

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ
CATÓLICA DE SANTA CATARINA EM JARAGUÁ DO SUL
MESTRADO ACADÊMICO – MINTER**

VELCIDINA RODRIGUES CHAGAS FISCHER

**SABERES ELEMENTARES MATEMÁTICOS DO ENSINO PRIMÁRIO NA ESCOLA
MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PROFESSOR HENRIQUE HEISE DE
JARAGUÁ DO SUL/SC (1950-1970)**

CURITIBA

2017

VELCIDINA RODRIGUES CHAGAS FISCHER

**SABERES ELEMENTARES MATEMÁTICOS DO ENSINO PRIMÁRIO NA ESCOLA
MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PROFESSOR HENRIQUE DE
JARAGUÁ DO SUL/SC (1950-1970)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, Área de concentração: Pensamento Educacional Brasileiro e Formação de Professores, da Escola de Educação e Humanidades, da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Educação.

Orientadora: Prof^a. Dr^a Alboni Marisa Dudeque Pianovski Vieira.

CURITIBA

2017

Dados da Catalogação na Publicação
Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/PUCPR
Biblioteca Central

Fischer, Velcidina Rodrigues Chagas
F529s Saberes elementares matemáticos do ensino primário na Escola Municipal
2017 de Ensino Fundamenal Professor Henrique Heise de Jaraguá do Sul/SC
(1950-1970) / Velcidina Rodrigues Chagas Fischer ; orientadora: Alboni Marisa
Dudeque Pianovski Vieira. – 2017.
149 f. : il. ; 30 cm

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná,
Curitiba, 2017
Bibliografia: f. 135-146

1. Ensino fundamental. 2. Escola Municipal de Ensino Fundamental
Professor Henrique Heise de Jaraguá do Sul (SC). 3. Matemática (Ensino
fundamental. 4. Educação – História. I. Vieira, Alboni Marisa Dudeque
Pianovski. II. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Programa de
Pós- Graduação em Educação. III. Título.

CDD 20. ed. – 372



**ATA DA SESSÃO PÚBLICA DE EXAME DE DISSERTAÇÃO N.º 831
DEFESA PÚBLICA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE**

Velcidina Rodrigues Chagas Fischer

Aos vinte e oito dias do mês de novembro do ano de dois mil dezessete, reuniu-se às 14h30min, na Sala de Defesa (2.º Andar), da Escola de Educação e Humanidades da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, a Banca Examinadora constituída pelos professores: Prof.ª Dr.ª Alboni Marisa Dudeque Pianovski Vieira, Prof. Dr. David Antonio da Costa e Prof.ª Dr.ª Rosa Lydia Teixeira Corrêa para examinar a Dissertação da mestranda **Velcidina Rodrigues Chagas Fischer**, ano de ingresso 2015, aluna do Programa de Pós-Graduação em Educação, Linha de Pesquisa “História e Políticas da Educação”. A aluna apresentou a dissertação intitulada “SABERES ELEMENTARES MATEMÁTICOS DO ENSINO PRIMÁRIO NA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PROFESSOR HENRIQUE HEISE DE JARAGUÁ DO SUL (1950-1970)” que, após a defesa foi APROVADA pela Banca Examinadora. A sessão encerrou-se às 16h. Para constar, lavrou-se a presente ata, que vai assinada pelos membros da Banca Examinadora.

Observações: _____

Presidente:
Prof.ª Dr.ª Alboni Marisa Dudeque Pianovski Vieira Ambrósio

Convidado Externo:
Prof. Dr. David Antonio da Costa David Antonio da Costa

Convidado Interno:
Prof.ª Dr.ª Rosa Lydia Teixeira Corrêa Rosa Lydia Teixeira Corrêa

Torres
Prof.ª Dr.ª Patricia Lupion Torres
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Educação
Stricto Sensu

*A minha família, grandes parceiros de
aprendizagem.*

AGRADECIMENTOS

A Deus, por permitir que eu trilhasse essa caminhada, conhecendo pessoas, histórias e marcas.

Ao meu esposo, Carlos Alberto Fischer, pela dedicação, companheirismo e suporte.

Aos meus filhos, Carlos Felipe e Maria Eduarda, que são fundamentais na minha vida e eternos aprendizes, assim como eu.

A minha mãe, Evanira Ribeiro Chagas que, mesmo junto às estrelas, está sempre na minha memória, auxiliando-me na busca de novos desafios.

A minha amiga Vera Márcia Souza Pinheiro, pelo apoio na caminhada.

Aos meus colegas de turma, por compartilharmos momentos de descobertas, angústias e perseverança.

Agradeço também a Eliane Paternolli, diretora da E.M.E.F Prof. Henrique Heise, por ter me recebido na escola e indicado os caminhos que me levaram até as pessoas, que contribuíram para encontrar os ex-alunos da escola e seus cadernos de classe.

A Iracina Gruetzmacher Georg e seu esposo, Wilson Georg, funcionários da escola, que foram companheiros para encontrarmos os cadernos de classe.

Ao Senhor Delfino Hornburg, por ceder os cadernos de classe dele e de seus irmãos, para a realização da pesquisa.

A Zulaide Aparecida Vieira Alves, diretora da E.E.B. Roland Harold Dornbusch e, em nome dela, à equipe gestora da escola, que com palavras amigas me motivaram a seguir o caminho da pesquisa.

Aos meus colegas de trabalho da E.E.B. Roland Harold Dornbusch, que de alguma forma estiveram presentes em minha jornada de pesquisa, na maioria das vezes como ouvintes e companheiros de trabalho e aprendizagens.

Também de modo especial, aos meus alunos e ex-alunos, que são fonte de inspiração na busca de novos saberes e fazeres escolares.

Aos funcionários do Arquivo Histórico Eugênio Victor Schmöckel, do município de Jaraguá do Sul - SC pelo empenho em oferecer os documentos disponíveis no local.

A professora Neuza Bertoni Pinto, por iniciar essa jornada comigo, com amizade e respeito, na orientação da pesquisa.

A professora orientadora Alboni Marisa Dudeque Pianovski Vieira, por seguir a caminhada, orientando-me com eficiência e parceria, para a concretização do trabalho.

Por fim, agradeço ao professor David Antônio da Costa e à professora Rosa Lydia Teixeira Corrêa, que aceitaram o convite para compor a Banca desta dissertação e possibilitaram reflexões valiosas para que o trabalho se concretizasse. Também à Pontifícia Universidade Católica do Paraná, que proporcionou as condições necessárias para a realização deste estudo.

Ainda que eu falasse as línguas dos homens e dos anjos, e não tivesse amor, seria como o metal que soa ou como o sino que tine (...) E ainda que tivesse o dom de profecia, e conhecesse todos os mistérios e toda a ciência, e ainda que tivesse toda a fé, de maneira tal que transportasse os montes, e não tivesse amor, nada seria (...) (CORÍNTIOS, 13)

RESUMO

A matemática não deve ser sem significado no cotidiano do aluno, e as ações devem fazer sentido além de ter importância para o discente. A compreensão das reformas do ensino primário público, do Estado de Santa Catarina, desde o ano de 1910, que influenciaram o ensino da matemática, é necessária para se perceber as marcas trazidas na história da educação matemática do ensino primário público, da população catarinense. Investigar a matemática nos cadernos de classe dos irmãos Hornburg, que foram alunos da Escola Municipal de Ensino Fundamental Professor Henrique Heise, entre os anos 1958-1968, é essencial para compreender os saberes elementares matemáticos que foram praticados no cotidiano daquela instituição escolar. Na problematização, questiona-se: quais saberes elementares matemáticos foram ensinados e como o foram, entre os anos 1958 e 1968, na Escola Municipal de Ensino Fundamental Professor Henrique Heise, do município de Jaraguá do Sul/SC? O objetivo geral foi compreender “quais” e “como” eram os saberes elementares matemáticos ensinados nessa instituição de ensino, naquele período de tempo. Os objetivos específicos: situar as principais reformas educacionais para o ensino primário público do Estado de Santa Catarina, analisando os saberes elementares matemáticos; estudar relatórios com os conteúdos matemáticos e métodos de ensino recomendados em programas de ensino de matemática vigentes no estado, entre os anos de 1950 a 1970; analisar formas de apropriação dos conteúdos e métodos prescritos para o período, em cadernos de classe de matemática do ensino primário, de alunos que frequentaram a Escola Municipal de Ensino Fundamental Professor Henrique Heise, no período de 1958-1968. Diante dos questionamentos a metodologia da pesquisa foi desenvolvida na perspectiva da história cultural, com pesquisa bibliográfica e documental (legislação e cadernos). Os autores que embasam o estudo foram Chervel (1990), Costa (2014; 2016), Fiori (1991) e Julia (2001), entre outros. A história da educação matemática do ensino primário, concebida numa visão de construção e transformação temporal e geográfica, foi produzida nas relações históricas, culturais e sociais, passando por mudanças que deixaram traços possíveis de serem examinados e problematizados a partir de documentos históricos. Na história das disciplinas escolares, faz-se necessário compreender como ocorrem as transições - quer dos conteúdos, quer dos métodos de ensino - que fizeram parte da realidade da escola investigada e também da história da educação matemática, em determinado tempo e espaço. Os resultados apontados na pesquisa revelam que os saberes elementares da matemática desenvolvidos naquele espaço escolar envolviam a aritmética, o desenho e a geometria que foram indicados nos instrumentos legais do Estado de Santa Catarina, em leis, decretos e programas do ensino primário público, os quais foram praticados com a resolução de problemas de ordem prática no cotidiano dos alunos pela observação, manipulação de objetos e formulação de problemas e soluções por meio do cálculo mental.

Palavras-chave: História da Educação. Ensino da Matemática. Escola Primária.

Saberes elementares.

ABSTRACT

Mathematics should not be meaningless in the student's everyday life, and actions must make sense beyond importance to the student. The understanding of the reforms of the public primary education, of the state of Santa Catarina, since the year 1910, which influenced the teaching of mathematics, is necessary to perceive the brands brought in the history of mathematical education of public primary education, of the population of Santa Catarina. Investigating the math in the class notebooks of the Hornburg brothers, who were students of the Municipal School of Elementary Education Professor Henrique Heise, between the years 1958-1968, is essential to understand the elementary mathematical knowings that were practiced in everyday life from that school institution. In the problematization, questions: What elementary mathematical knowings were taught and how were they, between the years 1958 and 1968, in the Municipal School of Elementary Education Professor Henrique Heise, of the municipality of Jaraguá do Sul/SC? The general purpose was to understand "what" and "how" were the elementary mathematical knowledges taught in that educational institution, in that period of time. The specific objectives: to situate the main educational reforms for the public primary education of the state of Santa Catarina, analysing the elementary mathematical knowledge; Study reports with mathematical content and recommended teaching methods in the state-of-the-law mathematics teaching programmes, between the years 1950 to 1970; Analyze forms of appropriation of the contents and methods prescribed for the period, in the classrooms of mathematics of primary school, of students who attended the Municipal School of Elementary Education Professor Henrique Heise, in the period of 1958-1968. In front of the questions the research methodology was developed in the perspective of cultural history, with bibliographical and documentary research (legislation and notebooks). The authors who are based on the study are Chervel (1990), Costa (2014; 2016), Fiori (1991) and Julia (2001), among others. The history of mathematics elementary education, conceived in a vision of construction and transformation temporal and geographical, was produced in historical, cultural and social relationships, passing through changes that left possible traces of being examined and are asked from historical documents. In the history of school disciplines, it is necessary to understand how transitions are occurring-either from the content, or of the teaching methods-which have been part of the reality of the school investigated and also in the history of mathematics education, in certain time and space. The results pointed out in the research show that the elementary mathematical knowings developed in that school space involved the arithmetic, drawing and geometry that were indicated in the legal instruments of the state of Santa Catarina, in laws, decrees and programs of the elementary public education, which were practiced with the resolution of practical problems in the daily life of students by observation, manipulation of objects and formulation of problems and solutions by means of mental calculus.

Keywords: History of education. Teach math. Elementary School. Elementary knows.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APP	Associação de Pais e Professores
Art.	Artigo
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
CEIHE	Centro de Estudos e Investigações em História da Educação
EMEF	Escola Municipal de Ensino Fundamental
GEEM	Grupo de Estudos em Ensino da Matemática
GELM	Grupo Escolar Lauro Müller
GHEMAT	Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática no Brasil
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
Ltda.	Limitada
MMM	Movimento da Matemática Moderna
Prof.	Professor
RJ	Rio de Janeiro
SC	Santa Catarina
Séc.	Século
Sr.	Senhor
Sra.	Senhora
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Teses e Dissertações história do ensino da matemática primária	27
Quadro 2 – Objetivos do Ensino da Iniciação Matemática, programa de 1946.....	95
Quadro 3 – Cadernos de classe de aritmética dos irmãos Hornburg.....	114
Quadro 4 – Número dos cadernos de classe, ano e links	117

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapas Para o Ensino de Aritmética (Parker).....	75
Figura 2 – Atividade aditiva com uso das coleções	81
Figura 3 – Atividade de subtração com o uso ‘das coleções	82
Figura 4 – Atividade multiplicativa com o uso das coleções	83
Figura 5 – Atividade de divisão	83
Figura 6 – Plano de Estudo do Ensino Primário e Normal de Santa Catarina	88
Figura 7 – Parte da Circular n.54 - Orientações de plano de aula	92

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	13
1 O ENSINO PRIMÁRIO PÚBLICO EM SANTA CATARINA	30
1.1 A REFORMA ORESTES GUIMARÃES.....	36
1.2 A REFORMA TRINDADE.....	49
1.3 A REFORMA ELPÍDIO BARBOSA.....	55
1.4 OS NOVOS RUMOS PARA O ENSINO PRIMÁRIO DE SANTA CATARINA.....	59
2 A MATEMÁTICA NO ENSINO PRIMÁRIO DO ESTADO DE SANTA CATARINA (1910-1970).....	65
2.1 A MATEMÁTICA NO PROGRAMA DOS GRUPOS ESCOLARES E ESCOLAS ISOLADAS DO ESTADO DE SANTA CATARINA 1911.....	69
2.2 O ENSINO DA MATEMÁTICA NA REFORMA TRINDADE DE 1935.....	89
2.3 O ENSINO DA MATEMÁTICA NA REFORMA ELPÍDIO BARBOSA DE 1946.....	93
2.4 O MOVIMENTO DA MATEMÁTICA MODERNA.....	96
3 OS SABERES ELEMENTARES MATEMÁTICOS DA ESCOLA: UM OLHAR SOBRE OS CADERNOS ESCOLARES DOS IRMÃOS HORNBERG (1958-1968)	105
3.1 DISCUSSÕES SOBRE OS CADERNOS DE CLASSE.....	105
3.2 A CARACTERIZAÇÃO DO SURGIMENTO DA ESCOLA.....	108
3.3 OS IRMÃOS HORNBERG E SEUS CADERNOS DE CLASSE.....	114
3.4 OS SABERES ELEMENTARES DA MATEMÁTICA NOS CADERNOS DE CLASSE DOS IRMÃOS HORNBERG (1958-1968)	118
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	130
REFERENCIAS.....	135
ANEXOS.....	147

INTRODUÇÃO

O tema: Saberes elementares matemáticos do ensino primário na Escola Municipal de Ensino Fundamental (EMEF) Professor Henrique Heise, de Jaraguá do Sul/SC (1950-1970), é consequência de inquietações acerca do ensino da matemática no cenário da escola pública primária catarinense, em meados do século XX.

Nesse contexto, surgiu a necessidade de investigar as reformas do ensino primário, do Estado de Santa Catarina, que ocorreram nos anos 1910-1935-1946, e os programas de ensino do referido estado, para perceber as marcas trazidas na história e cultura escolar do ensino da matemática, por meio de interpretações feitas nos cadernos de classe dos irmãos Hornburg, pessoas essas que estudaram na escola entre os anos 1958-1968.

Analisar a história do ensino da matemática na escola primária do Brasil, mais precisamente no Estado de Santa Catarina, possibilita-nos descortinar práticas pedagógicas levadas a efeito na escola primária, em ações educativas, que representaram os anseios republicanos.

Além disso, permite-nos observar a organização do ensino da matemática no sistema de ensino catarinense, nas diferentes dimensões sociais e culturais. Nesse sentido, envolvem-se aspectos políticos, culturais, econômicos e sociais.

De acordo com o Documento de Orientações Gerais da EMEF Professor Henrique Heise, a escola foi fundada em primeiro de junho de 1915, instalada inicialmente em uma pequena casa de madeira, conhecida como “Escola da Comunidade” (*Schulgemeinde*), sendo seu primeiro professor o Sr. Carl Haffner, substituído em 1919, pelo Sr. Paulo Rahn (JARAGUÁ DO SUL, 2014).

Em agosto de 1920, o Sr. Henrique Heise, patrono da escola, assumiu as aulas da instituição, até o ano 1935. Ele foi o terceiro professor da escola e trabalhou na instituição durante 15 anos. Heise era natural da Cidade de Berlim, na Alemanha; nasceu em 14 de dezembro de 1868, filho do Sr. Henrique Heise e da Sra. Leonora Heise, veio para o Brasil em meados de 1887, com 19 anos. Casou-se com a Sra. Ida Boelter Heise e dessa união tiveram nove filhos. O professor Heise morou alguns anos em Blumenau, cidade na qual exerceu sua profissão no Bairro Vila Itoupava. No início do século XX, foi transferido para Jaraguá do Sul, no bairro Rio da Luz, tendo lecionado na Escola Rio da Luz, no período de 1920 até 1935. O

referido professor viveu nessa comunidade até os últimos dias de sua vida. (JARAGUÁ DO SUL, 2014).

A localidade foi crescendo, onde funcionava a instituição de ensino tornou-se pequeno, e em 08 de abril de 1923 foi inaugurada a Igreja/Escola de alvenaria, com 12mx8m. No espaço destinado ao funcionamento da mesma, além dos cultos e celebrações, eram ministradas aulas de leitura e ensino religioso. O educador teve uma vida política atuante, foi líder comunitário e participou da diretoria da Escola Rio da Luz, preocupando-se com o bem-estar da sua comunidade; operou também na Sociedade de Caça e Tiro. Além disso, destacou-se no desempenho e organização da Sociedade Recreativa Rio da Luz, bem como escreveu algumas peças teatrais para a comunidade. Heise faleceu no dia 14 de maio de 1951, aos 82 anos, no bairro Rio da Luz, em Jaraguá do Sul-SC, tendo como causa da morte uma forte hemorragia cerebral (JARAGUÁ DO SUL, 2014).

No ano de 1958, deixa de existir a Igreja/Escola, e é inaugurada a Igreja Apóstolo Paulo em prédio próprio. Até o ano de 2003, a EMEF Rio da Luz II, ainda multisseriada¹, atendia as turmas de 1ª a 4ª série da escola primária. Em 2004 passaram a ser atendidas também as turmas de jardim e pré-escola, no ano de 2006 passou ao sistema de turmas seriadas (do Jardim à 2ª série), ficando somente uma turma como multisseriada (3ª e 4ª série) sob a direção da Sra. Eliane L. C. Paternolli, professora dessa unidade escolar desde 1998. No mesmo ano, em 16 de maio, a escola passou a se chamar EMEF Prof. Henrique Heise, e no ano de 2007 deixou de ser multisseriada, junto a isso iniciaram-se as obras de ampliação e reforma da instituição de ensino (JARAGUÁ DO SUL, 2014).

Atualmente, a escola EMEF Prof. Henrique Heise conta com turmas de pré-escolar - da educação infantil, turmas de 1º ao 5º ano - dos anos iniciais do ensino fundamental e do 6º ao 9º ano - dos anos finais do ensino fundamental, turmas essas que são distribuídas e seriadas nos períodos matutino e vespertino, horário de funcionamento da mesma.

A demarcação temporal para o estudo de quais saberes elementares, da história do ensino da matemática, foram articulados nos anos de 1958 a 1968, deve-se ao fato de terem sido encontrados cadernos escolares do ensino primário de alunos que frequentaram a escola nos anos de 1958-1968.

¹ A escola multisseriada agrupava alunos de várias séries em turma única dirigida apenas por uma professora.

A pesquisa considera a história e a cultura escolar da referida instituição, em relação aos saberes elementares matemáticos dispensados aos alunos no período de 1958 a 1968. Em cada momento da história e da cultura escolar, a disciplina de matemática e as demais áreas do conhecimento possuem finalidades próprias da comunidade religiosa, dos anseios políticos, ou na convivência e necessidade da comunidade local a qual a escola se insere.

Conforme Julia (2001), a cultura escolar pode ser definida 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 (finalidades religiosas, sociopolíticas ou simplesmente de socialização) (JULIA, 2001, p. 10).

Observando as possibilidades e finalidades na história e a cultura escolar que pode se manifestar na disciplina de matemática, entende-se que a tradição escolar infundiu normas para os saberes elementares matemáticos entre os anos 1910/1970, e alguns traços podemos observar nas páginas dos cadernos escolares, de matemática, dos irmãos Hornburg, entre 1958-1968.

Insta também perceber que na “(...) constituição dos saberes elementares matemáticos: a aritmética, a geometria, o desenho” (BORGES *et al.* 2016, p. 87) sofreram mudanças ao longo do curso da história, além de produzirem novos significados aos saberes elementares.

Estima-se ordinariamente, de fato, que os conteúdos de ensino são impostos como tais à escola pela sociedade que a rodeia e pela cultura na qual ela se banha. Na opinião comum, a escola ensina as ciências, as quais fizeram suas comprovações em outro local. Ela ensina a gramática porque a gramática, criação secular dos linguistas, expressa a verdade da língua; ela ensina as ciências exatas, como a matemática, e, quando ela se envolve com a matemática moderna é, pensa-se, porque acaba de ocorrer uma revolução na ciência matemática; ela ensina a história dos historiadores, a civilização e a cultura latinas da Roma antiga, a filosofia dos grandes filósofos, o inglês que se fala na Inglaterra ou nos Estados Unidos, e o francês de todo o mundo (CHERVEL, 1990, p.180).

O conteúdo do ensino da matemática representa a cultura da comunidade escolar na qual a instituição se insere. Os saberes elementares matemáticos que circularam na escola pesquisada representam as manifestações sociais que se desenvolveram no cenário do ensino catarinense, e foram guiados pelas orientações

republicanas no contexto brasileiro, que caminhava nos “desígnios” dos Estados Unidos bem como de alguns outros países europeus.

Para o desenvolvimento do estudo, buscou-se investigar quais saberes eram ministrados no ensino da matemática, na Escola Municipal de Ensino Fundamental Professor Henrique Heise, do município de Jaraguá do Sul/SC, entre 1958 e 1968, período que certamente foi marcado por mudanças, tanto na organização escolar, como nos programas de ensino que, possivelmente, incidiram nas práticas escolares. “O que se ensina na escola é uma produção humana. Logo a aritmética do curso primário é histórica, isto é, muda ao longo do tempo” (BORGES *et al.* 2016, p.88). Mudanças nos significados da matemática do ensino primário vêm e vão, de acordo com o contexto da sociedade e a necessidade de “aperfeiçoamento da disciplina”, para atender determinados interesses.

Na perspectiva da história cultural², no caso da cultura escolar³, quando se busca a compreensão dos saberes elementares matemáticos, emerge a problematização, não só dos conteúdos a ensinar, como também das práticas de ensino e aprendizagem nos contextos escolares do período histórico, delimitado na pesquisa. Os processos educativos do ensino da matemática englobam o ensinar-aprender-ensinar. Qualquer sociedade nos diferentes períodos da história necessita e/ou necessitou da matemática para a convivência e ajustamento das atividades vivenciadas no contexto social.

Observar o trabalho desenvolvido com os números nos cadernos de classe do ensino primário nas décadas de 1958 a 1968 implica em analisar como se davam os saberes elementares matemáticos, em relação a aritmética, desenho e geometria, que são componentes do ensino da disciplina da matemática, ministrados no contexto histórico e cultural da escola de ensino primário estudada.

Em relação às disciplinas escolares, Chervel evidencia que:

A história das disciplinas escolares, colocando os conteúdos de ensino no centro de suas preocupações, renova as problemáticas tradicionais. Se é verdade que a sociedade impõe à escola suas finalidades, estando a cargo dessa última buscar naquele apoio para criar suas próprias disciplinas, há

²A história cultural, tal como a entendemos, tem por principal objecto identificar o modo como em diferentes lugares e momentos uma determinada realidade social é construída, pensada, dada a ler. Uma tarefa deste tipo supõe vários caminhos (CHARTIER, 2002, p.16-17).

³(...) a cultura escolar com objeto histórico: interessar-se pelas normas e pelas finalidades que regem a escola; avaliar o papel desempenhado pela profissionalização do trabalho do educador; interessar-se pela análise dos conteúdos ensinados e das práticas escolares (JULIA, 2001, p.9).

toda razão em se pensar que é ao redor dessas finalidades que se elaboram as políticas educacionais, os programas e os planos de estudos, e que se realizam a construção e a transformação históricas das escolas (CHERVEL, 1990, p. 219).

As transformações na história da educação matemática perpassam muitos questionamentos sobre as finalidades da história do ensino da disciplina. Neste sentido, questões como a relevância da mesma para as políticas educacionais são fundamentais para a organização do ensino da matemática, com avanço no campo da pesquisa sobre história da disciplina.

Compreender a história do ensino da matemática nas práticas escolares, num determinado período da história, produz conhecimentos para um desenvolvimento acadêmico e profissional, dadas as possibilidades para desvelar as mudanças ocorridas nos conteúdos e métodos de ensino, desde o formalismo tradicional à matemática moderna, transformações essas que podem ter deixado traços até a atualidade.

Ao observar aspectos da história do ensino da matemática no Estado de Santa Catarina, desde o ano de 1910, no ensino primário, nas principais reformas ocorridas, percebe-se que embora em uma abordagem diferente à que imputamos neste estudo, o trecho a seguir é elucidativo, no sentido de ilustrar o discurso acerca do ensino da matemática em Santa Catarina.

A matemática, sob uma visão histórico crítica, não pode ser concebida como um saber pronto e acabado, ou um conjunto de técnicas e algoritmos, tal como concebe o ensino tradicional e tecnicista. Pelo contrário, a matemática deve ser entendida como um conhecimento vivo, dinâmico, produzido historicamente, atendendo as necessidades concretas da humanidade (SANTA CATARINA, 1998, p. 106).

Alguns alunos, no período da escolarização, do ensino primário e demais anos de ensino, não percebem a gênese dos saberes elementares matemáticos, pois o ensino da disciplina pode ficar descolado da realidade do discente, desmotivando-o a perceber a importância da matemática na vida das pessoas.

Assim, acreditam que a disciplina de matemática é uma vilã na sua formação escolar. Desse modo, não acreditam em seu potencial para aprender os saberes e fazeres escolares do mundo matemático.

O professor pesquisador tem a função de perceber as angústias dos alunos, em relação aos saberes elementares matemáticos, para que os alunos percebam

que são capazes de compreender os conceitos básicos da educação matemática e observem a sua importância na realidade vivenciada.

Nesse contexto, a justificativa deste estudo envolve algumas vivências da pesquisadora com o ensino primário da matemática, que ocorreu no Estado de Santa Catarina, na década de 1970. Por este motivo, compreender alguns porquês no processo de ensino-aprendizagem, na história da educação matemática, é uma das motivações empreendidas na pesquisa.

Quando somos crianças e experimentamos dificuldades com os números, sentimos angústias que afetam o nosso pensar nas ações da história do ensino da matemática. Sem a reflexão, percebemos somente a falta de significados que a matemática, sem relação com o cotidiano, pode representar em determinados momentos da história do ensino da disciplina.

Quando chegamos à etapa de vida adulta e temos a oportunidade de pensar na matemática de outro modo, aquela que não é fria, sem novidades e motivações para aprender, quando conseguimos entender a importância, motivamo-nos a buscar saberes sobre a matemática no cotidiano dos seres humanos.

Diante do exposto, nos dias atuais, a investigação da história da educação matemática e a cultura escolar sobre o ensino da mesma, no ensino primário, aparecem como possibilidades de novas descobertas na história e cultura das disciplinas escolares. “A organização interna das disciplinas é, numa certa medida, produto da história, que procedeu aqui pela adição das camadas sucessivas” (CHERVEL, 1990, p. 200).

Os recursos, as práticas e as estratégias necessárias para a aprendizagem significativa da matemática devem, ou deveriam partir da práxis educativa (ação-reflexão-ação) de cada professor-pesquisador, para uma possível tomada de consciência de como a história do ensino da matemática, com seus sucessos e insucessos, influencia na escolarização, bem como na vida das pessoas.

Então, indica-se, como objeto de estudo, compreender por meio de análise de documentos e referencial bibliográfico, como se desenvolveram os saberes elementares matemáticos, do ensino primário, na Escola Municipal de Ensino Fundamental (EMEF) Professor Henrique Heise, de Jaraguá do Sul/SC (1950-1970), mais especificamente observar os anos de 1958-1968, período que corresponde aos cadernos de classe de alunos que estudaram na escola.

Os saberes elementares matemáticos a serem ensinados na escola são dotados de finalidades, e foram abarcados como fundamentais pela sociedade, em diferentes momentos históricos. Esses conhecimentos moldam os programas de ensino, determinando o que a escola deveria ensinar. Outro aspecto investigativo importante são os saberes relacionados à profissão do docente que ensina a matemática.

Valente considera:

(...) os saberes elementares matemáticos a ensinar, aqueles saberes diferenciados pelas finalidades escolares de cada tempo histórico, matérias a comporem os programas e currículos do ensino primário, há outra ordem de saberes igualmente importantes a investigar: os saberes para ensinar matemática nos primeiros anos escolares. Referem-se a eles os saberes mais estreitamente ligados à própria natureza da profissão docente, saberes de competência profissional, também historicamente construídos (VALENTE, 2016a, p.11).

Conhecer um determinado percurso da história da educação matemática, do ensino primário de uma escola, é fundamental para identificar os saberes elementares matemáticos desenvolvidos por professores e alunos no processo de ensino e aprendizagem dessa disciplina, naquele período da história. Com as indagações podemos produzir saberes que possibilitam descortinar representações que se fazem presentes ainda hoje no ensino da matemática.

Ao considerar que a escola ensina determinados conteúdos que foram estabelecidos pelo Estado, em certo período da história, e suas marcas e registros podem estar nos materiais usados pelos alunos, como por exemplo, no caderno de classe que o estudante carregou em sua escolarização, entramos em contato com os vestígios deixados na história e cultura escolar para elucidar as indagações da pesquisa.

Todavia, a proposta que liga narração e explicação pode ter um outro sentido, se elaborar os dados colocados na íntegra como vestígios ou indícios que permitem a reconstrução sempre submetida a controle das realidades que os produziram. O conhecimento histórico é assim inscrito num paradigma do saber que não é o das leis matemáticas nem tão pouco o dos relatos verossímeis. A encenação em forma de intriga deve ser entendida como uma operação do conhecimento que não é da ordem da retórica mas que considera fulcral a possível inteligibilidade do fenômeno histórico, na sua realidade esbatida, a partir do cruzamento dos seus vestígios acessíveis (CHARTIER, 2002, p.83).

O estudo dos saberes elementares matemáticos, que foram introduzidos nos programas de ensino, prescritos numa escola primária do interior do Estado de Santa Catarina, e registrados em cadernos de classe de alunos, poderá trazer novas perspectivas e novos olhares para a compreensão do conhecimento da história da educação matemática, sinalizando para a busca de melhor qualidade do ensino atual dos saberes nesse campo do conhecimento.

Na problematização, entende-se que o ensino da matemática foi marcado por histórias de vida de pessoas com sucessos e/ou fracassos em seu processo de ensino e aprendizagem dos saberes elementares matemáticos.

Não é possível pensar a vida no coletivo sem a matemática, ou uma escola sem ela, estando, portanto, a matemática presente no cotidiano das pessoas. A essência fundamental da escola é a construção do conhecimento científico, objetivando a humanização e a formação de uma sociedade mais justa e igualitária.

Olhar a história por meio de indagações sobre os saberes elementares matemáticos, na escola primária, permite que muitos questionamentos surjam no caminho. As finalidades e sentidos relacionados aos números e contagem são influenciados por ações políticas que cercam o ensino, assim, os sentidos da aritmética passam por uma movimentação de mudanças.

De acordo com Borges:

As finalidades e os sentidos da Aritmética sofrem interferências das várias posições políticas acerca das finalidades da escola primária. A 'utilidade' deste conhecimento para a vida das pessoas é um dos indicativos mais evidentes da análise é que a modernidade trazida pela escola nova, manteve, nos programas experimentais, premissas do ensino intuitivo (o intuitivo concreto) consolidando na cultura escolar as bases iniciais da pedagogia moderna. De outra parte, a uma tendência vai sendo configurada gradualmente na organização dos programas da escola primária, fundamentalmente no modelo Grupo Escolar, ao que tudo indica contribuindo para dar um sentido mais pragmático e científico à aritmética nos anos 40 e 50 do século XX (BORGES *et al.*, 2016, p. 118).

Indagar fontes históricas e registros do passado, da escola primária e da disciplina de matemática, permite ao pesquisador a compreensão dos saberes e fazeres matemáticos de uma determinada cultura escolar. Ao longo do tempo, os programas escolares podem ter sofrido influências de tendências políticas, econômicas e valores vigentes na sociedade.

Como destaca Borges:

Com a nova iniciativa de modernização do ensino, como podemos caracterizar a aritmética? Seria um elemento facilitador do ensino e aprendizagem escolar e/ou um elemento político para inculcar valores morais e econômicos? Os conhecimentos matemáticos deveriam ser úteis à população? Qual o papel da psicologia e dos materiais didáticos? O que circulava nas revistas pedagógicas nas revistas pedagógicas da década de 1960? (BORGES *et al.* 2016, p. 118).

Observar as reformas de ensino primário do Estado de Santa Catarina, bem como os conhecimentos da disciplina de matemática foram sendo introduzidos, desde a reforma do paulista Orestes Guimarães, quando dirigiu a instrução pública da população catarinense, que a partir de 1911 influenciou a organização do sistema de ensino em Santa Catarina, ao longo do século XX. Essa reforma ficou conhecida como reforma Orestes Guimarães.

Tal reforma merece um olhar atento, pois representa um recorte do que se desencadeou na Primeira República e caminhou para as que seguiram, com princípios de “ordem e progresso” para o Brasil, baseado nos moldes para o desenvolvimento do cidadão moderno e liberal.

Auras destaca que:

No ano de 1911, o professor Orestes Guimarães foi contratado pelo governo do Estado de Santa Catarina para modernizar a instrução pública catarinense nos moldes da reforma paulista, na época considerada vanguarda no campo educacional. Sua promessa era a de proporcionar aos professores da rede pública as estruturas objetivas capazes de assegurar as condições para a produção e para o exercício de uma nova cultura escolar, sintonizada com a formação do cidadão republicano, na época entendido como aquele que respeita as leis, ama a pátria e confia no progresso social e científico (AURAS, 2007b, p. 107).

Diante da necessidade de busca de respostas no contexto da história da educação matemática do ensino primário local, questiona-se: Quais saberes elementares matemáticos foram ensinados e como o foram, entre os anos citados, na referida instituição municipal já mencionada, do município de Jaraguá do Sul/SC?

O objetivo principal, compreender “quais” e “como” eram os saberes elementares matemáticos ensinados na Escola Henrique Heise, do município catarinense. Os objetivos específicos visam a situar as principais reformas educacionais para o ensino primário em programas de ensino do Estado de Santa Catarina, analisando os saberes elementares matemáticos; observar relatórios com os conteúdos matemáticos e métodos de ensino recomendados em programas de

ensino de matemática vigentes entre os anos de 1950 a 1970; analisar formas de apropriação dos conteúdos e métodos prescritos para o período, em cadernos de classe de matemática do ensino primário de alunos que frequentaram a Escola Municipal de Ensino Fundamental Henrique Heise, no período entre 1958 e 1968.

A metodologia da pesquisa foi desenvolvida na perspectiva da história cultural. A matemática do ensino primário, concebida numa visão de construção e transformação no espaço e tempo, foi produzida nas relações históricas, culturais e sociais, passando por mudanças que deixaram traços possíveis de serem examinados e problematizados, a partir de documentos históricos. Na história das disciplinas escolares, faz-se necessário compreender como ocorrem as transformações, seja dos conteúdos como dos métodos de ensino.

Para Chervel (1990):

[...] a história das disciplinas escolares não deve entretanto ser considerada como uma parte negligenciada da história do ensino que, depois de corrigida, viria a lhe acrescentar alguns capítulos. Pois, não se trata somente de preencher uma lacuna na pesquisa. O que está em questão aqui é a própria concepção da história do ensino (CHERVEL, 1990, p. 183).

A história da educação matemática passa por movimentos da educação que merecem ser observados e compreendidos no campo da pesquisa documental, não sendo apenas arranjo na investigação, mas uma questão de busca na história do ensino da disciplina em suas manifestações políticas, éticas, estéticas, sociológicas, antropológicas e filosóficas, as quais integram uma cultura escolar. “A cultura escolar é efetivamente uma cultura *conforme*, e seria necessário definir, a cada período, os limites que traçam a fronteira do possível e do impossível” (JULIA, 2001, p. 32).

Tais vínculos, assim como os elementos que compõem a cultura escolar, não estão muito visíveis, porém, é possível encontrar os vestígios dessa cultura, e de suas relações no meio social, em documentos oficiais e escolares.

Chartier aponta que:

As estruturas do mundo social não são um dado objectivo, tal como o não são as categorias intelectuais e psicológicas: todas elas são historicamente produzidas pelas práticas articuladas (políticas, sociais, discursivas) que constroem as suas figuras. São estas demarcações, e os esquemas que as modelam, que constituem o objecto de uma história cultural levada a repensar completamente a relação tradicionalmente postulada entre o social, identificado com um real bem real, existindo por si próprio, e as representações, supostas como reflectindo-o ou dele se desviando. Por

outro lado, esta história deve ser entendida como o estudo dos processos com os quais se constrói um sentido (CHARTIER, 2002, p.27).

A observação sobre os usos que os sujeitos realizam dos objetos culturais a que têm acesso, ou seja, o que deles se apropriam no movimento da sociedade em diferentes momentos da história da educação matemática, é fundamental para a investigação dos saberes elementares matemáticos, que foram desenvolvidos na escola pesquisada.

As fontes da pesquisa documental, como cadernos de classe e programas de ensino, são instrumentos dotados de marcas de uma cultura escolar num determinado tempo e espaço, nesse sentido é preciso interpretá-los para inferências mais precisas no campo da história da educação matemática.

