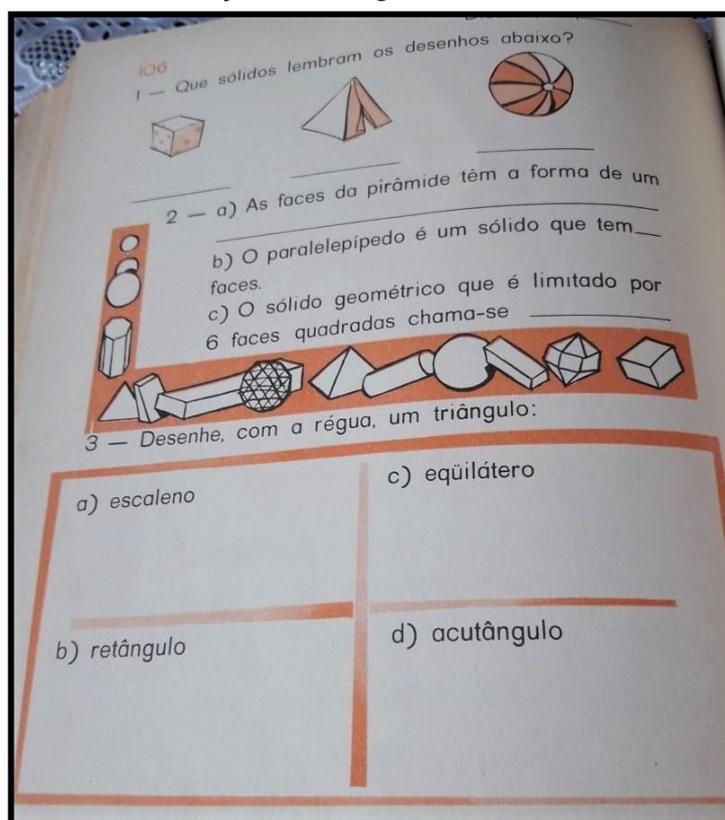
Figura 35 – Exercício de cálculo de perímetro por meio de fórmulas.



Fonseca e Magalhães (197-) sugeriram aos alunos, no exercício quatro da Figura 35, realizar o cálculo de perímetro de retângulos, pela fórmula $(C + L) \times 2$, sendo C o comprimento da figura, e L a sua largura. A expressão pode ser deduzida, ao considerarmos o perímetro como a soma de todos os lados da figura plana, e que os lados opostos são iguais. No entanto, ao apresentar o cálculo do perímetro de triângulos, as autoras realizaram a multiplicação $L \times 3$, sendo L o lado da figura, fórmula válida apenas para triângulos equiláteros, que possuem três lados iguais.

Apesar de não destacarem as classificações de triângulos conforme suas medidas e ângulos, Fonseca e Magalhães (197-) solicitaram aos alunos, em outra atividade, que desenhassem, com o auxílio de uma régua, um triângulo *escaleno*, *retângulo*, *equilátero* e *acutângulo*⁶²:

Figura 36 – Exercício de classificação de triângulos.



Fonte: (FONSECA; MAGALHÃES, 197-, p. 106).

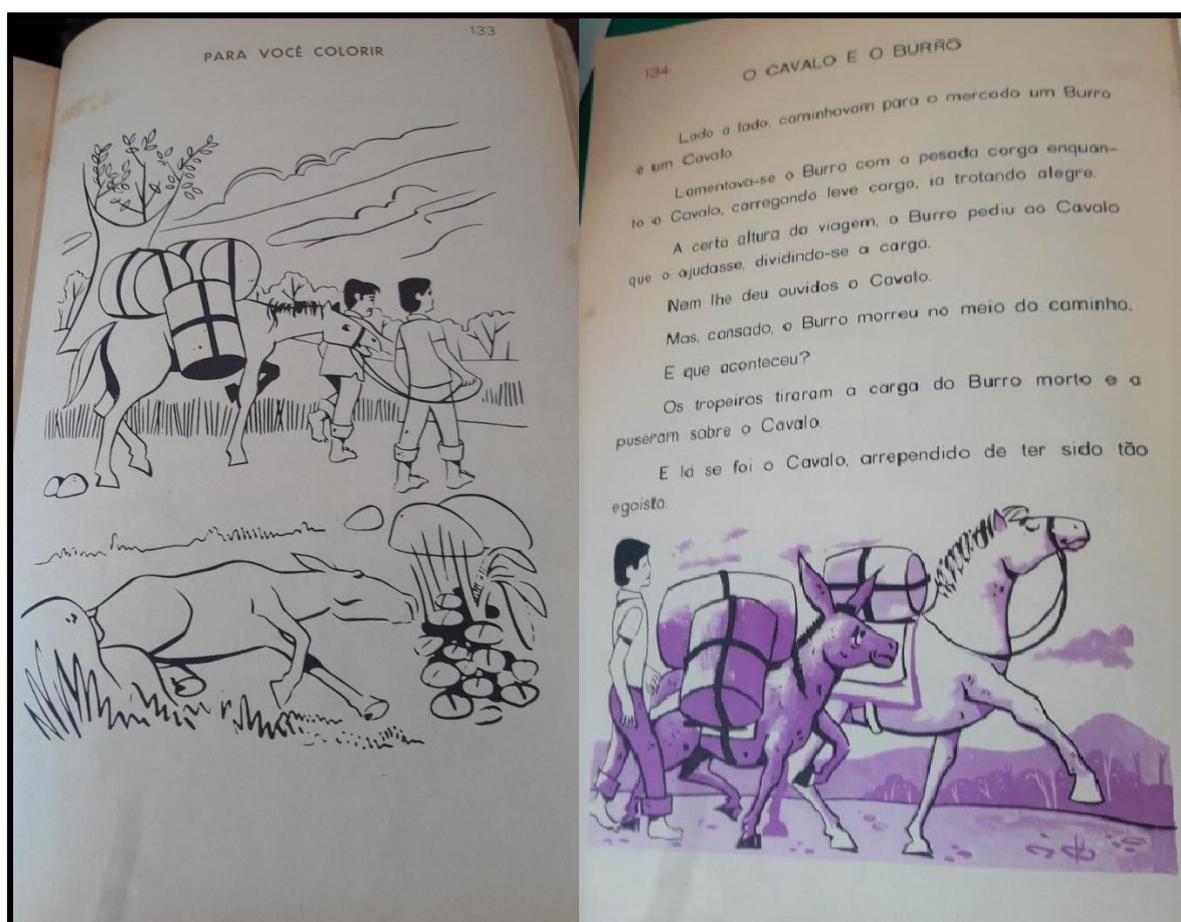
⁶²Triângulo escaleno possui os três lados com medidas distintas; Triângulo retângulo possui um ângulo de medida igual a 90°; Triângulo equilátero possui três lados de mesma medida e os três ângulos são de 60°; Triângulo acutângulo possui todos os ângulos com medidas menores que 90°.

Essa atividade, agora proposta, desmistifica que para encontrar o perímetro de qualquer triângulo basta multiplicar o lado por três ($L \times 3$). Nesse sentido, ressaltamos a importância de o docente oportunizar exercícios dessa natureza.

Constatamos, ainda, que a geometria não se resumia na abordagem de figuras geométricas simples e planas, mas também apresentava conceitos de geometria espacial, como a identificação de sólidos geométricos, que se aproximavam da imagem de objetos utilizados pela criança em seu dia a dia.

Ao fim do livro, encontramos oito atividades complementares, cada uma precedida de um desenho para colorir e um texto para leitura. Muito possivelmente, as autoras indicaram os trabalhos com o objetivo fazer com que os alunos exercitassem os conteúdos nele presentes, como uma proposta diferenciada. Na Figura 37, segue o exemplo do trabalho complementar denominado de “Cavalo e o Burro”:

Figura 37 – Atividade complementar precedida de um desenho e um texto.



Fonte: (FONSECA; MAGALHÃES, 197-, p. 133-134).

O texto conta a história de um cavalo e um burro que carregavam certa carga para o mercado. Durante a viagem, o burro solicita ajuda ao cavalo, devido a carga excessiva que carregava em suas costas. O cavalo, por sua vez, negou a solicitação, o que fez com que o burro falecesse de cansaço no caminho, causando um arrependimento no outro animal devido ao seu egoísmo. Posterior ao enredo, foram propostas questões que trouxeram elementos da história apresentadas, conforme indicado na Figura 38:

Figura 38 – Problemas de fração propostos na atividade complementar.