Dessa forma, a pesquisa na concepção da história cultural foi desenvolvida a partir das seguintes fontes históricas: programas oficiais para o ensino da matemática da escola primária de Santa Catarina e outros, relatórios, 25 cadernos de matemática dos irmãos Hornburg, alunos esses que cursaram o ensino primário na escola estudada, no período de 1958-1968.

Nas fontes da pesquisa, os saberes elementares da matemática do ensino primário, que foram tecidos na história e cultura da matemática na Escola Professor Henrique Heise, foram sistematizados e organizados nas relações sociais e culturais e, na investigação, possibilitaram a compreensão de uma cultura escolar compartilhada pela comunidade escolar nas décadas de 1950-1970.

Com a pesquisa bibliográfica, obtêm-se elementos para compreender um recorte do contexto dos saberes elementares matemáticos, no ensino primário, no período histórico do objeto de estudo. Nesse curso, o repositório do Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática no Brasil foi fundamental para encontrar os documentos referentes ao ensino primário público do Estado de Santa Catarina. Também o arquivo histórico Eugênio Victor Schmöckel, de Jaraguá do Sul/SC, tornou-se indispensável para a análise e recorte de algumas questões referentes ao ensino primário público de Jaraguá do Sul/SC.

Observando-se as recentes pesquisas desenvolvidas no campo da história da educação matemática no país, foi efetuada a busca de dissertações e teses no repositório do Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática no Brasil – GHEMAT, disponível em <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/1791>>.

No referido repositório, foram encontrados cinquenta e sete trabalhos acadêmicos, entre teses, dissertações, artigos e trabalhos de conclusão de curso. Dentre as dissertações e teses localizadas, foram selecionadas cinco pesquisas, que têm relação com o tema a ser pesquisado.

A tese *“Histórias e práticas de um ensino na escola primária: marcas e movimentos da matemática moderna”*, defendida por Joseane Pinto de Arruda, junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Santa Catarina, no ano de 2011, apresenta um retorno às décadas de 1960 e 1970, período em que ocorria uma reformulação do ensino da matemática no Brasil, para compreender as propostas do Movimento da Matemática Moderna no âmbito nacional e internacional, por meio da análise da implantação das quatro séries primárias do Colégio de Aplicação da UFSC, em 1980. Como conclusão, a autora apontou que por meio de uma cultura de ensino da matemática moderna recriada pelas professoras, a escola fabricava marcas, regras e costumes para este ensino, como por exemplo: a representação do meio pelo qual se aprende o objeto, através de signo e simbolismos; a ideia de estágios da aprendizagem e séries; o uso de materiais manipuláveis.

Outro trabalho acadêmico localizado foi a dissertação *“Escolas de práticas pedagógicas inovadoras: Intuição, Escolanovismo e Matemática Moderna nos primeiros anos escolares”*, defendida por Nara Vilma Lima Pinheiro, junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação e Saúde na Infância e na Adolescência da Universidade Federal de São Paulo, no ano de 2013, que abordou, em perspectiva histórica, práticas pedagógicas inovadoras para o ensino de Aritmética na escola elementar, nos primeiros anos escolares. Ao concluir, a autora assinalou que o estudo revelou novas práticas pedagógicas e mudanças de significado para o ensino de números e novos conteúdos para a Aritmética escolar. Entre as mudanças citadas pela autora estão a pedagogia intuitiva, trazida pelos protestantes, e o período do movimento da matemática moderna, assinalando que durante esse período o papel do professor era o de orientador, na qual precisava aprender muita matemática para extrair o conteúdo propriamente dito.

A dissertação *“Uma história do ensino primário em tempos de modernização da matemática escolar, Vassouras, 1950-1969”*, defendida por Heloisa Hernandez de Fontes Salvador, junto ao Programa de Mestrado Profissional em Educação Matemática, da Universidade Severino Sombra, no ano de 2012, na qual foram

abordadas, por meio de um estudo na cidade de Vassouras/RJ, as transformações sofridas pelo ensino da matemática em período muito similar à pesquisa que será desenvolvida. Em seu estudo, a autora verificou que, no período delimitado, na cidade citada, havia uma diversidade de metodologias utilizadas, percebendo-se a presença do modelo tradicional (intuitivo ou lição das coisas) e o ensino baseado nas experiências (pedagogia científica).

Ainda, justamente no período selecionado para este estudo, encontrou-se a dissertação *“A escolarização da matemática no Grupo Escolar Lauro Müller”*, apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina, por Piersandra Simão dos Santos, no ano de 2014. Tal trabalho analisa a escolarização matemática em um Grupo Escolar do Estado de Santa Catarina. Com a pesquisa, a autora objetivou compreender como a disciplina de matemática, representada pelos conteúdos de aritmética e geometria, se escolarizou na escola primária, obtendo como conclusão que esse processo no GELM foi marcado por discursos e enunciados, que se moldavam, criavam e prescreviam dispositivos para a matemática, tornando-se práticas nas salas de aula.

Uma tese que abordou a capacitação e aperfeiçoamento de professores, no período analisado, é *“A capacitação e aperfeiçoamento dos professores que ensinavam matemática no Estado do Paraná ao tempo do Movimento da Matemática Moderna – 1961 a 1982”*, defendida junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, de autoria de Reginaldo Rodrigues Costa, concluída no ano de 2013. A pesquisa teve como objetivo revelar e discutir as ações desenvolvidas pelo governo paranaense e as características do aperfeiçoamento dos professores que ensinavam matemática no estado. Na conclusão, o autor assinala, dentre outros, que os dados analisados mostram uma intenção de habilitar o professor leigo para aprender os fundamentos da Matemática Moderna.

Tais pesquisas apontam que o estudo da história da educação matemática é importante e necessário para a reflexão de questões relativas ao ensino da disciplina. Nesse contexto, interagem os saberes elementares matemáticos da escola primária do período delimitado para a pesquisa.

Em uma visita aos Anais do XV Seminário Temático: cadernos escolares de alunos e professores e a história da educação matemática, 1890-1970, que ocorreu

na Universidade Federal de Pelotas, em final de abril e início de maio do ano de 2017, foram encontrados 78 trabalhos socializados pelos pesquisadores ligados ao GHEMAT.

Tal acontecimento, estudo da história da educação matemática, merece especial atenção por trazer os resultados das pesquisas em curso no GHEMAT, tomando os cadernos escolares como fontes privilegiadas de pesquisa. Cabe destacar a participação de outros pesquisadores, essencialmente da História da Educação, nas palestras do evento.

A pesquisadora Eliane Teresinha Peres articulou a palestra de abertura do XV Seminário Temático Cadernos escolares de alunos e professores, e a história da educação matemática, 1890-1990, com o título “Cadernos Escolares como fonte e objeto da História da Educação”. A autora abordou o conceito de caderno escolar, suas tipologias e classificações; também trouxe alguns aspectos históricos sobre o aparecimento e o uso dos cadernos na escola; estudos feitos em âmbito internacional e nacional, enfatizando os autores de referências, as abordagens adotadas, períodos e temáticas privilegiadas nas pesquisas; os perigos e fetiches dessa fonte/objeto de investigação, bem como as possibilidades, desafios e métodos de estudo na pesquisa com/dos cadernos escolares; as políticas de constituição de acervo de cadernos escolares (PERES, 2017).

A palestra de Elomar Antonio Callegaro Tambara, com o título “Cadernos de Classe: a construção e a desconstrução do discurso e da prática”, abordou o fetiche do caderno escolar: uso e abusos; o aspecto de fidedignidade do caderno como fonte: o que ver e não ver; caderno escolar – aluno – professor – diretor – secretaria de educação: o sistema de controle via caderno; as necessárias correlações entre fontes. A análise teve como suporte empírico privilegiado a coleção de cadernos escolares de matemática (cerca de 30), localizados no CeDoc (Centro de Documentação) do CEIHE (Centro de Estudos e Investigações em História da Educação), referentes aos primeiros anos da década de 1930 (TAMBARA, 2017).

Maria Helena Camara Bastos trouxe o trabalho “O discurso escolar e os cadernos de classe: vitrine da classe, espelho do aluno?”. A pesquisadora objetivou realizar um breve balanço da historiografia das pesquisas em cadernos escolares, em âmbito internacional e nacional, bem como trouxe as obras que têm sido referência no campo, além de abordar os cuidados teóricos metodológicos para as pesquisas, com esse dispositivo escolar. O estudo inseriu-se na perspectiva da

História da Cultura Escrita, tendo como seu objeto a escrita em suas várias modalidades, especialmente a escolar (BASTOS, 2017).

Elisabete Zardo Búrigo socializou com a expressão “Aprender pela escrita: saberes matemáticos em cadernos escolares dos anos 1950”. Na escola primária dos anos 1950, aprender Matemática é, antes de tudo, praticar a escrita dos números, dos algoritmos, das regras, das fórmulas, dos enunciados e das resoluções de problemas aritméticos, escriturais de contar, enumerar, somar, subtrair, multiplicar, dividir, descrever e tratar situações que envolvem quantidades e medidas. O suporte privilegiado para a escrita matemática dos alunos, orientada pelos professores, foi o caderno escolar. Rascunhos, borrões, rasuras, cópias e correções, eventual e progressivamente enriquecidos com gráficos e figuras, são inscritos e moldados pelas margens, bordas, pautas e quadriculados das páginas dos cadernos (BURIGO, 2017).

Tanto as palestras que ocorreram nas Webs Conferências, como os 78 trabalhos em curso, que estão sendo realizados pelos pesquisadores do GHEMAT, os quais foram discutidos nas mesas redondas, apresentam uma relação com a pesquisa que está sendo desenvolvida ao privilegiar os cadernos de classe e os saberes elementares matemáticos no foco das discussões da história da educação matemática no Brasil.

Ao realizar uma busca na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), com o objetivo de encontrar outros trabalhos relacionados à pesquisa que está em andamento, selecionamos alguns que têm conexão com essa observação, como segue:

Quadro 1: Teses e Dissertações - história do ensino da matemática primária

Título do Trabalho	Ano	Instituição	Autor/Tese/Dissertação
Matemática no ensino primário: duas paisagens, uma história, muitas interrogações	2009	Universidade Estadual Paulista	Joselene Rodrigues da Silva Dissertação
Histórias e práticas de um ensino na escola primária: marcas e movimentos da matemática moderna	2011	Universidade Federal de Santa Catarina	Joseane Pinto Arruda Tese

Do ensino intuitivo para a escola ativa: os saberes geométricos nos programas o curso primário paulista, 1890-1950	2014	Universidade Federal de São Paulo	Claudia Regina Boen Frizzarini Dissertação
Apresentais os fatos, ensinai a efetuar o mundo: as cartas de Parker em Sergipe (1912-1953)	2015	Universidade Federal de Sergipe	Adriana Menezes de Santana Dissertação
Aproximações e distanciamento sobre os saberes elementares geométrico no ensino primário entre Sergipe e São Paulo	2015	Universidade Federal de Sergipe	Simone Silva da Fonseca Dissertação
Uma investigação sobre os saberes elementares matemáticos presentes em concursos para professores primários em Sergipe (1874 – 1924)	2016	Universidade Federal de Sergipe	Heloísa Helena Silva Dissertação
Materiais de ensino e os saberes elementares matemáticos, Sergipe (1911-1931)	2016	Universidade Federal de Sergipe	Jéssica Cravo Santos Dissertação
A Pedagogia Científica e ensino dos saberes elementares matemáticos nos primeiros anos escolares: uma análise dos Relatórios das Delegacias Regionais de Ensino do estado de São Paulo (1930-1945)	2016	Universidade Federal de São Paulo	Bruna Lima Ramos Dissertação
Saberes elementares aritméticos no ensino primário em Sergipe (1890 a 1944)	2016	Universidade Federal de Sergipe	Wilma Fernandes Rocha Dissertação
Os saberes matemáticos nas reformas educacionais do ensino primário em Santa Catarina (início do séc. XX)	2017	Universidade Federal de Santa Catarina	Yohana Taise Hoffmann Dissertação

Fonte: Associação Brasileira de Teses e Dissertações (2017)

Os conhecimentos das pesquisas encontradas no BDTD assinalam os saberes elementares matemáticos, o ensino primário e os cadernos de classe como importantes para desvelar a história da educação matemática. Nesse caminho, os saberes elementares matemáticos e o olhar sobre os cadernos de classe são apontados como fontes privilegiadas para a pesquisa. Assim, as indagações de

quais saberes eram ensinados e como o eram, na escola em que os irmãos Hornburg estudaram, entre os anos 1958-1968, produzirá caminhos para novas investigações da história do ensino da matemática praticada nas instituições educativas.

Para o embasamento teórico foram utilizados trabalhos de Chartier (2002), Chervel (1990), Costa (2014; 2016), Fiori (1991), Gvirtz (2007), Julia (2001), Pinto (2014; 2015; 2016), Souza (2016), Teive (2005; 2007; 2010), Valente (2013; 2016), Valdemarin (2000; 2001), Vieira (2008; 2015), Viñao Frago (2008), entre outros.

A estrutura do trabalho compreende: Introdução; 1) O ensino primário público em Santa Catarina; 2) A matemática no ensino primário do Estado de Santa Catarina; 3) Os saberes elementares matemáticos da escola: um olhar sobre os cadernos escolares (1958-1968) e Considerações finais.

1 O ENSINO PRIMÁRIO PÚBLICO EM SANTA CATARINA

Neste capítulo, discutem-se as principais reformas do ensino primário público do Estado de Santa Catarina – Reforma Orestes Guimarães, Reforma Trindade e Reforma Elpídio Barbosa - as quais ocorreram no contexto temporal e geográfico pesquisado e eram influenciadas pelo ensino pátrio e estrangeiro.

Cumprе esclarecer que a pesquisa se insere no contexto das seguintes Repúblicas Brasileiras: Primeira República (República Velha), Segunda República (Era Vargas, 1930-1937), Terceira República (Estado Novo, 1937-1945), Quarta República (República Populista, 1945-1964) e Quinta República (Ditadura Militar, 1964-1985). Afinal, a Reforma proposta por Orestes Guimarães - que será abordada a seguir - se desenvolveu em tempos de Primeira República e as demais reformas estudadas, além dos cadernos pesquisados, se inserem no cenário das repúblicas que se seguiram (BRASIL, 2017a).

Também é necessário observar que no contexto temporal de 1910-1970, no qual ocorrem as reformas do ensino primário público do estado catarinense e, também, o Movimento da Matemática Moderna, foram promulgadas cinco Constituições Federais, que regulavam as leis do Estado, as quais seguem: 2ª Constituição de 1891 (Brasil República); 3ª Constituição de 1934 (Segunda República); 4ª Constituição de 1937 (Estado Novo); 5ª Constituição de 1946; e 6ª Constituição de 1967 (Regime Militar) (BRASIL, 2017a; 2017b).

As transformações ocorridas no Brasil, bem como em Santa Catarina, na Primeira República⁴ e nas que seguiram (1910-1970), foram interpostas pelas ideias liberais. “A produção do conhecimento vai sendo exigida numa velocidade cada vez mais intensa” (NORONHA; RIBEIRO; XAVIER, 1994; p.128). Assim, no final do século XIX, a educação foi vista como necessária para a concretização dos anseios dos republicanos. Nesse contexto, “a população do Estado, no ano de 1890, era estimada em 282.100 habitantes; destes, 80% eram analfabetos e somente 20% sabiam ler” (FIORI, 1991; p.100).

O projeto modernizador da sociedade brasileira, bem como do Estado de Santa Catarina, nas mensagens políticas, preconizava a reabilitação do povo pela

⁴Primeira República, também conhecida como República Velha, constitui a primeira fase da organização republicana nacional e vai desde a Proclamação da República em 1889 até a chamada Revolução de 1930. Pela liderança do poder de Estado, alteraram-se confrontos e alianças entre a oligarquia rural e os militares das Forças Armadas (PINTO, 2017, p.01).

escolarização, na intenção de modernizar o cidadão catarinense para a evolução e progresso. Observou-se, então, que o ensino tinha diferentes caminhos para o intento.

Os discursos revestidos de boas intenções, para acabar com o analfabetismo no estado, já eram articulados pelos republicanos. Desde o ano de 1892, o tenente Manoel Joaquim Machado demonstrou a preocupação com a instrução pública dos catarinenses, quando governou provisoriamente o estado e criou um regulamento geral de instrução pública para Santa Catarina (SANTA CATARINA, 1892, p.2).

O tenente, com as suas ideias republicanas, considerava fundamental, para a melhoria da espécie humana, a escolarização, como a que acontecia com os intelectuais na França, e a adaptação deveria ser seguida na instrução do ensino primário público catarinense. Segundo o Regulamento, pelo Decreto nº. 155 de 1892, que segue na fala do governo provisório:

O mais possante cerebro francez d'este seculo, tratando da evolução intellectual, a considera como principio preponderante da evolução humana, d'onde fez decorrer naturalmente a imperiosa necessidade de guiar-se a intelligencia da creança por um caminho seguro, com a firmeza e precisão de quem sabe aproveitar-se das forças vitaes de uma nacionalidade para seu espontaneo⁵ desenvolvimento (SANTA CATARINA, 1892, p.2).

A perspicácia da criança deveria ser adaptada na escola pública de Santa Catarina, para a defesa do patriotismo e a força de quem consegue ser guiada pelos caminhos que levam ao desenvolvimento intelectual e para o fortalecimento da nação, como acontecia com os franceses.

O governador provisório considerou urgente a questão relativa à educação, e manifestou a relevância de instruir a mocidade, visando o fortalecimento da Pátria e a transformação do país para se adaptar às exigências sociais, como acontecia fora do país.

Conforme as palavras do governador provisório no decreto:

De todos os problemas, aquelle que por sua magnitude e por sua importancia, mais preocupa aos que se dedicam ao engrandecimento da Pátria, é indubitavelmente o da instrucção da mocidade, que cada dia vemos surgir em todos os logares mais complexo, exigindo constantemente nova solução, que melhor se adapte às condições de existencia e às

⁵ Nesta pesquisa aparece a redação com a interferência e a modificação da escrita no tempo e espaço 1910-1970. Os documentos pesquisados trazem a escrita da língua portuguesa de acordo com o contexto da história e cultura naquele determinado período da história. Pois a escritura sofre transformações no tempo e espaço.

transformações do organismo social. É dever de elevado patriotismo ter-se, como interesse supremo, objecto de todos os esforços, a cultura intellectual d'aquelles a quem está reservado todo o futuro (SANTA CATARINA, 1892, p.1).

O governador provisório de Santa Catarina entendia, com suas ideias de grandeza da pátria, que a instrução primária seria a solução para o favorecimento do patriotismo. Nesse caminho, já havia a preocupação com o treinamento dos jovens para representar os interesses das gerações futuras.

No ano de 1910, com a reforma do ensino público de Santa Catarina, pela Lei nº. 846, sancionada pelo Governador Vidal Ramos, continuou-se mostrando para a população a necessidade de que a instrução primária pública estivesse em consonância com o que acontecia fora do país. Com a reforma, pareceu que a instrução primária começou a tomar a forma desejada pelos republicanos, sendo vista como uma fonte para o progresso. Conforme o artigo 2º: "Fica o Poder Executivo autorizado: a) A reorganizar o ensino público de acordo com os modernos processos pedagógicos" (SANTA CATARINA, 1910).

A modernidade, que foi almejada no ensino primário público catarinense, pode ser observada na mensagem do governador, apresentada ao Congresso Representativo do Estado em 1911: "A Inglaterra é o país que nos oferece o mais fecundo e o melhor exemplo do quanto pode a educação, pois a tanto equivale dizer instrução bem orientada e segura" (SANTA CATARINA, 1911a, p.6).

A aparência estrangeira na educação catarinense, descrita nas palavras de Vidal Ramos, se evidenciou na educação brasileira e foi manifestada nas reformas do ensino primário público de Santa Catarina.

O Brasil caminhou na reprodução do que acontecia numa realidade que não era a sua, mas num modelo que derivou do exterior. "A prática de imitação do que ocorria nos Estados Unidos e na Europa prosseguia, evidenciando-se na falta de realismo social e filosófico como que se considerava a educação nacional" (VIEIRA; GOMIDE; 2008, p. 3840).

Os princípios educativos inculcados no Brasil pelos republicanos foram percebidos em Santa Catarina, que seguiu os moldes da educação europeia e norte-americana, abarcando-se uma cultura da reprodução. Desse modo, não se promoveu um pensamento original para a educação dos catarinenses, mas uma

prática da repetição do que os republicanos consideravam como sinônimo de desenvolvimento e progresso para o país.

A organização do ensino catarinense e as ações que se seguiram foram difundidas como o espelho de mudanças na educação que vinham sendo desenvolvidas no ensino público do estado de São Paulo, desde o final do século XIX, influenciado por alguns países europeus e pelos norte-americanos.

Fiori destaca que:

Na cidade de São Paulo fora fundada, em 1871, a Escola Americana mantida por missões protestantes dos Estados Unidos e que seguia a linha pedagógica Norte Americana. Essa escola influi decisivamente nos dirigentes políticos, tornando-se o berço da reforma do ensino público do Estado de São Paulo, que o governador Bernardino de Campos empreenderia no ano de 1893 (FIORI, 1991, p.81).

A Escola Americana, mantida pelos protestantes americanos, tinha a mesma pedagogia dos Estados Unidos e, como tal, moldou o cenário político, sendo o nascedouro da reforma do ensino paulista.

As reformas do ensino catarinense tiveram como base os princípios do ensino primário público do Estado de São Paulo, que foi o primeiro estado brasileiro a envolver o ensino primário dentro dos aspectos da educação que se desenvolvia fora do país.

Em 1910, o comando do estado catarinense estava nas mãos de políticos que acreditavam no modelo de homem que tivesse ciência e civilidade, por este motivo, o projeto modernizador era necessário na formação do sujeito, de acordo com uma visão moderna de sociedade.

A reforma autorizada pelo governador Vidal Ramos, pela Lei 846 de 1910, aprovou os planos de ensino das escolas ambulantes, escolas isoladas, grupos escolares e da escola normal, que faziam parte das terras catarinenses, para que seguissem as regras impostas no documento (SANTA CATARINA, 1910).

A democracia pregada para a organização social tinha princípios liberais e disseminava as ideias da cultura urbana e o aprendizado das ciências tecnológicas, para formar o “sujeito participativo na sociedade”.

Santa Catarina era governada por homens cujas concepções políticas e ideológicas estavam em consonância com os grandes centros nacionais e estrangeiros. Preconizavam a valorização do homem moderno, civilizado e, dessa forma, o cidadão competente para exercer a sua responsabilidade como integrante de uma sociedade democrática. O projeto em curso, de

cunho liberal, procurava lastrear-se nos valores urbanos e científicos (CARDOSO, 2002, p.136).

O projeto modernizador buscava se igualar aos grandes centros urbanos nacionais e aos modelos estrangeiros que representavam a sociedade democrática e organizada. Olhar a escola e as práticas educativas, numa perspectiva histórica cultural, permite-nos observar leis, decretos e programas, bem como o currículo escolar oferecido aos alunos do ensino público primário da população catarinense.

Nesse contexto, o Método de Ensino Intuitivo ou Lições de Coisas foi apresentado para a transposição dos conteúdos escolares, a serviço do progresso científico, cuja meta era de especializar os saberes e prática do ensino rumo ao progresso.

No governo do Estado de Santa Catarina de Vidal Ramos, foi implantada a reforma Orestes Guimarães, em 1911, segundo a qual o ideário intuitivo foi prescrito como metodologia de ensino nos grupos escolares, contemplando-se a observação e a manipulação de materiais concretos para a aprendizagem nas diferentes matérias escolares, de maneira que a prática fosse manifestada nas atividades de sala de aula.

O Regimento Interno dos grupos escolares, regulamentado pelo Decreto nº. 588, de 22 de abril de 1911, trouxe no programa de ensino as práticas com manipulação de materiais concretos de acordo com o ensino intuitivo, que deveriam ser desenvolvidas nos grupos escolares.

Conforme o artigo VI, do referido decreto:

As lições sobre as materias de qualquer dos annos do curso, deverão, de accordo com o programma adoptado, ser mais praticas e concretas do que theoreticas e abstractas, e encaminhadas de modo que as faculdades das creanças sejam incitadas a um desenvolvimento gradual e harmônico (SANTA CATARINA, 1911b, p.4).

As reformas estavam diretamente ligadas às normas e à regulamentação do Brasil, como parte do projeto liberal de inovação, e a centralidade do ensino primário na formação do sujeito, para o progresso e desenvolvimento do mundo moderno.

Não só o ideário intuitivo estava presente nas reformas do ensino catarinense, mas as ideias de Escola Nova também fizeram parte do projeto de ensino para o progresso. No processo de reformulações e mudanças, a Escola Nova trouxe a

Escola Ativa, que se incorporou na preparação da geração futura que representaria a nação no processo civilizador.

Trindade e Menezes destacam que:

As experiências educacionais da Escola Nova, também chamada de Escola Ativa, surgiram no fim do século XIX e início do século XX na Europa, mais precisamente na França e nos Estados Unidos da América do Norte. Esse movimento teve em John Dewey seu maior expoente nos Estados Unidos, cujas ideias educacionais são experimentadas num contexto de mudanças que se processavam na vida moderna. Essas mudanças aconteceram em decorrência do processo de industrialização e democratização da sociedade, o que exigia uma nova atitude diante da vida e da educação, no sentido de preparar a futura geração a pensar por si mesma (TRINDADE; MENEZES, 2009, p.132).

No mundo da renovação, guiado pelas ideias que vieram de fora do país, o processo de escolarização foi visto como uma necessidade para a transformação do cidadão, que deixaria a ignorância pelos caminhos do ensino, e que somente a escola poderia oferecer.

Conforme Saviani:

Em suma, as primeiras décadas do século XX caracterizaram-se pelo debate das ideias liberais sobre cuja base se advogou a extensão universal por meio do Estado, do processo de escolarização considerado o grande instrumento de participação política, isto é, a transformação pela escola, dos indivíduos ignorantes em cidadãos esclarecidos [...] (SAVIANI, 2013, p. 177).

As reformas fizeram parte do processo modernizador, e as mudanças que ocorreram eram parte do projeto liberal de formação das gerações futuras, as quais estavam no centro dos debates, na intenção de preparar os cidadãos para o mundo moderno.

Observar as principais reformas: Orestes Guimarães em 1911, Trindade de 1935 e Elpídio Barbosa de 1946, do ensino primário público de Santa Catarina, é essencial nesta pesquisa, pois elas moldaram o cenário da educação catarinense e se inseriram na cultura escolar, permanecendo em vigência nos anos seguintes, contemplando o recorte temporal e geográfico dessa investigação (1958-1968).

A compreensão das reformas do ensino primário público tornou-se fundamental para conhecer um recorte da história do ensino primário catarinense, em tempos passados, possibilitando-nos perceber os bastidores dos saberes elementares do ensino primário público e em qual contexto estava inserida a Escola

Municipal de Ensino Fundamental Professor Henrique Heise, situada no bairro Rio da Luz, no interior do município de Jaraguá do Sul-SC (1950-1970).

A história do ensino da matemática que ocorreu na escola, naquele período, faz parte do contexto e da cultura do ensino primário público no estado catarinense. Observar a conjuntura cultural das leis e decretos estaduais, para o ensino primário público de Santa Catarina, que se harmonizava com a lei federal (LDB) 4024, aprovada em 1961, é essencial nesse labirinto.

No percurso da pesquisa, os materiais escolares encontrados na escola, dentre eles os cadernos de classe de aritmética dos irmãos Hornburg, fornecem as bases da compreensão da matemática que se articulou na escola, entre os anos de 1958-1968, e os traços que foram trazidos desde o final do século XIX e meados do século XX, no ensino primário público catarinense, assinalados nos cadernos escolares dos autores.

1.1 A REFORMA ORESTES GUIMARÃES

A reforma Orestes Guimarães foi implantada no estado de Santa Catarina e fez parte das transformações que ocorreram no Brasil, no final do século XIX e início do século XX, pelos republicanos, guiados pelas ideias liberais do partido republicano, ao qual pertenciam os reformadores. Nesse período, o “processo de nacionalização das populações de imigrantes, principalmente alemães e italianas, foi acionado, a fim de contribuir na construção de um sentimento nacional e regional” (ROSSATO, 2012, p.274), dos que se instalaram em terras catarinenses.

O crescimento do número de escolas foi tratado como urgente para acompanhar as transformações que vinham sendo articuladas no país, bem como no estado. Para os representantes do partido republicano, construir escolas de acordo com o seu pensamento filosófico, significou um novo modo de formatar a sociedade pela educação, para os padrões estabelecidos por eles próprios, e não necessariamente a representação da vontade do povo, como pregavam para a população.

Como descreve Rossato:

O final do século XIX e o início do século XX foi um período de grandes transformações no Brasil, não só na organização econômica, política e social, mas também no sistema escolar devido a implantação de um novo

regime político, o republicano, a abolição da escravatura, a chegada de uma grande leva de imigrantes estrangeiros (principalmente europeus) e o crescimento das cidades. Para os republicanos, a ampliação do número de escolas era uma forma de proporcionar uma nova formatação para uma sociedade que passava por intensas transformações e que tinha que inserir uma população marcada pela diversidade étnica e cultural (ROSSATO, 2012, p. 274).

A população catarinense, assinalada pelas diferenças étnicas, necessitava de um novo ordenamento que, no pensamento republicano, era a preservação dos costumes pátrios. Foi o que o reformador paulista Orestes Guimarães fez ao moldar o ensino primário nessas terras, provocando uma revolução no cenário educacional. "A reforma implantada a partir de 1911, em Santa Catarina, pelo professor Orestes Guimarães, durante o governo Vidal Ramos, constituiu-se mais numa reforma cultural, do que uma simples reforma educacional" (CORRÊA, 1997, p.99).

Esse movimento levou o nome do reformador Orestes Guimarães, e estava aliada à ideia de retirar do cenário catarinense o retardamento da economia, política e religião, na qual as pessoas sem escolarização representavam em tempos republicanos.

O ensino primário público dos catarinenses foi idealizado para a adaptação do homem ao pensamento moderno. Nesse sentido, os analfabetos representavam um mal a ser combatido para a modernização e o progresso.

Nas palavras do governador Vidal Ramos, "O analfabetismo é o grande mal em que as nossas instituições se desvirtuam e desfibram, impossibilitando o povo de se governar a si mesmo" (SANTA CATARINA, 1911a, p.4).

Para vencer as barreiras do analfabetismo, que impediam o povo de pensar, a escolarização era fundamental, na visão dos republicanos. "A reforma da instrução era uma meta da ação política de Vidal Ramos" (FIORI, 1991, p.80), no caminho dos avanços propostos pela sociedade moderna.

Na Constituição Federal de 1891, a esfera federal não teve o dever em relação à instrução pública primária, o estado foi incumbido da responsabilidade com a escolarização primária. Vidal Ramos, governador do estado catarinense, proferiu as palavras de compromisso com a instrução pública de Santa Catarina, numa mensagem ao congresso representativo do estado: "O meu sentimento republicano me impellio fatalmente ao compromisso, tornado principal preocupação do meu governo, de difundir e melhorar o ensino primario, já que a nossa Magna Carta

entregou aos estados esse difícil e complexo problema" (SANTA CATARINA, 1911a, p.5).

Na história da educação pública do Brasil, nos processos de mudanças, em 1891, os republicanos criam e descentram o novo projeto de ensino público para os brasileiros, em dois conjuntos distintos de responsabilidades educacionais.

A constituição republicana, de 1891, institucionalizou a descentralização e segmentou em dois blocos a administração da educação: o federal e o estadual. O primeiro, responsável pelo ensino superior e secundário, o outro, pelo ensino primário, profissionalizante e de formação de professores o que marcou a estrutura administrativa destas instancias (WERLE, 2005, p.39).

Um dos grupos delegou ao governo federal a supervisão da esfera federal de "criar instituições de ensino superior e secundário nos Estados" (BRASIL, 1891), assim firmando a responsabilidade somente com o ensino superior e secundário.

Por outro lado, a Constituição Federal delegou aos estados o compromisso com o ensino primário, o profissionalizante e o de formação de professores.

A Constituição, embora omissa quanto à responsabilidade sobre o ensino primário, delegava aos estados e aos municípios a competência para legislar e prover esse nível de ensino, obrigando-os a difundir a instrução mediante a disseminação das escolas primárias, sob as bases de um regime livre e democrático. Exigia-se também que o ensino público fosse leigo (VIEIRA; GOMIDE, 2008, p. 3841).

Cada estado brasileiro tinha a incumbência de organizar as leis e os decretos para a institucionalização da instrução pública primária, bem como a formação docente para atuação no ensino público primário de cada ente.

Orestes Guimarães considerou, na reforma, a Constituição Federal de 1891, reconhecendo a autonomia estadual para com o ensino primário, mas entendeu que a esfera federal tinha a incumbência de colaborar para o ataque contra o analfabetismo.

É nesse movimento de combate ao analfabetismo e inserção da população aos novos conhecimentos produzidos pela modernidade que a instrução primária assumiu um papel central na formação dos indivíduos e no desenvolvimento da sociedade catarinense. Mas para combater o analfabetismo, era preciso criar escolas, além de construir estradas e meios de comunicação que interligassem as diferentes regiões (ÁVILA, 2013, p.72).

Nas reformas do ensino primário público do estado, seus defensores sustentavam que foram promovidas as armas indispensáveis no combate ao analfabetismo, que defendiam não só a criação de escolas, mas a construção de vias que ligassem as diferentes regiões do país. Todavia, tal situação pode demonstrar um pretexto para desenvolver um projeto de difusão das ideias liberais, e não necessariamente um combate ao analfabetismo.

A reforma representava a modernidade, a inovação para o desenvolvimento. "Sem dúvida, Orestes Guimarães fazia parte do grupo partidário do novo, do moderno, na época representados pelos ideais de progresso e de civilização" (AURAS, 2007b, p.109). Para Orestes Guimarães era impossível, em um país iletrado e sem cultura cívica, a ampla autonomia dos estados para com o ensino primário.

Teive destaca que:

O regime federativo e a Constituição Federal brasileira de 1891, então em vigor, assentados nos princípios da ampla autonomia local era, no seu entendimento, impraticável em um país sem letras e sem cultura cívica. Ademais, ele considerava que, embora a Constituição Federal tivesse dado aos estados e municípios os cuidados com o ensino primário, não se poderia concluir que tivesse ficado inibido o poder federal de cooperar com as outras forças administrativas na solução do problema do analfabetismo (TEIVE, 2010, p.235).

Ainda que, como sinônimo de progresso, existissem os discursos de maior autonomia dos estados em relação ao ensino primário, na compreensão do reformador Orestes a esfera federal tinha, contudo, a incumbência de apoiar os estados em relação a alfabetização.

A inovação científica e tecnológica, e a moldagem do homem novo, começava na instrução primária pública. "Este projeto foi então encabeçado pelo educador paulista Orestes Guimarães, designado para o cargo de Inspetor Geral de Ensino" (CARDOSO, 2002, p.139).

Nesse contexto, para o desenvolvimento almejado pelos idealizadores, o nacionalismo foi tratado como indispensável nos processos de ensino dos catarinenses, para a manipulação do povo em relação a produtividade no mercado moderno.

Com isso, acreditavam extinguir a desnacionalização que vinha ocorrendo numa parte considerável dos nascidos no Brasil, que não conheciam a sua língua mãe, bem como desconheciam a cultura local.

Segundo Auras:

(...) fazia-se necessário a eliminação dos arcaísmos de toda sorte, dentre os quais, o atraso da instrução pública, seus programas e métodos bem como o alto índice de analfabetismo da população e a desnacionalização de grande parcela da população que, mesmo tendo nascido no Brasil, desconhecia a sua língua e a sua cultura, ambos considerados sérios riscos à civilização e ao progresso pretendidos. A educação escolar pública é então alçada a questão nacional prioritária, sendo responsabilizada pela transformação do povo em nação, por torná-lo disciplinado, saudável e principalmente produtivo (AURAS, 2007b, p. 108).

O ensino elementar público representava, para o governador Vidal Ramos, um retardo para o desenvolvimento do estado que, segundo os republicanos, impedia a muitos brasileiros, dentre eles um grande número de catarinenses, o acesso a bens culturais, como a língua e os costumes do país. Entende-se como contraditórias essas ideias, pois os próprios idealizadores abarcavam um modelo de educação de fora do país.

Para o pensamento republicano, desenvolvido em Santa Catarina, em consonância com o país, o patriotismo inexistia quando há o analfabetismo. Assim, precisavam vencer esses riscos que impediam a nação da ordem e do progresso esperado.

O professor paulista, Orestes Guimarães, havia iniciado a sua trajetória no Estado de Santa Catarina, no município de Joinville, onde foi o responsável por mudanças no ensino primário, que vigoraram em uma reforma no cenário daquele município, em 1907:

Para promover as mudanças, foi contratado o professor paulista Orestes de Oliveira Guimarães, então conhecido pelas reformas que realizou em 1907 no município de Joinville, durante a administração local de Abdon Baptista, cuja população em idade escolar pouco entendia do idioma pátrio pois quase que somente falava a língua germânica. Naquele município, Orestes foi criador e diretor do colégio municipal, transformando-o, mais tarde, em grupo escolar com o nome de 'Conselheiro Maфра' (CORRÊA, 1997, p. 104).

O município de Joinville já havia passado pelas experiências de mudanças no cenário da educação municipal, agora o estado tinha Orestes Guimarães aos seus serviços, para a eficiência social, e suas ideias estavam ancoradas no pensamento positivista.

Como revela Auras,

Suas ideias são uma síntese do positivismo, reinterpretado pelos seus mestres da Escola Normal, do cientificismo de caráter evolucionista

spenceriano, do liberalismo e das idéias de Comenius, Rousseau e Pestalozzi, reinterpretadas por Norman Calkins e traduzidas/adaptadas por Rui Barbosa. Tal como seus mestres positivistas, acreditava no poder da educação escolar pública na disseminação de uma nova ética, uma ética civil, e de uma atitude prática e científica diante do mundo (AURAS, 2007b, p.109/110).

O positivismo pregava a ideia da força da educação escolar pública no ajustamento da vida em sociedade. A escola traria uma nova visão para o homem, mais moderna e prática para o acomodamento desse no mundo; de acordo com as ideias liberais, uma transmissão de valores adaptativos rumo ao progresso.

Entre acordos e desacordos, por vezes contraditórios, o estado catarinense vivia movimentos políticos que apresentavam um retrato da política do Brasil.

Segundo, Daniel:

Destacamos, assim, que o cenário político catarinense no final do século XIX e início do século XX foi marcado por intensas disputas pelo poder do governo do Estado catarinense, com momentos de conciliação de rivais, mas também de rupturas políticas que demonstravam as próprias contradições vividas pelo país (DANIEL, 2009, p.182).