Éra realmente pesada a carga do Burro. Levava dois caixotes carregados de produtos do sítio de seu dono:

10 dúzias de cenouras = 

1 centena e meia de chuchus = 

meia centena de repolhos = 

11 dúzias e meia de beringelas = 

Se o Cavalo tivesse atendido ao Burro e levasse:

$\frac{4}{5}$ dos chuchus, carregaria chuchus.

$\frac{3}{4}$ das cenouras, carregaria cenouras.

$\frac{1}{10}$ dos repolhos, carregaria repolhos.

$\frac{2}{6}$ das beringelas, carregaria beringelas.

Resposta:

 = $\frac{\quad}{4}$ $8 = \frac{\quad}{4}$

Fonte: (FONSECA; MAGALHÃES, 197-, p. 135).

As autoras retomam o conteúdo de frações, a partir do texto “O cavalo e o burro”, conseqüentemente os demais trabalhos complementares, também se relacionaram às histórias fictícias sobre animais⁶³.

Diante de todo exposto identificamos e discutimos ao longo desse item, algumas características da matemática *a ensinar* presente nas obras “Meu Companheirinho” e “Meu Companheiro”. Agora, cabe-nos identificá-la nos contextos da escola Graça Aranha, cuja análise se dará por meio de alguns de seus diários escolares.

⁶³Os outros sete trabalhos são desenvolvidos com base nos textos: (1) O doutor macaco; (2) A raposa e a cegonha; (3) O galo que logrou a raposa; (4) A raposa e as uvas; (5) O pulo do gato; (6) O corvo e a raposa; (7) A cigarra e a formiga.

4.2 DIÁRIOS ESCOLARES: UM OLHAR POR MEIO DA ESCRITA DE DOCENTES

Como relatado na introdução deste trabalho, durante uma visita à EEEFM Graça Aranha em setembro de 2018, verificamos no banco de dados da instituição seis diários de classe referentes ao primeiro grau, um com data de 1977, e os demais de 1978, conforme os dados do Quadro 3:

Quadro 3 – Data e série dos diários de classe.

Ano	Série	Observações
1977	3ª série	Apresenta os conteúdos do dia 09 de maio a 16 de dezembro.
1978	3ª série	Apresenta os conteúdos de 20 de fevereiro a 25 de abril e de 10 de agosto a 01 de dezembro.
1978	4ª série	Apresenta os conteúdos de 13 de fevereiro a 28 de abril.
1978	4ª série	Apresenta os conteúdos de 15 de fevereiro a 29 de setembro.
1978	5ª série	Apresenta os conteúdos de 09 de fevereiro a 29 de setembro.
1978	7ª série	Apresenta os conteúdos de 02 de fevereiro a 13 de novembro.

Fonte: Banco de dados da EEEFM Graça Aranha.

Os diários de classe eram elaborados pela Secretaria de Estado da Educação (SEDU) e direcionados às escolas para que os docentes transcrevessem os conteúdos ministrados em determinada turma, como também, as datas das aulas, as avaliações e frequências diárias⁶⁴.

Além da não termos acesso aos dados escolares dos discentes, outro fator limitou a pesquisa: todos os diários não apresentam as anotações completas dos quatro bimestres letivos, o que nos permite inferir a pouca cobrança do estado para o preenchimento dos diários de classes, ou que as docentes realizavam as anotações

⁶⁴Atualmente, os professores da rede estadual do estado do Espírito Santo, utilizam o sistema de pauta online denominado de Sistema de Gestão Escolar (SEGES).

por bimestres em diários separados, visto que, atualmente, esses dados devem ser apresentados, ao final de cada trimestre⁶⁵.

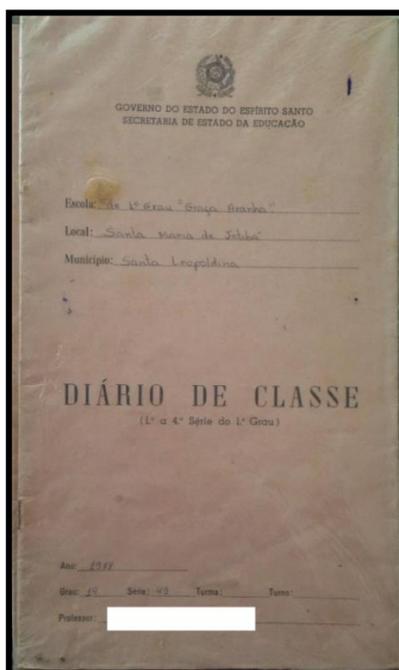
Outra característica que nos chamou a atenção foi o fato de dois diários de classe de docentes distintas, elaborados em um mesmo ano, correspondentes a uma mesma série, não apresentarem semelhanças na forma como os conteúdos estão dispostos. De acordo com Chervel (1990), os conteúdos de ensino são considerados próprios das classes escolares, o que permite a escola desenvolver suas práticas independentes da realidade cultural exterior à instituição. Do mesmo modo, para Julia (2001), as disciplinas escolares são um produto interno da escola, não se resumindo a um processo de vulgarização, mas como um resultado de um constructo escolar.

Desse modo, acreditamos que cada docente desenvolve a sua prática com base na realidade de sua turma e da instituição em que atua. Portanto, parece-nos natural, dois diários de uma mesma série, escola e ano, porém de professoras e turmas distintas, não apresentem semelhanças na forma como seus conteúdos foram distribuídos ao longo do ano letivo.

Com relação a materialidade dos documentos, todos apresentam uma capa em um tom rosado, com o nome da Secretaria de Estado da Educação em seu início, e um espaço reservado ao professor para a anotação do nome da escola, local e município da instituição, ano em que o diário foi escrito, além da série e a turma correspondente, conforme apresentado na Figura 39.

⁶⁵Por meio do diário de classe foi possível verificarmos que o ano letivo, na rede estadual do Espírito Santo era dividido em quatro bimestres, diferentemente dos dias atuais, cuja divisão ocorre três trimestres.

Figura 39 – Capa do diário de classe da EEEFM Graça Aranha.



Fonte: Banco de dados da EEEFM Graça Aranha.

Em seu interior, há um espaço destinado à escrita dos conteúdos ministrados, os nomes dos alunos, às frequências diárias, e às avaliações realizadas pelo docente. Todos os diários possuem encadernação do tipo canoa.

Utilizando diários escolares, o educador tem a possibilidade de rever suas ações, e elaborar reflexões, bem como, avaliações sobre as práticas pedagógicas desenvolvidas em sala. Durante a análise de suas capas, verificamos o nome das seis docentes responsáveis pela elaboração dos documentos⁶⁶. Dessas, realizamos contato com duas⁶⁷: a senhora *Veria Lúcia Uhlig* e a senhora *Maria Uhlig da Silva*, irmãs⁶⁸ que atuaram na instituição no mesmo período.

Como interessa-nos identificar a matemática *a ensinar* na escola Graça Aranha, e ainda, como era o processo de ensino dessa matemática, realizamos a análise dos documentos à luz de depoimentos fornecidos pelas professoras. Para tanto, optamos em concentrar nossos estudos apenas nos diários das depoentes: o primeiro, da professora Vera Lúcia Uhlig, referente à 3ª série e com data de 1977, e o segundo, da professora Maria Uhlig da Silva, referente à 4ª série e datado em 1978. Os

⁶⁶Dois diários pertencem a uma mesma professora.

⁶⁷Dos nomes identificados, conseguimos contato apenas com as duas professoras.

⁶⁸E descendentes de pomerano.

depoimentos foram colhidos por meio de entrevistas com base em um roteiro semiestruturado⁶⁹ (APÊNDICE A) e ocorreram em julho de 2019.

De acordo com Duarte (2005, p. 62), a entrevista “[...] é um recurso metodológico que busca, com base em teorias e pressupostos definidos pelo investigador, recolher respostas a partir da experiência subjetiva de uma fonte, selecionada por deter informações que deseja conhecer”. Desse modo, nossa pretensão com as entrevistas é estabelecer um diálogo entre os relatos fornecidos pelas professoras e as informações constatadas nos diários de classe, tendo em vista, que os documentos apresentam uma escrita direta e objetiva, não nos permitindo identificar aspectos pessoais das docentes, como dúvidas ou inquietações que surgiram durante o contexto escolar.