Assim, os políticos catarinenses, em alguns momentos, se mostravam desarmonizados pela rivalidade que os envolvia nas disputas pelo comando do estado. Em outros momentos, partilhavam a harmonia nas relações interpessoais, envolvidos na organização política, com as ideias de progresso e colocando a instrução pública como a principal bandeira de desenvolvimento para a população catarinense.

Conforme segue na mensagem de Vidal Ramos, apresentada pelo governador ao Congresso Representativo do Estado:

Tendo assumido o Governo com o firme proposito de empregar toda a energia de que me sinto capaz. para levantar a instrucção popular do nível inferior em que está. foi um dos meus primeiros cuidados pedir ao illustre Presidente do adiantado Estado de S. Paulo que puzesse à disposição do meu Governo o professor Orestes Guimarães, escolhido por mim para auxiliar o trabalho de reorganização do ensino primário do Estado (SANTA CATARINA, 1911, p. 27).

O paulista Orestes Guimarães, escolhido pelo governador Vidal Ramos, tinha a meta de desenvolver, no ensino primário do estado, o caminho da modernidade almejada em consonância com seu estado de origem.

Na reforma, as aulas foram ministradas em escolas ambulantes, escolas isoladas, grupos escolares e em escola normal (SANTA CATARINA, 1910), e foi

decretada pelo Congresso Representativo para o ensino público, que se desenvolveu no estado, e sancionada pelo então governador do estado.

As "mensagens" e os aspectos de renovação na escolarização dos catarinenses, naquele período, representavam para os reformistas o desenvolvimento, o crescimento da economia, bem como as articulações políticas, culturais e religiosas da sociedade catarinense. No entanto, tinham o cunho de reprodução e adaptação das crianças, com a finalidade de moldá-las o pensamento para a atuação social, conforme os preceitos republicanos.

De acordo com Vidal Ramos:

A tranquilidade e o progresso da vida em sociedade, á qual o homem se sente incoercivelmente arrastado por factores multiplos, entre os quaes avulta o da consciência da fraqueza individual para a realização de certas necessidades primordiaes, verdadeiras condições de existência e que se satisfazem na troca constante de utilidades e serviços, exigem por seu turno, o aperfeiçoamento das aptidões pessoaes e o desenvolvimento das qualidades de espirito e de carater. Dahi o empenho e o zelo de todas as nações em aprimorar e diffundir largamente a instrucção publica (SANTA CATARINA, 1911a, p.7).

Nesse cenário, encontram-se no processo da história do ensino primário de Santa Catarina, traços de uma cultura escolar de fora para dentro da escola.

Como bem revela Julia, quando trata da cultura escolar como objeto histórico:

[...] a cultura escolar não pode ser estudada sem o exame preciso das relações conflituosas ou pacíficas que ela mantém, a cada período de sua história, com o conjunto das culturas que lhe são contemporâneas. A cultura escolar é descrita 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 (JULIA, 2001, p.11).

Ao analisar-se a cultura escolar presente nos Programas de Ensino, procedimentos sistematizados e seguidos no estado catarinense, não se pode esquecer os conflitos ou a acomodação que a mesma demonstra, na forma como se organizou na definição das regras e manifestação de interesses, as quais culminaram em ações de ensino e aprendizagem na escola.

A cultura da modelagem do homem novo, para atender o progresso do estado, já fazia parte dos locais ditos desenvolvidos, ou seja, os grandes centros urbanos, como por exemplo, o estado de São Paulo. Por isso, a reforma Orestes Guimarães não começou pelo refinado esquema administrativo do ensino, como acontecia no período imperial, com suas marcas que se estenderam pelo período

republicano. A especificidade da atuação do reformador paulista nas terras catarinense foi começar pelas instituições de ensino.

Conforme revela Fiori:

A tradição vigente na instrução pública catarinense durante o período imperial e avançando pela fase republicana era de que toda a reorganização fosse iniciada com a montagem de um sofisticado esquema administrativo. A originalidade da ação de Orestes Guimarães repousa no fato de que, ao invés de começar uma reforma no ensino construindo uma superestrutura administrativa, ele iniciou, pelos estabelecimentos de ensino, a sua ação reformadora (FIORI, 1991, p.83).

No período da monarquia, e também no início da Primeira República, foram moldadas em Santa Catarina, a sofisticação e o requinte na instrução pública, na qual o delineamento do esquema administrativo era primoroso. Toda mudança devia começar pelas ações da transformação do ensino oficial, na montagem de uma extraordinária linhagem na administração do ensino público.

Orestes Guimarães inovou ao começar sua reforma pela criação de escolas modelos, os “grupos escolares” no ensino primário, foram as primeiras ações estabelecidas pelo reformador, que impunha as normas e as regras no regimento interno dos grupos escolares, e assinalava o compromisso dos professores, diretores e demais agentes empenhados nos grupos de seguir as determinações impostas no ato pedagógico.

Orestes Guimarães introduziu seus propósitos de reformista a serviço do governo, que, por sua vez, foi iluminado pelas ideias liberais que poderia levar a submissão das ideias contrárias as suas. A fiscalização nas escolas catarinenses foi articulada, para que a execução fosse cumprida pelos professores na instrução primária dos catarinenses.

Na proposta de ensino dos professores, o método intuitivo⁶ deveria ser legitimado no ato educativo e efetivado por eles nas salas de aula, pois era urgente a adequação do ensino para a formação das futuras gerações que comandariam a sociedade.

⁶ No cerne da renovação pedagógica, encontra-se a elaboração e difusão de um novo método de ensino: concreto, racional e ativo, denominado "ensino pelo aspecto", "lições de coisas" ou "ensino intuitivo". O novo método pode ser sintetizado em dois termos: observar e trabalhar. Observar significa progredir da percepção para a ideia, do concreto para o abstrato, dos sentidos para a inteligência, dos dados para o julgamento (VALDEMARIN, 2001, p.158).

Ao mesmo tempo, em uma sociedade onde de modo progressivo se tornava complexa, a questão da eficácia da escola apresentava-se crucial e urgente. Aparece aqui a noção de utilidade, e o ensino deveria ser um instrumento para possibilitar aos alunos ocupar um espaço no seio da sociedade quando se tornassem adultos. A introdução do método intuitivo não se caracterizava só do ponto de vista da pedagogia, ele era visto também como um meio de aproximar os homens na afirmação da unidade da nação (OLIVEIRA, 2016, p.106).

A eficiência da escola na preparação para o progresso era essencial na formação do sujeito, assim, o método intuitivo foi visto pelos republicanos catarinenses, não só, mas também, pelo olhar da aplicação de ações pedagógicas na instrução pública primária, de modo a favorecer o desenvolvimento intelectual. O referido método se inseriu nas escolas do estado como o centro da declaração de elemento referenciado para a nação brasileira, no uso da razão, cujo objetivo era moldar e intermediar os anseios republicanos.

Para Chartier:

As representações do mundo social assim construídas, embora aspirem à universalidade de um diagnóstico fundado na razão, são sempre determinadas pelos interesses de grupo que as forjam. Daí, para cada caso, o necessário relacionamento dos discursos proferidos com a posição de quem os utiliza (CHARTIER, 2002, p.17).

As mudanças propostas por Orestes Guimarães representaram a ousadia e os interesses dos intelectuais republicanos, no Estado de Santa Catarina. Tais intenções conduziram o ensino primário público do estado para o adestramento da população, os quais consideraram a instrução primária pública como fundamental para incutir suas ideias liberais, que diziam ser a base da democratização da sociedade.

A formação dos professores do ensino primário para a efetivação do projeto liberal era essencial nessa caminhada rumo ao progresso almejado. Assim, os republicanos entendiam que investir na formação profissional daqueles que estariam à frente das ações educativas, era necessário e se exigiam investimentos para o entendimento dos métodos modernos de ensino.

Teive revela que:

(...) a reforma da instrução pública deveria ter como base o investimento na formação de professores/as primários/as, sob um novo método, uma vez que o método tradicional de ensino, baseado na repetição e na memória,

fora condenado pela pedagogia moderna devido às formas de pensar e de agir que produzia (TEIVE, 2005, p.30).

O ensino tradicional deveria ser excluído das terras catarinenses, para que o desenvolvimento da ciência e a urbanização de Santa Catarina e do país fossem possíveis, pelo ideário republicano. A pedagogia dos modernistas condenou o ensino tradicional, que priorizava memorização e repetição. No entanto, as ideias dos reorganizadores do ensino primário público estiveram pautadas na constituição do homem moderno, que estivesse a serviço dos anseios liberais.

Para tais necessidades republicanas, o método intuitivo, e/ou lição de coisas, foram adotados pelo professor Orestes Guimarães na organização da instrução pública, nas terras catarinenses. Tal método, oriundo da Alemanha, foi divulgado por intelectuais dos Estados Unidos e da Europa. No Brasil, uma figura ilustre na história, que argumentou positivamente e defendeu o método intuitivo que representava a modernidade, foi Rui Barbosa⁷.

Tal método, que surgiu na Alemanha no final do século XVIII e que fora divulgado pelos discípulos de Pestalozzi⁸ no decorrer do século XIX na Europa e nos Estados Unidos, esteve na pauta de reforma de instrução pública formuladas no final do Império. Rui Barbosa foi um grande defensor desse método, cujos princípios e fundamentos foram por ele sistematicamente apresentados em seus "Pareceres", culminando com a tradução do livro de Calkins sobre a *Lição de coisas*, que é a essência do método intuitivo (SAVIANI, 2013, p.173).

As ideias já estavam em vigência no Estado de São Paulo, no final do século XIX, e nas terras catarinenses foram colocadas em prática a partir de 1911, pelo reformador que organizou o ensino catarinense com base no método intuitivo.

A matemática foi introduzida nas escolas no período republicano com o ensino intuitivo e o ativo, caminhando até o Movimento da Matemática Moderna, nos anos 1960, no aprimoramento das práticas pedagógicas prescritas para o estado.

Costa e Souza revelam que:

⁷Rui Barbosa (1849-1923) foi um político, diplomata, advogado e jurista brasileiro. Representou o Brasil na Conferência de Haia, foi reconhecido como "O Águia de Haia". Foi membro fundador da Academia Brasileira de Letras e seu presidente entre 1908 e 1919. Disponível em: <https://www.ebiografia.com/rui_barbosa/>. Acesso em: 19 de jan. de 2017.

⁸ Pestalozzi (1742-1827) Pai da psicologia moderna inspirou diretamente a Fröebel e Herbart e seu nome está vinculado a todos os movimentos de reforma da educação do século XIX (SOËTARD, 2010, p.11).

Dessa história, mais ampliada, emergem muitas questões subjacentes, como, por exemplo, as concepções pedagógicas que determinaram as prescrições para o ensino das matérias no nível primário e suas finalidades para a educação popular. Especificamente sobre o ensino da matemática, compreendemos que existem lacunas quanto a estudos que tratam da trajetória da constituição destes saberes no nível primário catarinense no período de implantação dos grupos escolares até os tempos denominados de Movimento da Matemática Moderna, segunda metade do século XX (COSTA; SOUZA, 2014, p. 169-170).

Na história das disciplinas escolares, especialmente a história da educação matemática, a que foi praticada em terras catarinenses deixou algumas questões veladas nas finalidades pedagógicas do ensino primário, nas quais envolveu a educação das camadas populares. Os programas de ensino, que foram estabelecidos nos grupos escolares e escolas isoladas, no movimento dos saberes elementares do ensino da matemática, carecem de investigação para serem expostos.

As mudanças do ensino primário público estavam ligadas à ideia de renovação do homem, um projeto de cunho liberal, a qual formaria o indivíduo, conforme as necessidades sociais manifestadas: na política, na religião e nas identidades culturais, que faziam parte do cotidiano do próprio homem. No entanto, os conhecimentos necessários para atender a população, que foram impostos pela vida moderna, muitas vezes eram apenas no discurso, pois estavam desvinculados das necessidades reais do povo. Tais informações representavam apenas os interesses do desenvolvimento na formação do homem novo para o progresso, por esse motivo estavam ligadas para a adaptação das futuras gerações, para o patriotismo e defesa dos interesses liberais.

Quando, enfim, existem mudanças na área educacional e elas não somente reduzem aritmeticamente o analfabetismo ou simplesmente aumentam conhecimentos muitas vezes desnecessários à vida cotidiana, quando elas proporcionam uma verdadeira revolução na concepção de homem em si, da sociedade, da política da própria educação, atingindo o homem comum e não somente os intelectuais, o fato é verdadeiramente cultural (CORRÊA, 1997, p. 98).

As transformações no campo educacional somente fariam sentido se não fossem reduzidas a apenas números, como forma de acabar com o analfabetismo na demonstração de ideias a serem inculcadas na população. Para Auras:

(...) o caminho que vislumbrava para sepultar todo o atraso e escuridão que o passado monárquico representava e avançar rumo a um futuro 'luminoso e regenerador' de ordem e progresso, era o ensino renovado e secularizado, alicerçado no conhecimento científico e no cultivo do caráter e do civismo. Utilizando-se das figuras preferidas pelos reformadores do primeiro período republicano — escuridão/luz; tradicional/moderno; ignorância/instrução; atraso/progresso — Orestes Guimarães semearia em Santa Catarina a utopia educativa das luzes, a crença de que a República só seria efetivada com a instauração de uma nova escola, capaz de possibilitar o acesso da população ao conhecimento científico e ao cultivo do caráter através da educação cívica (AURAS, 2007b, p. 110).

A Reforma Orestes Guimarães foi um marco no ensino público catarinense, e teve como estratégias as mudanças para o ensino primário público na sua reorganização, moldadas para os novos tempos na geração de um “homem novo”, que estivesse a serviço das ideias liberais. Vista assim, a escola deveria trazer o sentido de renovação do homem para florescer a civilidade.

Modificar a cultura escolar de modo a gerar novas práticas escolares, novos sentidos e novas formas de inteligibilidade “condizentes com os novos tempos” passou a ser tarefa de interesse nacional. Mudar o sistema de ensino a fim de instaurar um novo sistema de pensamento. E para inventar uma nova escola, capaz de contribuir na produção de um “homem novo”, Orestes Guimarães, como legítimo representante do modelo paulista de educação escolar pública, inovou, fazendo juz à fama de seu Estado: ao invés de optar pela montagem de um sofisticado esquema administrativo, tal como era comum nas reformas da época, iniciou a sua “cruzada luminosa” pela reforma dos mestres e pela reforma do método de ensino (AURAS, 2006, p.3.787/3.788).

A atuação do reformador paulista no estado pode ser considerada inesquecível na história do ensino, pela transmissão dos valores liberais, colocando-se na prática educativa uma cultura que representava a valorização pátria e o apreço ao estado de Santa Catarina. Exemplo a ser seguido, na retirada de marcas negativas, geradas pela falta de instrução que uma população analfabeta pode promover. "Sob o comando de Orestes Guimarães, cuja missão era criar um sistema educacional e resolver o problema do analfabetismo, o ensino primário catarinense apresenta contornos mais uniformes em relação à sua organização" (ÁVILA, 2008, p.46).

Para a instrução dos catarinenses, a reforma dividiu o programa de ensino dos grupos escolares em quatro anos, e os conteúdos organizados em grupos de matérias específicas, a serem seguidas ao longo desse tempo de escolarização do ensino primário. Costa e Souza revelam que:

O programa dos grupos escolares é dividido em quatro anos e conteúdos prescritos são categorizados em matérias. Por exemplo, as matérias indicadas para o primeiro ano são: leitura, linguagem, caligrafia, aritmética, geografia, ginástica, música, desenho, geometria trabalho manual. Relativamente aos saberes diretamente relacionados à matemática, identificamos a aritmética, geometria e desenho, contempladas em todos os anos do curso primário (COSTA; SOUZA, 2014, p. 173).

As bases políticas e filosóficas, de Orestes Guimarães, são de sua vivência na Escola Normal de São Paulo. Uma racionalidade que envolve a ciência e a representação da educação escolar pública, como uma nova ética da formação do homem moderno, com base nos saberes fundamentais aprendidos, gradualmente, por meio do programa de ensino. As finalidades da educação mudam no tempo e no espaço, pois representam aqueles que as criam e as regulamentam representando seus interesses.

Com relação às ações educativas no ensino na cultura escolar, Rossato assinala que:

O que ensinar e como ensinar muda de acordo com os interesses e as disputas de poderes de cada contexto histórico, envolve selecionar valores, habilidades e saberes como mais significativos e importantes para serem reproduzidos para as crianças e os jovens entre uma gama variada e ilimitada de conhecimentos produzidos na sociedade (ROSSATO, 2012, p.278).

A cultura adaptada pelos organizadores da reestruturação do ensino catarinense foi imposta pelos republicanos, com seus valores de ordem e progresso para o treinamento das habilidades que consideravam fundamentais a serem disseminadas na sociedade.

Não só o Estado de Santa Catarina, mas em todo o território brasileiro, articulavam-se movimentações em torno da educação. Santa Catarina mobilizou-se entre 1910-1946, no ensino primário, com os dois grandes motores das práticas de ensino. Souza informa que:

Como já salientado, no período de 1910 a 1946, o estado de Santa Catarina foi marcado pela difusão e incorporação de dois grandes movimentos educacionais: O primeiro deles, trata-se da Pedagogia Moderna, a qual era alicerçada pelo método intuitivo e pela prática das 'lições de coisas', o segundo, compreende o movimento da Escola Nova, caracterizado pelos métodos ativos (SOUZA, 2016a, p.200).

Na instrução primária de Santa Catarina, a divulgação do método intuitivo se ampliou com a reforma Orestes Guimarães, e foi desenvolvida, alicerçada,

primeiramente pela Pedagogia Moderna que abarcava o método intuitivo e ações pela prática da “lição de coisas”.

Com isso, a estrutura formada como alicerce da instrução pública do ensino catarinense, planejada e organizada por Orestes Guimarães, seguiu em Santa Catarina por mais de cinco décadas.

Fiori revela que:

A linha geral dessa filosofia e política educacionais esteve presente, em praticamente, mais de cinqüenta anos de educação pública catarinense. Contudo, essa afirmação não impede o reconhecimento de importantes fatos educacionais que ocorreram nesse meio século, como a reorganização do sistema de educação do Estado de Santa Catarina, concretizada no ano de 1935 e conhecida como ‘reforma Trindade’ (FIORI,1991, p19).

A reforma Orestes Guimarães influenciou o cenário do ensino primário público do estado de Santa Catarina. Outras mudanças também marcaram o sistema de educação dos catarinenses, mas esse arranjo serviu de guia para os rumos do ensino e das demais mudanças do ensino público primário do estado.

1.2 A REFORMA TRINDADE

A reforma de 1935, denominada reforma Trindade, foi assinalada na história da educação, em Santa Catarina, pela nova adequação do ensino primário público. “Esta reforma significou certa reestruturação do ensino, embora se mais efetiva a partir de 1937, com a implantação do Estado Novo” (FREIRE, 2013, p.99).

O inovador, Luiz Sanchez Bezerra Trindade, tinha sua equipe de trabalho de acordo com os princípios intelectuais e políticos dos republicanos da Primeira República, da qual ele fazia parte. As ações da organização pedagógica foram guiadas pela inspiração instrutiva do ensino, trilhada no convívio com o professor Orestes Guimarães. Bem antes da reforma em 1916, Trindade já era visto e congratulado pelo primoroso trabalho que desempenhava em suas funções no ensino, na cidade de Laguna. Como destaca Fiori:

Natural de Santa Catarina e, num certo sentido, fruto intelectual da linha de ação pedagógica seguida por Orestes Guimarães, Luiz Trindade iniciou sua carreira docente no Grupo Escolar Jerônimo Coelho, da cidade de Laguna. Em 1916, época em que a Diretoria da Instrução Pública era generosa em representações e parcimoniosa em louvores, o professor Trindade já era elogiado em ato oficial do Governo, pelo eficiente trabalho que desempenhava (FIORI, 1991, p.123).

O ensino primário público de Santa Catarina, na reforma organizada por Bezerra Trindade, caminhou nos rumos da formação do homem novo guiado para o desenvolvimento do país. Esta tendência vinha sendo disseminada pelos republicanos para o progresso da sociedade.

Nesse sentido, as ações educativas propostas para as salas de aula nas escolas catarinenses, em tempos de república, não são neutras, ao contrário, trazem a forma cultural de quem as conduz.

Tal como asseverou Julia (2001):

Normas e práticas não podem ser analisadas sem se levar em conta o corpo profissional dos agentes que são chamados a obedecer a essas ordens e, portanto, a utilizar dispositivos pedagógicos encarregados de facilitar sua aplicação, a saber, os professores primários e os demais professores (JULIA, 2001, p.10/11).

A filosofia política, estabelecida entre os agentes públicos no contexto da história da educação, que determinou os rumos da mesma no espaço e tempo escolar, práticas e normas que foram estabelecidas na reforma Trindade, formaram a cultura escolar que se desenvolveu no estado catarinense naquele período. "Essa reestruturação do ensino foi fruto do contexto político e educacional gerado pela revolução de 1930 endossando nova política de assimilação cultural mediante a ação da escola" (FIORI, 1991, p.119).

Na reforma Trindade, articulada pelos escolanovistas, emergiu no estado catarinense o modelo de escola ativa, marca do movimento da Escola Nova que vinha avançando no Brasil, substituindo o ensino intuitivo no estado, mas não o abandonando, pois ainda existiam resquícios da reforma Orestes Guimarães (FIORI, 1991).

Bezerra Trindade, na Circular nº 32, enviada aos diretores dos grupos escolares, recomendou os livros a serem usados nas bibliotecas dos grupos escolares, conforme Anexo A. A literatura, nesses espaços, fazia-se necessária para a formação dos professores em direção ao pensamento ativo, seguindo a doutrina progressista.

As questões metodológicas da Reforma Trindade, mais precisamente o método intuitivo difundido na Reforma de 1911, foram substituídas pelas do modelo de 'escola ativa', também característico do movimento renovador da educação. Gerou-se, com isso, a necessidade de formação para os professores, visto que no método intuitivo o trabalho pedagógico partia do objeto, das coisas. Na escola ativa, o aluno é o centro do processo e o

professor, o facilitador. Daí a necessidade de compreensão dessa nova prática (FREIRE, 2013, p.102).

A formação dos professores foi pregada como necessidade para a reorganização do ensino, visto que precisavam de educadores bem adaptados ao desenvolvimento do ensino ativo, processo almejado pelos idealizadores da reforma Trindade. Sendo assim, esse passo foi tratado com grande urgência, visando à melhoria na qualidade das práticas em sala de aula, segundo o reformador.

Schweitzer revela que:

[...] o Decreto 713 de 08 de janeiro de 1935 do Estado de Santa Catarina, elaborado durante o governo do Interventor Coronel Aristiliano Ramos, com o objetivo de realizar uma nova reforma no ensino público - sendo que a última tinha sido a de 1911, de Orestes Guimarães - que pretendeu, entre outros aspectos, conferir destaque à formação de professores para que pudessem trabalhar e difundir novos métodos educacionais, o que é apontado na introdução do Decreto quando trata de esclarecer que havia a 'necessidade da adoção de novas normas para regerem os Institutos destinados à formação do professorado, para aplicação de novos métodos de ensino'. Havia, portanto, o reconhecimento formal de que era necessário formular uma nova estratégia para um antigo problema educacional, registrado desde os tempos do Império, que era o da formação de professores (SCHWEITZER 2008, p. 53-54).

A escola deveria ser mais ativa pelas ideias dos escolanovistas, desse modo, ampliar a formação dos professores para aplicação de tais métodos inovadores era fundamental. Nessa lapidação, o ensino da matemática trouxe “a ideia de uma aritmética escolar que deve, prioritariamente, desenvolver o raciocínio do aluno para uma aritmética que lhe dê instrumentos necessários para sua vida” (SOUZA, 2016c, p.5), assim o aluno tornava-se mais dinâmico na percepção. O estudante investigador e suas experiências de vida deveriam fazer parte da filosofia educacional, em práticas ativas de ensino que superassem o método intuitivo. Como assinala Ávila:

Por essa reforma foram colocados em prática os métodos da escola ativa, com aulas experimentais aos magistrados da Escola Normal Catarinense. O método intuitivo, até então indicado como método a ser adotado pelas escolas e colocados em prática pelos professores, precisava ser superado e substituído pelo método da escola ativa (ÁVILA, 2013, p.100).

Aulas que envolviam experimentos eram realizadas na escola normal catarinense, para que os professores pudessem compreender o ensino ativo e aplicar, nas atividades escolares, esse método em substituição ao intuitivo.

Em 1937, Getúlio Vargas instituiu no Brasil o Estado Novo⁹, que alavancou as reformas educacionais no país. Nesse contexto, a educação dos catarinenses estava em harmonia com os anseios da filosofia do Estado Novo, consolidado por Vargas.

A partir de 1938, surgem novas leis e decretos na esfera federal, estadual e municipal, as quais impuseram a prática da nacionalização do ensino¹⁰, em que as escolas eram severamente fiscalizadas pelos inspetores de ensino.

Nesse contexto, foi criada a Superintendência da Educação do Estado de Santa Catarina. Com a Circular nº 12, a Reforma Trindade anunciou a criação do Departamento de Educação, setor responsável pela organização do ensino catarinense: "Levo ao vosso conhecimento que, pelo Decreto-Lei n.100, de 27 de abril de 1938, foi criada a Superintendência Geral do Ensino à qual competirá a direção do ensino no Estado" (SANTA CATARINA, 1938, p.34).

No Departamento de Educação, os relatórios e circulares eram documentos que traziam em seu bojo todas as orientações para os que dirigiam o magistério, nas variadas instâncias da educação, para que repassassem aos seus subordinados "toda uma linha de ação pedagógica e administrativa" (FIORI, 1991, p.127). Desse modo, tais documentos eram nascentes de ensinamentos que deviam ser rigorosamente respeitados nas instituições de ensino.

Com a implantação do Estado Novo, o ensino teve sentido autoritário na reforma, sendo as escolas alemãs fechadas por não utilizarem a língua portuguesa, visto que a nacionalização do ensino, nas áreas colonizadas pelos imigrantes, era urgente e fundamental para a defesa do orgulho de ser patriota.

No Estado Novo, segundo Monteiro:

Os estados devem organizar os seus sistemas de ensino seguindo as normas estabelecidas pelo governo federal.' O preceito constitucional e algumas leis federais, aliadas a política de nacionalização de Getúlio Vargas

⁹Logo que decretou o Estado Novo, Getúlio Vargas realizou o anúncio de uma nova constituição para o Brasil. Conhecida como 'Constituição Polaca', a Constituição de 1937 reafirmou vários dispositivos que alargaram os poderes do presidente e acabaram com os partidos políticos que disputavam vagas no Poder Legislativo. Dessa forma, eram lançadas as bases de sustentação dessa nova ditadura (SOUSA, 2017, p.01).

¹⁰ O Decreto-lei nº 88, promulgado pelo interventor catarinense em 31 de março de 1938, estabelecia normas relativas ao ensino primário em escolas particulares e públicas no estado de Santa Catarina. Entre essas, pode-se destacar a obrigatoriedade de aulas ministradas no idioma nacional, de professores e diretores brasileiros natos, além da proibição de subsídios de governos e instituições estrangeiras. Caso tais orientações não fossem cumpridas, a determinação do governo estadual era de fechamento da instituição (HACKENHAAR, 2015, p.159/160).

propiciaram o surgimento nos Estados, de reformas educacionais. Em Santa Catarina, surgiu a Reforma Trindade, que, no tocante a nacionalização do ensino procurou estimular a fiscalização exercida pelos inspetores escolares nas áreas de colonização estrangeira do Estado (MONTEIRO, 1979, p.49/50)

A nacionalização ocorreu em Santa Catarina entre 1920-1940, como ocorria no restante do Brasil. O estado catarinense implantou no ensino primário público os preceitos da nacionalização do ensino, a fiscalização nas escolas estrangeiras que funcionavam no estado era cumprida pelos inspetores de ensino.

Monteiro argumenta que:

O processo de nacionalização do ensino em Santa Catarina foi acionado no final da segunda década deste século, quando foi criada a Inspeção do Ensino. No entanto, foi com o Estado Novo que se ativou este processo, surgindo uma legislação específica, capaz de concretizar os objetivos nacionalistas do governo nas áreas de colonização alemã do Estado, utilizando-se sempre a escola elementar, como instituição pioneira no processo (MONTEIRO, 1979, p.6/7).

Nas terras catarinenses, os legisladores fizeram as leis, com o patriotismo assegurado na fonte da renovação pedagógica, mantendo o sentido conservador do Estado Novo. Nesse contexto, o fortalecimento da escola nova foi edificado no estado. “Em 1944: a escola nova deveria ser posta em prática pelos professores imediatamente” (FIORI, 1991, 126).

Assim, com os princípios escolanovistas, a formação de professores foi tratada como prioridade na reforma Trindade. “Tanto mais valor terão, quanto melhor partido souberem extrair os que estão encarregados do preparo da juventude” (SANTA CATARINA, 1942a, p.16), para uma sociedade desenvolvida ao progresso, era necessário moldar o homem moderno de acordo com os padrões estabelecidos pelos reformistas. Desse modo, os documentos gerais das regras do ensino seguiam uma “riqueza de conteúdo doutrinário”. (FIORI, 1991, p.22). A escola ativa visava à eficiência social.

Em relação ao movimento da escola nova, Libâneo assevera que:

(...) o movimento das escolas novas herdaram o 'cientificismo' cultivado desde o surgimento do positivismo, em contraposição ao carácter especulativo e metafísico da Pedagogia tradicional. Com efeito, a Pedagogia experimental, bastante desenvolvida na França na segunda metade do século XIX, ocupava-se com o estudo científico da criança, a metodologia científica do ensino, os fatores ambientais da educação, a elaboração de testes e medidas de desempenho intelectual e de aprendizagem (LIBÂNEO, 2010, p.119).

Essa missão escolanovista também foi desenvolvida pelos organizadores do ensino catarinense, que pregavam nas circulares que a ação do aluno devia ser priorizada no ato educativo, cuja intenção recaiu na qualificação dos professores, para que o ensino ativo fosse realmente aplicado. A matemática no ensino ficou assim orientada nas circulares, "(...) em aula de aritmética, quantos problemas? No quarto ano, os próprios alunos poderão formulá-los, organizando sua série de problemas" (SANTA CATARINA, 1942a, p.16).

Assim, a formação dos professores representou uma necessidade para desenvolver os conhecimentos científicos e sólidos, para a formação do sujeito ativo a serviço da modernização do estado. O mesmo também era o responsável por envolver o aluno na cultura aprendida, pela "formação/transformação", de um modelo internalizado e repassado pelos reformistas, de cunho nacionalista.

(...) propaga-se uma imagem de professor democrático, compreensivo, um administrador dos conflitos e tensões sociais típicos de viver em sociedade e um conhecedor da "alma" infantil. Mas, concomitante a estes ideais, o professor deveria também saber falar bem a língua pátria, ou melhor, a língua portuguesa, deveria ainda, cultivar o sentimento patriótico nas crianças, e isso se daria através, principalmente, do ensino da língua portuguesa, da História e da Geografia e das comemorações e festas cívicas onde se cultuavam heróis nacionais e se cantavam os hinos Nacional, à Bandeira, etc. (SCHÜEROFF, 2009, p.36).

O professor seria uma figura que representasse a democracia na instrução pública, deveria ter o dom da oratória, como caminho para a ordem e o progresso dos catarinenses, e ser um defensor do patriotismo, requisitos tão almejados pelos republicanos.

Por este motivo, necessitavam os professores de vigilância, sendo então necessário continuar fortemente a inspeção de ensino na escola. "A direção assistirá e ministrará aulas, a fim de poder orientar o professor e também assimilar as suas boas aulas" (SANTA CATARINA, 1943, p.7).

Na envergadura do Estado Novo, a eficiência do professor deveria ser vigiada nas escolas catarinenses, para a garantia da boa formação do cidadão moderno. Fiori (1991), destaca essas contradições em relação aos preceitos do ensino que pregavam no estado a democracia e, no entanto, a realidade que se mostrou foi um controle para que os professores cumprissem as determinações:

Em harmonia com esse contexto, ocorreu então, em Santa Catarina, um período caracterizado por grande centralização e formalismo legal em

matéria de ensino. Quase poderia dizer que, na época, o conceito de eficiente professor, Diretor ou Inspetor Escolar, incluía forte capacidade de respeitar leis e de cumprir ordens (FIORI, 1991, p.130).

Na reforma, pode-se observar o rigor para que todos os envolvidos nas instituições escolares, naquele período, seguissem a linearidade das regras. A firmeza da fiscalização, das prescrições impostas para a organização social moderna, foi registrada em uma circular aos diretores dos grupos escolares.

Segue a orientação para os relatórios indicados aos senhores diretores, dos grupos escolares; neles o doutrinamento por meio das circulares, que estavam indicadas pelo Departamento de Ensino do Estado de Santa Catarina:

Circular n.31- 2 de março de 1942. Aos srs. diretores de grupo escolares. Assunto: Relatórios. Eis as impressões, de um modo geral, em referência a todos os relatórios apresentados pelos srs. diretores de grupos escolares: no feito material, uma grande parte procurou esmerar-se no seu confeccionamento, atestado de capricho e pendor artístico. Alguns relatórios falharam nesse sentido, por não trazerem o material bem distribuído e elaborado com letra péssima (SANTA CATARINA, 1942a, p.15).

Na circular, indicava-se que alguns relatórios entregues pelos diretores não estavam a contento, citando-se a letra como sendo imperfeita para representar, junto ao Departamento de Ensino, e a falta de vocação artística para a construção do documento.

A reforma vigorou entre os anos 1935-1946, tendo ações articuladas de fiscalização e controle do ensino primário público, por meio da efetiva vigilância do departamento, para que fossem cumpridas as determinações em acordo com o estabelecido na reforma.

1.3 A REFORMA ELPÍDIO BARBOSA

Refletindo-se sobre o contexto do ensino público do Estado de Santa Catarina, as transformações que foram manifestadas nas reformas ocorridas entre 1910 e 1946 levaram o nome de seus pensadores e organizadores do ensino primário público do estado.

Observando-se que o ato pedagógico em cada momento da história representa uma manifestação política, num determinado tempo e espaço, as

transformações do ensino fizeram parte de ações políticas que resultaram nas reformas, que se desenvolveram no estado.

O legado dessas influências tem seus pressupostos trazidos das transformações iniciadas na Europa no final do século XIX, que se expandiram para os Estados Unidos. O ideário da educação nova chegou forte à educação do Brasil, após 1914, mobilizado pelas manifestações políticas e pelo desenvolvimento da biologia, psicologia e sociologia (LIBÂNEO, 2010).

O pensador Dewey inspirou brasileiros, dentre eles Anísio Teixeira, para o pensamento escolanovista, ligado ao pragmatismo. As atividades deviam ser praticadas e a participação democrática devia fazer parte dos anseios educacionais. Conforme segue:

John Dewey (1859-1952), filósofo norte-americano que influenciou educadores de várias partes do mundo. No Brasil inspirou o movimento da Escola Nova, liderado por Anísio Teixeira, ao colocar a atividade prática e a democracia como importantes ingredientes da educação (FERRARI, 2008, s/n).

As reformas catarinenses representavam os interesses de homens partidários do novo e moderno. Desse modo, viam no ensino primário público uma chave para inculcar as ideias liberais e estabelecer a adaptação das gerações futuras, sendo o pensamento da escola ativa manifestado nos atos educativos do estado, como um processo democrático.

Conde revela que:

As metodologias educacionais ativas deveriam dar oportunidades de pleno desenvolvimento e manifestação dessas variáveis humanas. Dewey e Kilpatrick vão associar esse pleno desenvolvimento aos comportamentos que asseguram o processo democrático. ' Liberdade com responsabilidade' é um lema que revela a complexidade pela educação formal nas primeiras décadas do século XX (CONDE, 2001, p.162).

As normas estabelecidas para a educação brasileira, que foram propostas pela esfera federal e acatadas no Estado de Santa Catarina, seguiam os caminhos indicados pelo regime do Estado Novo. Ainda que o Brasil passasse por uma redemocratização na política, as ideias ordenadas pela União continuavam em vigor. Prosseguir com essas linhas traçadas era fundamental no cenário catarinense.

Segundo Fiori:

No ano de 1945, o país tomou o rumo da redemocratização política. Contudo, entre os dirigentes da educação catarinense, ainda continuavam vigentes os padrões de comportamento desenvolvidos no Estado Novo: nesse período político era importante seguir de perto as diretrizes traçadas pela União (FIORI, 1991 p. 146).

A reforma que ocorrera em 1946, conhecida como reforma Elpídio Barbosa, teve o objetivo de moldar o currículo do ensino primário dos catarinenses com base na União. A reforma abarcava os ideais da Escola Nova para o desenvolvimento do ensino do estado.

Em 2 de janeiro de 1946 é criada a Lei Orgânica do Ensino Normal pelo Decreto-Lei Federal nº 8.530, em que a educação catarinense sofre nova e importante configuração. A formação de professores teria que se adequar às diretrizes estabelecidas pelo governo Federal (SCHÜEROFF, 2009, p.29).

Assim, a reforma Elpídio Barbosa, prescrita para o ensino primário público catarinense, em 1946, partiu da legislação federal e definiu as bases do Ensino Primário no estado. Nas reformulações do ensino público da sociedade brasileira, a política esteve presente, como articuladora dos caminhos que o ensino deveria seguir, e a formação de professores aparece como a primeira a ser reciclada, para cumprir as normas e regras, ainda que não atendam às reais necessidades locais no tempo e espaço.

Em Santa Catarina, cada governo introduziu as suas metas rumo às crenças de buscar o processo de modernidade. Sobre o desenvolvimento do estado, Fiori destaca que:

Concluindo, apesar de restrições possíveis, uma investigação sobre fatos do passado é capaz de demonstrar que o processo educativo é essencial ao desenvolvimento político das sociedades; assim, todo projeto educativo, é antes de tudo, um projeto político (FIORI, 1991, p.23).

As ideias pedagógicas da Escola Nova entraram em debate no país, desde a década de 1920, mas foi no ano de 1946 que o estado catarinense buscou a organização do currículo do ensino primário com base numa cultura escolar escolanovista. "Implantado em tempos de escolanovismo catarinense, o Programa apresenta uma riqueza de detalhes e explicações, desde os objetivos de cada matéria, os sumários de carácter descritivo, as sugestões práticas e, por fim, as observações finais, com algumas dedicações de exercícios" (COSTA, 2016a, p.211).