No diário da 3ª série, as quatro operações eram abordadas durante todo o ano letivo, sendo o seu ensino, intercalado com os demais conteúdos. Questionamos a professora Vera Lúcia Uhlig sobre a predominância das quatro operações no diário escolar, e ela nos relatou que até a 4ª série do 1º grau, era ensinada uma matemática mais básica, útil para o cotidiano do aluno, por isso, os ensinamentos das operações de adição, subtração, multiplicação e divisão ocorriam durante todo o ano letivo.

Valente (2016), por meio de um estudo sobre a trajetória das concepções dos saberes matemáticos ensinados nos primeiros anos escolares, verificou que os saberes elementares matemáticos, para esse nível de ensino, alternam entre duas concepções: ora são vistos como *elementos*, ora como *rudimentos*. Segundo o autor, os elementos são entendidos como a parte mais simples de um saber científico, é o caso por exemplo de Sistema de Numeração Decimal e das quatro operações fundamentais, para os conhecimentos aritméticos. Por outro lado, os rudimentos são concebidos como as partes úteis para a vida prática. É por meio dos rudimentos que há a articulação do ensino com problemas da vida cotidiana, formando

[...] o aluno que aproveita a parte útil e transferível do saber para a vida comum. Não se trata de iniciar o aluno no percurso da ciência, dando-lhes os elementos de cada saber avançado. A escola dos primeiros anos é prática, tem caráter terminal e precisa usar o seu

⁶⁹Ocorre com base em um roteiro apoiado em teorias e hipóteses relacionados ao tema da pesquisa. Na entrevista semiestruturada, o pesquisador tem a possibilidade de formular novas hipóteses por meio das respostas dos informantes (TRIVIÑOS, 1987).

tempo formativo para melhor municiar os alunos que dela saírem com os instrumentos úteis à vida de cada um (VALENTE, 2016, p. 43).

Com base em seu depoimento, notamos que a docente privilegiava o ensino de uma matemática elementar, mas que ao mesmo tempo fosse útil para a vida prática do aluno. Nesse sentido, os *elementos* eram abordados por meio de seus *rudimentos*, proporcionando a criança meios para utilizar o conhecimento matemático na vida cotidiana.

Quando iniciou sua carreira em 1973, devido à pouca experiência, a docente relatou que a abordagem dos conteúdos de matemática era desenvolvida de modo tradicional, sendo o livro, um objeto essencial para o preparo de suas aulas.

No início, se relacionava pouco o ensino de matemática com a cultura de cultivo da cidade. Depois, a gente se soltava mais um pouco para elaborar problemas. Como eu disse, por falta de experiência a gente ficava muito agarrada em livro para ensinar (Depoimento de Vera Lúcia Uhlig).

Posteriormente, com o ganho de experiência, passou a elaborar problemas contextualizados, recordando a realidade local das crianças, o que justifica as dez anotações denominadas de *Problemas*, no campo de conteúdos ministrados em seu diário da 3ª série.

Com relação ao desenvolvimento dos alunos nas operações matemáticas, a senhora Vera Lúcia nos informou que apesar de alguns apresentarem dificuldades, as crianças, no geral, desenvolviam bem os cálculos propostos.

Eu acho que no geral, os alunos se saíam até bem em matemática. Não sei se é porque **eu sempre gostei da matemática, nunca tive muita dificuldade**. Até mesmo lá no início, quando a gente não tinha muita prática sobre o que fazer quando o aluno não aprendia, eu sempre ensinava com calma e eles acabavam aprendendo. Eu lembro que quando o aluno demorava a entender a operação de divisão, a gente fazia pelo **método longo** (Depoimento de Vera Lúcia Uhlig).

O método longo da divisão, lida com o valor posicional dos algarismos em um número. Assim, o produto entre o algarismo inserido no quociente com o divisor, deve ser colocado abaixo do dividendo, para que a criança reflita sobre as classes e ordens, analisando o valor posicional de cada uma delas. Na Figura 40, apresentamos como exemplo, uma divisão realizada pelo método longo:

Figura 40 – Exemplo de algoritmo da divisão pelo método longo.

$$\begin{array}{r}
 \text{D U} \\
 74 \overline{) 2} \\
 - 6 \downarrow 37 \\
 \hline
 14 \\
 - 14 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

Fonte: Elaborado pela autora.

Por outro lado, o algoritmo curto da divisão, é considerado uma “abreviação” do longo, pois a subtração fica implícita, permitindo que o aluno desenvolva as operações com o auxílio do cálculo mental. Segundo a professora, quando o aluno compreendia como era realizado o processo de divisão, ela prosseguia suas aulas utilizando apenas o algoritmo curto.

A anotação *Competição de fatos fundamentais*, verificada no diário de classe, destaca a metodologia utilizada pela docente, que relatou a utilização de competições em suas aulas, pois poderia despertar nas crianças o espírito competitivo, o que conseqüentemente, auxiliava na aprendizagem. No entanto, segundo a senhora Vera Lúcia, só passou a compreender melhor como trabalhar certos conceitos, depois que realizou o ensino superior, visto que a formação na Escola Normal era voltada apenas para a apresentação dos conteúdos, não fornecendo informações sobre metodologias de ensino, além de não desenvolverem incentivos à formação continuada do docente.

A Escola Normal de Itarana me forneceu uma formação muito tradicional, eu não tinha visto nada daquilo de como trabalhar os conteúdos. Depois, eu realizei um curso superior e comecei a trabalhar no magistério, ficando com dois cargos. Além de 1ª a 4ª série, eu passei a ministrar algumas disciplinas pedagógicas como a Didática da Matemática. Foi por meio dos estudos, cursinhos, formações que eu tive no meu ensino superior que eu aprendi mais sobre as metodologias de ensino e melhorei minha prática como docente (Depoimento de Vera Lúcia Uhlig).

Sobre o mesmo assunto, a professora faz uma observação com relação as mudanças nas práticas docentes, ao fazer um comparativo da década de 1970 com os dias atuais:

Antes a gente já levava pronto para o aluno, você só explicava, eles prestavam atenção e se tivessem dificuldades perguntavam. Hoje em dia você indaga mais o aluno, e de acordo com o que eles vão falando a aprendizagem vai prosseguindo. Então hoje em dia o aluno vai aprendendo por conta própria (Depoimento de Vera Lúcia Uhlig).

Verificamos que a senhora Vera Lúcia considera que o ensino, nos dias atuais, ocorre por meio de um método no qual o aluno é construtor do seu próprio conhecimento, sendo o professor um mediador do processo. Por outro lado, durante a época em que atuou na escola Graça Aranha, apesar de utilizar problemas relacionados ao cotidiano da criança, se recorda da utilização de métodos tradicionais para o seu ensino, sendo o professor o centro do processo de ensino e aprendizagem.

Além das operações básicas de adição, subtração, multiplicação e divisão, os conteúdos disposto no diário da 3ª série podem ser resumidos em: Sistema de numeração Romano; Sistema Monetário Brasileiro; Números Ordinais; Triângulos; Frações; Conjuntos⁷⁰; Unidades de medidas de tempo; Unidades de medidas de comprimento; Ângulos; Prova real da multiplicação e divisão; Unidades de medidas de Volume; Unidades de medidas de massa e Quadriláteros.

Sobre o método de avaliação da docente, o diário de classe possui quatro anotações denominadas *Teste*, que muito possivelmente, eram aplicados ao fim de cada bimestre, com o objetivo de a professora verificar a aprendizagem dos alunos nos conteúdos ministrados.

Questionamos a senhora Vera Lúcia se ela havia ministrado aulas para crianças que falavam apenas pomerano, e a docente nos relatou que não teve contato em sala com esses alunos, pelo fato de ter trabalhado apenas com 3ª e 4ª série do 1º grau.

Como desde o início eu trabalhei mais com 3ª e 4ª série, então eu não peguei essa dificuldade de ministrar aulas para crianças que falavam apenas o pomerano. Eu acredito que a maioria desses alunos, entravam na 1ª série não sabendo o português, mas depois iam aprendendo, aí na 3ª série já tinham certo conhecimento. A gente via que eles conversavam entre eles em pomerano, mas eu não precisava me preocupar porque eles entendiam o que eu falava (Depoimento de Vera Lúcia Uhlig).

Tais informações mostram-nos o processo de aculturação sofrido pelas crianças descendentes de pomeranos, que muitas vezes, eram obrigadas a aprender o

⁷⁰Conjuntos é descrito no diário como uma recapitulação de um conteúdo ministrado em outra série.

português devido às estratégias do Estado para o desenvolvimento de um ensino em língua nacional.

O segundo diário de classe corresponde à 4ª série do 1º grau e foi elaborado pela professora Maria Uhlig da Silva. Como o documento apresenta informações apenas do primeiro bimestre⁷¹, observamos que os conteúdos ministrados nos dois meses se resumem em Operações de adição, subtração, multiplicação e divisão, Sistema de Numeração Decimal, além de Noções de Conjuntos e suas propriedades.

Indagamos a docente se ela seguia um programa de ensino estadual para o preparo de suas aulas, e ela recordou que seus planejamentos ocorriam em reuniões pedagógicas na Sede de Santa Leopoldina, e se baseavam em livros didáticos para realizarem a distribuição dos conteúdos ministrados no ano letivo.

No entanto, para a 1ª à 4ª série, a senhora Maria Lúcia relatou que era priorizada uma matemática básica, ou seja, elementar, voltada para a realidade da criança, com ensino de expressões numéricas e as quatro operações, confirmando o que sua irmã havia dito anteriormente. Com relação aos conteúdos formais, fundamentados na teoria de conjuntos que verificamos em seu diário, como *Conjunto infinito, unitário e vazio*, e *Relações de pertinência*, acreditamos que tenham sido abordados devido a utilização de livros didáticos para o preparo de suas aulas.

Por outro lado, para os anos finais do 1º grau, especialmente na 8ª série, o aluno tinha contato com uma matemática mais formal, fundamentada na álgebra.

De 1ª à 4ª série a gente ensinava uma matemática mais básica, como as quatro operações e as expressões numéricas mais simples. Depois, lá pra 8ª série que apareciam aquelas expressões algébricas, com x e y. Eu lembro de um aluno que trabalhava no caixa do supermercado, aquele perto da rua principal, que um dia ele me questionou: 'professora, me fala agora, eu estou aqui no caixa fazendo minhas contas, aonde eu vou usar aquele negócio de x e y? Não serve de nada na minha vida!' [...] eu sempre ouvia isso, tinha também aqueles adultos antigos que falavam que só queriam aprender conta de matemática de vezes e dividir para vender as galinhas (Depoimento de Maria Uhlig da Silva).

Pelo relato da entrevistada, notamos a *representação* da matemática não somente para os alunos do 1º grau na escola Graça Aranha, mas também, para os adultos descendentes de pomeranos da época, qual seja, uma disciplina que deveria

⁷¹13 de fevereiro a 28 de abril de 1978.

corresponder as necessidades práticas do cotidiano, em especial, em uma sociedade agrícola em que a criança trabalhava desde cedo.

Interrogamos a professora sobre as crianças descendentes de pomerano, e se caso ela havia ministrado aulas para alguma que não compreendia o português. Similar à sua irmã, nos relatou que como não trabalhou com a 1ª série, os seus alunos tinham conhecimento, mesmo que vago, da língua portuguesa, o que era suficiente para o entendimento de suas aulas.

Não me recordo de ter ministrado aulas para alunos que entendiam apenas o pomerano. Entre eles era comum utilizarem o idioma pomerano, eles conversavam normalmente. Mas, naquela época não era permitido falar em pomerano, hoje em dia que tem incentivo nas escolas. Eu me recordo que até os pais tinham a preocupação de encaminhar os meninos para a escola sabendo falar o português, se não eles teriam dificuldades nos conteúdos (Depoimento de Maria Uhlig da Silva).

Com base nos diários de classes e nas informações fornecidas pelas docentes, verificamos que durante a década de 1970, priorizava-se para as séries iniciais da escola Graça Aranha, uma matemática elementar, ministrada por meio de seus rudimentos, no qual o ensino era baseado em conceitos que seriam úteis para o cotidiano da criança, assim, o aluno se *apropriava* da matemática escolar, e a utilizava em suas *práticas* diárias.

CAPÍTULO 5

OS CAMINHOS PERCORRIDOS E AS PERCEPÇÕES SUSCITADAS

Os aspectos apresentados no decorrer do trabalho nos permitiram relatar elementos dessa história, ora contada, que visava a história da educação matemática dos imigrantes pomeranos. Com o intuito de delinear as nossas conclusões, apontaremos, a seguir, algumas percepções desencadeadas no decorrer dessa pesquisa, que tem como questão norteadora: Que matemática *a ensinar* esteve presente nas escolas de 1º grau Graça Aranha e Frederico Boldt, localizadas na cidade de Santa Maria de Jetibá região serrana do ES, no período de 1971 a 1978?

Após a chegada dos pomeranos no Brasil, cuja vinda foi resultado de um período conturbado na antiga Pomerânia, os imigrantes se deslocaram para diversas regiões do país, sendo os nossos olhares concentrados para uma específica: o interior do estado do Espírito Santo, mais precisamente, na cidade de Santa Maria de Jetibá. Partindo de nossa inquietação inicial, tomamos como objeto de estudo a matemática *a ensinar* estudada pelos pomeranos em duas instituições do município: a EEEFM Graça Aranha e a EEEFM Frederico Boldt.

A análise dos elementos históricos se constituiu tendo como foco os sujeitos e suas ações em ambas instituições escolares. Apoiados nas concepções de Bloch (2001) e Ginzburg (1989), tal conhecimento histórico só foi possível, devido as fontes e os vestígios deixados por esses sujeitos, cabendo a nós, a função de interrogá-las para identificarmos os usos e contextos, até então, desconhecidos.

Além dos indícios encontrados, a constituição da pesquisa ocorreu por meio da análise de trabalhos que se relacionavam com o nosso tema, seja pelo interesse comum em estudar os imigrantes pomeranos ou por estabelecer, como objeto de estudo, a educação matemática desse grupo étnico, em diferentes contextos e épocas. Por meio dos trabalhos de Pessoa (1996), Weiduschadt (2007) e Manske (2013) verificamos que a instituição religiosa assumiu papéis distintos durante a instrução dos imigrantes em Rondônia, no Rio Grande do Sul e no Espírito Santo: enquanto no primeiro estado havia uma valorização do português por parte da igreja, visto que ela via os pomeranos como brasileiros; no Rio Grande do Sul e Espírito Santo, a instituição religiosa luterana foi essencial para a preservação dos costumes

locais, devido a instrução ter ocorrido com base em textos religiosos escritos em alemão.

Diante dos estudos de Mauro (2005) e Castelluber (2014) averiguamos a matemática a *ensinar* presente na instrução dos imigrantes pomeranos em fins do século XIX e início do século XX, no Rio Grande do Sul e no Espírito Santo, nos quais eram priorizados conceitos básicos de aritmética, como as quatro operações e as noções de fração, mostrando-nos que as escolas constituídas pelos pomeranos nos dois estados, se direcionaram para um caminho distinto das demais escolas do país, pois buscavam retratar o contexto brasileiro vivido pelos imigrantes.

Dos cinco trabalhos selecionados, aproximamos nossa pesquisa à apresentada por Castelluber (2014). Análogo ao autor, realizamos um estudo sobre a educação dos imigrantes pomeranos no interior do Espírito Santo, concentrando nossos olhares para os conteúdos de matemática dispostos nas fontes documentais. Em contrapartida, tomamos rumos distintos ao delinear o nosso recorte temporal de 1971 a 1978, enquanto o autor direcionou seus estudos para os cinquenta anos após a imigração (1857 - 1907), o que nos possibilitou refletir sobre possíveis aproximações ou distanciamentos sobre a educação matemática dos pomeranos em épocas distintas.

As reflexões apresentadas no Capítulo 2 nos permitiram compreender as características culturais dos pomeranos, como o casamento, culinária, música, idioma e religião. A preservação dessa cultura por parte dos habitantes da cidade de Santa Maria de Jetibá, pode ser considerado como o resultado do processo de isolamento desses imigrantes durante o século XIX e início do século XX. Os estudos mostraram, ainda, que devido as *estratégias* desenvolvidas pelo Estado para aculturar as regiões dos colonos, impostas por meio de políticas nacionalistas, as crianças descendentes de pomeranos tinham o primeiro contato com a língua portuguesa, muitas vezes na escola, o que era necessário para o desenvolvimento de suas atividades escolares. No entanto, com as *táticas* traçadas pelos imigrantes, a preservação da cultura foi mantida até os dias atuais.