Tais anseios, em relação à escola primária de Santa Catarina, são apresentados na formulação da Reforma Elpídio Barbosa, como descrevem Prates, Oliveira e Teive:

Apesar de as ideias escolanovistas estarem em discussão no País desde a década de 1920, somente em 1946 se observa a tentativa, tanto nacional quanto estadual, de adequar o currículo da escola primária e, conseqüentemente, a cultura escolar, aos seus postulados, através da Lei Orgânica do Ensino Primário do Estado de Santa Catarina (Decreto-Lei nº 298/46), conhecida como Reforma Elpídio Barbosa (PRATES; OLIVEIRA, TEIVE, 2012, p.5)

A escola ativa, proposta pelos idealizadores da Escola Nova, era antagônica aos preceitos da pedagogia tradicional dos jesuítas, na qual o professor era o centro do processo de ensino e aprendizagem. O aluno pensado pelos escolanovistas foi entendido como o principal agente nas experiências educativas, numa percepção de desenvolvimento humano. “As fontes do conteúdo, realmente científico, encontram-se em outras ciências humanas, especialmente na biologia, psicologia e sociologia.” (LIBÂNEO, 2010, p.120). Os defensores da escola ativa ou Escola Nova viam o aluno como principal agente do seu processo de aprendizagem, cabendo ao professor a estimulação dos saberes participantes de seus alunos.

Os programas para os estabelecimentos de ensino primário do Estado de Santa Catarina, organizado no ano de 1946, foram pensados com os parâmetros educacionais dos escolanovistas, para a formação do sujeito ativo e moderno. Tais mudanças do ensino primário catarinense trouxeram no âmbito a consonância entre o que acontecia no estado e no país.

Conforme o Decreto-Lei n. 298, de 18 de novembro de 1946 - Lei Orgânica do Ensino Primário do Estado de Santa Catarina:

Título I Das bases de organização do ensino primário- Capítulo I - Art.1-O ensino primário tem as seguintes finalidades: a) proporcionar a iniciação cultural que a todos conduza ao conhecimento da vida nacional, e ao exercício das virtudes morais e cívicas que a mantenham e a engrandecem , dentro do elevado espírito de fraternidade humana; b) oferecer de modo especial, as crianças de 7 a 12 anos, as condições de equilibrada formação e desenvolvimento da personalidade; c) elevar o nível dos conhecimentos úteis à vida, a defesa da saúde e à iniciação para o trabalho (SANTA CATARINA, 1946, p.128).

O decreto trouxe as metas, pautadas em moralidade, patriotismo, desenvolvimento cultural, espiritualidade e fraternidade, formação da personalidade, instrução para o trabalho, e também os cuidados com a saúde, dando especial

atenção às crianças de 7 a 12 anos de idade que estavam matriculadas nas escolas do estado.

Assim, o ensino primário foi reestruturado com modificações, em duas categorias, em consonância com as esferas estadual e federal. Conforme o Decreto-Lei 298, o ensino ficou assim distribuído:

Capitulo II- Art. 2º - O ensino primário abrangerá duas categorias de ensino: a) O ensino primário fundamental, destinado às crianças de sete (7) a doze (12) anos. b) O ensino primário supletivo, destina aos adolescentes e adultos. Art. 3º – o ensino primário será ministrado em dois cursos sucessivos: o elementar e o complementar. Art.3º- O ensino primário supletivo terá um só curso: o supletivo (SANTA CATARINA, 1946, p.128).

Para incorporar a reforma Elpídio Barbosa, foi prescrito o Decreto nº. 3.735, de 17 de dezembro de 1946, que instituiu as bases do ensino primário dos catarinenses, abarcando-se a organização, a captação de recursos, a gratuidade, obrigatoriedade do ensino, entre outras estruturas relevantes para a composição da reforma e para o êxito dos programas de ensino (SANTA CATARINA, 1946).

Nesse contexto, é possível perceber que uma nova configuração de escola primária era proposta para o estado de Santa Catarina, em cujos programas de ensino foram inscritos os ideais advindos dos grupos escolares paulistas, modelo de escola anteriormente disseminado por Orestes Guimarães. A reforma Elpídio Barbosa iniciou em 1946 e esteve ligada às normas estabelecidas pela União, que permaneceram em vigor até os anos de 1963-1964 (SANTA CATARINA, 2017).

Observar a história da educação promove uma discussão sobre como a política pode ser capaz de influenciar os rumos dos processos educativos desenvolvidos nas escolas, na vida e cultura dessas instituições nos diferentes tempos, bem como a cultura escolar, que se manifestou nas ações educativas impostas pelos homens que governaram a sociedade no percurso da história.

1.4 OS NOVOS RUMOS PARA O ENSINO PRIMÁRIO DE SANTA CATARINA

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) – Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961, norteou que cada estado da federação nacional estruturasse o seu próprio sistema de ensino, “Art. 11. A União, os Estados e o Distrito Federal organizarão os seus sistemas de ensino, com observância da presente lei (LDB-1961)” (BRASIL, 1961).

Em 1961, o número de crianças em idade escolar que não estavam alfabetizadas atingia altos índices, a meta do estado era diminuir esses números. Conforme segue:

Em março de 1961, a população de Santa Catarina em idade escolar (7 a 12 anos) era de 335.908. Desse número estavam adequadamente escolarizadas apenas cerca de 190.000. Cumpria atacar de pronto, o problema da escolarização total. Cerca de 145 mil crianças estavam fora da escola, ou escolarizadas em condições precaríssimas (regime de de 3º 4º turno; sala de aula com o mínimo requisitos pedagógicos, etc.) (SANTA CATARINA, 1962, p.6).

Nesse cenário, verificam-se as mudanças pelas quais o ensino da matemática passou, assim como os programas de ensino primário foram prescritos de acordo com o contexto histórico, cultural e social.

O Estado de Santa Catarina, em consonância com a legislação vigente no país, no ano de 1963, regulamentou o seu sistema de ensino, que se reinstaurou pela Lei nº. 3191, de 06 de maio de 1963, que dispôs sobre a organização do ensino no Estado.

O ensino primário catarinense estava de acordo com o sistema ministrado no âmbito da esfera, disposto na Lei nº. 3191/1963, manifestada no artigo 2º. “O ensino primário é obrigatório a toda a criança entre sete e dez anos, e só será ministrado na língua nacional” (SANTA CATARINA, 1963). A obrigatoriedade do ensino primário, na língua portuguesa, visava à escolarização para os avanços científicos e tecnológicos na formação daqueles que guiariam os rumos do Estado.

A bandeira defendida era para acabar com o analfabetismo no estado. Também mobilizaram, em alguns artigos da lei, a obrigatoriedade das empresas industriais, comerciais e agrícolas, que tinham mais de cem funcionários, que salvaguardassem o ensino primário sem custos, com cadastramento das empresas junto ao Conselho Estadual de Educação, para que a lei fosse cumprida. Conforme os artigos abaixo:

Art.7-As empresas industriais, comerciais e agrícolas, em que trabalhem mais de cem pessoas, são obrigados a manter o ensino primário gratuito para os seus servidores e os filhos desses na forma do disposto nesta lei e segundo estabelecer o Conselho Estadual de Educação. [...] Art.11º-O estado organizará o cadastro das empresas atingidas pela obrigatoriedade de manter o ensino primário, calculando o número de seus empregados na base da totalidade dos que operam no âmbito territorial de Santa Catarina. [...] Art.16- Caberá recursos em primeira instância ao Conselho Estadual de Educação referente as decisões dos agentes da administração do ensino

primário gratuito para os seus empregados e de filhos desses, no prazo de dez dias, a contar da notificação ou intimação da respectiva autoridade escolar (SANTA CATARINA, 1963).

Na organização e estruturação do ensino primário público, conforme os artigos da Lei ordinária nº. 3191, revela-se que, caso os empresários, que possuíam mais de cem pessoas trabalhando em suas empresas, não se adequassem para manter o ensino primário gratuito, para funcionários e filhos, podiam sofrer advertência pelo Conselho Estadual, no prazo de dez dias, contados da data da ciência da lei.

Com relação ao período de duração, bem como à finalidade do ensino primário, trouxe a capacidade de evolução de raciocinar e as atividades de manifestação e integração do aluno com o meio físico e social, bem como o avanço da criança em seu desenvolvimento, distribuídos em quatro séries anuais, prescritos nessa lei.

A idade para a entrada do aluno na escola foi estabelecida em sete anos completos, ou a ser completada no ano letivo em que portasse a idade mínima de acesso. Como segue nos artigos:

Art. 46-O ensino primário tem por fim o desenvolvimento do raciocínio e das atividades de expressão da criança e a sua integração no meio físico e social. A idade de ingresso será de sete anos. (Vetada a expressão "in fine", cumpridos ou a serem cumpridos no ano letivo em curso). [...] Art. 49 -O ensino primário será ministrado, no mínimo, em quatro séries anuais (SANTA CATARINA, 1963).

A lei também apontou que os alunos do ensino primário, verdadeiramente em situação de pobreza, podiam receber material escolar de acordo com a regulamentação “Art. 55. O Conselho Estadual de Educação regulamentará o ensino primário, estabelecendo, inclusive, normas quanto à distribuição de material escolar para os alunos reconhecidamente pobres” (SANTA CATARINA, 1963). Nos outros artigos da lei manifestam-se os assuntos referentes ao ensino primário, a formação dos professores nas escolas primárias e pré-primárias, o serviço especializado (orientador, administrador, supervisor) e especialistas, como assistentes sociais na completude da equipe de orientação. No documento também foi estabelecido a organização, em todos os estabelecimentos de ensino primário e médio, de associações de pais e professores - APP (SANTA CATARINA, 1963).

No final dos anos de 1960, o Estado de Santa Catarina reestruturou novamente o seu Sistema Estadual de Ensino, com a Lei nº. 4.394, de 20 de novembro de 1969, que dispôs as Finalidades da Educação Catarinense, com princípios de cidadania, respeito, responsabilidade, fraternidade, conhecimentos tecnológicos e científicos (SANTA CATARINA, 1969).

A nova lei revela, em seu artigo 1º, que a educação catarinense, inspirada nos ensinamentos de cooperação das pessoas, contempla os princípios de solidariedade. As finalidades compreendem:

(...) a) a compreensão dos direitos e deveres da pessoa humana, do cidadão, do Estado, da família e dos demais grupos que compõem a comunidade;b) - o respeito à dignidade e às liberdades fundamentais do homem;c)- o fortalecimento da unidade nacional e da solidariedade internacional;d) - o desenvolvimento integral da personalidade humano e a sua participação na obra do bem comum;e) - o preparo do indivíduo e da sociedade para o domínio dos recursos científicos e tecnológicos que lhes permitem utilizar as possibilidades e vencer as dificuldades do meio; f) - a preservação e a expansão do patrimônio cultural g) - a condenação a qualquer tratamento desigual por motivo de convicção filosófica, político ou religiosa, bem como a quaisquer preconceitos de classe ou de raça;h) - a formação e a valorização de recursos humanos para o desenvolvimento econômico social do Estado e do país (SANTA CATARINA, 1969).

Assim, no final dos anos 1960, o desenvolvimento econômico, social, estadual e federal era tratado como “capacidades”, nas finalidades descritas no documento; também a convicção política, religiosa e filosófica, devia ser vista como sinônimo de “respeito”, na convivência em sociedade e nos espaços de interação social.

Tais preceitos da regulamentação da educação dos catarinenses moldavam as diretrizes para a formação do homem moderno no processo de civilidade. Com isso, o ensino do ciclo básico era fundamental. Art. 2. "O ensino do ciclo básico é obrigatório a toda a criança entre sete e quatorze anos e gratuito nos estabelecimentos oficiais" (SANTA CATARINA, 1969).

Na reestruturação do ensino público dos catarinenses não se falou mais de ensino primário de quatro anos, como na Lei nº. 3.191. Naquela regulamentação foi instituído o ciclo básico de oito anos, que correspondia de 1º ao 8º ano.

Com a lei, manteve-se a responsabilidade dos empresários com a educação das crianças, filhos de trabalhadores, compreendendo o início do ciclo básico de 1º ao 4ºano, conforme consta nos artigos:

Art.7º As empresas comerciais, industriais e agrícolas são obrigadas a manter o ensino do ciclo básico do 1º ao 4º grau gratuito de seus empregados e dos filhos destes, podendo cumprir o preceito constitucional mediante qualquer das formas previstas na Lei Federal que instituiu o salário educação. [...] Art.20º As empresas que tenham a seu serviço mães de menores de sete anos serão estimuladas a organizar e manter, por iniciativa própria ou em cooperação com os poderes públicos, instituições de educação pré-primária (SANTA CATARINA, 1969).

A presença dos empresários na efetividade da instrução básica pública, para a preparação da mão de obra para o mercado de trabalho, que serviria aos próprios empresários, nesse contexto, emerge do pensamento liberal, pois:

Bem de acordo com a crença liberal, predominava a ideia que dinheiro farto e bem empregado, a correta e confiável identificação dos problemas pelas ciências e a adequada iluminação das intervenções pelo conhecimento científico positivo, vinculados a programas eficazmente gerenciados, cujos resultados deveriam objetivamente mensurados, dariam respostas definitivas aos problemas sociais e produziriam a felicidade da nação (DIAS SOBRINHO, 2002, p. 26-27)

Assim, o próprio Conselho, formado por membros do Sistema Estadual de Educação, fiscalizava junto às empresas e às instituições de ensino, para que a regulamentação fosse cumprida e eficazmente gerenciada, para a melhoria dos problemas sociais.

A lei trata, também, do ingresso, acompanhamento e rendimento dos alunos, até a organização da classe em diferentes níveis de aprendizagem. O que ocorria nesse período, em algumas escolas, sendo que o sistema de organização destas classes ficou conhecido como A, B, C (SANTA CATARINA, 1969), em que a fila “A” se referia aos alunos considerados “fortes”, na fila “B” ficavam os alunos medianos e na fila “C”, os alunos considerados “fracos”.

Essa divisão entre os alunos - os que conseguiam acompanhar atividades propostas e os que não conseguiam, em filas, nas próprias salas de aula, em fortes e fracos, podia trazer consequências negativas para aqueles que não atingiam os objetivos propostos e, possivelmente sentiam-se em condição inferior por não acompanhar os colegas. Desse modo, a adaptação das dificuldades de aprendizagem pode ter tomado uma forma de exclusão, naquele período.

As questões do currículo, a serem cumpridas no programa de ensino distribuíram-se em etapas que envolviam acomodação, interação, motricidade, higienização e atividades ligadas a educação artística para a primeira etapa. Nas fases que seguiam eram guiadas pelas atitudes comportamentais, pois era uma fase

de ajustes sociais, conforme o Regime Militar¹¹. Na etapa final dos oito anos, práticas de orientação para o trabalho, conteúdos generalizados como processo se inicia para as etapas seguintes, já fora dos oito anos.

As questões de currículo foram previstas no artigo 45 da lei:

Art 45 O currículo escolar se desenvolverá em três etapas, não estratificadas, assim distribuídas: a) -ETAPA I - Adaptação, socialização, coordenação motora, hábitos de saúde e higiene, lazer e educação artística, a ser vencida entre o primeiro grau e a metade do segundo grau;b) - ETAPA II - Aquisição de hábitos, atitudes, comportamento, práticas e conteúdo, a ser vencida entre a segunda metade do segundo grau até a metade do sexto grau;c) - ETAPA III - Orientação para o trabalho, generalizações, sistematização de conteúdo, a ser vencida entre a segunda metade do sexto grau até o término do oitavo grau. Parágrafo único - Os limites para as etapas são aproximados (SANTA CATARINA, 1969).

Assim, os saberes necessários eram distribuídos entre as etapas sucessivas de aproveitamento no ciclo básico dos oito anos, desde a motricidade, a saúde e higiene, hábitos, comportamentos, iniciação para o trabalho, atividades práticas como habilidades necessárias a vida social.

Na Lei nº. 4.394, de 20 de novembro de 1969, do Sistema do Ensino do Estado de Santa Catarina, que permaneceu em vigor até o ano de 1998, também faziam parte dos preceitos do documento a formação profissional para atuação no ensino de 1º ao 4º ano do ensino primário e educação de excepcionais, paradas para estudos, formação de equipe técnica com orientador, assistente social, orientador de ensino, orientador de associações escolares e auxiliar de direção. Também a alfabetização de jovens e adultos, interessados em estudar, era tratada como necessidade no documento (SANTA CATARINA, 1969).

No recorte do cenário do ensino primário público do Estado de Santa Catarina, volta-se a atenção para as principais reformas vivenciadas pelos sujeitos na história e cultura da educação catarinense. No próximo capítulo, tratar-se-á dos saberes matemáticos nos programas de ensino, métodos que foram manifestados nas reformas da instrução pública catarinense, chegando até os tempos do Movimento da Matemática Moderna.

¹¹ Período que durou entre 1964 e 1985, onde os militares ocuparam o Governo Federal no Brasil e direitos foram suprimidos (SANTIAGO, 2013).

2 A MATEMÁTICA NO ENSINO PRIMÁRIO DO ESTADO DE SANTA CATARINA 1910-1970

Neste capítulo, discute-se a matemática que foi prescrita para o ensino primário do Estado de Santa Catarina, entre os anos de 1910 a 1970, período em que as ideias republicanas norteavam as ações educativas para a constituição do homem novo, no rumo de um cenário moderno do estado e do país, no caminho da “ordem e progresso” da nação brasileira.

Desde a reforma do ano de 1910, que teve como mentor Orestes Guimarães, a matemática praticada no Estado de Santa Catarina abrangia: a aritmética, o desenho e a geometria, “há programas enunciados para os grupos escolares e escolas isoladas em 1911, 1914, 1920, 1928, 1939 e 1946” (COSTA, 2014a, p.7).

Quanto aos saberes elementares da matemática daquele período, que se estenderam para as demais reformas e aos programas de ensino de 1911, e para os que seguiram, Costa revela que:

O Decreto nº 587 de 22 de abril de 1911 indica Aritmética, Desenho e Geometria para os 4 anos dos Grupos Escolares. Para as Escolas Isoladas, apenas a Aritmética figura nos três anos do curso. O Decreto nº 796 de 2 de maio de 1914 aponta Aritmética e Desenho para os 4 anos dos Grupos Escolares. A Geometria Prática era introduzida no segundo ano do curso e Geometria nos terceiro e quarto ano. Para as escolas isoladas, permanece a Aritmética nos três anos do curso. O Decreto nº 1.322 de 29 de janeiro de 1920 explicita para os Grupos Escolares, Aritmética e Desenho nos quatro anos de curso, embora a Geometria somente é iniciada a partir do segundo ano. Para as escolas isoladas, há menção da Geometria e Desenho no segundo e terceiro ano do curso primário (COSTA, 2014a, p.7).

No programa de ensino dos grupos escolares do ano de 1928 foram retirados os saberes elementares geométricos e o desenho do primeiro ano do ensino primário. A aritmética estava mantida no currículo para os quatro anos. Em 1939, com o Decreto nº. 714, a matemática no ensino primário volta para a mesma organização nos quatro anos: aritmética, geometria e desenho. No ano de 1946, as escolas isoladas, as reunidas e os grupos escolares, têm um novo conceito para o ensino da matemática: a iniciação matemática, conforme segue:

Há uma alteração nos programas de ensino dos Grupos Escolares em 1928 com a exclusão da Geometria e Desenho no primeiro ano do curso, permanecendo o restante do curso como nos anos anteriores, isto é, com Aritmética nos quatro anos e Geometria e Desenho a partir do segundo ano

de curso. O Decreto nº 714 de 1939 indica o programa, de modo geral, isto é, estariam contempladas as disciplinas de aritmética, geometria e desenho. Para 1946, para as escolas isoladas, escolas reunidas e grupos escolares passa-se a referenciar a iniciação matemática (COSTA, 2014a, p.7).

A aritmética, em tempos modernos, tinha a sua representação no método intuitivo, ao qual foi atribuída grande importância para a articulação das ações em sala de aula. Percebendo-se que a mesma esteve presente nos diferentes anos de curso, tanto nos grupos escolares, como nas escolas isoladas, ao que deveriam considerar a observação, a expressão, o manuseio e o sentimento sobre o mundo e as coisas.

Auras revela que:

Em fina sintonia com esse entendimento, a pedagogia moderna é sedimentada no princípio da identidade entre imagem, idéia e signo e, conseqüentemente, no entendimento de que conhecer é observar, olhar, expressar - *intueri, intuitus*. Aprender a bem pensar é aprender a bem dizer, daí a grande importância concedida à linguagem pelo método de ensino intuitivo, principal ícone da modernidade pedagógica (AURAS, 2007a, p. 81).

O ensino foi visto como necessário para a aquisição dos conhecimentos indispensáveis à vida moderna, então, a escola teve grande importância nesse contexto da pedagogia moderna. A manipulação de objetos concretos para a matemática, ou qualquer área do conhecimento, era considerada fundamental. “O método intuitivo marcou o processo de estruturação da instrução pública, no Brasil, de meados do século XIX às primeiras décadas do século XX” (OLIVEIRA, 2016, p.104).

Ao observar um recorte da história e da cultura da educação matemática que ocorreu em tempos passados, no ensino primário catarinense, podemos trazer esses saberes para a discussão de práticas presentes, com possibilidade de melhorar o cotidiano das escolas.

O conhecimento dessas representações sobre o passado da educação matemática deve possibilitar a realização de práticas de ensino e aprendizagem de melhor qualidade em tempos presentes. Nessa direção o passado não deve ser algo a ser esquecido ou idealizado de modo ingênuo, anacrônico. Muito ao contrário: o passado deve estar sempre presente (LEME DA SILVA; VALENTE, 2013, p.858).

Na reflexão sobre o passado, na transformação da aritmética que ocorreu com o método intuitivo, considerou-se o tocar, sentir, ouvir, olhar, cheirar, manipular,

entre outras manifestações de ordem prática para o processo do ensino e aprendizagem da matemática, que estaria a serviço do desenvolvimento científico e tecnológico. “A adoção do método orientou as proposições oficiais e outros impressos que se ocuparam da educação nacional no período” (OLIVEIRA, 2016, p.104). A aritmética, considerada sem utilidade, deveria ser remodelada, e isso passaria pelas sensações no trabalho com os materiais concretos.

A chegada do ideário do ensino intuitivo, como experimental e concreto, constrói uma representação do ensino de Aritmética tradicional no primário, profundamente negativa. Trata-se de um ensino abstrato, com uso quase exclusivo de processos de memorização, sem utilidade. Também ela, a Aritmética, imersa nessa escola ineficiente, deve ser transformada (LEME DA SILVA; VALENTE, 2013, p.862).

As observações manifestadas pelos sentidos se juntariam à imaginação da criança, para que o raciocínio sobre o mundo e as coisas acontecessem com a manipulação de materiais concretos, nas ações educativas da matemática e demais matérias de ensino-aprendizagem.

Como nos revela Auras:

Esta ênfase no empírico, na observação direta, no ver, sentir e tocar é alicerçada no pressuposto de que o conhecimento tem início na operação dos sentidos sobre o mundo exterior, a partir dos quais seriam produzidas sensações e percepções sobre fatos e objetos, transformadas em matéria-prima das idéias, as quais, acrescidas da imaginação e do raciocínio, possibilitariam o desenvolvimento da capacidade de julgamento e de discernimento (AURAS, 2007a, p.80).

Tais ações, segundo os reformadores, trariam a capacidade de desenvolver essa imaginação e, conseqüentemente, o raciocínio sobre a lógica das coisas, que faziam parte dos conhecimentos que atenderiam as necessidades da vida moderna e, desse modo, a transformação do homem novo.

Nas reformas do ensino primário público catarinense, a escola esteve a serviço dos objetivos propostos pelos republicanos, que organizaram as leis do ensino em consonância com o ideário liberal, e que foram impostos para a sociedade dentro de um contexto histórico e cultural de expansão do ideário moderno, que se desenvolveu em Santa Catarina.

As ações educativas elementares da matemática, que foram prescritas para o ensino da disciplina na organização das principais reformas do ensino primário público do estado, entre os anos de 1910–1970, caminharam com o método intuitivo,

escola ativa e o Movimento da Matemática Moderna. No método intuitivo, as percepções das coisas pelos sentidos foram priorizadas, como conhecimentos com base em experimentações.

Auras esclarece que:

Dada a proposição de que era preciso instruir pelas próprias coisas e não acerca delas, pelo cultivo das faculdades de observação, as coisas passaram a ter papel fundamental, transformando-se na garantia de que o conhecimento não seria apenas transmitido, memorizado e repetido, mas gerado com base no contato do aluno com o objeto concreto, nas suas experimentações. Esta nova concepção de aprendizagem irá inaugurar uma nova forma de organizar o ensino e a escola: para além do antigo tripé: palavra do mestre, quadro negro e compêndio, impôs-se, então, a pedagogia dos sentidos, da manipulação das coisas e dos objetos e, quando não fosse possível a presença direta destes, o contato da criança com imagens e ilustrações. Não foi a toa que a produção de materiais escolares propagou-se final do século XIX e início do século XX, invadindo, rapidamente as salas de aula (AURAS, 2007a, p.82).

As imagens e ilustrações ganhavam espaço no contexto da escola. Quando não era possível o contato dos alunos com os materiais manipulativos concretos, as figuras assumiam o papel principal para a observação da criança, sobre o mundo, por meio dos desenhos.

Nesse contexto, a produção de materiais escolares no final do século XIX e início do século XX, aumentou consideravelmente e chegou nas salas de aula dos catarinenses, como por exemplo, os quadros de Parker, utilizados na aritmética e indicados nas reformas do ensino, que aconteceram a partir de 1910.

Os cadernos de classe de matemática dos irmãos Hornburg, que estudaram na Escola Municipal de Ensino Fundamental Professor Henrique Heise, do município de Jaraguá do Sul/SC, entre os anos de 1950-1968, carregam traços dos programas de ensino de Santa Catarina, que foram regras nas reformas do ensino primário público do estado, influenciados pelo que acontecia no cenário mundial.

Fiori destaca que:

O panorama mundial apresentava marcante desenvolvimento das ciências humanas, principalmente da Psicologia e da Sociologia, as quais proporcionavam uma nova compreensão do ser humano. Esses conhecimentos começaram a ser incorporados pela educação e as reformas de ensino que então se processavam, na Europa e em países americanos (FIORI, 1991, p.120).

A psicologia e a sociologia foram incorporadas como um jeito novo de perceber o homem na sua relação com mundo. A educação que se desenvolvia na Europa e nos Estados Unidos servia de base para a educação brasileira, e o Estado de Santa Catarina abarcou essa cultura escolar que vinha de fora.

Os saberes elementares da matemática¹², presentes no currículo e nas transformações do espaço e tempo escolar, foram mobilizados nas reformas do ensino primário público dos catarinenses. “Em síntese, movimentos são ações coletivas que mobilizam ideias, concepções, práticas e modos de ver a matemática na escola” (VALENTE, 2016b, p.3).

Ao descortinar os saberes elementares da matemática, na história do ensino primário público do estado catarinense, desde o ano de 1910, percebe-se a cultura escolar que foi manifestada nos processos de ensino-aprendizagem da disciplina. Tal situação pode ser verificada, por exemplo, nas situações-problema relacionadas à formação do conceito de número e contagem, às quatro operações fundamentais (adição, subtração, multiplicação e divisão), frações, geometria e sistema métrico.

Tais saberes estão escritos nas folhas amareladas pelo tempo (1950-1968), nos cadernos de classe dos Hornburg, que foram alunos da Escola Municipal de Ensino Fundamental Henrique Heise, e carregam memórias da cultura escolar que se desenvolveu na escola, em determinado tempo e espaço da história da educação do ensino primário público de Santa Catarina.

2.1 A MATEMÁTICA NO PROGRAMA DOS GRUPOS ESCOLARES E ESCOLAS ISOLADAS DO ESTADO DE SANTA CATARINA 1911

Na república brasileira, o surgimento dos grupos escolares, que foram implantados nos estados e trouxeram com eles a novidade nas ações pedagógicas prescritas nos programas de ensino, modificou a aritmética a ser ensinada no contexto escolar de ler, escrever e quantificar.

Conforme esclarece Costa e Souza:

Com a proclamação da República e o advento dos grupos escolares nos Estados brasileiros, surgiu um novo tempo de renovação pedagógica, da modernização do ensino mediante o método intuitivo. Isso implicou

¹²Considerados os saberes elementares matemáticos a ensinar, aqueles saberes referenciados pelas finalidades escolares de cada tempo histórico, matérias a comporem os programas e os currículos do ensino primário (...) (VALENTE, 2016a, p. 11)

diretamente numa alteração da forma consagrada de tratar a Aritmética na antiga escola de ler, escrever e contar. Compreendemos, assim, que as transformações da aritmética escolar frente às novas concepções pedagógicas ao início do período republicano podem ser lidas e vistas nos documentos oficiais que embasaram a reforma da instrução pública catarinense em 1910 (COSTA; SOUZA, 2016, p.54).

A “modernização” do ensino primário público do Estado de Santa Catarina, teve o método intuitivo como mobilizador das práticas de ensino da matemática que foram movimentadas na reforma Orestes Guimarães.

Silveira reflete que:

A Reforma Orestes Guimarães parece ter empreendido uma busca por um padrão diferenciado de escola de instrução primária, vinculados não apenas às questões de alfabetização e escolarização, mas também, à construção de um cidadão catarinense republicano (SILVEIRA, 2013, p.51).

O revolucionário Orestes Guimarães apresentou um “novo modelo” de escola primária que, além de escolarizar teve o objetivo de padronizar o ensino e semear uma nova geração que, no futuro, representaria os republicanos.

Assim, na organização do ensino primário do estado, a matemática e demais matérias escolares trouxeram as convicções do ensino intuitivo, como forma de moldar o homem novo.

Os órgãos dos sentidos foram importantes no processo e nas experimentações que ocorreram nas práticas escolares naquele período. A compreensão dos saberes escolares nas salas de aula; o pensamento e a aprendizagem, ocorreriam no manuseio e observação de objetos concretos, que eram a base do método intuitivo.

Valdemarin assinala que:

Consoantes a essa concepção epistemológica, as atividades de ensino devem ser iniciadas com as operações dos sentidos, principais instrumentos da aprendizagem, observando-se fatos e objetos que produzirão idéias, reflexão e sua expressão em palavras. Devido ao uso dos objetos, à observação e ao resultado projetado, este método é considerado por seus propositores como sendo concreto, racional e ativo (VALDEMARIN, 2000, p.77).

O método intuitivo, com o manejo de materiais e a observação sobre coisas concretas, foi considerado pelos seus defensores como uma metodologia capaz de fornecer, para o ensino, a racionalidade, a atividade e a reflexão com o uso de objetos concretos, que foram implementados na reforma de 1911. “A introdução do

método intuitivo não se caracterizava só do ponto de vista da pedagogia, ele era visto também como um meio de aproximar os homens na afirmação da unidade da nação” (OLIVEIRA, 2016, p.106).

Na reforma Orestes Guimarães, no Programa dos Grupos Escolares e Escolas Isoladas do Estado de Santa Catarina, de 1911, a matemática estava dividida em aritmética, geometria e desenho (SANTA CATARINA, 1911c), utilizando-se do método intuitivo como norte metodológico, a ser trabalhado nas salas de aula do ensino primário catarinense.

A matemática era articulada com materiais concretos nos quatro anos de escolarização do ensino primário. “Interessa-nos investigar como, para o ensino da aritmética e dos saberes geométricos, na escola primária foram compreendidos os pressupostos educacionais da vaga pedagógica, ensino intuitivo/lição de coisas” (DUARTE; D'ESQUIVEL; FELISBERTO, 2016, p.16).

As ações educativas da matemática, que foram praticadas no estado de Santa Catarina, serviram de farol para o ensino da aritmética, da geometria e os desenhos de objetos e/ou coisas do cotidiano nos grupos escolares no programa de ensino, para o ensino primário público do estado.

No programa dos grupos escolares consta que a matemática abrangia a aritmética, a geometria e o desenho no ensino primário. No primeiro ano, o ensino da matemática compreendia os seguintes saberes elementares, conforme o programa de ensino dos grupos escolares e das escolas isoladas:

Rudimentos das primeiras operações por meio concretos, com o auxílio das taboinhas ou de tórnos de sapateiro. Ler e escrever números e aprender a ler os mapas de números. Uso de sinais $+$, $-$, \times , \div , $=$, praticamente, nas diferentes combinações. As quatro operações fundamentais até 100. Cálculo mental, problemas fáceis. Algarismos romanos (SANTA CATARINA, 1911c, p.2).

Para a aritmética foi indicado o uso dos materiais concretos para a realização das operações que envolviam adição, subtração, multiplicação e a divisão, com a manipulação de coleções de objetos e coisas do cotidiano do aluno, no contexto das salas de aula dos grupos escolares, na organização do sistema de numeração decimal. Nesse cenário, percebe-se a importância de envolver os órgãos dos sentidos no toque, no cheiro, no olhar, no ouvir e praticar a matemática com os objetos e figuras da realidade do aluno.

Os saberes elementares matemáticos envolviam o sistema de numeração e a contagem até 100, nas operações fundamentais de adição, subtração, multiplicação e divisão, em ações práticas, com os materiais manipulativos na construção dos conceitos matemáticos que se articularam nas escolas primárias catarinenses.

Ao final do primeiro ano primário, as escolas catarinenses já deveriam articular os saberes fundamentais das quatro operações, de modo gradativo, envolvendo-se cálculos mentais e a prática diária da ideia de número e suas formas de representação, nas operações indicadas no programa.

Berticelli revela que:

O cálculo mental tem um papel importante nesse exercício de ginástica intelectual. Por meio dele buscava-se desenvolver o raciocínio, a habilidade intelectual das crianças, o pensamento, a criatividade, a destreza, exatidão e rapidez. É uma ferramenta que vem contribuir para a disciplina de Aritmética do período de modo a facilitar a aprendizagem, funcionando como um meio de acesso ao conhecimento matemático (BERTICELLI, 2017, p.11).

Para o ensino de geometria, no primeiro ano primário, as ações pedagógicas deveriam envolver os sólidos geométricos, “Esphera, cubo, cylindro, hemispherio, prisma quadrangular e triangular; estudos quanto a superfície, as faces, quinas ou linhas, aos cantos ou ângulos á vista de objectos” (SANTA CATARINA, 1911c, p.4). Desse modo, a geometria iniciava-se no primeiro ano, com a previsão dos sólidos geométricos. Além disso, ações com linhas e ângulos foram introduzidas nos saberes a serem ensinados, na matemática vivenciada no estado catarinense.

No segundo ano primário, a aritmética envolvia a continuação das operações fundamentais até 100, incluindo o estudo das frações, conforme segue no programa de ensino dos grupos escolares, ampliando-se os saberes fundamentais:

As quatro operações até 100, inclusive conhecimento de $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ etc. Taboada de multiplicar e dividir. Formação de unidades, dezenas, centenas e milhares. Somma e subtracção. Multiplicação e divisão: casos simples. Systema métrico. Exercícios praticos sobre pesos e medidas. Calculos mental. Problemas. Algarismos romano (SANTA CATARINA, 1911c, p.5).

O programa previu, para o segundo ano primário, o estudo da tabuada, do sistema de numeração decimal, atividades práticas que envolviam as grandezas e medidas (sistema métrico), problemas, sistema de numeração romana e trabalho com a oralidade nos cálculos mentais.

Na geometria do segundo ano, o trabalho prescreveu o estudo dos sólidos geométricos, incluindo-se “Pyramide e cône, quanto a superfície ás faces, ás linhas e os angulos. Elipsoide e ovoide. Formar das faces dos solidos nomes dos angulos e das linhas que limitam a sua superfície” (SANTA CATARINA, 1911c, p.7). Na geometria proposta, apresentavam novas ampliações da linguagem matemática, escritas no programa de ensino dos grupos escolares e escolas isoladas, de 1911.

No terceiro ano, os saberes de multiplicação e divisão, as frações e as atividades práticas, com o estudo de medidas e grandezas, em ações sequenciais para o reconhecimento de pesos e medidas, articulando-se problemas a serem resolvidos na compreensão da linguagem matemática, prescritas com a utilização do método intuitivo, conforme segue:

Estudos da multiplicação e da divisão. Fração decimal: - ler e escrever os números decimais; reduzir frações decimais à mesma denominação. As quatro operações sobre frações decimais. Systema metrico decimal. Exercícios práticos sobre pesos e medidas. Calculo mental. Problemas (SANTA CATARINA, 1911c, p.8)

A continuidade de ações práticas dos saberes elementares matemáticos seguia de um ano ao outro, com as quatro operações fundamentais, que eram acrescidas da linguagem dos números decimais de modo a ampliar a observação dos alunos sobre o mundo.

Na geometria do terceiro ano, que representava uma parte da matemática, podemos observar a referência ao estudo da “posição de linhas. Construção de perpendiculares, de angulos e triangulos e do quadrado. Medidas da superfície do quadrado e do rectangulo. Problemas” (SANTA CATARINA, 1911c, p.10).

A aritmética do quarto ano seguia com os saberes elementares das quatro operações fundamentais, como em todos os outros anos do ensino primário. A linguagem de frações assumia maior complexidade nas ações práticas e no desenvolvimento de problemas da matemática da escola e da realidade vivida, “podemos encontrar as finalidades propostas para esta escola na Reforma Orestes Guimarães” (SILVEIRA, 2013, p.81).

Divisão. Frações ordinarias: proprias e improprias; homogeneas e heterogeneas. Redução de fração ao mesmo denominador pelo processo geral. Adicção, subtracção, multiplicação e divisão de frações ordinarias em decimais e, vice-versa. Systema metrico decimal. Calculo mental. Problemas e questões praticas (SANTA CATARINA, 1911c, p.12).

No programa de ensino foi prescrito, do primeiro ao quarto ano primário, o conhecimento das quatro operações (adição, subtração, multiplicação e divisão), também a linguagem das frações a partir do segundo ano, estendendo-se a ampliação dos conceitos de fração até o quarto ano do ensino primário, de maneira gradativa, para todos os anos do ensino primário catarinense. Na reforma, “Orestes Guimarães valorizava a Aritmética como ciência e como importante meio para o raciocínio e a resolução de problemas” (SILVEIRA, 2013, p.133).

A geometria também tinha espaço garantido no programa para os grupos escolares e previa o estudo de polígonos, linhas, circunferência. “Avaliação da área dos triângulos quadriláteros e polígonos. Circunferência e suas linhas. Círculo. Construção de polígonos regulamentares. Problemas.” (SANTA CATARINA, 1911c p.15).

Desse modo, a geometria estava presente no programa de ensino dos grupos escolares do primeiro ao quarto ano primário, iniciava de modo simples e seguia para saberes mais elaborados, até o final do quarto ano primário.