Respeitando o recorte temporal por nós delimitado, realizamos estudos com o intuito de identificarmos o contexto histórico-cultural na década de 1970, os quais foram primordiais para refletirmos sobre os aspectos identificados na análise das fontes documentais. Constatamos que o currículo brasileiro na referida década sofreu

alterações devido as propostas de ensino inculcadas pelo Movimento da Matemática Moderna, que pretendia aproximar os conteúdos da Educação Básica àquele desenvolvido por pesquisadores em Universidades, e desse modo, elementos da Teoria dos conjuntos, estruturas algébricas e uma geometria baseada em vetores e noções de topologia surgiram no novo currículo de matemática.

Além disso, apuramos marcas deixadas na década 1970, sobretudo, referentes às medidas educacionais de carácter nacionalista, impostas pelo regime militar brasileiro instalado no Brasil por vinte e um anos (1964 - 1985). Durante esse período houve, ainda, a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases Nº 5.692/71, na qual decretou-se um ensino que deveria ocorrer, obrigatoriamente, em língua nacional, afetando diretamente as colônias de descendentes de pomeranos.

Ao passo em que analisávamos as fontes documentais, examinamos os conteúdos escolares desenvolvidos na escola Graça Aranha e na Frederico Boldt, no período de 1971 a 1978, buscando indicativos que nos levassem as características de uma possível matemática a ensinar em ambas as instituições. Iniciamos a análise pelo caderno de formação da professora Dorotheia Hartwig, no qual foi evidenciado um conteúdo pedagógico com poucas propostas de ensino de matemática, mostrando-nos que, muito possivelmente, a disciplina era pouco ministrada para as crianças ao longo do primeiro contato com a escola, se resumindo a apresentação de elementos básicos abordados com o auxílio do método analítico.

Notamos, ainda, por meio do caderno de formação, a importância do docente no contexto escolar em que a Frederico Boldt estava inserida, visto que, além de ensinar, o profissional deveria exercer diversas funções na instituição, como participar dos problemas socioeconômicos da comunidade, ser responsável pela merenda escolar e premiar os alunos com as melhores notas.

Diante dos livros de exercícios de Matemática de Thereza Neves da Fonseca e Icles Marques Magalhães, averiguamos que as autoras apresentaram questões nas duas obras de modo similar, as quais deveriam ser completadas com o auxílio de imagens na abordagem dos exercícios, característica essa, que inferimos também estar relacionada ao método analítico.

Com relação às funções de livro didático, definidas por Choppin (2004), verificamos que as obras apresentaram a instrumental, ideológica e documental, por proporem

atividades que visavam a aprendizagem dos conhecimentos matemáticos, cujas características se ligavam a cultura dominante e desenvolviam um conjunto de elementos que possibilitavam a criticidade do aluno. Como não tivemos acesso ao programa de ensino regente na década de 1970, não podemos afirmar que as obras se encaixam na primeira função delineada pelo autor, ou seja, a referencial.

Devido ao número limitado de diários de classe da escola Graça Aranha e ao fato de todos não apresentarem os conteúdos escolares desenvolvidos durante os quatro bimestres do ano letivo, optamos em concentrar nossos estudos em dois diários específicos, cujas análises ocorreram com base no depoimento das docentes que os constituíram. Em linhas gerais, verificamos que na escola Graça Aranha priorizava-se, para as séries iniciais do 1º grau, uma matemática considerada elementar e que fosse útil para as práticas diárias da criança, sobretudo em uma sociedade que tinha a agricultura como fonte de renda.

De posse dos documentos que pertenceram as instituições, notamos uma interseção: a 3ª série. Na análise do livro *Meu Companheiro* e do diário de classe da professora Vera Lúcia Uhlig foi possível identificarmos que os conteúdos: Sistema de Numeração Romano; Números Ordinais; Figuras planas; Frações; Unidades de Medidas de tempo; Unidades de Medidas de Comprimento; Unidades de medidas de volume e Ângulos foram ministrados em ambas as escolas.

Diante da análise das fontes documentais, a pesquisa nos evidenciou a cultura escolar da EEEFM Frederico Boldt e da EEEFM Graça Aranha, cuja primeira, desenvolvia os conteúdos de matemática por meio de Livros de Exercícios com problemas e ilustrações que poderiam recordar a realidade vivenciada pela criança; e a segunda, uma matemática considerada elementar, que teria a sua utilidade na vida do aluno. No entanto, para os anos finais do 1º grau era desenvolvida uma matemática considerada formal, fundamentada nas estruturas algébricas.

Dadas as considerações e retornando a questão inicial desta pesquisa, concluímos que as duas instituições escolares apresentaram no período de 1971 a 1978 uma matemática a *ensinar* que fosse útil para as *práticas* cotidianas do aluno, especialmente, por meio de problemas aritméticos, envolvendo conteúdos como quatro operações, sistema de numeração decimal, frações e números decimais.

Por fim, apesar dos livros analisados sugerirem exercícios que contemplaram conteúdos privilegiados pela Matemática Moderna, tais como, noções e relações entre conjuntos, não podemos inferir que há indícios desse Movimento na EEEFM Frederico Boldt, haja vista, que tais exercícios podem ter sido negligenciados no processo educacional e, nesse sentido, estamos falando a respeito da prática docente, sobre a qual nada podemos concluir. Por outro lado, verificamos que o diário de classe da professora Maria Uhlig da Silva, referente a uma 4ª série do 1º grau, da EEEFM Graça Aranha apresentou conteúdos considerados modernos, como *Conjunto infinito, unitário e vazio*, e *Relações de pertinência*, o que não nos permite descartar a possibilidade da entrada de conceitos, mesmo que iniciais, da Matemática Moderna na cultura pomerana.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, D. L. R. **A Colônia Pomerana no Espírito Santo: a manutenção de identidades e tradições.** In: I Colóquio Internacional de Mobilidade Humana e Circularidade de Ideias, 2015, Vitória/ES.
- ASSIS, R. M de. A educação brasileira durante o período militar: a escolarização dos 7 aos 14 anos. **Educação em Perspectiva**, Viçosa (MG), v. 3, n. 2, p. 320-339, jul./dez. 2012.
- BAHIA, J. **O tiro da bruxa: identidade, magia e religião na imigração alemã.** Rio de Janeiro: Garamond, 2011.
- BAHIA, J. Práticas mágicas e bruxaria entre as pomeranas. **Ciencias Sociales y Religión/Ciências Sociais e Religião**, Porto Alegre, ano 2, n. 2, p. 153-176, set. 2000.
- BITTENCOURT, C. M. F. **Livro didático e conhecimento histórico: uma história do saber escolar.** Tese de doutorado defendida na FFLCH – USP. São Paulo: USP, 1993.
- BITTENCOURT, C. M. F. **Ensino de História: fundamentos e métodos.** São Paulo: Cortez, 2004.
- BLOCH, M. **Apologia da história ou ofício do historiador.** São Paulo: Jorge Zahar Editor, 2001.
- BORGES, R. A. S.; DUARTE, A. R. S.; CAMPOS, T. M. M. A matemática da escola primária nas revistas pedagógicas do Brasil e de Portugal. **Revista Reflexão e Ação**, v. 20, n.2. p. 240-266. 2012.
- BORGES, R. A. S.; FERNANDES, J. C. B. **A Matemática Moderna no Ensino Primário na década de 1960: um olhar sobre dois manuais didáticos.** In: XII Encontro Nacional de Educação Matemática – ENEM. São Paulo –SP. 2016. Anais eletrônicos ... Disponível em: <http://www.sbembrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/8174_3986_ID.pdf>. Acesso em: 21 jun. 2019.
- BOSENBECKER, V. P. A Arquitetura produzida pelos descendentes de pomeranos na serra dos tapes. **Cadernos do LEPAARQ (UFPEL)**, v. 8, p. 153-177. 2011.
- BRANDÃO, L. K. R. **A Geometria do Ensino Primário no movimento da matemática moderna: uma análise do livro didático “métodos modernos para o ensino da matemática” traduzido na década de 1970.** 2016. 53p. Trabalho de conclusão de curso – Universidade Federal do Espírito Santo – UFES.
- CASTELLUBER, A. **Ensino Primário e matemática dos imigrantes e descendentes germânicos em Santa Leopoldina (1857-1907).** 2014. 277p. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Espírito Santo – UFES.
- CHARTIER, R. **A história Cultural – entre práticas e representações.** Lisboa: Difel, 1990.
- CHARTIER, R. **A História Cultural: entre práticas e representações.** [Tradução de Maria Manuela Galhardo]. 2 ed. Lisboa: Editora Difel, 2002.

CHERVEL, A. **História das disciplinas escolares**: reflexões sobre um campo de pesquisa. Teoria & Educação, 1990.

CHOPPIN, Alain. História dos livros e das edições didáticas: sobre o estado da arte. In: **Educação e Pesquisa**. [Online]. São Paulo, 2004, v. 30, n. 3, pp. 549-566.

DE CERTAU, M. **A invenção do cotidiano**: 1. Artes de fazer. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1994.

DETTMANN, J. M. **Práticas e saberes da professora pomerana**: um estudo sobre Interculturalidade. 2014. 190p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Espírito Santo – UFES.

DUARTE, Jorge. Entrevista em profundidade. In: DUARTE, Jorge. (Org.). **Métodos e Técnicas de Pesquisa em Comunicação**. São Paulo: Atlas, v. 1, 1ª ed., p. 62-83, 2005.

FERREIRA, V. L. **A História dos Grupos Escolares do Espírito Santo**. In: I Congresso Brasileiro de História da Educação, Rio de Janeiro, 2000. Anais do I Congresso Brasileiro de História da Educação, 2000.

FERREIRA Jr, A; BITTAR, M. Educação e ideologia tecnocrática na ditadura militar. **Cad. Cedes**, v. 28, n. 76, p. 333-355, Campinas, set./dez. 2008.

FERREIRA, N. S. de A.; SANTOS, M. L. C. K. **O Livro de Hilda (1902), a cartilha do método analítico, por João Köpke**. Revista Pro-Posições, v. 25, n. 3 (75), p. 185-209, set./dez. 2014.

FRADE, I. C. A. da S. **Métodos de alfabetização, métodos de ensino e conteúdos da alfabetização**: perspectivas históricas e desafios atuais. Revista Educação. Santa Maria, v. 32, n. 01, p. 21-40, 2007.

FRANÇA, D. M. de A. **A produção oficial do Movimento da Matemática Moderna para o ensino primário do estado de São Paulo (1960-1980)**. 2007. 272p. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP.

FIORENTINI, D. **Alguns modos de ver e conceber o ensino de Matemática no Brasil**. ZETETIKÉ. Ano (3). n. 4. p. 01-38. 1995.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em Educação Matemática**: percursos Teóricos e Metodológicos. Campinas-SP: Autores Associados, 2006.

GINZBURG, Carlo. **Mitos, emblemas e sinais**: morfologia e história. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

GRANZOW, K. **Pomeranos sob o cruzeiro do sul**: colonos Alemães no Brasil/ Klaus Granzow. – Vitória (ES): Arquivo Público do Estado do Espírito Santo, 2009.

GUIMARÃES, H. M. Por uma Matemática nova nas escolas secundárias – perspectivas e orientações curriculares da Matemática Moderna. In: MATOS, José Manuel e VALENTE, Wagner Rodrigues (orgs). **A Matemática Moderna nas escolas do Brasil e de Portugal**: Primeiros Estudos. São Paulo: Editora Da Vinci, 2007. p. 21-45.

HARTUWIG, A. V. G.; KUSTER, S. B.; SCHUBERT, A. **Programa de Educação Escolar Pomerana – PROEPO**: considerações sobre um programa político-

pedagógico voltado à manutenção da língua e da cultura pomerana no espírito santo. In: Caderno de Prod. Acad.-Cient. Progr. Pós-Grad. Educação. Vitória, ES. vol. 16, nº 2, Jul./dez. 2010.

HEES, R. R. **Santa Maria de Jetibá: uma comunidade teuto-capixaba**. Vitória: EDUFES. 2014.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Mapa do Analfabetismo no Brasil**. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/documents/186968/485745/Mapa+do+analfabetismo+no+Brasil/a53ac9ee-c0c0-4727-b216-035c65c45e1b?version=1.3>>. Acesso em: 22 fev. 2019.

JULIA, D. **A cultura escolar como objeto histórico**. In: Revista Brasileira de História da Educação. Campinas, SP. SBHE/Editora Autores Associados. Jan/jun. nº 1, 2001.

KLINE, M. **O Fracasso da Matemática Moderna**. São Paulo, SP: Ibrasa, 1976.

LE GOFF, J. **São Luís**. Rio de Janeiro, RJ: Record, 1999.

LEME DA SILVA, M. C. **A geometria escolar em Portugal e no Brasil: possibilidades de um estudo comparativo**. In: V Congresso Brasileiro de História da Educação, 2008, Aracaju. Anais do V Congresso Brasileiro de História da Educação, 2008.

LEME DA SILVA, M. C.; OLIVEIRA, M. C. A de. O ensino de geometria durante o Movimento da Matemática Moderna (MMM) no Brasil: análise do arquivo pessoal de Sylvio Nepomuceno. In: Congresso Luso-brasileiro de História da Educação, 6, Uberlândia: SBHE, 2006. **Anais**, p. 4132-4160.

LIRA, A. T do N. **A legislação de educação no Brasil durante a Ditadura Militar (1964-1985): um espaço de disputas**. 2010. 367p. Tese (Doutorado) – Universidade Federal Fluminense – UFF.

MAGALHÃES, J. Escolarização e Literacias: os sentidos da alfabetização e a diversidade cultural. In: MORTATTI, M. do R. L.; FRADE, I. C. A. da S. (Orgs.). **Alfabetização e seus sentidos: o que sabemos fazemos e queremos?**. São Paulo: Editora Unesp, 2014.

MANSKE, C. M. R. **Educação e Religião: Representação na história e na identidade pomerana em Santa Maria de Jetibá**. 2013. 185p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Vila Velha (UVV).

MANSKE, C. M. R. **Pomeranos no Espírito Santo: história de fé, educação e identidade**. Vila Velha, Gráfica e Editora GSA, 2015.

MAURO, S. **Uma história da Matemática Escolar desenvolvidas por comunidades de origem alemã no Rio Grande do Sul no final do século XIX e início do século XX**. 2005. 269p. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual Paulista – UNESP.

MEDEIROS, R. **Espírito Santo: encontro das raças**. Vitória: Dom Quixote, 1997.

MELO, S. M de. **Pomeranos em Santa Maria de Jetibá (ES): a re-construção de uma identidade**. In: XIV Encontro Nacional de História Oral, 2018. Anais eletrônicos... Disponível em: <http://www.encontro2018.historiaoral.org.br/resources/anais/8/1524271303_ARQUIVO_MELO_Sandra-Pomeranos_em_SMJ.pdf>. Acesso em: 09 nov. 2018.

MENDES, I. A. Pesquisas em história da Educação Matemática no Brasil em três dimensões. **Quipu**, vol. 14, n. 1, p. 69-92, jan-abril. 2012.

MIGNOT, A. C. V. Um objeto quase invisível. In: MIGNOT, A. C. V. **Cadernos a vista: Escola, Memória e Cultura escrita**. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2008.

MIORIM, Maria Ângela. **Introdução à História da Educação Matemática**. São Paulo: Atual 1998.

OLIVEIRA, A. S de. **A abordagem do conceito de função em Livros Didáticos Ginasiais: uma análise em tempos modernos (décadas de 1960 e 1970)**. 2009. 235p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Bandeirante de São Paulo.

PESSOA, M. S. **Ontem e hoje: percurso linguístico dos pomeranos de Espigão D'Oeste – RO**. 1996. 280P. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Campinas.

PEZZIN, A. C. **A educação pública primária Espírito-Santense: vestígios da Matemática na formação de professores no período de 1892 a 1960**. 2015. 156P. Dissertação (Mestrado) – Universidade Feral do Espírito Santo.

PINTO, N. B. Marcas históricas da Matemática Moderna no Brasil. **Revista Diálogo Educacional**, vol. 5, n. 16, p. 25-38, set-dez. 2005.