A matemática indicada para as escolas isoladas trouxe o estudo das quatro operações fundamentais: somar, subtrair, multiplicar e dividir usando os sinais +, -, x, ÷ e =, no quadro de Parker. “Os mapas ou quadros de Parker representam, nas escolas primárias de todo o mundo, instrumento habitual para o ensino do cálculo aritmético. Não os dispensam também as nossas escolas, onde o seu uso está generalizado” (LOURENÇO FILHO, s.d., s.p). Conforme a figura 1:

Figura 1 - Mapas Para o Ensino de Aritmética (Parker)



Fonte: LOURENÇO FILHO (s.d.)

O programa de ensino para as escolas catarinenses, seguindo o que acontecia no Brasil e no mundo, utilizava-se dos mapas de Parker no ensino da aritmética no programa das escolas isoladas, que representavam maior atraso aos ideais republicanos. O uso das Cartas de Parker aparece também na constituição do Programa de ensino primário dos grupos escolares. Ao professor cabia o acompanhamento constante para o disciplinamento e o uso dos mapas nas salas de aula. O foco dos trabalhos na aquisição da aprendizagem com a realização das tarefas presentes nas gravuras, cujas finalidades estavam sugeridas no material.

Portela revela que:

As orientações designadas pelas Cartas de Parker propunham um ensino gradual, que iniciava com a apresentação dos números com gravuras, e se estendia até a realização dos cálculos, tendo sempre um pré-requisito, pois sugeria um disciplinamento da parte do professor e do aluno no raciocínio e na execução das atividades, uma forma de garantir o aprendizado. Caberia ao professor observar constantemente o avanço da aprendizagem do aluno (PORTELA, 2014, p.111).

Desse modo, as Cartas de Parker foram entendidas como um ensino sistematizado que garantiria o aprendizado do aluno pela observação das gravuras para a constituição das ideias de número e contagem, seguindo-se a realização das tarefas por meio dos cálculos mentais e a resolução dos problemas práticos que faziam parte da vida do aluno.

Em contrapartida, os compêndios foram vistos pelos reformadores como prejudiciais à criança em desenvolvimento, nas escolas isoladas e nos grupos escolares. No parecer sobre as obras didáticas de aritmética, geografia, história, botânica, zoologia, entre outras matérias, o inovador, Orestes Guimarães, revelou que os compêndios representavam malefícios para os alunos das escolas isoladas e nos grupos escolares.

Segue o relato:

Compendios:(aritmética, geographia, historia, botanica, zoologia, etc) não devem ser adoptados nas escolas isoladas e nos grupos, visto serem nocivos ás creanças que, as mais das vezes só muito mal conhecem a linguagem oral, desconhecendo em geral, e por completo, a linguagem escripta usada nos compendios (SANTA CATARINA, 1911c, p.5).

Por esse motivo, o programa de ensino do ano de 1911, que foi indicado para a matemática do ensino primário nas escolas isoladas, incluindo-se o quadro de Parker, não permitia o uso de compêndios para não comprometerem a aprendizagem das crianças. Segundo Orestes, as crianças muito mal utilizavam a linguagem oral e não tinham nenhum contato com a linguagem escrita, antes da escola (SANTA CATARINA, 1911c).

No primeiro ano da criança na escola, a contagem de números, o estudo das quatro operações, bem como as proibições do uso de compêndios eram essenciais para a instrução. Fortalecendo-se no programa, o não uso dos compêndios, conforme segue:

Programma-Contar de um até 10; de 10 até 20; de 20 até 50 de 50 até 100. (Quadro de Parker). De 100 até 200; de 200 até 300; de 300 até 500, 600, 700, 900,1000. Sommar, subtrair, multiplicar e divir (sic), usando dos signaes +, x, ÷ e=, no quadro de PARKER. Somma e subtracção. (Não é permitido o uso de compendio) (SANTA CATARINA, 1911c, p.19).

No primeiro ano das escolas isoladas, o programa propôs o sistema de numeração decimal, com a contagem até dez, vinte e assim por diante, até chegar no cem. Depois do cem, continuava a contagem até chegar na unidade de milhar, utilizando-se dos sinais que envolviam as quatro operações fundamentais: adicionar, tirar, multiplicar e dividir, utilizando os respectivos sinais que representam tais intervenções na articulação das operações no quadro de Parker.

No segundo ano foram propostos os saberes matemáticos considerados fundamentais, com a ampliação da linguagem dos números, as quatro operações e cálculos mentais, conforme segue:

Programma- ler e escrever numeros. Soma e subtracção, estudo completo. Multiplicação e divisão. Calculos mentaes, numeros. Problemas sobre a somma, sobre a subtracção e, combinadamente, sobre a somma e subtracção.(Não é permittido o uso de compendio) (SANTA CATARINA, 1911c, p.19).

As quatro operações foram previstas desde o primeiro ano primário, nas escolas isoladas; e a resolução de problemas, a partir do segundo ano do ensino primário. O terceiro ano prescreveu para o ensino da matemática. “Programma- Multiplicação e divisão, estudo completo. Calculo mentaes rapidossobre (sic) a somma, subtracção, multiplicação e da divisão. Problemas sobre a multiplicação e a divisão” (SANTA CATARINA, 1911c, p.19-20).

As escolas isoladas eram o retrato das regiões agrícolas, com um único professor para atender as três turmas: 1º, 2º, e 3º ano, com o modelo de escola multisseriada. O estabelecimento das ideias republicanas embutiu valores que se disseminavam nas diferentes organizações sociais, e a educação estava impregnada de uma cultura escolar que representava o projeto republicano. As escolas isoladas não faziam parte do esquema moderno, na qual os republicanos almejavam implantar nas terras catarinense.

Como destacam Ferber e Silva:

O advento da República propagava novos ideais, valores e ideologias que repercutiram em diferentes setores da sociedade, e com o cenário educacional não foi diferente. Essas instituições escolares eram localizadas em zonas rurais ou suburbanas e funcionavam em sistema multisseriado, ou seja, um único docente lecionava, ao mesmo tempo, para alunos do 1o , 2o e 3o ano, geralmente em uma casa, que podia ser do próprio docente, no salão de uma igreja ou em alguma casa cedida pela comunidade. Pode-se dizer que as Escolas Isoladas eram mais típicas da área rural, porém sua existência no espaço urbano também ocorreu, como evidenciam relatórios de inspeção, por exemplo. Entretanto, essas instituições escolares não condiziam com o projeto republicano, pelo fato de não demonstrarem, principalmente em sua estrutura física, o poder e a modernidade (FERBER; SILVA, 2015, p.105).

As escolas isoladas não atendiam os anseios republicanos, pois não apresentavam uma estrutura física que demonstrasse a “grandeza” de uma “nação forte”, no caminho moderno.

No programa de ensino de 1911, as aulas do ensino primário das escolas isoladas ocorreram nas três séries iniciais no molde multisseriada, três turmas numa única sala de aula e com o mesmo professor (SANTA CATARINA, 1911c). No programa de ensino primário da matemática, das escolas isoladas do estado catarinense, não era previsto o estudo da geometria, somente os saberes de aritmética, para serem desenvolvidos nas salas de aula do ensino primário rural (SANTA CATARINA, 1911c).

Orestes Guimarães mapeou as ações que foram desenvolvidas no estado paulista, implantando-as em Santa Catarina, tornando-se “a figura que permite esta reflexão das referências partilhadas entre a reforma estabelecida em São Paulo e a reforma implementada em Santa Catarina da instrução pública” (COSTA, 2014a, p.2). Uma das medidas se percebe na relação de obras didáticas indicadas para o ensino primário catarinense, a partir de 1911, para serem utilizadas nas escolas do estado, nas quais correspondiam aos livros já adotados anteriormente no Estado de São Paulo (SANTA CATARINA, 1911d).

O estado paulista era a terra de origem do revolucionário Orestes Guimarães, com isso não foram novidades as obras indicadas por ele, haja vista que as mesmas faziam parte do método que já havia sido implantado lá.

Assim, naquele momento da história e da cultura do ensino primário público, a matemática prescrita para o estado catarinense, as obras eram necessárias para a inovação e o progresso do ensino e conseqüentemente do estado, uma espécie de modelagem do estado pela cópia de outros lugares.

O parecer sobre a adoção de obras didáticas, apresentado ao governador Vidal Ramos, por Orestes Guimarães, trouxe a necessidade da aquisição das obras didáticas para padronizar o ensino primário no estado catarinense. “A uniformização das obras didáticas (livros de leitura, compendios, cadernos, mappas, etc) muito contribuirá para o exito da reorganização, melhorando as condições tecnicas do ensino” (SANTA CATARINA, 1911d, p.3).

Os livros que foram indicados pelo reformador, a serem adquiridos pelas bibliotecas do ensino público catarinense, somaram 165 obras para as instituições dos inspetores de ensino, 57 obras para a biblioteca dos grupos escolares, 7 obras para uso dos grupos escolares e 5 obras para uso as escolas isoladas (SANTA CATARINA, 1911d).

A biblioteca dos inspetores e a biblioteca dos grupos escolares trouxeram a indicação de obras para o ensino dos saberes elementares da matemática, que envolviam a aritmética, a geometria e o desenho, sendo que as ações de ensino deviam ser as advindas do método intuitivo.

O método de ensino intuitivo era proclamado e difundido para uso e implantação nos Grupos Escolares apoiado por materiais didáticos que deveriam responder ao que mais moderno existia na época: cadernos escolares, quadros parentais, mobílias que levassem em conta a ergonomia dos alunos etc. Nesse ponto entram em cena os livros didáticos, portadores de conteúdo específico, ideologias, com suas respectivas metodologias de ensino (COSTA, 2016b, p.86-87).

Os livros didáticos tinham os conteúdos necessários para que os professores atendessem as expectativas modernas, que indicavam o ensino intuitivo para a aplicação das aulas, de acordo com os anseios republicanos da formação do homem novo.

O importante papel que os mesmos desempenham na condução das implantações dos grupos escolares é destacado de muitas formas. Relativos à sua prescrição e distribuição, o uso dos livros se relaciona aos pareceres oficiais. São documentos que normatizam e oficializam as adoções/aprovações de obras que se alinham com os ideais almejados: teóricos, metodológicos e ideológicos. Há indicações de livros didáticos para uso dos alunos, dos inspetores, para formação de biblioteca escolar e tantos outros (COSTA, 2016b, p.87).

Nas regulamentações do ensino primário público do estado, as obras indicadas para a biblioteca dos inspetores escolares, que estava anexa a diretoria de instrução pública do ensino, eram as que seguem:

[...] nº.72 – Arithmetica escolar - livro do mestre Ramon Roca Dordal, nº.73, Calculo mental, Brasilicus, nº.74, Calculo arithmetico, Alfredo Soares, nº. 75, Compendio de Arithmetica Elementar, D. M., nº.76, Soluções e respostas de Arithmetica e Systema Metrico (Curso elementar e médio), U. Auvert); [...] nº. 98 Primeiras Noções de Geometria Pratica, Olavo Freire, nº. 99, Elementos de Geometria, Sabino Luz, [...] nº.120, Explicador de arithmetica, Sá, 9ª edição, nº.121, Arithmetica, Aarão Reis, nº.122, livro, Para Exercicios praticos:Cours Supérieuf, [...] nº.129, Elementos de Geometria, Cabrita, nº.130 Elementos de Geometria, Clairaut, tradução de J. Feliciano, nº.131, Elementos de Geometria, Lacroix, n nº.132, Elementos de Geometria, Lübsen, nº.133, Elementos de Geometria, Legendre, nº.134, Algebra de Clairaut, nº.135, Algebra de Trajano, nº.136, Algebra de Cunha, nº.137, Algebra de Avila, nº.138, Algebra de Bourdon, nº.139, Para exercicios, Ritt, ou F.I.C., [...] nº. 158 Curso de desenho geometrico em três series, Dardignac, nº.159 Colleção de cadernos Discipulo Parisiense, nº.160 Colleção de cadernos de linguagem, F. Viana, nº.161 Colleção de cadernos Arnaldo Barreto e Roca (SANTA CATARINA, 1911d, p.18-22).

Para a biblioteca dos Grupos escolares, Orestes Guimarães, contratado pelo Estado de Santa Catarina, indicou as seguintes obras didáticas para o ensino da aritmética, geometria e o desenho:

[...] nº. 27 Arithmetica escolar - livro do mestre Ramon Roca Dordal, nº.28, Calculo Mental, Brasilicus, nº.29, Calculo arithmetica, Alfredo Soares, nº.30, Soluções e respostas de Arithmetica e Systema Metrico (Curso elementar e médio), U. Auvert), [...] nº.39, Primeiras Noções de Geometria Pratica, Olavo Freire, [...] nº.56 Curso de desenho geometrico em tres series, Dardignac (SANTA CATARINA, 1911d, p. 24-25).

Assim, no parecer sobre as obras didáticas, tanto na biblioteca dos inspetores de ensino, como na biblioteca dos grupos escolares, foram indicadas obras para o ensino da matemática, que deveriam fazer parte do acervo daqueles espaços, para a pesquisa docente.

Com relação à indicação da obra nº. 27- Arithmetica escolar - livro do mestre de Ramon Roca Dordal, um dos materiais que fez parte do acervo das bibliotecas dos grupos escolares e da biblioteca dos inspetores de ensino, no período da Reforma Orestes Guimarães, Costa argumenta que:

Trata-se de um livro destinado a orientar os professores na condução das práticas pedagógicas, alicerçadas pelo método intuitivo. Essa obra é emblemática e torna-se singular pelo processo de sua concepção, elaboração, difusão e uso. Mais do que um manual escrito para professores, este deve ser usado junto com outro grupo de livros – os cadernos de exercícios de Aritmética para os alunos. Concebido para uso nas escolas paulistas, o livro passa a circular também em outros estados (COSTA, 2016b, p. 87)

Desse modo, percebe-se que o livro já era utilizado em São Paulo para orientar as ações à aritmética, numa concepção metodológica intuitiva, e que as mesmas prescrições foram feitas em Santa Catarina, na qual era guiada pelo reformador Orestes Guimarães.

Em agosto de 1913, o governador Vidal Ramos autorizou a revisão dos regulamentos do ensino público do estado, para as mudanças que se fizessem necessárias. Pela Lei nº. 967, em seu artigo 1º, “Fica o poder público autorizado a rever os regulamentos em vigor, da Instrução Publica do Estado fazendo as modificações que julgar conveniente” (SANTA CATARINA, 1913, p.2).

Desse modo, no ano de 1914, houve mudanças no programa de ensino primário público do estado, pelo Decreto n.796, nas quais o governador aprovou e

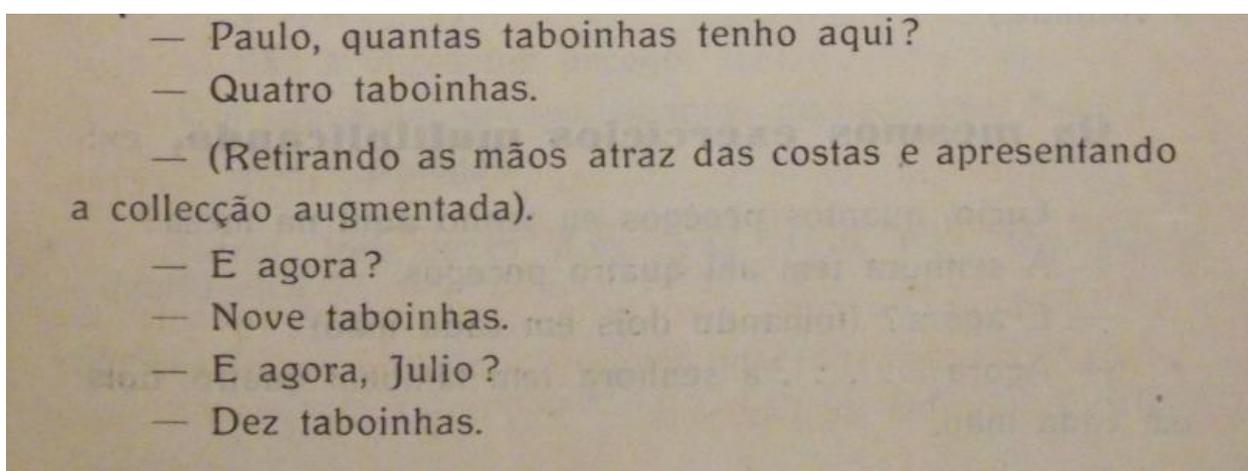
mandou observar, nos grupos escolares e escolas isoladas, o programa de ensino (SANTA CATARINA, 1914).

Na matemática, a mobilização da aritmética ficou em torno do procedimento de aplicação do programa de ensino dos saberes elencados para essa disciplina. Surgiu aí a concepção de fases, para entender a formação dos números e contagem. Na elaboração da ideia de número e algarismo, no ensino primário, nas “secções A, B e C. Consideraram a ideia de número antes de algarismo” (SANTA CATARINA, 1914, p.21). Assim, construía-se primeiro o pensamento do número e em seguida do algarismo, relacionando-se os dois conceitos com os materiais concretos.

O professor tinha a incumbência de compilar coleções de objetos idênticos quanto à forma, dimensão e espessura, entre outros atributos desses materiais manipulativos concretos, para a prática de ensino e aprendizagem da aritmética nos grupos escolares e escolas isoladas. Pois, “objetos iguaes, bem sensiveis á vista dos alunos, pelas suas dimensões - lugar em que estejam colocados - estabeleça palestras encaminhando o ensino” (SANTA CATARINA, p.21, 1914).

O uso de materiais iguais na formação do conceito de número e algarismo favoreceria o estudo das quatro operações, com a manipulação e observação dos mesmos em situações práticas. As coleções de tabuinhas serviam, no conceito de adição, para a formação do raciocínio de número, para então, percebê-lo como algarismo nas atividades aditiva. Conforme segue a figura 2:

Figura 2 - Atividade aditiva com uso das coleções

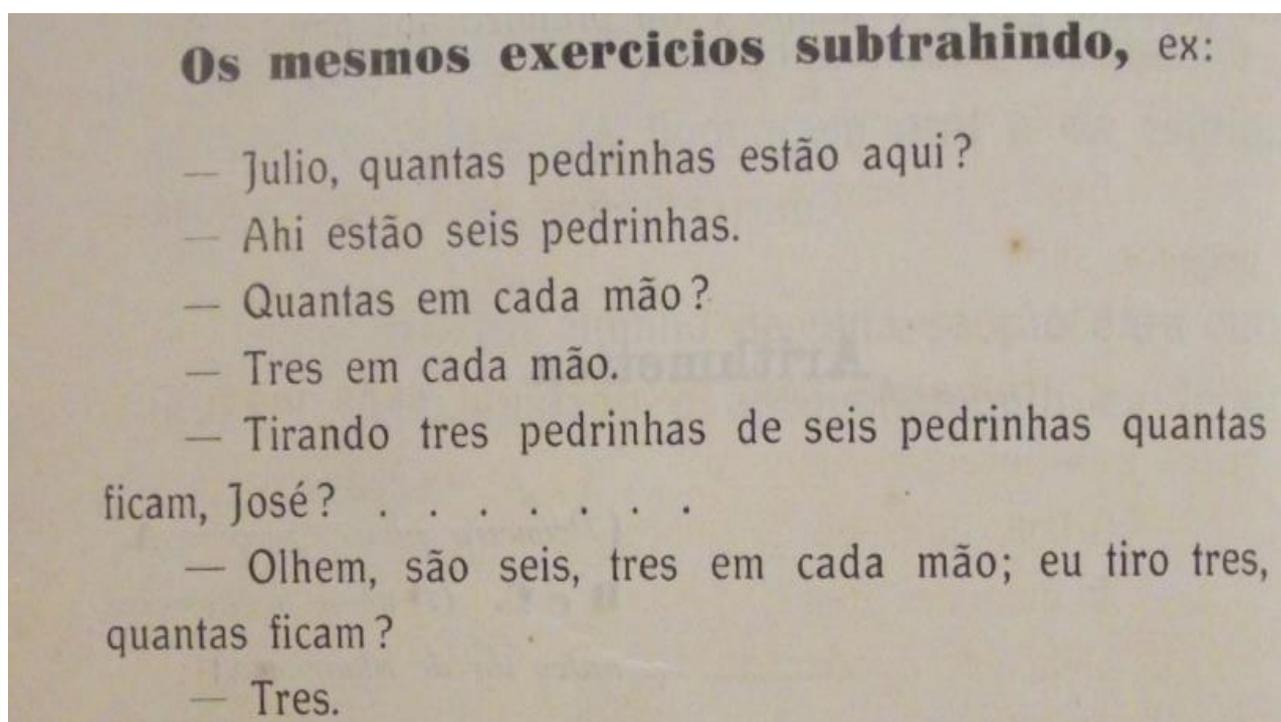


Fonte: SANTA CATARINA (1914)

Tanto na adição quanto na subtração, o uso das coleções estava prescrito para o desenvolvimento da aritmética, de modo que os reformadores acreditavam que a sensibilidade ao tocar e manipular as coleções, trariam o conhecimento considerado indispensável à vida moderna.

Como se pode observar, na atividade a seguir, a ideia da subtração nos exercícios propostos com a utilização de pedrinhas, que estava indicada nas coleções descritas no programa de ensino de 1914, era usada para chegar à ideia de número e, em seguida, à definição de que o mesmo evolui para o conceito de algarismo.

Figura 3 Atividade de subtração com o uso das coleções



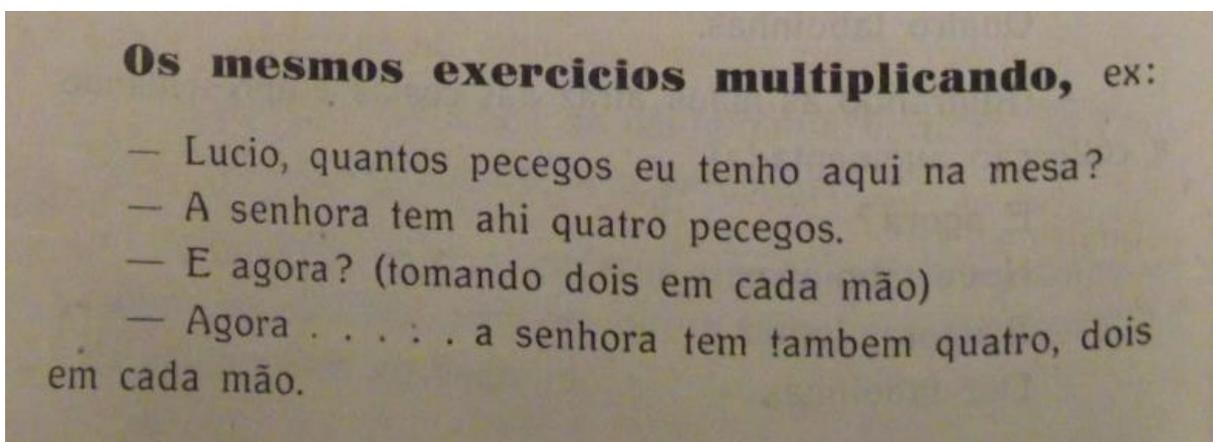
Fonte: SANTA CATARINA (1914)

O professor deveria praticar bem estes exercícios, para que os alunos assimilassem a ideia de retirada de objetos das coleções, nas quais eles eram responsáveis pelo manuseio e exploração, e o educador por questioná-los sobre sentimentos e observações dos objetos.

Nos conceitos de multiplicação, o programa também previu a utilização das mesmas coleções para a resolução de problemas de ordem prática. A figura do docente teve destaque na utilização do material no espaço escolar, para que o aluno percebesse essa operação de modo mais efetivo.

Assim também ocorreu com coleções de pêssegos, para a formação da ideia de número e em seguida a observação do algarismo, com o uso daqueles materiais concretos, conforme segue a atividade 3.

Figura 4 - Atividade multiplicativa com o uso das coleções

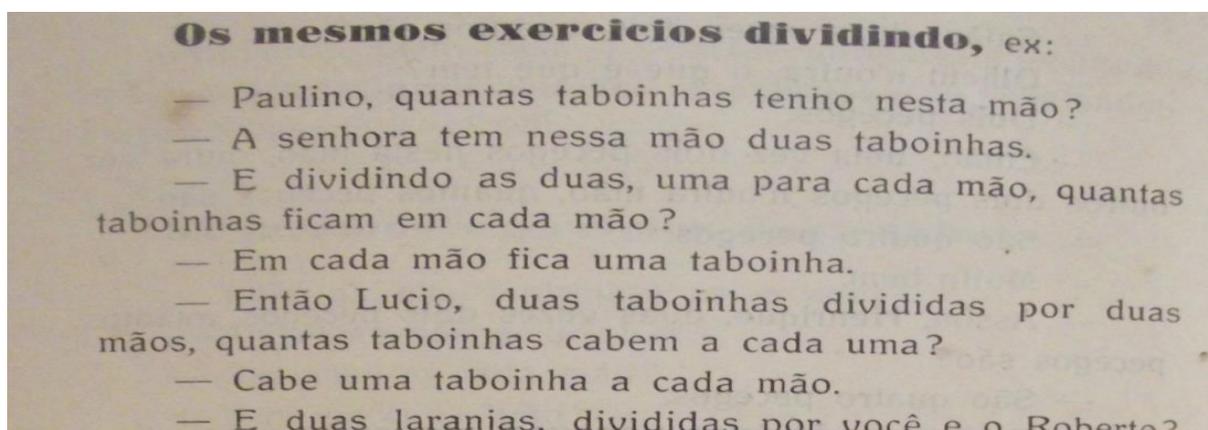


Fonte: SANTA CATARINA (1914)

Os saberes elementares para o ensino da matemática, que envolviam o conceito de divisão também mencionaram o uso de coleções nas práticas diárias nos grupos escolares e escolas isoladas. O professor efetuava questionamentos utilizando materiais concretos para a formação da ideia de divisão.

Conforme atividade descrita na figura 5:

Figura 5 - Atividade de divisão



Fonte: SANTA CATARINA (1914)

Para o conceito de número, “Pestalozzi, sem dúvida, conferiu um lugar central ao número e à sua aprendizagem”. (COSTA, 2014b, p.42). Nas diferentes percepções da formação do pensamento de número eram fundamentais o uso de

materiais concretos e sua manipulação para formar a ideia e, em seguida, realizar a contagem, em ações de somar, diminuir, multiplicar e subtrair com materiais manipuláveis, sendo o tato de fundamental importância.

Tal concepção de ensino-aprendizagem do número em suas diferentes formas foi introduzida e desenvolvida nos grupos escolares e nas escolas isoladas, na etapa da fase inicial da formação dos conhecimentos aritméticos, para chegar a conhecimentos mais elaborados. No nascedouro das transformações e reformas do ensino, as ideias de Pestalozzi apontam o uso dos materiais manipulativos. Conforme Costa:

Na origem dos movimentos de renovação do ensino, a posição de Pestalozzi é geralmente associada na importância de suas ideias sobre a educação das crianças, na intuição, no uso dos objetos na aprendizagem, na educação popular. Isto é certo, principalmente, no que se refere à suas ideias acerca do número e das formas no ensino de matemática (COSTA, 2014b, p.42).

No programa de ensino de matemática, continuaram os conteúdos essenciais a serem ensinados nas salas de aula, como também a indicação e o uso de coleções de materiais iguais, para a manipulação e contagem das mesmas de modo aditivo, subtrativo, multiplicativo e divisível.

Assim como Pestalozzi, outros autores contribuem para entendermos como acontece a formação do conceito de número e o ensino intuitivo nos movimentos da história do ensino da matemática. “O método Grube consiste em que os alunos, eles mesmos e por intuição, façam as operações fundamentais do cálculo elementar” (COSTA, 2014b, p.51). Para Dewey, “nenhum conceito, nenhuma ideia clara definida sobre número pode entrar na consciência até que o pensamento seja ordenado aos objetos, isto é, comparado e relacionado entre eles de alguma forma” (COSTA, 2014b, p.56).

Conforme segue a nota explicativa, no programa de ensino para os grupos escolares e escolas isoladas, sobre as operações fundamentais e o uso dos materiais concretos:

Nota. Em geral as crianças maiores de seis anos já entram para a escola com **idéa dos cinco primeiros numeros**, porém, sem a idéa das diversas **combinações ou operações** que podem ser realizadas com esses **numeros**. - Assim, é de toda conveniência que o professor pratique, por todos os meios ao seu alcance, os exercícios acima – **sommar, diminuir, multiplicar e dividir**, partindo estas operações ou combinações do mais concreto para o abstracto. Não deve ter pressa, pois o ensino desta disciplina por sua natureza, deve ser methodizado de modo que desenvolva o sobretudo o raciocinio, suggira e cultive o espirito de deducção. **É pois**

uma phase educativa (grifos constantes do texto original) (SANTA CATARINA, 1914, p.24-25).

A indicação do programa, reformulado em 1914 e prescrito para o ensino da matemática na instrução primária dos grupos escolares e escolas isoladas, reforçou a utilização dos materiais concretos e a sequência das ações práticas, para o desenvolvimento do raciocínio e a dedução.

Assim, o ensino proposto para a matemática referenciou-se no programa de ensino da aritmética na segunda e terceira fase do ensino primário, além do uso frequente das cartas de Parker, em que o professor primeiro deveria ler e entender bem as indicações de como trabalhar com os quadros, para a ampliação dos conhecimentos de adição, subtração, multiplicação e divisão, que eram considerados saberes fundamentais, que elevariam o pensamento dedutivo (SANTA CATARINA, 1914).

Na reformulação de 1914, o programa de ensino dos grupos escolares, incluiu o uso dos mapas de Parker como era previsto nas escolas isoladas desde 1911. Referenciou-se, também, a proibição do uso de compêndios que entendiam desvirtuar o pensamento da criança, que muitas vezes não conheciam a sua própria língua, a qual mal falavam.

Também no programa de 1914, aparecia a classificação dos alunos pelo aproveitamento ou não dos estudos, na própria classe, como sendo em três secções: “A (a dos considerados mais activos); B (a média); C (a inferior). Divisão apenas **quantitativa**, necessarias ao trabalho a encetar, sem caracter definitivo” (grifo constante no texto original) (SANTA CATARINA, 1914, p.10). O trabalho nas secções era distribuído de acordo com o aproveitamento dos estudos, de cada grupo.

Na aquisição dos conhecimentos, que deveriam ser incorporados, a quantidade tinha relevância para a separação dos grupos de alunos - ativos, médios e os inferiores - na promoção do desenvolvimento dos alunos.

Os saberes matemáticos estavam presentes nas secções de grupos, o uso do quadro de Parker estava indicado entre uma ação e outra nesse momento, conforme segue a orientação aos professores no programa de ensino: “Observe constantemente que os alunos, acabando de copiar a lição do quadro de Parker ou a da página do livro, não devem ficar parados, olhando o que fazem os outros alunos, mas devem apagar tudo e começar de novo” (SANTA CATARINA, 1914, p.11). A instrução utilitária não era apenas para não ficarem parados sem fazer nada, mas

sim a produção constante de ações educativas, que levassem a ocupação do tempo escolar, ainda que fosse necessário apagar várias vezes o que já havia sido feito e refizessem várias vezes, para que todas as crianças estivessem realizando as funções escolares, sem ficarem paradas olhando o que as outras estivessem aprendendo (SANTA CATARINA, 1914).

Os conteúdos propostos na matemática, nos programas de ensino da reforma Orestes Guimarães, tanto o de 1911 como o de 1914, na aritmética, eram voltados para as quatro operações fundamentais e a linguagem de frações, direcionadas com atividades práticas para a aquisição do conhecimento, que aconteciam de maneira gradativa do 1º ao 4º ano primário.

Nesse caminho, a formação docente para atuar no ensino primário com os saberes matemáticos e a utilização de materiais concretos, que faziam parte do método intuitivo, se fizeram necessárias na introdução das ideias republicanas.

(...) entendemos que a principal orientação para o ensino da matemática adotada pela Reforma Orestes Guimarães e, conseqüentemente na Escola Normal Catharinense na formação do professor do ensino primário para o ensino da matemática, foi a utilização de objetos materiais condizentes com os princípios do método intuitivo. Tais orientações se mostraram determinantes para a cultura escolar dos tempos republicanos que começavam a ser construídos em Santa Catarina a partir da abertura da escola para todos (SILVEIRA, 2013, p. 130).

Na linguagem da geometria foram propostas ações práticas, com a utilização de polígonos, esferas, circunferência, linhas, ângulos, quinas, entre outros. No desenho, objetos do cotidiano para serem observados atentamente. Nesse cenário, o ensino intuitivo estava presente nas ações práticas do cheirar, sentir, manipular, e outros, “assim, a intuição no método elementar não se restringe a simples impressão sensível causada pelas coisas, carece de fazer agir uma arte da intuição, pela qual participam os elementos fundamentais que permitem o conhecimento: a forma, o número e o nome” (OLIVEIRA, 2016, p.105).

No programa de ensino dos grupos escolares de 1920, a aritmética foi desenvolvida do 1º ao 4º ano primário, com sequência dos conhecimentos entre as séries, conforme indicado para a aritmética, no programa para o 2º ano primário.

1º. Recapitulação do programa do 1º. anno, a juizo do professor. 2º. Calculos mentaes do quadro de Parker, de pagina 20 a 24. 3º. Contar de dois em dois, de tres em tres, de quatro em quatro, etc., até de dez em dez, formando uma centena,duas, tres, etc. Quadro de Parker, de pagina 25 a

32. 4º. Ensino mais desenvolvido da leitura e escrita dos números. Noções práticas sobre o valor relativo dos números. A função do zero. 5º. Organização da taboada de Pythagoras. 6º. Estudo oral da divisão de quantidades em meios, terços, quartos, quintos, etc., segundo o quadro de Parker. 7º. Divisão de quantidades em decimos, centesimos, millesimos, com exercícios concretos no metro. 8º. Estudo elementar completo da soma e subtração de inteiros. 9º. Exercícios escritos de multiplicação e de divisão. Exercícios com um, dois e três algarismos no multiplicador e no dividendo e com mais algarismos no multiplicando e no dividendo. 10º. Problemas variados relativamente à soma e subtração; à soma e à subtração combinadamente; à multiplicação e à divisão. 11º. Moeda brasileira. 12º. Exercícios práticos sobre o metro, seus múltiplos e submúltiplos. 13º. Conhecimento dos algarismos romanos (SANTA CATARINA, 1920, p.18).

O que podemos observar é que o quadro de Parker era também referência no programa de ensino de 1920. Os conceitos fundamentais das quatro operações aparecem de modo gradativo, bem como o estudo de múltiplos e submúltiplos.

Os conhecimentos geométricos também eram progressivos, conforme segue no programa de 1920, proposto para o segundo ano primário com o estudo de linhas, formas e suas especificidades:

1º. Linhas. Posição absoluta e relativa das linhas-vertical, horizontal e inclinada; perpendiculares, oblíquas, paralelas, convergentes e divergentes. 2º. Ângulos e suas espécies. Triângulos e suas espécies. 4º. Construção, à mão livre, de perpendiculares, paralelas, ângulos, triângulos e quadriláteros. 5º. Conhecimento do cubo e do paralelepípedo retângulo; arestas; cantos, faces paralelas e perpendiculares e paralelas do cubo e do paralelepípedo. Conhecimento de pirâmides, prismas, cilindros; cones e esferas (SANTA CATARINA, 1920, p.19).

Ao observar a parte do programa no ensino da geometria que correspondia aos saberes do segundo ano primário, observa-se que nos conhecimentos geométricos estavam presentes os sólidos geométricos, suas faces, ângulos, linhas e quinas.

O programa de ensino primário público dos catarinenses, de 1928, foi reformulado novamente para adaptação de currículo. Nas escolas isoladas, a escolarização seguia com o ensino de três anos em turmas multisseriadas e um único professor, além de não terem o estudo da geometria no ensino primário.

Nos Grupos Escolares lecionavam-se aritmética, geometria e desenho para a aquisição dos saberes elementares matemáticos. Podemos observar a distribuição das disciplinas no quadro do Plano de Ensino Primário e Normal, de Santa Catarina, de 1928, conforme segue:

Figura 6 - Plano de Estudo do Ensino Primário e Normal de Santa Catarina

Plano de estudo do Ensino Primario e Normal de Santa Catharina

(ANEXO N. 30)

ESCOLAS ISOLADAS			GRUPOS ESCOLARES				ESCOLAS COMPLEMENTARES			ESCOLA NORMAL			
1º anno	2º anno	3º anno	1º anno	2º anno	3º anno	4º anno	1º anno	2º anno	3º anno	1º anno	2º anno	3º anno	4º anno
Leitura	Leitura	Leitura	Leitura	Leitura	Leitura	Leitura	Port.	Port.	Port.	Port.	Port.	Port.	Port.
Ling. oral	Ling. oral	Ling. oral	Ling. oral	Ling. oral	Ling. oral	Ling. oral	Francês	Francês	Francês	Francês	Francês	Francês	—
Ling. escr.	Ling. escr.	Ling. escr.	Ling. escr.	Ling. escr.	Ling. escr.	Ling. escr.	Allemao	Allemao	Allemao	Allemao	Allemao	Allemao	—
Arithm.	Arithm.	Arithm.	Arith.	Arithm.	Arithm.	Arithm.	Arithm.	Arithm.	Arithm.	Arith.	Arithm.	Arithm.	Arithm.
—	—	—	—	Geom.	Geom.	Geom.	Geom.	Geom.	—	—	Algebra	Geom.	—
—	Geogr.	Geogr.	Geogr.	Geogr.	Geogr.	Geogr.	Geogr.	Geogr.	—	Geogr.	Geogr.	—	—
—	Hist.	Hist.	—	Hist.	Hist.	Hist.	Hist.	Hist.	—	—	—	Hist.	Hist.
—	Educ.	Educ.	Educ.	Educ.	Educ.	Educ.	Educ.	Educ.	—	—	—	—	Educ.
Hygiene	Hygiene	Hygiene	Hygiene	Hygiene	Hygiene	Hygiene	—	—	Hygiene	—	—	—	Hygiene
Agricult.	Agricult.	Agricult.	Agricult.	Agricult.	Agricult.	Agricult.	Agricult.	Agricult.	Agricult.	Latin	Latin	Psychol.	Pedagog.
—	—	—	—	—	Physica	Physica	—	Physica	Chimica	—	—	Physica	Chimica
—	—	—	—	—	Botanica	Botanica	—	—	Botanica	Botanica	—	—	—
—	—	—	—	—	Zoologia	Zoologia	—	—	Zoologia	—	Zoologia	—	—
—	—	—	—	—	—	Physiolog.	—	—	—	Hist. Nat.	—	—	—
Calligr.	Calligr.	Calligr.	Calligr.	Calligr.	Calligr.	Calligr.	—	—	—	—	—	—	—
—	Desenho	Desenho	—	Desenho	Desenho	Desenho	Desenho	Desenho	Desenho	Desenho	Desenho	Desenho	Desenho
—	Trab.	Trab.	Trab.	Trab.	Trab.	Trab.	Trab.	Trab.	Trab.	Trab.	Trab.	Trab.	Trab.
Canto	Canto	Canto	Canto	Canto	Canto	Canto	Musica	Musica	Musica	Musica	Musica	Musica	Musica
Gymn.	Gymn.	Gymn.	Gymn.	Gymn.	Gymn.	Gymn.	Gymn.	Gymn.	Gymn.	Gymn.	Gymn.	Gymn.	Gymn.