PINTO, N. B.; VALENTE, W. R. Quando a Geometria tornou-se moderna: tempos do MMM. In: LEME DA SILVA, Maria Célia; VALENTE, Wagner Rodrigues (Org). **A Geometria nos primeiros anos escolares: história e perspectivas atuais**. Campinas: Papirus, 2014. 141 pp.

PPP - Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Frederico Boldt. 2019. Acervo: Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Frederico Boldt.

RECH, R. **As Ditaduras Cívico-Militares e o Movimento da Matemática Moderna no Brasil e na Argentina: aproximações e distanciamentos da Matemática escolar em ambos os países**. In: XII Congresso Nacional de Educação – EDUCERE, 2015. Anais eletrônicos... Disponível em: <http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/19458_10100.pdf>. Acesso em: 02 fev. 2019.

REIMÃO, S. In: BRAGANÇA, Aníbal; ABREU, Márcia (Org). **Impresso no Brasil: dois séculos de livros brasileiros**. São Paulo: Editora UNESP, 2010.

REIS FILHO, C. Mudamos para pior. **Folhetim Os anos 70**, São Paulo – SP, 21 out. 1979. Entrevista concedida a João de Barros pelo vice-reitor da Pontifícia Universidade Católica – PUC. Disponível em: <<http://www.ijsn.es.gov.br/images/stories/biblioteca/jornais/FOLHETIM144.pdf>>. Acesso em: 23 jul. 2018.

ROLKE, H. R. **Descobrimos raízes. Aspectos gráficos, históricos e culturais da Pomerânia**. Vitória: UFES. Secretaria de Produção e Difusão Cultural, 1996.

ROMANELLI, O. de O. **História da educação no Brasil (1930- 1973)**. 18. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1996.

SALAMONI, G. A imigração alemã no Rio Grande do Sul – O caso da comunidade Pomerana de Pelotas. **História em Revista**, Pelotas, v. 7, 25-42, dezembro. 2001.

SANTOS, A. V do.; MUELLER, H. I. Nacionalismo e Cultura Escolar no Governo Vargas: faces da construção da brasilidade. **Cadernos de História Educação**, v. 8, n.2 _jul./dez. 2009.

SANTOS, D. R dos.; BRAZ, M. R. R. M da C. **Religiões Evangélicas: Identidade, Consumo e Globalização**. In: XIV Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste – Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/regionais/sudeste2009/resumos/R14-0174-1.pdf>>. Acesso em: 13 out. 2019.

SCHMIDT, A. **A comida na cultura pomerana: Simbolismo, identidade e sociabilidade**. 2015. 207p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Viçosa – UFV.

SIMÕES, R. H. S.; BERTO, R. C. Modelização do ensino e formação docente no estado do Espírito Santo no início do século XX. **Notadum (USP)**, v.42, p.161-178, 2016.

SIQUEIRA FILHO, M. G. A passagem de Gomes Cardim pelo Espírito Santo e a Incorporação de suas Intencionalidades: os programas de ensino primário de Aritmética, Desenho e Geometria nos entremeios das décadas de 1908 a 1928. In: COSTA, David Antonio da; VALENTE, Wagner Rodrigues. (Orgs.). **Saberes Matemáticos no curso primário: o que, como e por que ensinar?** Editora Livraria da Física: São Paulo, 2014.

SOARES, E. T. P. **Zoltan Paul Dienes e o Sistema de Numeração Decimal na cultura escolar paranaense (1960-1989)**. 2014. 288p. Tese (Doutorado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR.

SOARES, F. dos S. **Movimento da Matemática Moderna no Brasil: Avanço ou retrocesso?** Dissertação (Mestrado em Matemática) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: PUC/RJ, Maio de 2001.

SOARES, R. **Spini nei Fiori: a “nacionalização” das escolas na Era Vargas**. Vitória: Darwin, 1997.

TRESSMAN, Ismael. Pomerano: Uma língua baixo-saxônica. **Educação, Cultura, Sociedade**. Revista da Farese (Faculdade da Região Serrana), Santa Maria de Jetibá, vol. 1, 2008.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VALDEMARIN, V. T. **Os sentidos e a experiência: professores, alunos e métodos de ensino**. In: SAVIANI, Dermeval (et. al.). O legado educacional do século XX no Brasil. Campinas, SP: Autores Associados, 2004.

VALENTE, W. R. A matemática a ensinar e a matemática para ensinar: os saberes para a formação do educador matemático. In: HOFSTETTER, Rita; VALENTE, Wagner Rodrigues (Orgs.). **Saberes em (trans)formação: tema central da formação de professores**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2017.

_____. **A matemática nos primeiros anos escolares:** elementos ou rudimentos?. Hist. Educ. (Online) – Porto Alegre – v. 20 – n. 49 – maio./ago. p. 33-47. 2016.

_____. **Livro didático e educação matemática:** uma história inseparável. ZETETIKÉ – Cempem – FE – Unicamp – v. 16 – n. 30 – jul./dez. p. 139-162. 2008.

_____. O saber profissional do professor que ensina matemática: história da matemática a ensinar e da matemática para ensinar em construção. In: DASSIE, Bruno Alves; COSTA, David Antônio da (Orgs.). **História da Educação Matemática e Formação de Professores.** São Paulo: Editora Livraria da Física, 2018.

_____. Oito temas sobre História da Educação Matemática. **REMATEC**, Natal (RN) Ano 8, n.12/ Jan.-Jun. 2013.

VARGAS, R. P. F.; CASTRO, A. de C.; GIORGI, M. C.; VIANA, M. L. **Identidade e lugares de memórias no museu de imigração pomerana.** Arquivos Brasileiros de Psicologia; Rio de Janeiro, v. 70. p. 111-126. 2018.

VIÑAO, A. Os Cadernos escolares como fonte histórica: aspectos metodológicos e historiográficos. In: MIGNOT, A. C. V. **Cadernos a vista:** Escola, Memória e Cultura escrita. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2008.

WEIDUSCHADT, P. **O Sínodo de Missouri e a educação pomerana em Pelotas e São Lourenço do Sul nas primeiras décadas do século XX:** identidade e cultura escolar. Dissertação (Mestrado em Educação). 2007. 259p. Universidade Federal de Pelotas – UFPEL.

WERLE, F. O. C. Documentos escolares: impactos das novas tecnologias. **História da Educação (UFPEL)**, Pelotas, v. 11, p. 77-96, abr. 2002.

ZUNTI, M. L. G. **Entre o legal e o real – história da Educação no Espírito Santo:** panorama retrospectivo da educação primária (1920/1990) e a educação de jovens e adultos (1970/1990). Linhares: Gráfica Rossi, 2008.

DOCUMENTOS RELATIVOS AO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

ESPÍRITO SANTO (Estado). Presidente de Estado (1916-1920: MONTEIRO). **Mensagem apresentada ao Congresso Legislativo no ano de 1919 pelo Dr. Bernardino de Souza Monteiro.** Disponível em: [https://ape.es.gov.br/Media/ape/PDF/Mensagens/BERNADINO%20DE%20SOUZA%20MONTEIRO%20\(3\).pdf](https://ape.es.gov.br/Media/ape/PDF/Mensagens/BERNADINO%20DE%20SOUZA%20MONTEIRO%20(3).pdf). Acesso em: 11 nov. 2018.

_____. **Diagnóstico da situação educacional do Espírito Santo.** 1976. Vitória. Acervo: Instituto Jones dos Santos Neves.

_____. **Dados básicos sobre população e escolarização no estado do Espírito Santo.** 1977. Vitória. Acervo: Instituto Jones dos Santos Neves.

_____. O problema da nacionalização do ensino no estado do Espírito Santo. **Memorial apresentado à Comissão Nacional do Ensino Primário pelo Secretário de Educação e Saúde.** 1939. Vitória. Acervo: Biblioteca Pública do Espírito Santo.

ENTREVISTAS

UHLIG, V. L. **Diários escolares**: um olhar por meio da escrita de docentes. 2019 Entrevista concedida a Luana Kathelena Ribeiro Brandão, Santa Maria de Jetibá, jul. 2019.

SILVA, M. U da. **Diários escolares**: um olhar por meio da escrita de docentes. 2019 Entrevista concedida a Luana Kathelena Ribeiro Brandão, Santa Maria de Jetibá, jul. 2019.