Fonte: SANTA CATARINA (1928)

No plano de ensino para as escolas do Estado de Santa Catarina se observa que, tanto na escola isolada como no Grupo Escolar, “havia para as duas instituições escolares disciplinas iguais, porém, o conteúdo e os valores selecionados para a instrução das crianças eram bem diferentes” (FERBER; SILVA, 2015, p.109), visto que para os reformadores o Grupo Escolar era o molde da modernidade e caminho para o progresso. Assim, a matemática oferecida nas escolas Isoladas não contemplava a geometria, que estava presente somente no Grupo Escolar.

Percebemos que o ensino intuitivo esteve presente nas ações educativas do ensino da matemática, na reforma Orestes Guimarães, desde 1911, estendeu-se para os programas de ensino de 1914, 1920 e 1928, e percorreu nas demais reformas do ensino primário público, que ocorreram a partir de 1935. Assim, “toda a estrutura de ensino deveria ser pensada para a prática do método intuitivo” (SILVEIRA, 2013, p.72), no ensino primário do Estado de Santa Catarina.

2.2 O ENSINO DA MATEMÁTICA NA REFORMA TRINDADE DE 1935

A reforma Trindade, que começou a vigorar no ano de 1935, no Estado de Santa Catarina, trouxe as características da Escola Nova, que já estava em voga na educação do Brasil e outros países desde 1920.

O movimento reformador da Escola Nova foi destaque nos debates educacionais em diversos países do mundo no início do século XX. Especificamente no Brasil, este movimento adquire notoriedade em meados de 1920, quando emerge no cenário educacional uma intensa discussão acerca das diretrizes a serem delineadas para a educação no país e da constituição da nacionalidade brasileira (SOUZA, 2016b, p.82).

O movimento escolanovista na educação brasileira se desencadeou a partir dos anos de 1920, mas, em Santa Catarina, foi mais efetivo a partir de 1937. Nesse cenário, a matemática também foi mais percebida na reforma Trindade, a partir de 1937, como podemos observar na revista pedagógica bimestral do Estado de Santa Catarina, referente aos meses de janeiro e fevereiro do ano 1937. “Os artigos publicados nas revistas pedagógicas, contendo orientações e propostas para o ensino, exerceriam papel importante na constituição de um conhecimento para ensinar” (OLIVEIRA, 2016, p.112).

A revista, que era direcionada aos professores catarinenses, trouxe a metodologia da aritmética para ser trabalhada no contexto escolar. Ela continha o resumo sobre a história dessa ciência, bem como a metodologia de ensino desse trabalho, para o ensino do estado. Conforme esse meio de comunicação, o surgimento da aritmética deve-se à necessidade do ser humano de quantificação e comparação de grandezas, na vida prática.

Conforme segue, uma pequena parte da introdução da história da aritmética, que foi publicada na revista pedagógica do Estado de Santa Catarina:

Si há dificuldade ou duvida na pesquisa da origem de uma ciência, esta dificuldade, esta dúvida são bastante grandes quando se trata da Aritmética: Por mais que se retroceda na história da humanidade não se conhece a origem da aritmética. Podemos dizer que a Aritmética surgiu com o homem, pois quando êste teve a noção de uma grandeza foi obrigado a compara-la com outra. É, pois a mais remota das ciências. Nascida expontaneamente ela era rotineira e resumia-se na necessidade que o homem tinha em comparar em grandeza o que rodeava (SANTA CATARINA, 1937).

A urgência do ser humano em dar respostas às suas dúvidas, relacionadas a quantificação e comparação de grandezas, trouxe, de modo espontâneo, a aritmética para oferecer a possibilidade de relacionar as grandezas com o mundo que cerca o próprio homem, de maneira que, a prática com números faz parte da vida. “Qualquer homem, mesmo analfabeto, dado a uma ocupação qualquer, necessita de fazer cálculos, não só do seu salário, mas ainda de outros negócios que o interessam” (SANTA CATARINA, 1937, p.37).

Naquela edição, a revista trouxe o lema *Pela Educação Popular*, oferecendo as bases da aritmética que deveriam ser desenvolvidas na educação catarinense (SANTA CATARINA, 1937), não deixando de lado o pregar a ideologia do desenvolvimento e evolução dos catarinenses para a modernidade; como sinônimo de felicidade, foi embutida nos seus discursos modernistas.

Nas palavras do governador Nereu Ramos, na abertura da revista, em um discurso que havia sido proferido na Rádio Clube de Blumenau, e que naquele momento fazia parte do conteúdo da revista:

Na alvorada do novo ano, de par com votos elusivos pela sua felicidade, levo ao povo catarinense, por intermédio da Rádio Clube de Blumenau, as expressões de meu entusiasmo cívico pelas realizações com que, em todos os campos de atividade assim espiritual, como material, vem Santa Catarina atestando seu desenvolvimento e colaborando com a obra comum do engrandecimento do Brasil (SANTA CATARINA, 1937).

O governador afirmava o patriotismo, impondo no discurso às massas populares os valores dos republicanos para o progresso do país, que eram palavras de ordem dos reformadores do ensino primário público catarinense.

Desse modo, as finalidades da matemática faziam parte desse projeto “auspicioso”, implantado no ensino primário público do país. Essa iniciativa, já prescrita no estado, para a adaptação da nação às exigências da modernidade, e, nesse contexto, introduzir seus objetivos, necessitava ser bem alicerçada nas propostas, para que estivessem a serviço dos anseios republicanos.

A excelência da escola elementar se tornava urgente, na formação da cultura utilitarista, para a formação dos alunos que ocupariam papéis sociais na representação dos valores republicanos.

Ao mesmo tempo, em uma sociedade onde de modo progressivo se tornava complexa, a questão da eficácia da escola apresentava-se crucial e urgente. Aparece aqui a noção de utilidade, e o ensino deveria ser um instrumento

para possibilitar aos alunos ocupar um espaço no seio da sociedade quando se tornassem adultos (OLIVEIRA, 2016, p.116).

A valorização do estudo da aritmética e da matemática de modo geral foram consideradas extraordinárias para o exercício do raciocínio visando a formatação do pensamento. A aritmética com o seu carácter educativo, prático e didático, tinha um amplo valor para as ideias positivistas.

Sobre a importância da aritmética, a revista pedagógica de Santa Catarina, acentua que:

O estudo da Aritmética apresenta um triplo valor: educativo, prático e didático. O valor educativo da aritmética e da matemática em geral é superior ao de todos os demais ramos que exercitam o raciocínio. O cálculo desenvolve a inteligência, cultiva as funções de reflexão, assegura a retidão do juízo, avigora o raciocínio, educa o pensamento em todas as suas manifestações. O cultivo do raciocínio, que era antigamente feito pela grandeza e relutória, está hoje (sic) a cargo das ciências positivas e principalmente da matemática (SANTA CATARINA, 1937, p. 35).

Assim, para os anseios republicanos, a aritmética era parte fundamental para envolver os catarinenses no domínio do cálculo, pois até os que não fossem alfabetizados poderiam exercer mentalmente o conhecimento dessa ciência; “sem a aritmética, o estudo da maioria das ciências seria defeituoso, ou até mesmo de algumas, impossível” (SANTA CATARINA, 1937, p.35).

Nesse contexto, o método intuitivo ganhou espaço na edição da revista para os saberes matemáticos, em que a aritmética foi compreendida como uma área importante da matemática, e que a mesma deveria ser ensinada pelos professores. Profissionais esses que, por sua vez, precisariam compreendê-la, para que as ações fossem bem desenvolvidas na formação do homem moderno, “as revistas, por meio das lições, ensinam aos professores esse saber específico para a docência” (OLIVEIRA, 2016, p.114).

Os requisitos que foram prescritos para o ensino da aritmética, trazidos para os professores catarinenses por meio da instrução, escritos na revista, foram: “1- é preciso que seja intuitivo; 2 – prático; 3 - raciocinado; 4 - gradual e progressivo” (SANTA CATARINA, 1937, p.36).

No ano de 1941, a Circular nº. 54, na reforma Trindade, oferece aos inspetores e diretores dos grupos escolares e cursos complementares, a proposta de organização dos planos de aula dos professores. Os reformadores estavam

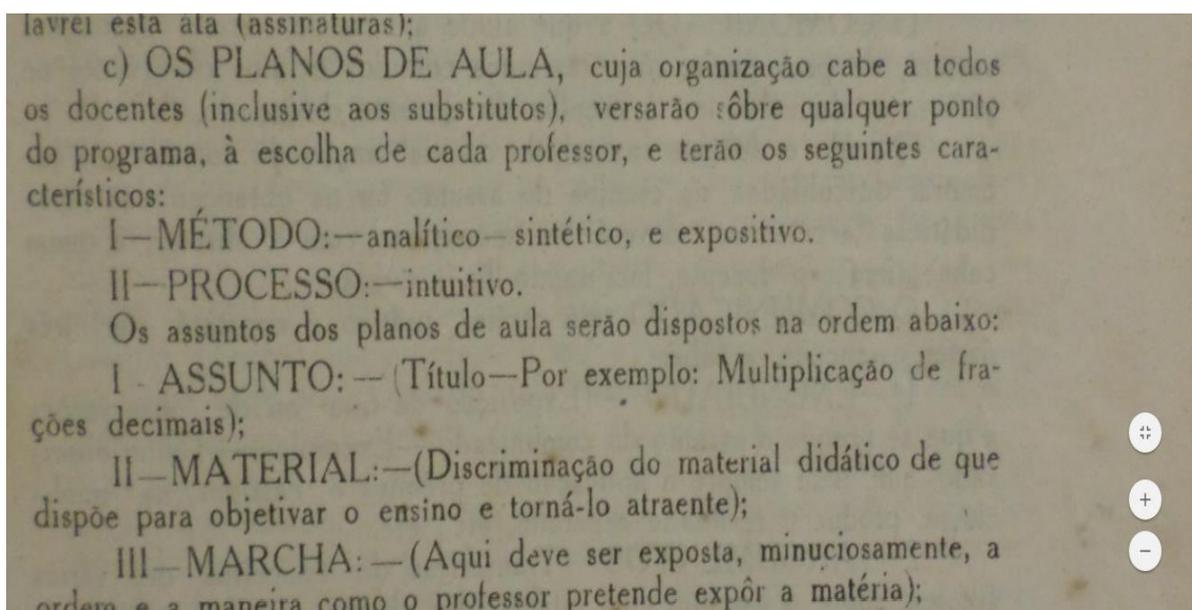
descontentes com a forma como vinham sendo preparados os documentos do planejamento das aulas, ministradas pelos professores.

Na referida circular, foi descrito um exemplo de plano de aula. Esta proposta do ensino da matemática continha a multiplicação de frações e servia como indicação de como o trabalho deveria ser desenvolvido. No documento, reproduziram as características que eram empregadas nas orientações dos planos de aula, seguindo os caminhos dos reformadores que instituíram o programa de ensino proposto para a população catarinense, moldando as gerações futuras.

Outro ponto a considerar era a moldagem que os professores deviam seguir, principalmente colocando no plano, minuciosamente, o percurso de suas ações. O documento foi recomendado para todos os educadores, titulares e substitutos, com a finalidade de atingir a todos, no acompanhamento às atividades propostas para o ensino da matemática praticada no Estado de Santa Catarina.

Segue um recorte das orientações do plano de aula, para os professores que lecionavam em 1941.

Figura 7 - Parte da Circular n.54: Orientações de plano de aula



Fonte: SANTA CATARINA (1941)

As orientações cabiam para todos os professores, que deveriam seguir a indicação do plano de aula na realização de seu trabalho, tratando do método e processo de ensino, bem como o assunto da exposição, o material necessário e a maneira como o docente deveria expor o conteúdo a ser ensinado.

A formação de classes homogêneas, no ensino primário público de Santa Catarina, foi realidade na reforma Trindade. A observação de como se articularam os saberes matemáticos era necessária para uma melhor compreensão da atuação dos professores. Os alunos, nessas classes, deviam obter os conhecimentos considerados suficientes em todas as matérias, instituindo assim, a homogeneização pedagógica dos alunos.

Conforme segue a Circular nº. 104, de 26 de novembro de 1942:

O departamento da educação da educação recebeu o seguinte ofício: 'Os alunos novos, tardos e doentes, de cuja saúde temos que cuidar primeiro e que constituem classes fracas não podem ser considerados promovidos, se estiverem aptos a acompanhar, na mesma série, uma classe média ou forte, no ano vindouro? Há neste grupo, cinco primeiros anos: 1 médio (alunos repetentes) 1 forte (alunos repetentes) e forte (alunos novos) 2 tardos (alunos novos e doentes), assim distribuídos: Os 40 mais raquíticos e doentes formam o 1º X; os outros 40, o 1º ano z. Ambas as professoras são dedicadas, e, no entanto, a promoção no primeiro ano z foi muito baixa e, no primeiro ano x quase nula. Houve nestas classes, durante o ano 69 casos de malária com ataques repetidos, sem contar os casos de coqueluche, catapora e ferida de mal caráter'. Foi respondido nestes termos: 'Não há rigorosamente, classe forte, média ou fraca. O que existe é a homogeneização pedagógica, isto é, a distribuição de alunos em classes homogêneas, de acordo com o seu desenvolvimento mental. Organize-se (sic) assim racionalmente o trabalho pedagógico com o objetivo de um melhor rendimento e produção do trabalho escolar. A promoção de alunos de classes homogeneizadas, segundo um dos três tipos que adotamos (fraco, médio ou forte), deve, em qualquer deles representar um índice de aquisição que permita acompanhar a série imediata. Assim a promoção deve ser assinalada pelo mínimo exigido, de acordo com o exposto acima, e em face do que pede o programa. Com essas considerações, repondo pela negativa ao vosso ofício' (SANTA CATARINA, 1942b, p.70).

A organização das classes homogêneas trouxe, no bojo, a cultura da “promoção dos alunos” dentro da sala de aula, como forma de organização do ensino, para que todos estivessem em “níveis iguais”, no processo de ensino e aprendizagem, agrupando os alunos em fracos, médios e fortes.

Nos saberes matemáticos e nos demais conhecimentos, os alunos foram classificados para atender as demandas da sociedade, meio esse que almejava o progresso e via na educação o principal caminho para preparar as gerações futuras, à ordem e ao progresso.

2.3 O ENSINO DA MATEMÁTICA NA REFORMA ELPÍDIO BARBOSA 1946

No ano de 1946, a reforma Elpidio Barbosa novamente reestruturou o ensino primário público catarinense. Nesse período, “a organicidade das matérias para o

ensino primário, foi inaugurada no Programa de ensino de 1946: os saberes elementares foram agrupados por eixos temáticos que reúnem um conjunto de matérias afins a serem ministradas” (COSTA; SOUZA *apud* COSTA, 2016a, p.211).

A apresentação dos conteúdos de ensino, no ordenamento dos saberes matemáticos no ensino primário do estado catarinense, no programa de ensino de 1946, foi apresentada numa base exclusiva de atividades, para a iniciação da matemática. No contexto, percebe-se que este modo de apresentar os conteúdos de ensino já ocorria na instrução pública do Rio de Janeiro.

Conforme Costa:

Um ponto emblemático neste Programa diz respeito ao agrupamento dos saberes matemáticos num único eixo temático: “iniciação matemática”. Infere-se que esta forma de apresentação dos conteúdos possa estar relacionada a Reforma da Instrução Pública do Rio de Janeiro capitaneada por Fernando de Azevedo (COSTA, 2016a, p.211).

O modelo pedagógico estabelecido no programa de ensino estava em consonância com o pensamento moderno que vinha ganhando força no cenário da escola pública brasileira, e a escola era o caminho desse desenvolvimento, segundo os reformadores.

Assim, “a aproximação das crianças com os conhecimentos úteis a vida prática e social, por meio da inserção de experiências sociais no próprio meio escolar” (COSTA, 2016a, p.211). A aritmética elementar estava presente no cotidiano da criança, daí a importância de articular esses saberes num único eixo na iniciação da matemática.

Esse ideário pensado para a matemática era representado pelo método intuitivo que, a partir de 1946, caminhou com a propagação das ações introduzidas nas terras de Santa Catarina, pela Escola Nova, também denominada Escola Ativa.

Para este período, desde 1911 à 1946, a partir das breves descrições do conjunto de programas, identificam-se vestígios dos dois grandes modelos pedagógicos anunciados no início deste texto. Se o Programa de 1911 parece indicar o marco fundador do Ensino Ativo, o Programa de 1946 parece ser permeado pela chamada Escola Ativa. Sendo assim, é possível conjecturar algumas permanências e rupturas, particularmente quanto ao ensino de aritmética (COSTA, 2016a, p.208).

A aritmética da Escola Ativa estava presente na reforma Elpídio Barbosa, de modo que orientava os programas de ensino prescritos para o ensino primário

público. “Pode-se considerar que ao fim da década de 1940 se efetivou uma aproximação da escola primária catarinense com os princípios escolanovistas, em especial, a partir de 1946” (COSTA, 2016a, p.210). A matemática no ensino primário, na iniciação para os saberes aritméticos, era desenvolvida considerando a observação e o manejo de objetos concretos. Desse modo, a filosofia do norte-americano Dewey se manifestou nas ações educativas, de ordem prática e de anseios liberais, que estiveram norteando a reforma. Com isso, a prática docente deveria oferecer liberdade para o aluno raciocinar e elaborar seus saberes, no confronto com o que já havia organizado de forma habitual.

Conforme Ferrari:

(...) uma prática docente baseada na liberdade do aluno para elaborar as próprias certezas, os próprios conhecimentos, as próprias regras morais. Isso não significa reduzir a importância do currículo ou dos saberes do educador. Para Dewey, o professor deve apresentar os conteúdos escolares na forma de questões ou problemas e jamais dar de antemão respostas ou soluções prontas. Em lugar de começar com definições ou conceitos já elaborados, deve usar procedimentos que façam o aluno raciocinar e elaborar os próprios conceitos para depois confrontar com o conhecimento sistematizado (FERRARI, 2008, s/n).

O professor teria a incumbência de oferecer a capacidade de raciocinar ao aluno por meio de questões problemas. Concernente aos objetivos de ensino do programa de Iniciação Matemática apresentavam-se para as 1^o., 2^o., 3^o. e 4^o. anos:

Quadro 2 - Objetivos do Ensino da Iniciação Matemática, programa de 1946.

1ª Série	2ª Série	3ª Série	4ª Série
Corrigir e ampliar os conhecimentos que a criança possui a respeito de dimensões, forma e posição dos objetos. Iniciar a técnica das operações fundamentais, habituando-a a efetuar os cálculos com exatidão e rapidez compatível com o seu desenvolvimento e na análise de problemas simples, relacionados com as experiências de sua vida infantil.	Consolidar e ampliar as noções adquiridas na 1ª série pela criança, para efetuar cálculos com exatidão e maior embaraço. Iniciar no estudo da fração. Familiarizar os cálculos sobre a moeda brasileira. Desenvolver a capacidade de resolver problemas reais.	Levar a criança a consolidar e ampliar as noções adquiridas nas séries anteriores. Conduzi-la a efetuar, com segurança e rapidez, as quatro operações com inteiros e decimais. Familiarizar as medidas de comprimento, massa, capacidade, tempo e moeda brasileira. Desenvolver a capacidade de resolver problemas de utilidade imediata.	Consolidar e ampliar os conhecimentos e as técnicas adquiridas nas séries anteriores. Desenvolver na criança a capacidade de resolver problemas ligados às exigências da vida prática. Proporcionar elementos que facilitem à realização de cálculos, aos trabalhos manuais e às atividades das cooperativas, clubes agrícolas e centros de pesca. Orientar por meio de exercícios questões relacionadas com a vida econômica

Fonte: SANTOS (2014b, p. 98). e profissional d/o país.

Assim, em 1946, a finalidade da educação matemática era desenvolver nos alunos a instrução necessária para resolver problemas do cotidiano, com princípios de utilidade, praticidade e ligados à vida moderna.

2.4 O MOVIMENTO DA MATEMÁTICA MODERNA

A compreensão dos saberes elementares matemáticos, na história da educação matemática, produz muitas indagações e questionamentos acerca da disciplina, em diferentes períodos da história.

Valente assinala que:

Como, então, tratar a questão da metodologia da pesquisa, em história da educação matemática, sem que para isso seja realizado um processo de sua separação do corpo teórico? Isso resultaria num modo artificial de ensinar o ofício de historiador, de historiador da educação matemática. Como ser claro quanto à metodologia dos estudos históricos sobre educação matemática sem violentar a teoria? Como dar resposta ao *como fazer*, sem isso seja descolado do *porque fazer* e do *o que fazer*? Procurarei mostrar que as respostas mais didaticamente aceitáveis e epistemologicamente precisas a essas inquietações, a que denominei *Interrogações Metodológicas*, fui encontrá-las, em boa medida, num curso de História (VALENTE, 2007, p.29).

Conhecendo o recorte da história da disciplina de matemática, abre-se a possibilidade de sensibilizar o olhar dos educadores sobre os fracassos e os sucessos dos alunos, sendo a escola um local de construção dos conhecimentos socializados e compartilhados ao longo da história.

A história das disciplinas escolares expõe à plena luz a liberdade de manobra que tem a escola na escolha de sua pedagogia. Ela depõe contra a longa tradição que, não querendo ver nas disciplinas ensinadas senão as finalidades que são efetivamente a regra imposta, faz da escola o santuário não somente da rotina mas da rejeição, e do mestre, o agente impotente de uma didática que lhe é imposta do exterior (CHERVEL, 1990, p. 193).

Na história das disciplinas, há possibilidade de compreender o histórico-cultural da linguagem matemática, analisando como eram constituídos os saberes elementares matemáticos do ensino primário, num determinado tempo da história da

educação matemática, que esteve guiada pelo Movimento da Matemática Moderna (MMM), o qual ainda tem resquícios na matemática contemporânea.

Pinto revela que:

A história da educação matemática numa concepção histórico-cultural, abre caminhos para conhecer o Movimento da Matemática Moderna e suas implicações no ensino da matemática atual. “Como observou Certeau (1992), 'a mutação escolar não passa de um alinhamento tardio por uma deslocação das forças e das 'disciplinas' que articulam o país'” (PINTO, 2015, p. 13).

Com o MMM, veio uma reformulação do currículo da disciplina de matemática - que introduziu a teoria dos conjuntos, a álgebra, relações e funções - trazendo a importância do estruturalismo para a disciplina, batendo de frente com o pragmatismo, impregnado naquele período, para a matemática.

Conforme Gomes:

O Movimento da Matemática Moderna tinha, como um de seus principais objetivos, integrar os campos da aritmética, da álgebra e da geometria no ensino, mediante a inserção de alguns elementos unificadores, tais como a linguagem dos conjuntos, as estruturas algébricas e o estudo das relações e funções. Enfatizava-se, ainda, a necessidade de conferir mais importância aos aspectos lógicos e estruturais da Matemática, em oposição às características pragmáticas que, naquele momento, predominavam no ensino, refletindo-se na apresentação de regras sem justificativa e na mecanização dos procedimentos (GOMES, 2012, p. 24).

Nesse caminho da matemática, que se articulou a aritmética que abarcou os números e os saberes das operações básicas na escola primária de modo que, as ações são permanentes e produzidas nas relações que se estabelecem no cotidiano da escola.

Borges *et al.* relatam que:

(...) essa matéria que envolve os números e as operações fundamentais nos primeiros anos escolares, é rubrica sempre presente no curso primário. A presença constante indica ser a matéria um invariante do ensino que transcende a história? A resposta à questão pode já ser adiantada em termos gerais, num silogismo: toda produção humana é história. O que se ensina na escola é uma produção humana. Logo, a aritmética do curso primário é histórica, isto é, muda ao longo do tempo (BORGES *et al.*, 2016, p.87/89).

O estudo dos saberes elementares nos permite compreender as formas como eles foram apropriados pelos principais agentes escolares, ou seja, professores e alunos.

Trata-se de uma história cuja grande contribuição ao campo educacional tem sido desnaturalizar 'verdades' cristalizadas em relação a objetos culturais. Tomando como exemplo a matemática escolar, uma forte representação ainda presente na sociedade é ser considerada por muitos como um saber para poucos, aos que nascem com 'dom' para matemática, representação, em geral reforçada nos meios escolares. Daí a importância quando se trabalha na perspectiva da história cultural de compreender o sentido de termos como 'tradição', 'representação', 'apropriação', 'cultura escolar', 'origens' 'evolução', 'progresso', dentre outros (PINTO, 2014, p. 128/129).

A história e a cultura das pessoas são vivenciadas e produzidas por diferentes sujeitos, em diversos momentos da história da humanidade. A matemática, compreendida numa concepção histórico-cultural, promove a necessidade de investigar e perceber as várias situações vivenciadas nos bancos escolares, em diferentes percursos formativos, ao longo da história, nas quais a matemática presente promoveu avanços e/ou retrocessos quanto à numeralização, levando-se o sujeito ao sucesso ou fracasso nos conceitos matemáticos.

O fato é que a relação que os educadores matemáticos vêm mantendo com tempo privilegia o futuro. Na tríade passado-presente-futuro, a relação acentua o futuro. Sendo assim, os discursos construídos, vindos das pesquisas, apontam para inevitáveis prescrições, desembocando numa teleologia. Isso possivelmente é decorrente da construção reificada do passado. Do prevalecer de ideias que apontam para o progresso, como é notório ocorrer quando há a referência à produção matemática. Desse modo, novas teorias, novas perspectivas, ao invés de se imporem por uma leitura atenta da conjuntura, do presente, apresentam-se como remédios para curar as doenças do passado. Em síntese: no ideal de progresso, o passado apresenta-se, sempre, como menos sábio do que o presente; e este, por certo, menos instruído que o futuro. Mas, a vida social mudou (VALENTE, 2013, p.47).

O passado, presente e futuro estão relacionados na cultura e na história da matemática, no contexto educacional. Sendo assim, há necessidade de observação e análise do passado da linguagem matemática, no ensino primário, para ressignificar as práticas futuras nos anos iniciais do ensino fundamental.

O aporte da pesquisa da história cultural, em história da educação, demonstra a sua importância de compreender as práticas escolares em tempos diferentes aos vivenciados por variados atores sociais.

Os movimentos empreendidos na história do ensino da matemática, no Estado de Santa Catarina, as reformas do ensino primário público (1910, 1935, 1946), e as demais mudanças que ocorreram nos anos seguintes, são transformações significativas no fluxo da história desse processo, num ir e vir de

concepções metodológicas da educação, embasadas nas ideias que estiveram em vigor dentro do contexto histórico, cultural, temporal e geográfico como: o método intuitivo, a escola nova e o Movimento da Matemática Moderna.

No formalismo moderno da matemática, surgido após 1950, com o Movimento da Matemática Moderna, o professor era o centro da aprendizagem, o mesmo trabalhava com rigor as ideias pertinentes à área, e que tinham uma lógica linear na estrutura da disciplina. Nas concepções do ensino da matemática, anteriores ao MMM, o ensino intuitivo considerava os sentidos como fundamentais: olhar, ouvir e a manipulações de objetos eram praticados na escola nova. Considerava-se o interesse do aluno e a experimentação na qual ele era o centro da aprendizagem.

Conforme segue:

Após a década de 1950, observou-se a tendência *formalista moderna* que valorizava a lógica estrutural das ideias matemáticas, com a reformulação do currículo escolar, por meio do *Movimento da Matemática Moderna*. Com esta tendência, tinha-se uma abordagem “internalista” da disciplina. O ensino era centrado no professor, que demonstrava os conteúdos em sala de aula. Enfatizava-se o uso preciso da linguagem Matemática, o rigor e as justificativas das transformações algébricas por meio das propriedades estruturais. Com o Movimento da Matemática Moderna, acreditava-se que o rigor e a precisão da linguagem matemática facilitariam o seu ensino. Há “uma Matemática escolar orientada pela lógica, pelos conjuntos, pelas relações, pelas estruturas matemáticas, pela axiomatização” (MIGUEL & MIORIM *apud* PARANÁ, 2008, p. 43).

O Movimento da Matemática Moderna (MMM) marcou a história do ensino, dessa disciplina, nas décadas de 1960-1970, na qual sua ação procedeu de um sistema de ensino, que utilizou a lógica dos conjuntos nas práticas escolares e interferiu nos conteúdos tradicionais de ensino.

Pinto salienta que:

Nas décadas de 1960 e 1970, um acontecimento que marcou a história da Educação Matemática provocando mudanças significativas nas práticas escolares foi o Movimento da Matemática Moderna. Desencadeado em âmbito internacional, esse movimento atingiu não somente as finalidades do ensino, como também os conteúdos tradicionais da Matemática, atribuindo uma importância primordial à axiomatização, às estruturas algébricas, à lógica e aos conjuntos (PINTO, 2005, p.26).

A reformulação do currículo escolar ocorreu por meio do Movimento da Matemática Moderna (MMM), mas não deu conta de atender as propostas de ensino, então, vieram críticas e debates em torno da educação matemática, que emergiram e ganharam força no contexto educacional.

O formalismo moderno ainda apresenta seus traços na educação matemática atual, sendo imprescindível compreender o seu significado na história do ensino da matemática. A matemática formalista moderna priorizava algoritmos do ensino, regras, propriedades, generalizações, sendo o professor o centro do saber, onde o detentor do conhecimento matemático oferece ao aluno um saber desconectado da sua realidade, seguindo uma lógica formal.

O Movimento da Matemática Moderna tinha, como um de seus principais objetivos, integrar os campos da aritmética, da álgebra e da geometria no ensino, mediante a inserção de alguns elementos unificadores, tais como a linguagem dos conjuntos, as estruturas algébricas e o estudo das relações e funções. Enfatizava-se, ainda, a necessidade de conferir mais importância aos aspectos lógicos e estruturais da Matemática, em oposição às características pragmáticas que, naquele momento, predominavam no ensino, refletindo-se na apresentação de regras sem justificativa e na mecanização dos procedimentos (GÔMES, 2012, p. 24).

O Movimento da Matemática Moderna privilegiou, fundamentalmente, a integração de campos da matemática, com a utilização de meios de unificação. Neste contexto, enfatizou-se a importância da teoria dos conjuntos, as estruturas algébricas e o estudo das funções. O referido movimento passou a priorizar estrutura e lógica da Matemática, e não as características pragmáticas que estavam presentes no ensino da matemática, até àquele momento.

No Movimento da Matemática Moderna (MMM), a matemática foi vista como necessária para a crescente industrialização, momento em que a sociedade precisava desses conhecimentos. Assim, as marcas da cultura escolar do MMM estavam alicerçadas na pedagogia e psicologia, como reflete Arruda:

Essas marcas estavam associadas aos indicativos do MMM, no âmbito da pedagogia e da psicologia, tais como a preocupação com a aprendizagem da criança, respeitando o ritmo de cada uma; a ideia de estágios de aprendizagem; a proposição de um ensino de matemática de modo globalizado. Daí, por exemplo, observar na escola um período preparatório (prontidão) para a aprendizagem das crianças em matemática; explorar a linguagem dos conjuntos com temas de outras áreas de conhecimento; utilizar materiais manipuláveis como os blocos lógicos para enfatizar as estruturas matemáticas (ARRUDA, 2011, p.36).

Na modernidade ocidental, numa concepção da história cultural, entende-se que o tempo e o espaço, tradição cultural e novas percepções de mundo, bem como os agentes que participam num determinado momento da história, estabelecem uma relação entre o homem, o trabalho e o meio.

A compreensão do presente e do passado, da ciência e da religião e a mobilização dos conteúdos estabelecidos nas relações do homem, trabalho e meio são fundamentais para perceber como se organizam os conteúdos e práticas escolares. As manifestações dos agentes de cunho religioso, as mobilizações da evolução das formas de produção científica e tecnológica, a visão de modernidade e avanço estiveram presentes nas reformas do ensino e nos movimentos da história da educação matemática.

A história moderna ocidental começa efetivamente com a diferenciação entre o presente e o passado. Desta maneira se distingue também da tradição (religiosa) da qual, entretanto, não conseguirá jamais separar-se totalmente, mantendo com esta arqueologia uma relação de dívida e de rejeição. Finalmente, a terceira forma deste corte, que organiza também o conteúdo nas relações do trabalho com a natureza, supõe em toda parte uma clivagem entre o discurso e o corpo (social) (DE CERTEAU, 1982, p.14).

A crescente industrialização necessitava da técnica para o trabalho, o ensino primário era concebido como base da formação para treinamentos futuros, assim, as bases numéricas deveriam ser bem desenvolvidas pelas crianças, para depois atuarem de forma qualificada nos moldes do mercado de trabalho, com exigência de mão de obra eficiente.

[...] as mudanças que ocorriam no campo da economia, resultantes dos avanços tecnológicos e a expansão da indústria; as discussões e as reformulações dos currículos da escola secundária, observadas em vários países da Europa e também nos Estados Unidos, onde se discutia se o ensino deveria estar centrado na formação técnica ou na formação humanista; as propostas de democratização do ensino; e por último a preocupação em ensinar aos alunos uma Matemática mais prática, mais contextualizada, tendo em vista eliminar o alto nível de abstração e complexidade da 'velha matemática' (CALDAS; PINTO, 2008, p.4621).

A matemática mais prática tinha o objetivo, segundo os modernistas, de eliminar a matemática arcaica, sem sentido para o crescimento do país. O aparecimento do Grupo de Estudos em Ensino da Matemática (GEEM) marca este momento da disciplina no país.

Búrigo destaca:

A fundação do Grupo de Estudos em Ensino de Matemática (GEEM) em outubro de 1961, em São Paulo, tem sido reconhecida como um marco da constituição de um movimento, no Brasil, identificado com a 'matemática moderna'. A data quase coincide com a da promulgação da Lei de Diretrizes

e Bases da Educação (LDB, Lei nº 4.024/61), em dezembro do mesmo ano (BÚRIGO, 2010, p.284).

Nesse contexto, o MMM foi um fruto lançado para o ensino primário, que embora trouxesse a vontade de acabar com a velha matemática, não conseguiu tal feito, pois representava a formatação da mão de obra para o mercado de trabalho. Desse modo refletiam o Positivismo, com ideias de exatidão da ciência, pois:

As forças que geraram a revolução em matemática, por volta de 1950, são muito complexas e inter-relacionadas. Seria difícil identificar o principal fator que contribuiu para ela. Certamente o rápido crescimento de nossa sociedade técnica indicou que um maior número de pessoas precisava estar melhor preparado em matemática. Para ser mais adequada; essa preparação teria de ser flexível, pois a nossa sociedade técnica estava andando muito rapidamente (D'AUGUSTINE, 1976, s.p.).

O ensino técnico exige um sujeito adaptável para qualquer situação, sendo a matemática moderna um caminho para a quantificação, a mensuração de melhores resultados no preparo do aluno que seria treinado a serviço da fábrica.

As mudanças nos métodos modernos, para o ensino da matemática no ensino primário, ocorreram no contexto mundial e envolvem:

- 1) Informações contínuas sobre o modo pelo qual as crianças aprendiam.
- 2) Melhor conhecimento da estrutura básica da matemática.
- 3) Tentativas bem sucedidas de unificar os conceitos matemáticos.
- 4) Reconhecimento de que a continuidade do ensino nas diferentes séries não era o suficiente.
- 5) Reconhecimento que o ensino da Aritmética era totalmente orientado para desenvolver habilidades de computação.
- 6) Reconhecimento de que a seqüência no ensino da matemática na escola primária era mais história do que lógica.
- 7) Reconhecimento de que o comércio e a indústria da sociedade contemporânea requerem maior competência em Matemática.
- 8) Reconhecimento de que os conhecimentos e o preparo do professor primário são mais profundos do que no passado (D'AUGUSTINE, 1976, s.p.).

O MMM trazia questões relevantes para a técnica do trabalho no mundo moderno, observava a qualificação do professor do ensino primário, como necessário ao seu preparo, para o treinamento do sujeito. Uma matemática que supunha que o aluno não tivesse aprendido corretamente os conceitos para atender a modernidade, que necessitava expandir o capital, então, havia necessidade de treinar o trabalhador já no início da escolarização.

O educador recebia o treinamento dos métodos modernos, saberes esses que eram necessários aos processos contemporâneos que se expandiam fora do Brasil e estavam sendo implantados no ensino da matemática brasileira. “Surgido na Europa e nos Estados Unidos, essa segunda fase do MMM foi trazida para o Brasil no início da década de 1960. No Brasil se caracterizou por ter sido um movimento surgido da base, com características próprias de organização” (CALDAS; PINTO, 2008, p. 4.620). Nesse caminho, era imprescindível que o professor compreendesse bem as práticas modernas que se expandiam, para moldar o aluno a uma prática que correspondesse os anseios da sociedade daquele momento.

De Certeau revela que:

Como prática (e não como os discursos que são o seu resultado), ela simboliza uma sociedade capaz de gerir o espaço que ela, se dá, de substituir a obscuridade do corpo vivido pelo enunciado de um ‘querer saber’ ou de um ‘querer dominar’ o corpo, de transformar a tradição recebida em texto produzido, finalmente de constituir-se página em branco que ela mesma possa escrever. Prática ambiciosa, móvel, utópica também, ligada à incansável instauração de campos ‘próprios’ onde inscrever um querer em termos de razão. Ela tem valor de modelo científico. Não se interessa por uma ‘verdade’ escondida que seria necessário encontrar; ela constituiu símbolo pela própria relação entre um espaço novo, recortado no tempo e um *modus operandi* que fabrica ‘cenários’ susceptíveis de organizar práticas num discurso hoje inteligível [...] (DE CERTEAU, 1982, p.17).

O Brasil introduziu o MMM, com ideias vindas da Europa e Estados Unidos, mas não conseguiu o alargamento no domínio da técnica de manipular os números de modo significativo. A teoria dos conjuntos, na matemática aplicada no Brasil pelo movimento, pintou uma história e cultura da matemática que ainda tem marcas a desvendar, no contexto da história dessa disciplina.

Trazendo as promessas de um ensino mais atraente e descomplicado, em superação à rigorosa matemática tradicional, no entanto, a Matemática Moderna, chega ao Brasil com excessiva preocupação com a linguagem matemática e com a simbologia dos conjuntos, deixando marcas, ainda pouco desveladas pela história da educação matemática (PINTO, 2016, p. 4066).

O Brasil recebeu o treinamento, como denominado, para servir ao progresso dos países desenvolvidos, pois o MMM apresentado no Congresso demonstrava características do positivismo, assim:

Mais do que apresentar resultados de pesquisas no setor de ensino, o evento tinha como objetivo propiciar aos congressistas informações teórico-práticas acerca do movimento, ou seja 'o que de mais atual e elevado se praticava nos diversos centros de estudos europeus e americanos' (PINTO, 2016, p. 4060).

Nesse contexto, o MMM veio para o Brasil como um movimento revolucionário da matemática, mas que escondia no bojo de suas ações o serviço de atendimento das elites, para a expansão do capital econômico.

Santa Catarina seguia o ordenamento das ações matemáticas que se expandiam no Brasil, que era modelado pelas ideias de fora. Nos cadernos dos Hornburg é possível perceber traços da matemática moderna, trabalhados na escola.

Portanto, ao conhecermos um recorte da história do ensino da matemática, que se desenvolveu no Estado de Santa Catarina e articulada entre os anos de 1910-1970, com o Método intuitivo - Escola ativa e o Movimento da Matemática Moderna, pode-se compreender “quais” e “como” eram ensinados os saberes elementares da matemática. Isso se deve à análise do material encontrado nos cadernos de classe dos irmãos Hornburg, que estudaram na Escola Municipal de Ensino Fundamental Professor Henrique Heise, entre 1958 e 1968.

3 OS SABERES ELEMENTARES MATEMÁTICOS DA ESCOLA: UM OLHAR SOBRE OS CADERNOS ESCOLARES DOS IRMÃOS HORNBERG (1958-1968)

3.1 DISCUSSÕES SOBRE OS CADERNOS DE CLASSE

O caderno de classe, nas pesquisas em educação, surge como uma ferramenta indispensável para a análise das práticas escolares, em diferentes momentos da história da educação. O caderno escolar “(...) é muito mais do que um conjunto de folhas de papel onde os alunos fazem suas atividades” (SANTOS, 2002, p.16), ele tem em suas páginas a memória, a história e a cultura escolar vivenciada pelos alunos e professores, que interagem com os conteúdos, as quais ficam registradas nas páginas desse importante instrumento de trabalho escolar.

Os cadernos escolares do ensino primário são espaços utilizados pelas crianças para a sua escolarização, mas também um companheiro para o desenho, que é uma representação da infância.

Os cadernos escolares são, além de uma produção infantil, um espaço gráfico e, é claro, um produto da cultura escolar que figuram no cruzamento de três campos historiográficos relacionados a complementos entre si; a história da infância; a da cultura escrita e a da educação (RUBIO, 2008, p. 239).

Pelas atividades guardadas, nas folhas dos cadernos, é possível revisitar a história da criança e da educação de diferentes pessoas que utilizaram esse instrumento, bem como a cultura escrita, no espaço e tempo, em ações educativas dentro de um contexto histórico e cultural.

Como nos revela Silvina Gvirtz:

Lembre-se que as áreas de escrita escolares são diversas (boletins, quadros, registros de frequência, etc.); no entanto, o caderno que os estudantes usam diariamente, tanto para registrar mensagens quanto para desenvolver atividades, reúne-se duas condições que o tornam de interesse. Em primeiro lugar, a sua capacidade de manter o registro, caráter que os distingue de outros espaços de escrita. Este recurso é o que permitiu a pesquisa aqui será exposta na medida em que o caderno pode ser guardado, coletado, analisado e revisitado ao longo do tempo (GVIRTZ, 2007, p.23) (Traduzido pela autora, 2017).¹³

¹³Recuérdese que los ámbitos de escrituración escolares son varios (boletins de calificaciones, pizarrones, registros de asistencias, etcétera); sin embargo, el cuaderno que los alumnos usan diariamente, tanto para registrar mensajes como para desarrollar actividades, reúne dos condiciones que lo hacen de interés. La primera, su capacidad de conservar lo registrado, carácter que los

Os cadernos escolares são documentos que podem traduzir uma cultura acadêmica, registrada pelos alunos no tempo e espaço em relação às disciplinas escolares, dentre elas a matemática que se articulou num determinado momento da história de uma instituição educacional.

Os registros nesses materiais são saberes e fazeres escolares que carregam intencionalidades e finalidades educativas, de acordo com os agentes sociais que interagem num determinado momento da história da educação, e que resultam em leis, decretos, reformas e programas de ensino.

A compreensão desses saberes pode revelar a cultura escolar desenvolvida num tempo e espaço educativo de uma instituição. A história da educação não é estática, mas em movimento constante de transformações, entre o “velho” e o “novo”.

A reconstrução dos fatos históricos pode estar nos materiais de registro de classe, e servem para o desvelamento do passado, como uma fonte de pesquisa carregada de história e vida daqueles que usaram o instrumento na sala de aula, num determinado tempo e espaço escolar.

Vieira revela que:

A partir da definição de um novo tipo de história, no século XX, ocorreu uma mudança radical do historiador em relação ao passado. Nessa mudança, a noção de objetos, problemas e abordagens foi ampliada, possibilitando-se um tratamento interdisciplinar da história com ciências como a antropologia, a psicologia, a linguística, a arqueologia, a sociologia e a economia, entre outras. De acordo com a nova concepção, caberia ao historiador a responsabilidade de reconstruir o fato histórico, o que trouxe à discussão a questão da subjetividade e da utilização de novas fontes de pesquisa (VIEIRA, 2015, p.367).

Os cadernos de classe, nos diferentes níveis do ensino, como fontes históricas, são necessários nas pesquisas da história da educação das disciplinas escolares, para esclarecer um recorte dos conhecimentos ensinados, da memória, da cultura e a finalidade da educação, em diferentes tempos e momentos dos sujeitos, no contexto da história e da cultura escolar.

Quer se contemple desde a história da infância, da cultura escrita, ou da educação, nunca se deve perder de vista, que em última análise o caderno

distingue de otros espacios de escrituración. Esta característica es la que permitió la investigación que aquí se expone en la medida en que el cuaderno puede ser guardado, coleccionado, revisado y revistado a lo largo del tiempo (GVIRTZ, 2007, p.23)

é um produto da cultura escolar, de uma forma determinada de organizar o trabalho em sala de aula, de ensinar e de aprender, de introduzir os alunos no mundo dos saberes acadêmicos e dos ritmos, regras e pautas escolares (VIÑAO FRAGO, 2008, p.22).

No processo de escolarização, a criança utiliza cadernos, que são ferramentas que transformam a vida do aluno e, também, são transformados no tempo e espaço escolar. No uso desses materiais estamos tão habituados, que caminhamos com eles sem observar as manifestações históricas e culturais que estão nas folhas amareladas pelo tempo.

Muitas vezes, olhamos os cadernos escolares sem a preocupação de um olhar aguçado investigativo, para vislumbrar o que eles trazem nas atividades desenvolvidas pelos alunos, as ações, os métodos avaliativos, as imagens carregadas de sentidos, suas capas, os borrões ou outras marcas deixadas nas folhas, que podem revelar uma cultura escolar.

Como reflete Mignot:

Estamos tão acostumados com os cadernos escolares que não nos damos conta de sua história, que se entrecruza com a história da educação. Passamos por eles despreocupadamente, sem enxergar que falam dos alunos, dos professores, dos pais, dos projetos pedagógicos, das práticas avaliativas, dos valores disseminados em palavras e imagens, bem como das prescrições e interdições que conformam sua produção, sua circulação e seus usos (MIGNOT, 2008, p.7).

Na história da educação, os cadernos dos alunos são fontes históricas que possibilitam uma abertura para análise das práticas educativas das disciplinas escolares, em diferentes momentos da história. O que contribui para os estudos das disciplinas escolares, de modo que a história e a cultura dos sujeitos se cruzam com os programas de ensino propostos, nos diferentes momentos da história.

O caderno traz, no tempo e espaço, uma cultura escolar revelada nos saberes elencados nas tarefas que foram registradas em suas folhas. Observa-se as regras e os macetes elencados para a aritmética.

Como traduz Viñao Frago:

Quer se contemple desde a história da infância, da cultura escrita ou da educação, nunca se deve perder de vista que, em última análise, o caderno é um produto da cultura escolar, de uma forma determinada de organizar o trabalho em sala de aula, de ensinar e aprender, de introduzir os alunos no mundo dos saberes acadêmicos e dos ritmos, regras e pautas escolares (VIÑAO FRAGO, 2008, p.22).

Nos cadernos escolares, observamos como se apresentam os instrumentos de ensino, produtos esses alcançados na cultura escolar, que nos remetem a observar as transformações que se manifestaram no centro de interesse de determinados grupos, e que trouxeram em suas ideologias interesses, necessidades e desejos de mudanças que surgiram nos processos de ensino-aprendizagem.

O olhar sobre a matemática nos cadernos escolares de alunos (irmãos Hornburg) que estudaram naquele período permite muitas interpretações, como: a aquisição do número e contagem, a forma, a resolução de problemas cotidianos matemáticos da observação da vida prática do cotidiano.

Nesse caso, dependendo do interesse sensível sobre as ações desenvolvidas na história da educação matemática, sendo a matemática parte do que se desenvolveu naquela cultura escolar no tempo e espaço.

Não existe um objeto que, contemplado de diversos lugares, seja sempre o mesmo. Da mesma forma, não existe um fenômeno, acontecimento ou assunto que, considerado de perspectivas diferentes, não mostre aspectos antes não-visíveis ou visíveis mas não apreciados. Tudo depende, pois, da posição que adota aquele que olha (VIÑAO FRAGO, 2008, p. 15).

Assim, nas páginas dos cadernos de classe dos alunos, ficam registradas as ações educativas que refletem o contexto escolar e a realidade da comunidade escolar na introdução das regras e organização do trabalho educativo na qual a escola se insere.

3.2 A CARACTERIZAÇÃO DO SURGIMENTO DA ESCOLA

A Escola Municipal de Ensino Fundamental Professor Henrique Heise, situada no interior do município de Jaraguá do Sul - SC, surgiu dos anseios da comunidade do bairro Rio da Luz, colonizado por imigrantes "alemães-pomeranos, em sua grande maioria" (CANUTO; JAGNOW; DIEFENTHALER, 2008, p.102). A origem do nome do bairro, segundo os moradores, deu-se por haver muitos vagalumes voando nas terras do Rio da Luz, que era elo de intercomunicação entre Pomerode e Joinville.

O nome bairro Rio da Luz, surgiu, segundo moradores, a partir da existência de grandes revoadas de vagalumes. A colonização de imigrantes alemães teve início por volta de 1880-1890. Era via de comunicação entre Pomerode e Joinville. A demarcação de terras também foi realizada pelo Departamento de Terras e Colonização do Estado (CANUTO; JAGNOW; DIEFENTHALER,

2008, p.189).

Com a demarcação das terras, a colonização alemã da colônia iniciou entre 1880-1890, feita pelo Departamento de Terras e Colonização do Estado de Santa Catarina. Os imigrantes trouxeram as suas necessidades coletivas. Dessa maneira, criaram escolas para favorecer seus filhos e preservar a cultura e as tradições no espaço e tempo “o inicial surgimento das escolas é devido tanto à iniciativa dos chegados e de suas lideranças comunitárias” que sentem a necessidade de escolarização para seus filhos (SANTOS, 2014a, p. 241/242).

O governo brasileiro não tinha preocupação com aplicação de verbas na educação e havia um grande número de analfabetos, que se alastravam pelo país. A partir da demarcação de terras na colônia, os imigrantes compartilharam de objetivos comuns e obrigações coletivas de acordo com os seus anseios tinham a urgência de um espaço de instrução para os seus filhos.

A criação de escolas foi pauta das primeiras reuniões dos colonizadores, pois era uma necessidade dos recém-chegados, que tinham no país de origem uma realidade bem diferente da brasileira.

Renk indica que:

Esta herança e preocupação com a escolaridade foi trazida da Alemanha, onde a educação se expandia entre a população desde o século XVIII. Ao chegarem ao Brasil, os imigrantes alemães encontraram um quadro de educação muito diferente daquele vivenciado na Alemanha, elevado número de analfabetos e a precariedade de escolas públicas (RENK, 2006, p.1).

Devido à grande diferença na educação, entre Brasil e Alemanha, a abertura de escolas foi apresentada como necessidade básica na colônia de imigração formada. O sustento para manter a escola recebia ajuda vinda diretamente da Alemanha na implantação inicial da escola.

No cenário de ausência de investimentos da parte do governo brasileiro no campo educacional, conhecido e denunciado quanto a tal período, configura-se nas zonas coloniais um quadro de avanço no setor baseado na abertura e manutenção de escolas. Estas foram vistas como ‘estrangeiras’ em território brasileiro, dados os elementos de sua gênese intimamente vinculados à imigração europeia e às condições políticas e econômicas de sua manutenção que, pelo menos nesses momentos iniciais, foram vinculadas a uma administração com sede no exterior. Surgem as ‘escolas alemãs’ (SANTOS, 2014a, p.235).

A formação dessa comunidade alemã se deu em meio à mata, no interior da colônia Jaraguá. Os imigrantes conduziam e preservavam a bagagem cultural alemã.

O período de início da escola gera controvérsias na história da instituição. Os registros no histórico datam de 1899 quando a mesma começou a atender as crianças, filhos de colonos alemães daquela comunidade (JARAGUÁ DO SUL, 2014). No próprio documento percebemos que não esclarece a data de início das atividades escolares da instituição. Conforme o documento de orientações gerais da escola:

No livro de chamada de 1922 a 1925, utilizado pelo professor da época, Sr. Henrique Heise, no final, consta, que a escola fora fundada 1899 pela própria comunidade escolar, com o nome “Escola Particular Mista”. Registros encontrados, datam o dia 1º de junho de 1915 como fundação da escola, que na época era pequena casa de madeira, conhecida como “Escola da Comunidade” (*Schulgemeinde*) (JARAGUÁ DO SUL, 2014, p.4).

Adentrar na história cultural da comunidade escolar, onde os irmãos Hornburg estudaram num determinado, tempo e espaço, possibilita-nos perceber quais saberes fazem parte das atividades de matemática que se desenvolveram na escola e fazem parte da cultura escolar.

Na comunidade, onde se localiza a escola, a religiosidade praticada entre os moradores era a Evangélica (Luterana). “A imigração alemã instituiu, no Sul do Brasil, cenários de colonização onde se desenvolveram relações entre culturas distintas” (SANTOS, 2014a, p.234), que manifestaram na organização do espaço ocupado.

Como revela Santos:

Além disso, na implantação das comunidades alemãs em que preponderava maioria protestante, aos poucos, os imigrantes puderam contar com a presença de pastores para auxiliar na organização social: o binômio escola e fé é nutriente nessa história (SANTOS, 2013, p.126).

O modo de organização da comunidade se iguala ao das demais comunidades alemãs que imigraram para o Brasil, também a presença dos pastores na comunidade ajudava no fortalecimento das instituições: família-escola-igreja, como fundamentais nas colônias para o fortalecimento e preservação da cultura alemã.

Desse modo, as instituições escola, igreja e família eram cuidadosamente envolvidas na identidade dos imigrantes, afirmando-se como alemães em terras catarinense, para que os filhos construíssem uma identidade própria e coletiva, fortalecendo e determinando a origem étnica verdadeiramente alemã de seus filhos. As características que definiam os colonizadores alemães e seus descendentes eram:

O uso da língua alemã (o bilingüismo só seria incentivado na década de 30); A preservação de usos e costumes tradicionais, que diferenciavam dos brasileiros os seus hábitos alimentares; O comportamento religioso; A organização do espaço doméstico (tanto no interior das casas quanto nos terrenos circundantes); As concepções de trabalho e lazer, as formas de sociabilidade, as concepções acerca do universo feminino; Além de um ethos camponês próprio dos colonos; a intensidade da vida associativa, através de todo um conjunto de sociedades culturais e recreativas que se encarregavam de difundir valores da cultura alemã vinculados ao teatro, literatura, música (especialmente à forma mais caracteristicamente germânica do *Lied*), dança, ginástica e esportes (caso das *Turnvereine* ou sociedades de ginástica e das *Schützenvereine* ou sociedade de tiro), e que assumiram um forte conteúdo étnico (JARAGUÁ DO SUL, 2016, p.2).

Com os princípios germânicos, os imigrantes alemães moldaram o espaço geográfico e a cultura dos colonizadores foi preservada no espaço e tempo, desde a colônia, que deu origem ao bairro Rio da Luz. Nas transformações sociais e culturais, o homem modifica o meio e também sua lapidação ocorre no percurso de formação humana.

No processo de mudança do espaço ocupado pelos imigrantes alemães nas matas fechadas, abriam-se trilhas de passagem denominadas picadas¹⁴. A comunidade do Rio da Luz, formou-se numa dessas trilhas de passagem e na colonização do interior de Jaraguá do Sul, uniram-se e criavam as instituições necessárias à sua sobrevivência e à manifestação de edificar suas crenças e seus costumes.

O próprio nome da escola passou por transformações, como podemos observar na capa do caderno dos Hornburg: no período em que eles estudaram (1958-1968) era denominada Escola Desdobrada Rio da Luz II.

¹⁴Picadas: (...) a colonização de Santa Catarina, especialmente depois de 1850, realizou-se através da concessão familiar de lotes com aproximadamente 25 hectares, demarcados a partir de picadas abertas na floresta, chamadas "linhas" - muitas vezes acompanhando os cursos d'água (SEYFEHRT, 2016, p.01)

Hoje, a escola leva o nome do professor Henrique Heise. O patrono da escola veio da Alemanha, da cidade de Berlim, e lecionou na mesma por quinze anos. Era comum, nas comunidades alemãs, que seus professores fossem alemães e mantivessem a língua de origem (JARAGUÁ DO SUL, 2014, p.6).

Santos revela que:

Assim, os relatos sobre a utilização da língua alemã naquelas salas de aula reafirmam a sua centralidade como elemento de comunicação entre os sujeitos e como objeto de aprendizagem, reafirmando a questão linguística das relações sociais como o principal responsável pela caracterização da escola como um dos núcleos sociais de elaboração de relações de fundo étnico germânico (SANTOS, 2014a, p.140).

No Documento de Orientações Gerais da escola, quando se fala do período da inauguração da escola/igreja, revela-se que o currículo da escola, no ano de 1923, estava assim distribuído:

(...) em 08 de abril de 1923 foi inaugurada a Escola/Igreja de alvenaria em 12X8m. Este local tinha dupla função, de ser igreja e escola, onde aconteciam além de cultos e celebrações, aulas: Leitura, Linguagem oral e Escrita, Ciências, Geografia, história do Brasil, Educação cívica, Higiene, Aritmética, Geometria e canto (JARAGUÁ DO SUL, 2014, p.4).

A linguagem matemática, que contempla a aritmética, a geometria e o desenho, fazia parte do ensino na escola, bem como as demais aulas - como a higiene, a educação cívica e outras matérias escolares - faziam parte do projeto de modernidade de civismo e patriotismo, como sinônimo de desenvolvimento no campo científico e tecnológico da população catarinense.

A análise dos princípios educativos, que formaram a base do conhecimento na escola, memória e cultura, propõe reflexões e interpretações dos componentes que integram a cultura escolar.

Valdemarin revela que:

Acreditamos que essas diferentes interpretações, fundamentadas nos mesmos princípios sobre o conhecimento, constituem fonte primária por meio das quais é possível compreender alguns elementos da cultura escolar, uma vez que expressam valores ilustrativos da seleção de conteúdos operada pela escola (VALDEMARIN, 2000, p. 85).

Nos conteúdos articulados na escola, foram transmitidos valores e manifestações que consideraram elementos da cultura escolar, os quais se introduziram nas ações educativas da escola, no tempo e espaço.

No projeto modernizante, nas orientações do município de Jaraguá, do ano de 1936, havia uma preocupação do prefeito do município com relação às instruções do ensino primário, que precisavam estar em consonância com o estado e o país.

Com a resolução nº. 49, o prefeito estabeleceu regras gerais para a melhoria da qualidade do ensino no município, do ensino elementar para crianças em idade de alfabetização e para adultos analfabetos (JARAGUÁ DO SUL, 1936, p.1).

Tal preocupação com o ensino primário se deu, pois, o analfabetismo representava o atraso no desenvolvimento da nação. Jaraguá do Sul, para estar junto com Estado de Santa Catarina, precisava rever com urgência o programa de ensino, rumo ao progresso.

O programa proposto para o ensino primário deveria ser cumprido em toda rede municipal, com os conteúdos fundamentais para alfabetização, conforme Art. 29º, do Regulamento Geral e Programa de Ensino das Escolas Municipais. No final do ano letivo, no mês de dezembro, havia a realização de provas finais, com banca avaliadora, sob o comando do inspetor de ensino, constante do regulamento geral de ensino do município (Anexo B).

Percebe-se que, no programa de provas, aparecia a linguagem oral e a linguagem escrita do português e da aritmética, para serem avaliados, além da história, geografia, agricultura e educação moral e cívica, em consonância com o projeto modernizador do Estado.

As provas deveriam ser aplicadas no início do mês de dezembro e, logo em seguida, a festa de final de ano era planejada, tradições estas que estavam dentro das propostas de ensino (JARAGUÁ DO SUL, 1936).

O contexto histórico da comunidade escolar, que se formou no bairro Rio da Luz, pode indicar os mecanismos usados para a escolha de determinados conteúdos, que foram elencados na escola às diferentes disciplinas.

Julia, sobre as disciplinas escolares, diz que:

A história das populações escolares, que emprestou métodos e conceitos da sociologia, interessou-se mais pelos mecanismos de seleção e exclusão social praticados na escola que pelos trabalhos escolares, a partir dos quais se estabeleceu a discriminação. É de fato a história das disciplinas escolares, hoje em plena expansão, que procura preencher esta lacuna. Ela tenta identificar, tanto através das práticas de ensino utilizadas na sala de aula como através dos grandes objetivos que presidiram a constituição das disciplinas, o núcleo duro que pode constituir uma história renovada da educação (JULIA, 2001, p.12/13).

Sobre a tradição dos imigrantes alemães, da qual é originária a família Hornburg, sua língua era uma representante legítima da organização e da preservação dos valores culturais.

Assim, a escola nasce da necessidade da população local, com o agrupamento de pessoas que compartilhavam objetivos comuns, às necessidades específicas, de acordo com a sua cultura, e que tinha a instrução escolar dentro de seus princípios sociais.

3.3 OS IRMÃOS HORNBERG E SEUS CADERNOS DE CLASSE

Os irmãos Hilário Hornburg, Anélia Hornburg, Gisela Hornburg e Delfino Hornburg são quatro ex-alunos, que estudaram entre as décadas de 1950-1970, na Escola Municipal de Ensino Fundamental Henrique Heise, de Jaraguá do Sul/SC. Os irmãos Hornburg são os protagonistas dos cadernos de classe, que datam dos anos de 1958-1968, do ensino primário, que se desenvolveu no Rio da Luz, bairro colonizado pelos migrantes alemães.

O senhor Delfino Hornburg guardou alguns de seus cadernos de matemática e também seus irmãos, que correspondem aos anos de 1958-1968. Os referidos materiais foram utilizados nas classes de 1º ano, 2º ano, 3º ano e 4º ano do ensino primário, no período em que frequentaram a escola investigada, o qual cedeu os cadernos para serem digitalizados para fins de pesquisa.

O número de cadernos e anos de escolarização, dos irmãos, são os seguintes:

Quadro 3 - Cadernos de classe de aritmética dos irmãos Hornburg.

Nomes	número de cadernos	1º	2º	3º	4º
Hilário Hornburg	2	-	-	-	1958
Anélia Hornburg	2	-	-	-	1959
Gisela Hornburg	17	1961/1962	1963	1964	1965
Delfino Hornburg	4		1966	1967	1968

Fonte: organizado pela autora (2017) com base nos cadernos, disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/1769/discover>>.

Hilário Hornburg, o irmão mais velho, concluiu o 4º ano em 1958, dele são 02 dos 25 cadernos de classe, do ensino da matemática, que foram praticados no 4º ano. Anélia Hornburg concluiu o 4º ano em 1959, da ex-aluna encontramos 02 cadernos de classe, do ensino da matemática, do 4º ano, já de Gisela Hornburg, encontramos 17 cadernos do ensino da matemática, dos diferentes anos de estudo nas classes de 1º ao 4º ano, dos anos de 1961 a 1965. Do senhor Delfino Hornburg são 4 cadernos de classe dos saberes elementares matemáticos, um do 2º ano, dois do 3º ano e um do 4º ano do ensino primário, dos anos 1966, 1967 e 1968.

Consideramos a história dos antepassados dos irmãos Hornburg, a fim de perceber os desafios enfrentados pelas famílias alemãs, na colonização de Jaraguá do Sul-SC. Quando esses povos aqui se estabeleceram, buscavam uma vida nova e, na interação social e organização urbana, foram fundamentais para o desenvolvimento do município.

Na atualidade, muitas escolas, ruas, museus, praças, entre outros espaços públicos, levam nomes germânicos, graças a essa povoação que ocorreu no município. Conforme publicado no site da prefeitura, sobre a colonização de Jaraguá do Sul, podemos ver o nome dos Hornburg como uma das famílias alemãs que foram pioneiras na colônia de Jaraguá.

Podemos citar, em 1889 veio a família de Maximiliano Schubert (Max), tendo ele sido o primeiro intendente do Itapocu. Hoje temos uma escola municipal que leva o seu nome na chamada Tifa Schubert. Em maio 1890 João Gottlieb Stein veio com sua família, buscando um futuro melhor. A numerosa família de Emílio Horst veio para a colônia Jaraguá em abril de 1893. A família Kanzler estabeleceu-se nestas terras em 1895 tendo sido destaque Lorenço Kanzler. Um de seus descendentes emprestou seu nome a uma escola municipal - Albano Kanzler. Carl Vasel veio com sua família em 1912. Assim podemos desfolhar inúmeras famílias que aqui aportaram em busca de uma vida nova. Na comunidade do Rio da Luz como, Dallman, Lemke, Lindermann, Böeder, Döeger, Mathias, Hoffmann, **Hornburg** etc. (JARAGUÁ DO SUL, 2016, p.2 - sem grifo no original).

Conhecer a origem das famílias que iniciaram a colonização de Jaraguá do Sul/SC é de extrema importância, pois essas pessoas foram os responsáveis pela criação de escolas e da cultura que se formou na comunidade escolar do bairro Rio da Luz II.

As questões referentes aos saberes elementares da disciplina de matemática, praticados na localidade num determinado período da história e cultura escolar, que

ocorria no estado de Santa Catarina, eram guiadas pelas leis nacionais que seguiam as ideias do ensino pátrio e modernista.

A compreensão da história e o contexto escolar são importantes para observar o que revelam os cadernos de classe dos irmãos Hornburg, em relação aos saberes elementares matemáticos que circulavam nas escolas, do Estado de Santa Catarina.

Os 25 cadernos de classe, do ensino da matemática, pertencem à família Hornburg, que são do 1º ao 4º ano do ensino primário da EMEF Professor Henrique Heise, do município de Jaraguá do Sul/SC. Os mesmos são do tipo brochura, e suas páginas quadriculadas unidas por grampos no meio; alguns são da série Companheiro, outros com a vegetação na capa, como bananeiras e pontes, com a seguinte mensagem: “caderno para fins escolar fabricados em, Indaial-SC, por Heimberg Ehrat & Ltda”, alguns encapados com papel verde e pardo, outros sem capa, e alguns ainda trazem o nome da (o) professora (o) que lecionava naquela comunidade escolar.

Os originais dos cadernos de classe, do ensino da matemática, que foram articulados naquela escola são de propriedade do senhor Delfino Hornburg, um dos protagonistas dos saberes elementares da história da educação matemática, que se desenvolveu na escola pesquisada entre os anos de 1958-1968.

A origem das fontes históricas - cadernos de classe - pode revelar as necessidades, desejos e histórias de vidas, de pessoas que transformaram o meio e por consequência são modificadas com os saberes elementares de diferentes disciplinas, dentre elas a matemática.

Compreender “quais” e “como” foram ensinados os saberes elementares da matemática torna-se fundamental nessa etapa da pesquisa. Assim, a observação e interpretação das fontes primárias da pesquisa são necessárias e esses cadernos trazem histórias de pessoas, realidades.

Desse modo, nos é permitida uma reflexão sobre quais os conteúdos foram prescritos nos Programas de ensino do estado, para o ensino da matemática no ensino primário, no Estado de Santa Catarina, entre os anos de 1910-1970, e que possivelmente trouxeram as marcas do ensino intuitivo, escola nova e o MMM, assinaladas nas folhas amareladas, daquele material, pelo tempo (1958-1968).

As cópias dos cadernos de classe do ensino da matemática dos quatro irmãos estão disponibilizadas no repositório institucional do GHEMAT. Os cadernos

foram enumerados de 01 até 25, com os nomes dos ex-alunos, a quantidade dos cadernos, número de folhas e o ano em que os irmãos estudaram e utilizaram os mesmos, também o endereço eletrônico para o acesso as cópias dos cadernos, conforme segue:

Quadro 4 - Número dos cadernos de classe, ano e links

<p>CADERNO 01 - 31 páginas Caderno de Matemática, Hornburg, 4º ano, SC, 1958 Hornburg, Hilário (1958) Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/78858</p>	<p>CADERNO 02 - 26 páginas Caderno de Aritmética, Hornburg, 4º ano, SC, 1958 Hornburg, Hilário (1958) Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/70717</p>
<p>CADERNO 03 – 29 páginas Caderno de Aritmética, Hornburg, 4º ano, SC, 1959 Hornburg, Anélia (1959) Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/178945</p>	<p>CADERNO 04 - 26 páginas Caderno de Aritmética, Hornburg, 4º ano, SC, 1959 Hornburg, Anélia (1959) Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/178929</p>
<p>CADERNO 05 – 32 páginas Caderno de Aritmética, Hornburg, 1º ano, v.1, SC, 1961, 1962 Hornburg, Gisela (1961) Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/178933</p>	<p>CADERNO 06 – 30 páginas Caderno de Aritmética, Hornburg, 1º ano, v.2, SC, 1961, 1962 Hornburg, Gisela (1961) Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/178938</p>
<p>CADERNO 07 – 32 páginas Caderno de Aritmética, Hornburg, 1º ano, v.3, SC, 1961, 1962 Hornburg, Gisela (1961) Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/178939</p>	<p>CADERNO 08 – 32 páginas Caderno de Aritmética, Hornburg, 1º ano, SC, 1961, 1962 Hornburg, Gisela (s.d) Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/170700</p>
<p>CADERNO 09 – 32 páginas Caderno de Aritmética, Hornburg, 1º ano, SC, 1961, 1962 Hornburg, Gisela (s.d) Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/178937</p>	<p>CADERNO 10 – 28 páginas Caderno de Aritmética de casa, Hornburg, 1º ano, SC, 1961, 1962 Hornburg, Gisela (s.d) Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/170713</p>
<p>CADERNO 11 – 25 páginas Caderno de Aritmética, Hornburg, 2º ano, v.1, SC, 1963 Hornburg, Gisela (1963) Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/178932</p>	<p>CADERNO 12 –16 páginas Caderno de Aritmética, Hornburg, 2º ano, v.2, SC, 1963 Hornburg, Gisela (1963) Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/169833</p>
<p>CADERNO 13 – 26 páginas Caderno de Aritmética de casa, Hornburg, 2º ano, SC, 1963 Hornburg, Gisela (1963) Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/170591</p>	<p>CADERNO 14 – 33 páginas Caderno de Aritmética, Hornburg, 3º ano, v.1, SC, 1964 Hornburg, Gisela (1964) Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/178935</p>

<p>CADERNO 15 – 34 páginas Caderno de Aritmética, Hornburg, 3º ano, v. 2, SC, 1964 Hornburg, Gisela (1964) Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/178930</p>	<p>CADERNO 16 – 31 páginas Caderno de Matemática, Hornburg, 3º ano, v.1, SC, 1964 Hornburg, Gisela (1964) Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/170710</p>
<p>CADERNO 17 - Caderno de Matemática, Hornburg, 3º ano, v.2, SC, 1964 Hornburg, Gisela (1964) Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/170589</p>	<p>CADERNO 18 – 32 páginas Caderno de Aritmética de Casa, Hornburg, 3º ano, SC, 1964 Hornburg, Gisela (1964) Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/178934</p>
<p>CADERNO 19 Caderno de Aritmética, Hornburg, 4º ano, SC, 1965 Hornburg, Gisela (1965) Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/178946</p>	<p>CADERNO 20 – 31 páginas Caderno de Matemática, Hornburg, 4º ano, v.1, SC, 1965 Hornburg, Gisela (1965) Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/170588</p>
<p>CADERNO 21 – 33 páginas Caderno de Matemática, Hornburg, 4º ano, v.2, SC, 1965 Hornburg, Gisela (1965) Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/170704</p>	<p>CADERNO 22 – 32 páginas Caderno de Aritmética, Hornburg, 2º ano, SC, 1966 Hornburg, Delfino (1966) Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/178936</p>
<p>CADERNO 23 Caderno de Matemática, Hornburg, 3º ano, SC, 1967 Hornburg, Delfino (1967) Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/170702</p>	<p>CADERNO 24 Caderno de Matemática, Hornburg, 3º ano, SC, 1967 Hornburg, Delfino (1967) Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/178931</p>
<p>CADERNO 25 Caderno de Matemática, Hornburg, 4º ano, SC, 1968 Hornburg, Delfino (1968) Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/170590</p>	

Fonte: Construído pela autora com base nos cadernos (2017)

Na caracterização dos cadernos, a pergunta que trataremos a seguir é: O que nos dizem os cadernos de classe dos irmãos Hornburg (1958-1968)?

3.4 OS SABERES ELEMENTARES DA MATEMÁTICA NOS CADERNOS DE CLASSE DOS IRMÃOS HORNBERG (1958-1968)

Os cadernos escolares do ensino primário dos irmãos Hornburg (1958-1968), apontam-nos alguns dos saberes elementares relacionados ao ensino da

matemática, que foi desenvolvido na Escola Municipal de Ensino Fundamental Professor Henrique Heise de Jaraguá do Sul, SC.

Os saberes elementares da matemática envolviam a aritmética, a geometria e o desenho, a maioria em situações-problema. Nos cadernos se encontravam a formação do conceito de número e contagem, em relação a números inteiros e decimais, fracionários, a tabuada, sistema de numeração decimal, as quatro operações, os polígonos e não polígonos, as linhas, teoria dos conjuntos, entre outros conceitos fundamentais da matemática que se desenvolveu no ensino primário, entre os anos de 1958-1968.

a) Hilário Hornburg (1958)

No caderno 01, pertencente ao ex-aluno Hilário Hornburg (1958), utilizado no ensino da matemática do 4º ano, todas as páginas estão preenchidas e têm registros de problemas com cálculo e soluções, bem como atividades envolvendo as quatro operações (adição, subtração, multiplicação e divisão), com representação de ações cotidianas no uso dos problemas, além da prova real das mesmas. Também aparecem questões envolvendo dinheiro, unidades de medida e conversões de medida (tempo, metros, massa, capacidade, volume e outros). Os saberes eram praticados por repetidas vezes em questões do cotidiano doméstico, trabalho, comercialização e renda.

No caderno 02, do mesmo ex-aluno (1958), também utilizado para os saberes matemáticos do 4º ano do ensino primário, consta na capa o nome do professor que ministrava as aulas, o senhor Germano dos Santos.

Nas iniciais das páginas há especificação do dia letivo, o mês e o ano. As atividades desenvolvidas pelo ex-aluno envolvem a resolução de problemas, com as quatro operações fundamentais, as unidades de medida e transformação de unidade de medida, raciocínio lógico e frações, entre outras situações problemas.

Neste caderno, um dos problemas, o qual consta na página 20, conforme segue: “Tenho 29,8 metros de brim para distribuir para 8 pobres. Quantos metros receberá cada pobre?”. No livro do Mestre Dordal aparece o seguinte problema: “Quatro irmãos receberam cinco vintens cada um; dando tudo a um pobre, quanto recebeu ele?” (DORDAL, 1915, p.20). Os problemas do caderno e do livro envolvem as palavras doação e pobre. Tal marca revela indícios de que os mesmos interesses

e discursos econômicos, sociais e políticos que inspiraram a produção do livro possam ter sido propulsores para guiar os saberes elementares da matemática ensinados na escola investigada.

As percepções do social não são de forma alguma discursos neutros: produzem estratégias e práticas (sociais, escolares, políticas) que tendem a impor uma autoridade a custo de outros, por elas menosprezados, a legitimar um projecto reformador ou a justificar, para os próprios indivíduos, as suas escolhas e condutas (CHARTIER, 2002, p. 17).

Nas situações-problema aparecem situações cotidianas que eram indicadas nos programas de ensino. Em ambos os cadernos, 1 e 2, em relação a resolução dos problemas matemáticos aparece o cálculo, com os números posicionados na vertical a solução para o problema com os números posicionados na horizontal e a resposta discursiva do problema em questão posicionada abaixo da solução.

O ex-aluno separava com linhas feitas com lápis de cor, o cálculo da solução e usava uma cor diferente para cada dia na realização das atividades que envolviam problemas. Desse modo, revela uma organização que se repete nos dois cadernos, na resolução dos problemas matemáticos.

Os saberes matemáticos, que são a maioria nos cadernos 1 e 2 do Sr. Hilário Hornburg (1958), envolvem a resolução de problemas em ambos e revelam marcas da Escola Nova, bem como o pragmatismo propagado por Dewey. Ademais, estavam em consonância com o Programa dos Grupos Escolares e Escolas Isoladas do Estado de Santa Catarina de 1911 (SANTA CATARINA, 1911c, p. 12) que previam a resolução de problemas e atividades práticas.

b) Anélia Hornburg (1959)

No caderno 03, do 4º ano do ensino primário utilizado para a disciplina de matemática pela ex-aluna Anélia Hornburg (1959), percebe-se situações-problema com porcentagem, sistema monetário, frações (próprias e impróprias), dúzia, dezena, números ordinais, trabalho e renda, ditado de números decimais, distância, horas, exercícios básicos de regra de três simples, unidades de medida de capacidade e volume, raciocínio lógico, tabuada, mínimo múltiplo comum, máximo divisor comum, perímetro e área de formas geométricas planas (círculo, circunferência, triângulo, quadrado, retângulo), desenho de plantas baixas.

Em quase todo o caderno havia ações de resolução de problemas. Aparentemente, caderno utilizado em sala de aula. O nome da professora que aparece no caderno é o da senhora Darci Franke Welk.