FONTES PRIMÁRIAS

FONSECA, T. N da.; MAGALHÃES, I. M. **Atividades de Matemática Meu Companheiro**. Rio de Janeiro: Série Cadernos Didáticos. 197-.

_____. **Exercícios Meu Companheirinho**. Rio de Janeiro: Série Cadernos Didáticos. 19--.

HARTWIG, D. Caderno de Formação. 1972. Acervo pessoal de Dorothéia Hartwig.

SEDU – Secretaria de Estado da Educação. Diário de classe da professora Vera Lúcia Uhlig. 1977. Acervo: Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Graça Aranha.

SEDU – Secretaria de Estado da Educação. Diário de classe da professora Maria Uhlig da Silva. 1978. Acervo: Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Graça Aranha.

JORNAIS

A imprevisão. **Jornal do Brasil (RJ)**, Rio de Janeiro, p. 4, 12 fev. 1972. Disponível em:

<http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=030015_09&pesq=s%C3%A9rie%20cadernos%20did%C3%A1ticos&pasta=ano%20197>. Acesso em: 28 fev. 2019.

Alunos vitoriosos receberão prêmio hoje. **Jornal Tribuna da Imprensa (RJ)**, Rio de Janeiro, p. 7, 14 ago. 1960. Disponível em: http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=154083_02&pesq=Thereza%20Neves%20da%20Fonseca&pasta=ano%20196>. Acesso em: 15 jul. 2019.

Atos do governo. **Jornal Diário de Notícias (RJ)**, Rio de Janeiro, p. 8, 24 nov. 1967. Disponível em: http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=093718_04&pesq=Icles%20Marques%20Magalh%C3%A3es&pasta=ano%20196>. Acesso em: 15 jul. 2019.

Curso de Educação de Base veem complementar erradicação do analfabetismo no ES. **Jornal A gazeta**. Vitória, p. 2, 11 jan. 1970. Acervo: Biblioteca Pública do estado do Espírito Santo.

Divulgação de livros e periódicos é censurada. **Jornal A gazeta**. Vitória, p. 8, 15 fev. 1970. Acervo: Biblioteca Pública do estado do Espírito Santo.

ESCOLA “GRAÇA ARANHA”. **Jornal da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Graça Aranha**. Santa Maria de Jetibá, 1ª edição, 2007. Acervo: Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Graça Aranha.

MEC vem avaliar resultados da reforma. **Jornal A gazeta**, Vitória, p. 2, 17 mar. 1972. Acervo: Biblioteca Pública do Espírito Santo.

Pomeranos. **Jornal do Brasil (RJ)**, Rio de Janeiro, p. 01, 20 nov. 1976. Disponível em: <http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=030015_09&pesq=pomeranos&pasta=ano%20197>. Acesso em: 02 out. 2019.

Professores. **Jornal Correio da Manhã (RJ)**, Rio de Janeiro, p. 5, 14 maio. 1969. Disponível em: <http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=089842_07&pesq=Thereza%20Neves%20da%20Fonseca&pasta=ano%20196>. Acesso em: 10 jul. 2019.

Professores aguardam a reforma de ensino. **Jornal A gazeta**, Vitória, p. 15, 19 mar. 1972. Acervo: Biblioteca Pública do Espírito Santo.

Professoras promovidas. **Jornal Correio da Manhã (RJ)**, Rio de Janeiro, p. 24, 13 jun. 1970. Disponível em: <http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=089842_08&pesq=Icles%20Marques%20Magalh%C3%A3es&pasta=ano%20197>. Acesso em: 10 jul. 2019.

Uma revelação gravíssima. **Jornal Imparcial RJ**, Rio de Janeiro, p.1, 18 dez. 1940. Disponível em: <http://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=107670_04&pasta=ano%20194&pesq>. Acesso em: 23 jul. 2018.

LEGISLAÇÃO

BRASIL. **Lei Nº 868, de 18 de novembro de 1938**. Brasília, 1938. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1930-1939/decreto-lei-868-18-novembro-1938-350829-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 20 set. 2018.

_____. **Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961**. Brasília, 1961. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4024-20-dezembro-1961-353722-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em: 20 set. 2018.

_____. **Parecer C.L.N./CFE nº 214/67, aprovado em 7 de junho de 1967**. Sobre incineração de material escolar.

_____. **Ato Institucional Nº 5, de 13 de dezembro de 1968**. Brasília, 1968. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/AIT/ait-05-68.htm>. Acesso em: 12 fev. 2019.

_____. **Lei nº 62.455, de 22 de março de 1968**. Brasília, 1968. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1960-1969/decreto-62455-22-marco-1968-403852-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 17 fev. 2019.

_____. **Lei nº 1.077, de 26 de janeiro de 1970**. Brasília, 1970. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1970-1979/decreto-lei-1077-26-janeiro-1970-355732-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 15 fev. 2019.

_____. **Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971.** Brasília, 1971. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-5692-11-agosto-1971-357752-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em: 20 set. 2018.

_____. **Lei nº 5.765, de 18 de dez de 1971.** Brasília, 1971. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5765.htm>. Acesso em: 20 jul. 2019.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, 1988. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.html>. Acesso em: 15 nov. 2018.

_____. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Brasília, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 20 set. 2018.

_____. **Lei nº 11.274, de 06 de fevereiro de 2006.** Brasília, 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11274.htm>. Acesso em: 20 set. 2018.

ESPÍRITO SANTO (Estado). Divisão territorial administrativa do espírito santo – 1991. **Lei 4.067, 06 mai. 1988.** Disponível em: <http://www.ijsn.es.gov.br/ConteudoDigital/20120815_ij00702_divisaoterritorialadministrativa_coletaneadeleis_v.1.pdf> Acesso em: 18 set. 2018.

SANTA MARIA DE JETIBÁ. **Lei Nº 1136 de 26 de Junho de 2009.** Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/es/s/santa-maria-de-jetiba/lei-ordinaria/2009/114/1136/lei-ordinaria>>. Acesso em: 14 nov. 2018.

APÊNDICES

APÊNDICE A



Campus São Mateus
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

Dados de identificação da entrevistada

Nome completo:

Data de nascimento:

A entrevista terá início após a pesquisadora se apresentar formalmente, e explicar os motivos que fazem o depoimento ser relevante para o desenvolvimento da pesquisa.

1. Qual a formação que a senhora realizou que a permitiu atuar como docente?
2. Quais os conteúdos de Matemática a senhora estudou durante a sua formação?
3. Quando iniciou sua carreira?
4. Durante quanto tempo ministrou aulas no Graça Aranha? Em que ano iniciou?
5. Como foi sua experiência nos anos em que trabalhou no Graça Aranha?
6. Ministrava aulas apenas para o 1º grau?
7. Seguiam com rigor o programa de ensino estadual?
8. A escola recebia livros para serem utilizados por professores e alunos?
9. Qual o material que a senhora utilizava para o preparo de suas aulas?
10. Com relação a matemática, como era o desenvolvimento dos alunos na disciplina?
11. Sentiam dificuldades na aprendizagem dos conteúdos? Em caso afirmativo, quais eram principais?
12. Na matemática, existia a prática de recapitular conteúdos anteriores?
13. Buscava adaptar o ensino de matemática com base na realidade vivenciada pelos alunos?
14. Ministrou aulas para alunos que falavam apenas pomerano?
15. Como era o desenvolvimento desses alunos na aprendizagem de matemática?

APÊNDICE B

Campus São Mateus
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA USO DE DEPOIMENTOS

Eu _____, CPF _____,
RG _____, depois de conhecer e entender os objetivos, procedimentos metodológicos, riscos e benefícios da pesquisa, bem como de estar ciente da necessidade do uso de meu depoimento, AUTORIZO, a pesquisadora Luana Kathelena Ribeiro Brandão, autora pesquisa intitulada “A Matemática escolar presente na cultura pomerana e os seus contextos em Santa Maria de Jetibá: fontes e vestígios (1971-1978)” a colher meu depoimento sem quaisquer ônus financeiros a nenhuma das partes.

Ao mesmo tempo, libero a utilização destes depoimentos para fins científicos e de estudos (livros, artigos, slides e transparências), em favor da pesquisadora, acima especificada.

Santa Maria de Jetibá, ____ de _____ de 2019.

Luana Kathelena Ribeiro Brandão

Entrevistado (a)