No caderno 4 (1959), utilizado para os saberes matemáticos, na maior parte do caderno há uma repetição de problemas matemáticos com os diferentes conteúdos que seguem: as quatro operações, decomposição de números primos, máximo divisor comum, mínimo múltiplo comum, frações impróprias, números mistos, simplificação de frações, área de figuras geométricas planas, regra de três simples. No caderno não há o nome da professora especificado. Tinha a mesma organização de linhas coloridas que os cadernos de Hilário, para separar cálculo de solução e resposta.

Os saberes matemáticos presentes nos cadernos 3 e 4 da Sra. Anélia Hornburg (1959), apresentam marcas da Escola Nova e do ensino intuitivo, tal qual os cadernos do sr. Hilário, mesmo que tenham atividades diversas e professor diverso, pois apresentam sintonia com o Programa dos Grupos Escolares e Escolas Isoladas do Estado de Santa Catarina de 1911 (SANTA CATARINA, 1911c, p. 12) que previam a resolução de problemas e tais problemas estão em forma de questões tal qual sustentado por Dewey. Há poucas atividades que não envolvam situações problemas. Além disso, as situações-problema articuladas nos cadernos, muitas vezes, relacionavam-se com o cotidiano dos alunos.

Da mesma forma, como revela Santos (2014b), em relação ao Programa do Ensino da Iniciação Matemática de 1946, os objetivos do quarto ano se referiam a: consolidação e ampliação de conhecimentos, situações da vida prática, atividades de cooperação de clubes agrícolas e centro de pescas e questões relacionadas a vida econômica e profissional. Todos estes objetivos foram verificados nos cadernos da Sra. Anélia, inclusive com atividades que envolviam o uso do dinheiro e comercialização de produtos do cotidiano dos alunos.

c) Gisela (1961-1965)

No caderno 5 do 1º ano, utilizado para os saberes elementares do ensino da matemática, que foi utilizado até o dia 28/03/1961 está presente a ideia de número, utilizando-se de material concreto, o qual se caracteriza pelo desenho de bolinhas coloridas para a visualização do conceito de quantidade. Na sequência, se verifica o

desenho e o número ao lado das bolinhas que estavam cercadas por uma linha circular. Nesse momento, a formação do pensamento de número e contagem envolvia os números de 01 até 10.

No caderno de classe do 1º ano (1961) nº 6, a ideia de número e contagem com material concreto em desenho de bolinhas coloridas aparece também nas atividades iniciais. Depois, se verificam operações de adição com material concreto e números de 01 até 10 repetidas vezes escrito no caderno. Na sequência, a complexidade dos conteúdos paulatinamente evolui, com a resolução de exercícios envolvendo adição com números até 10, adição com números até 99, depois adição com números superior a 99, porém inferior a 200. Ao final do caderno, verificam-se as primeiras atividades envolvendo a subtração.

No caderno 7 do 1º Ano (1961) de Gisela, aparecem as 04 operações (adição, subtração, multiplicação e divisão). Situações-problema com as mesmas operações e atividades envolvendo unidades de medidas (dúzia, arroba, metro) e o sistema monetário.

Já no caderno 8 do 1º Ano da aluna Gisela não é possível precisar se foi utilizado no ano de 1961 ou 1962, pois na escola os alunos tinham dois anos para os saberes escolares referentes ao 1º ano. Nas folhas há atividades que envolvem problemas com as quatro operações. Unidade de Medida (dúzia, metros), sistema monetário, sistema de numeração decimal (dezena, centena), tabuada (p. 14, p. 21, p. 30, p. 33 e no final do caderno), ações de compra e venda, números de 02 em 02, 03 em 03, 04 em 04, números de 01 a 80.

O caderno para fins matemáticos do 1º ano 1961/1962 nº 09, também não possibilita precisar em qual ano foi utilizado pela aluna Gisela. Nele, as atividades envolvem: sistema de numeração decimal (dezena, centena), unidades de medidas (metros, quilos, dúzia), situações-problema com as quatro operações, números de 01 até 100, sistema monetário, sequência numérica, números romanos (p. 10), escrita de números, números de 03 em 03, 04 em 04, 05 em 05, 06 em 06 até 200, sequência numérica, tabuada.

No caderno 10 do 1º ano (1961/1962), também não há precisão do ano de uso do mesmo. Neste caderno há indícios de que o mesmo era utilizado para a resolução de exercícios em casa. As principais atividades desenvolvidas envolviam as quatro operações, sistema de numeração decimal (dezena, centena), unidade de

medida (dúzia, quilo, metros), sequência numérica, números de 02 em 02, 03 em 03, sistema monetário.

No primeiro ano, especialmente, nos primeiros cadernos da aluna Gisela, fica evidente a consonância com os programas de ensino sobre o ensino intuitivo, com a manipulação e observação de materiais concretos no que tange a construção da ideia de número e das operações fundamentais (SANTA CATARINA, 1911c), pela utilização de diversas atividades com material concreto em desenho de bolinhas coloridas para a visualização do conceito de quantidade e depois a escrita do número em seguida iniciando a adições, subtrações. Tais atividades se assemelham às Cartas de Parker e representam a ideia de Dewey (*apud* COSTA, 2014b) de que nenhum conceito de número pode entrar na consciência até que o pensamento seja ordenado aos objetos.

Observa-se que nas atividades seguintes há uma sequência didática, para ampliação dos conceitos matemáticos, com operações básicas do ensino da matemática.

No caderno 11 do 2º ano (1963) da Gisela aparecem a resolução de problemas com as 04 operações e situações cotidianas, sistema monetário, números de 04 em 04, números de 05 em 05. Noção de dobro, metade, triplo. Sistema de numeração decimal. Medida de tempo (hora, dia, mês, trimestre, semestre, ano, ano bissexto). Unidades de medida (dúzia, metro, litro). Números de 50 em 50 até 1000. Fração, problemas com fração. No caderno aparece o nome da Escola Desdobrada Rio da Luz II e o nome da professora Darci Franke Welk.

No caderno 12 do 2º ano (1963), utilizado pela ex-aluna Gisela, os saberes envolviam o sistema de numeração decimal (centena, dezena), unidades de medidas (dúzia, metro, quilo, litro), linhas (reta, curva, paralelas, horizontal, vertical, inclinada, mista, oblíqua, convergente, divergente, poligonal, quebrada, perpendiculares). Noção de dobro, metade, triplo. Área e perímetro de figura geométrica (quadrado). Sistema monetário. Escrita de números por extenso, números ordinais e números romanos.

Em relação ao caderno 13, referente ao 2º ano da ex-aluna Gisela (1963), há indícios que demonstram que possivelmente o caderno era utilizado para realização de atividades em casa. Neste caderno, os conteúdos envolviam as quatro operações fundamentais, a resolução de problemas com as quatro operações. Também se percebe que era trabalhada a adição de números de forma paulatina: números de 02

em 02 até 100 e 200, números de 03 em 03 até 60, números de 10 em 10 até 200, números de 05 em 05 até 100, números de 100 até 150. Há também atividades envolvendo tabuada, sistema de numeração decimal (dezena, centena), unidades de medida (dúzia, metro), além de fração com desenho.

Nas folhas do caderno de classe nº 14 do 2º ano de Gisela, os saberes elementares matemáticos, continham o traçado de linhas (retas, perpendiculares, curvas, onduladas, inclinada...). Também há atividades relativas às quatro operações fundamentais, à resolução de problemas com as quatro operações. As unidades de medida (dúzia, metro, massa, volume). Dobro. Triplo. quádruplo. Metade. Números romanos. Fração. Números ordinais. Sistema monetário. O nome da professora presente na capa do caderno é da senhora Darci Franke Welk.

As atividades desenvolvidas durante o segundo ano pela aluna Gisela, estão de acordo com o Programa de Ensino do Estado de Santa Catarina de 1911, pois naquele programa constam, dentre outras, as quatro operações até 100. Conhecimento de tabuada e fração. Sistema métrico. Problemas e números romanos, entre outros (SANTA CATARINA, 1911c).

Quanto à geometria no segundo ano, os conteúdos estudados por Gisela também estão em consonância com os Programas de Ensino de 1911 e 1920, pois nele constava o estudo de linhas e sólidos geométricos (SANTA CATARINA, 1911c; 1920).

Da mesma forma, tais conteúdos também estavam presentes nos programas de ensino que se seguiram, como por exemplo a contagem de dois em dois, três em três, quatro em quatro, etc. (SANTA CATARINA, 1920).

Os exercícios constantes nos cadernos de 2º Ano continham diversas repetições como forma de praticá-los. Tal prática era sustentado pelo método intuitivo. Costa (2014, p.46) afirma que “o princípio da intuição é o princípio teórico que condiciona a forma em que se elaboravam estes exercícios e que justificavam as técnicas empregadas em sua resolução”.

O caderno referente ao 3º ano (1964) da aluna Gisela (caderno 15), apresenta o nome da Escola Desdobrada Rio da Luz II. As atividades desenvolvidas envolviam sistema monetário, medidas (metro, massa), cálculo de perímetro, o sistema de numeração decimal, linguagem das Frações, lista de compras.

Também se verifica uma proposta na qual a aluno inventou o seguinte problema: “Um engenheiro empreitou a construção de uma estrada de ferro a 103

km. 45 dam e 71 m, já fez 2/3 da estrada. Quanto falta para termina-la?" Há ainda, muitas atividades repetidas de problemas com situações cotidianas, também os números romanos, termos da adição e subtração (parcela e soma, minuendo, subtraendo e resto). Termos essenciais da multiplicação e divisão (multiplicando, multiplicador e produto, dividendo, divisor e quociente). Problemas com dobro, triplo, quádruplo, quántuplo. Na capa do caderno consta o nome da professora Edi Milnitz.

No caderno de matemática nº. 16 do 3º ano (1964) na capa indica 4º ano, mas na primeira folha indica 24/02/64 - 3º ano. Nele há problemas envolvendo unidades de medida (dúzia, metro), sistema monetário, sistema de numeração decimal, noção de triplo e dobro. Cumpre destacar que, por trabalhar com questões locais, aparece um problema com o nome de uma empresa local a Chocoleite, que começou nos anos 1950 e existe até nos dias atuais. No caderno há atividades com números primos (1 a 100). Problemas envolvendo as quatro operações. Fração (desenho). Data comemorativa nos problemas, múltiplos do metro. Conversão de unidades, números romanos e área. O nome da professora que consta na capa do caderno é o da senhora Darci Franke Welk.

No caderno 17, utilizado pela ex-aluna Gisela no 3º ano (1964), consta o nome da professora Darci Franke Welk. Nele aparecem atividades com o sistema monetário, unidades de medida (metro, quilo), lista de compras, contagem de 02 em 02, ordem decrescente, triplo. Há, ainda, problemas com as quatro operações. fração, números romanos e carimbos com o nome dos objetos.

No 3º ano (1964), de Gisela, o caderno nº. 18 aparentemente era utilizado para a realização de atividades em casa. A professora que aparece na capa do caderno é a senhora Darci Franke Welk. Nos saberes elementares matemáticos se verificam o sistema monetário, área de figuras geométricas, unidade de medida (metro, dúzia, litros, massa peso), problemas envolvendo as quatro operações, fração, múltiplo do metro e a conversão de unidades de medida em situações problemas.

Durante o terceiro ano, também foram aplicados conhecimentos previstos nos programas de ensino (SANTA CATARINA, 1911c; 1914; 1920; 1928; 1939; 1946). Neste ano, algo que chama a atenção é o cuidado da professora em contemplar o cotidiano do aluno, ao utilizar situação problema com dados de uma empresa da região (Chocoleite).

No caderno de 4º ano (1965) (caderno de nº 19) constam situações-problema envolvendo números decimais, unidades de medida (metro, unidades agrárias, arroba, hectare, quilo, tonelada, volume), área de formas geométricas, sólidos geométricos e linhas (mistas, divergentes, poligonal, divergentes, entre outras). Também aparecem problemas relacionados ao sistema monetário, problemas com diâmetro, frações (próprias e impróprias), operações com frações (adição, subtração, multiplicação). Percebe-se que as atividades envolvem muitas repetições com situações-problema de ordem de economia e renda familiar.

No outro caderno da aluna do 4º ano (1965) (caderno nº 20) também aparece o nome da professora Darci Frank Welk. As atividades envolviam o sistema de numeração decimal (classe), as quatro operações fundamentais, com números inteiros e decimais. Aparecem também problemas com situações cotidianas, unidades de medida (litros, área, dúzia, arroba, quilograma, tonelada), números romanos, números de mil em mil de sete mil até dezesseis mil, sistema de numeração decimal - classes. Há ainda atividades envolvendo máximo divisor comum, área de figuras geométricas (triângulo, quadrado, retângulo), economia doméstica, juros e frações. Destaca-se que uma atividade chama a atenção por trazer dados referentes ao Estado de São Paulo.

No caderno de número 21, utilizado pela aluna Gisela durante o 4º ano (1965) se verificam conteúdos contendo os termos da divisão (quociente, dividendo, divisor), soma de números, situações-problema com as quatro operações, além de situações problemas envolvendo simultaneamente transformação de números romanos em arábicos e frações, como por exemplo: “Da metade de CXVI (116) balas tiraram $\frac{1}{3}$ de XCIX (99). Quantas ficaram?”. Outros tópicos abordados se referem a situações-problema envolvendo a sala de aula (comparecimento, frequência, dias letivos, médias de notas), economia doméstica e sistema monetário (Prestações, comercialização, compra e venda), unidades de medida (metro, quilômetro, litros), decomposição de números em suas unidades de diferentes ordens. Verificam-se também números de 100 em 100 até 1000, sistema de numeração decimal, horas e minutos (desenho), máximo divisor comum, frações (homogêneas, heterogêneas, própria, imprópria e mista). Em relação à geometria é possível identificar atividades envolvendo triângulos (equiláteros, isósceles, escaleno), área e perímetro de terrenos e área de losango. Há ainda problemas de porcentagem, juros, mínimo múltiplo comum por fatoração. A maioria das atividades

envolveram resolução de problemas de ordem de comercialização, economia doméstica, revelando a influência das ideias liberais, o pensamento moderno para o desenvolvimento.

Em muitos momentos evidenciados nos cadernos de classe dos Hornburg, a professora contemplou o cotidiano do aluno; em outros, tal aspecto era desconsiderado – possivelmente em razão da utilização de algum livro didático.

Conforme segue o exemplo de uma atividade que transmite a realidade do Estado de São Paulo: *As temperaturas observadas, certo dia na Capital foram: máxima 32,1 na Água Branca e mínima 16,7 no Horto Florestal. Qual a temperatura média observada nesse dia na Capital?* A capital não era do Estado de Santa Catarina, mas do Estado de São Paulo. Todavia, esta situação-problema do caderno da aluna do dia 16 de março de 1965 revela uma forte influência do ensino paulista no ensino catarinense, o que já era observado nos tempos de Orestes Guimarães desde 1910.

Outro aspecto relevante é quanto à profundidade dos conteúdos abordados já no quarto ano, por exemplo a formulação de problemas envolvendo os juros e transformação das unidades de medida.

Os cadernos da aluna estão em consonância com a sequência de conteúdos propostos nos Programas de ensino do Estado de Santa Catarina (1911, 1914, 1920, 1928, 1939,1946). Iniciando na formação do pensamento de número até situações problemas mais complexos de ordem prática.

O cálculo matemático amplia percepção do mundo e das coisas a inteligência, cultiva as funções de reflexão, e avigoreamento do raciocínio, cultivando o espírito científico o das ciências positivas, dando especial atenção a matemática para desenvolver a inteligência (SANTA CATARINA, 1937). Nos cadernos da aluna é possível perceber desde a formação do pensamento de número nos cadernos do 1º ano. A contagem de 2 em 2, 3 em 3 e 4 em 4 similitudes com as atividades do livro do mestre Dordal (1915).

d) Delfino

No Caderno 22, do 2º ano (1966) do irmão mais novo dos Hornburg há ações com o sistema de numeração decimal (classes), inclusive com o uso de desenhos indicando dezena, números de 10 até 100, decomposição de classes de números

(unidade, dezena, centena), sistema monetário, noção de metade e dobro. Observam-se também operações envolvendo as quatro operações (adição, subtração, multiplicação e divisão), números pares até 50, tabuada, frações, unidades de medida (dúzia, metro, quilometro, hectômetro, decâmetro, decímetro, centímetro, milímetro) e conversão de unidades. Outras atividades envolviam hora, dia, prova dos 09, múltiplos (2 em 2, 5 em 5...), operações com situações cotidianas, fração própria. Em relação a geometria se verificam atividades envolvendo ângulos (reto, agudo e obtuso), vértice, formas geométricas (quadrado): perímetro. Este caderno aparentemente era de deveres para casa.

No caderno de nº 23 (1967) do ex-aluno do 3º, os saberes envolvem resolução de situações-problema envolvendo as quatro operações fundamentais e situações cotidianas (ex: palmito), unidades de medida (dúzia, litro, metro), tabuada (inclusive de 15, 16, 16, 18, 19, 20) e sistema monetário. Também são abordados números de 100 em 100 até 1000 (inclusive por extenso), sistema de numeração decimal (classes: unidade, dezena, centena, milhar, milhão, bilhão) e decomposição. Números romanos, ordem crescente de 100 a 1000 e decrescente inverso, números pares e ímpares, números ordinais, prova dos 09 e tábua numérica são outras atividades verificadas neste caderno.

Em relação ao caderno 24, do 3º ano (1967) do Sr. Delfino, cuja professora era a Sr. Darci Welk, se verifica que tal caderno continha como nome da instituição de ensino "Escola Estadual Desdobrada Rio da Luz II". Pelos registros no caderno, infere-se que o caderno provavelmente era de dever de casa. Nele aparece a prova dos 09, as 04 operações, números ordinais, perímetro de formas geométricas (Quadrado, retângulo).

Também havia problemas envolvendo unidades de medida (mililitro, litro, entre outras). Problemas envolvendo situações cotidianas. Horas, minutos. Problema envolvendo independência do Brasil e comemoração da pátria (Patriotismo). Sistema monetário. Fração (própria, imprópria, número misto). Frações em ordem crescente. 04 operações envolvendo números decimais. Números primos. Números primos entre si. Decomposição em fatores primos. Conjuntos. Mínimo múltiplo comum e máximo divisor comum (com outra linguagem). Triângulos (equiláteros, isósceles, retângulo). Área e perímetro de formas geométricas planas e porcentagem.

No caderno do 4º Ano (1968) (caderno de nº 25), as ações que foram desenvolvidas apresentam relação com o dobro, triplo, fatoração, as 04 operações. A teoria dos conjuntos: representação gráfica, pertence, não pertence, finito, infinito, unitário, vazio, universo, contém, está contido, igualdade de conjuntos. Algarismos romanos. Números ordinais. Fundamentos e propriedades das 04 operações. Prova dos 09. Tábua da adição, tábua da subtração. Problemas envolvendo situações cotidianas. Potenciação: quadrado e cubo. Divisibilidade. Problemas com frações. Números primos.

Nos cadernos de Delfino (irmão mais novo) e que estudou a partir de 1965, percebe-se uma mudança relevante na forma como os conteúdos foram conduzidos. Apesar de que, na essência os conteúdos eram muito próximos aos dos que seus irmãos tiveram em anos anteriores, a abordagem era bastante diferente, muito provavelmente, devido a influência do Movimento da Matemática Moderna, especialmente no quarto ano (em 1968), com a forte presença do estudo dos conjuntos e a utilização de técnica direta de descoberta (D'AUGUSTINE, 1976, p. 5).

Outrossim, nos anos anteriores de estudo 2º e 3º ano existem nos cadernos outros conteúdos que não foram observados nos cadernos dos outros irmãos de forma marcante como, por exemplo, a prova dos nove, que servia para os alunos conferirem se a conta que desenvolveram estava correta.

Portanto, os cadernos dos irmãos Hornburg estão carregados de marcas do ensino intuitivo, do movimento da escola nova e nos cadernos de Delfino, pode-se perceber o MMM que entrou com força no Brasil a partir de 1960 e remodelou o ensino primário público do estado.

Os saberes elementares matemáticos nas folhas dos cadernos revelam as determinações e a organização do currículo escolar no espaço e tempo. “Importa antes de mais identificar a maneira como, nas práticas, nas representações ou nas produções, se cruzam e se imbricam diferentes formas culturais” (CHARTIER, 2002, p.56). Essas representações presentes na cultura escolar vêm e vão de acordo com os interesses políticos, econômicos, sociais e culturais, numa dinâmica de idas e vindas das concepções metodológicas que embasam a história do ensino da matemática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na realização do estudo, pode-se compreender um recorte da história da educação matemática que se desenvolveu no ensino primário público do Estado de Santa Catarina, na Escola Municipal do Ensino Fundamental Professor Henrique Heise, do município de Jaraguá do Sul/SC, no período de 1958-1968.

A metodologia da pesquisa se desenvolveu na perspectiva da história cultural, a qual envolve documentos que trazem as marcas da cultura, das memórias e espaços de interações entre o homem e o meio.

As ações educativas no final século XIX e início do XX, pelas quais a educação brasileira foi influenciada nas mudanças que vinham ocorrendo em alguns países da Europa e nos Estados Unidos, sofreram transformações, as mesmas foram percebidas primeiramente no Estado de São Paulo e, após, para os demais territórios dos estados brasileiros, como no caso do Estado de Santa Catarina.

As principais reformas do ensino primário catarinense compreendidas entre 1910-1970 são a reforma Orestes Guimarães a partir de 1910, a reforma Bezerra Trindade a partir de 1935, a reforma Elpídio Barbosa de 1946 e o Movimento da Matemática Moderna, que moldaram os programas de ensino do estado e indicaram quais saberes eram fundamentais para a escola ensinar aos seus alunos desde o início da Primeira República.

Também analisamos os relatórios e mensagens enviadas aos governantes do estado, os programas de ensino e as indicações dos métodos do ensino que foram vivenciados no Estado de Santa Catarina, bem como leis e decretos que vigoraram no estado entre os anos de 1910-1970.

No percurso da pesquisa, observou-se que a matemática do ensino primário dos catarinenses (1910-1970) foi guiada pelas ideias modernas de ordem e progresso da população que deveria ser instruída com representações de patriotismo e estrangeirismo, que se desenvolveu no Brasil, a partir da Primeira República, abarcando os demais regimes que se seguiram.

O partido republicano era o propagador das ideias liberais que estavam em voga. Nesse caminho, as transformações ocorrem e revelam interesses políticos, sociais e religiosos, e fazem parte da construção e modificação do espaço e tempo, de acordo com determinados interesses, as quais podem se revelar na cultura escolar.

Na problematização do objeto de pesquisa, questionou-se quais saberes elementares matemáticos foram ensinados e como o foram, entre os anos 1958 e 1968 na Escola Municipal de Ensino Fundamental Professor Henrique Heise de Jaraguá do Sul-SC na qual se realizou a pesquisa documental tendo como fonte os cadernos escolares dos irmãos Hornburg.

Nas atividades escritas nas páginas dos cadernos de classe dos Hornburg e nos conteúdos que foram ministrados nas aulas do 1º, 2º, 3º e 4º ano do ensino primário público, encontramos vestígios da cultura escolar que teve as marcas do ensino intuitivo, a qual valorizava o uso dos sentidos para a construção dos saberes, nesse cenário a manipulação de materiais concretos (coleções de objetos), fez com que o professor se tornasse um colecionador de objetos e/ou coisas para o trabalho com a matemática em sala de aula.

Nos cadernos do 1º ano, da aluna Gisela, foi possível encontrar tais saberes que se desenvolveram pela observação do desenho de bolinhas que representavam quantidades na formação das primeiras noções da ideia de número e contagem. As ações foram praticadas por repetidas vezes para a formação da consciência de número.

Essas marcas representadas para a compreensão de número e contagem nos cadernos são vestígios do ensino intuitivo que se desenvolveu no estado a partir da reforma do ensino primário público Orestes Guimarães, a qual esteve guiada pelo modelo que já havia sido implantado no Estado de São Paulo que se espelhava com os acontecimentos que vinham ocorrendo com o ensino fora do Brasil.

As ideais de transformar as escolas em laboratórios de pesquisa indicam o pensamento dos escolanovistas que guiaram o ensino primário público dos catarinenses, a partir dos anos de 1940. Tais saberes estiveram presentes nas ações educativas do ensino da matemática pelo método ativo. Nos cadernos dos Hornburg percebemos essas marcas nas problematizações de situações-problema no ensino da matemática, que reportavam a vida em sociedade, como: a economia doméstica, a comercialização, a padronização das unidades de medida e o uso no cotidiano.

O Movimento da Matemática Moderna apareceu nas páginas do caderno do 4º ano do irmão mais jovem dos Hornburg, o senhor Delfino Hornburg, em que ainda que tivesse as marcas do ensino intuitivo e da escola nova apareceu fortemente o

MMM nas situações de estabelecer as ideias de conjuntos e suas estruturas, bem como a linguagem matemática.

No objetivo geral, compreendeu-se então, um recorte de “quais” e “como” eram os saberes elementares matemáticos ensinados na escola investigada, entre os anos de 1958 e 1968.

A maioria das atividades propostas para os saberes elementares da matemática contemplaram situações-problema com o ensino intuitivo, ativo e o MMM, num movimento de idas e voltas nas transformações educacionais ocorridas no Brasil e percebidas em terras catarinenses, das quais fizeram parte a reforma Orestes Guimarães, a reforma Bezerra Trindade, a reforma Elpídio Barbosa e o Movimento da Matemática Moderna.

Numa determinada atividade num dos cadernos do 4º ano, um dado problema que manifestava a temperatura da Capital e não era a capital do Estado de Santa Catarina Florianópolis, mas sim, referia-se ao Estado de São Paulo, esses sinais revelam a influência do ensino paulista que foi muito introduzido a partir da reforma Orestes Guimarães e permaneceu nas demais reformas.

Também é importante destacar que os conteúdos abordados do 1º ao 4º ano, seguiam uma lógica de envolver ações práticas, que são marcas da influência de Dewey no ensino ativo que se ampliou no Brasil, a partir dos anos de 1920, e mais fortemente no estado catarinense, a partir de 1937.

A formação do professor foi tratada como fundamental para que os métodos do ensino fossem bem aplicados nas salas de aula catarinense. A revista pedagógica do ano de 1937 (SANTA CATARINA, 1937) trouxe um artigo de abertura sobre o método intuitivo, o cálculo matemático foi entendido como uma ampliação da inteligência, que era necessária para a formação das futuras gerações, por cultivar no raciocínio o espírito científico e as ciências positivas, sendo a matemática a responsável para o desenvolvimento da inteligência.

Nos cadernos dos Hornburg (1º ano), a formação do pensamento de número se deu a partir de combinação de coleções de desenhos até a formação da ideia de número, seguindo as ações educativas do ensino da matemática primária com a contagem de 2 em 2, 3 em 3 e 4 em 4.

As referidas situações de ensino e aprendizagem, além de outros problemas que envolvem o ensino da matemática apresentados na escrita dos cadernos de classe dos Hornburg referentes aos anos de escolarização do ensino primário de

1958-1968 revelam similitudes com as atividades do livro do Mestre Dordal (1915). O livro do mestre foi uma das obras indicadas no Programa de ensino de 1911 para o ensino da matemática do estado.

As ações educativas que comportam os saberes elementares matemáticos ensinados na história da educação matemática que se desenvolveu na E.M.E.F. Professor Henrique Heise, entre 1958-1968 abarcaram a aritmética, a geometria e o desenho nos saberes e fazeres escolares e foram ministrados passando pelos ensinamentos de três professores que lecionavam na escola durante os anos de escolarização que os irmãos Hornburg estudaram.

Tais professores, desde o nascedouro da escola eram indicados pela própria comunidade escolar e seguiram as prescrições do ensino do estado, mas também, como representantes da cultura alemã preservavam a origem e as tradições germânicas.

Nesse caminho, a formação das gerações futuras da comunidade escolar se deu nos princípios da modernidade para o progresso da população brasileira, bem como do estado, e foram influenciadas pelo ensino pátrio e estrangeiro, para que estivessem em consonância com os princípios liberais.

Nos cadernos de classe se percebeu as marcas na história do ensino da matemática na escola primária, que estão registradas nas páginas dos mesmos, em que, grande parte das atividades foram realizadas com a resolução de problemas, observando-se a formação do conceito de número e contagem, em relação a números inteiros e decimais, fracionários, a tabuada, sistema de numeração decimal, as quatro operações, os polígonos e não polígonos, as linhas, teoria dos conjuntos entre outros, conceitos fundamentais da matemática que se desenvolveu no ensino primário entre os anos de 1958-1968.

Percebemos que a disciplina de matemática foi concebida como fundamental para ativar a inteligência das crianças para a preparação das futuras gerações, que governariam o estado.

Ao analisar na história da educação matemática, as formas de apropriação dos conteúdos e métodos do ensino da disciplina, que foram prescritos para o período em vigência nos cadernos de classe de matemática do ensino primário de alunos que frequentaram a escola, os saberes elementares matemáticos ficaram evidentes, os quais foram desenvolvidos com ações prática em resolução de problemas, tabuadas, cálculos mentais, situações do comercialização e o cotidiano

do aluno, com saberes que envolveram: pesos e medidas de massa, tempo, e outras ações que envolveram números e sua quantificação.

A história da educação do ensino da matemática que foi praticada na escola passou por transformações que foram percebidas nas fontes primárias da pesquisa, ou seja, nos cadernos de classe dos irmãos Hornburg. Também os cadernos de classe dos mesmos trouxeram as marcas dos programas de ensino prescritos no estado catarinense.

Os cadernos são instrumentos cheios de histórias e vidas para contar e podem trazer as marcas e as representações da cultura escolar que se desenvolveu no espaço investigado num determinado tempo e espaço.

Nas ações realizadas em sala de aula, estamos tão habituados a utilizar os cadernos de classe como ferramenta de registro das ações educativas, que acabamos esquecendo de observar as manifestações históricas e culturais que estão presentes em suas páginas amareladas pelo tempo.

Muitas vezes, olhamos os cadernos escolares sem a preocupação de um olhar aguçado investigativo, para vislumbrar o que eles trazem nas atividades desenvolvidas pelos alunos, as ações, os métodos avaliativos, as imagens carregadas de sentidos, as capas dos cadernos, os borrões ou outras marcas deixadas nas folhas que podem revelar uma cultura escolar.

Portanto, com a realização da pesquisa foi possível percorrer um caminho investigativo dos saberes elementares da matemática, com o uso dos cadernos de classe, livros e instrumentos legais (leis, decretos, programas de ensino) como fontes privilegiadas para a compreensão da importância de estudar a história da educação matemática. Desse modo, abrem-se possibilidades para novas pesquisas referentes à história do ensino da matemática em cadernos escolares.

REFERÊNCIAS

- ARRUDA, Joseane Pinto de. **Histórias e práticas de um ensino na escola primária: marcas e movimenos da matemática moderna**. 2011. 312f. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.
- AURAS, Gladys Mary Teive. Manual de lições de coisas de Norman Calkins: operacionalizando a forma intuitiva de ensinar e de aprender. **Sarmiento**, A Coruña, n. 11, p. 79-92, 2007a.
- _____. O professor paulista Orestes Guimarães e a Modernização da Instrução Pública Catarinense (1911-1918). **Cadernos de História da Educação**, Uberlândia, v. 6, p. 107-120, 2007b.
- _____. Professor Orestes Guimarães: porta voz do progresso e da civilização. **PerCursos**, Florianópolis, v.7, n.1, p.01-17, 2006. Disponível em: <<http://www.revistas.udesc.br/index.php/percursos/article/view/1503/1269>>. Acesso em: 06 fev. de 2017.
- ÁVILA, Virgínia Pereira da Silva. **A escola no tempo: a construção do tempo em escolas isoladas (Florianópolis 1930-1940)**. 2008. 108 f. Dissertação (Mestrado em Educação e Cultura) -Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.
- _____. **História do ensino primário rural em São Paulo e Santa Catarina (1921-1952): uma abordagem comparada**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2013. (Coleção PROPG Digital - UNESP). ISBN 9788579834875.
- BASTOS, Maria Helena Camara. O discurso escolar e os cadernos de classe: vitrine da classe, espelho do aluno? In: Seminário Temático Cadernos de alunos e professores e a história da educação matemática. 15, 2017, Pelotas. **Anais...** Pelotas: Universidade Federal de Pelotas. Disponível em: <<http://xvseminariotematico.paginas.ufsc.br/>>. Acesso em: 31 de ago. de 2017.
- BDTD. Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações. Disponível em: <<http://bdtd.ibict.br/vufind/Search/Results?lookfor=saberes+elementares+matemC3%A1ticos+no+ensino+primC3%A1rio&type=AllFields&limit=20&sort=relevance>> . Acesso em: 26 de ago. 2017.
- BERTICELLI, Danilene Donin. **Cálculo mental no ensino primário (1950-1970) - um olhar particular para o Paraná**. 2017. 157 f. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2017.
- BORGES, Rosimeire Aparecida Soares et al. As finalidades da Aritmética no Curso Primário em Tempos de Escola Nova. In: PINTO, Neuza Bertoni; VALENTE, Wagner Rodrigues (Org.) **Saberes elementares matemáticos no Brasil: dos documentos**

oficiais às revistas pedagógicas 1890-1970. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2016, p. 87-144.

BRASIL. Constituição (1891). Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 24 de fev de 1981.

_____. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB**. Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Fixa as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, 1961.

_____. Câmara dos Deputados. **A história da Câmara dos Deputados: Antecedentes históricos**. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/a-camara/conheca/historia>>. Acesso em: 09 de set de 2017a.

_____. Senado Federal. **25 anos da Constituição Cidadã**. Uma breve história das Constituições do Brasil. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/noticias/especiais/constituicao25anos/historia-das-constituicoes>>. Acesso em: 10 de set. de 2017b.

BÚRIGO, Elisabete Zardo. Tradições Modernas: reconfigurações da matemática escolar nos anos 1960. **Bolema**, Rio Claro (SP), v. 23, nº 35B, p. 277-300, abr. de 2010.

_____. Aprender pela escrita: saberes matemáticos em cadernos escolares dos anos 1950. In: Seminário Temático Cadernos de alunos e professores e a história da educação matemática. 15, 2017, Pelotas. **Anais...** Pelotas: Universidade Federal de Pelotas. Disponível em: <<http://xvseminariotematico.paginas.ufsc.br/>>. Acesso em: 31 de ago. de 2017.

CALDAS, Antonio Flavio; PINTO, Neuza Bertoni. O movimento da matemática moderna e as iniciativas de formação docente. In: Congresso Nacional de Educação-EDUCERE, 8, 2008, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PUCPR, 2008.p.772-786. Disponível em: <<http://educere.pucpr.br/p3/anais.html>>. Acesso em: 21 mar. 2017.

CANUTO, Alcioni Macedo; JAGNOW, Egon Lotário; DIEFENTHALER, Eliza Ressel. **Crescendo com a nossa história**. Prefeitura Municipal de Jaraguá do Sul/SC. Jaraguá do Sul, 2008.

CARDOSO, Jorge Alexandre Nogared. A formação do Normalista na escola catarinense nos anos de 1910. In: SCHEIBE, Leda; DAROS, Maria das Daros. **Formação de professores em Santa Catarina**. Florianópolis: UFSC, 2002. p.135-164.

CHARTIER, Roger. **A História Cultural entre práticas e representações**. Lisboa: Difel. 2002.

CHERVEL, André. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. **Teoria & Educação**, Porto Alegre, v. 02, p. 177-229, 1990.

CONDE, Diva Lúcia Galtério. Currículo escolar e subjetividade. In: MACIEL, Ira Maria (Org.). **Psicologia e Educação: Novos caminhos para a formação**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2001, p. 157-172.

CORRÊA, Carlos Humberto Pederneiras. **História da cultura catarinense: O Estado e as ideias**. Florianópolis: UFSC; 1997.

COSTA, David Antonio. A matemática escolar no ensino primário no século XX presente nas legislações em SC. In: XI Seminário Temático A Constituição dos Saberes Elementares Matemáticos: A Aritmética, a Geometria e o Desenho no curso primário em perspectiva histórico-comparativa, 1890-1970. **Anais...** Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, 2014a, p.1-14. Disponível em: <http://seminariotematico.ufsc.br/files/2014/03/ASA5_Costa_DAC.pdf>. Acesso em: 02 de set. de 2017.

_____. A escola ativa nos grupos escolares catarinenses: o programa de aritmética de 1946. **Histemat – Revista de História da Educação Matemática**, São Paulo, ano 2, n.1, p. 205-215, 2016a. Disponível em:<<http://histemat.com.br/index.php/HISTEMAT/article/5>> . Acesso em: 23 de jan. 2017.

_____. A Aritmética Escolar (Livro do Mestre) de Roca Dordal no ensino primário em Santa Catarina na primeira metade do século XX. **Perspectiva**, Florianópolis, v.34, n.1, p. 85-101, 2016b. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/viewFile/2175-795X.2016v34n1p85/31932>>. Acesso em: 23 de set. de 2017.

_____. As concepções e contribuições de Pestalozzi, Grube, Parker e Dewey para o ensino da aritmética no nível elementar: o conceito de número. **História da Educação**, v. 18, p. 37-59, 2014b. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/heduc/v18n42/03.pdf>> . Acesso em: 16 de set. de 2017.

COSTA, David Antonio; SOUZA, Thuysa Schlichting. Os Programas de Ensino dos Grupos Escolares Catarinenses: um estudo sobre a aritmética escolar, 1910-1946. In: VALENTE, Wagner Rodrigues; COSTA, David Antonio (Org.). **Saberes matemáticos no curso primário: o que, como e por que ensinar**, São Paulo: LF, 2014, p.169-189.

_____. Contribuições para uma história da educação matemática em Santa Catarina: a modernização da aritmética na reforma Orestes Guimarães (1910-1914). **Hist. Educ. (Online)**, Porto Alegre, v. 20 n. 49, p. 49-64, mai./ago. 2016.

COSTA, Reginaldo Rodrigues da. **A capacitação e aperfeiçoamento de professores que ensinavam Matemática no Estado do Paraná ao tempo do Movimento da Matemática Moderna - 1961 a 1982**. 2013. 213f. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2013.

DANIEL, Leziany Silveira. João Roberto Moreira e o movimento pela Escola Nova em Santa Catarina (1934-1943). **Linhas**. Florianópolis, v. 10, n. 02. p 181- 207, jul./dez. 2009.

D' AUGUSTINE, Charles H. **Métodos modernos para o ensino da matemática**. (Trad) PERES, Maria Lúcia F.E. Ao livro técnico, Rio de Janeiro, 2^o edição, 1976.

DE CERTEAU, Michel. **A operação historiográfica**. In: _____. **A escrita da história**. Trad.: Maria de Lourdes Menezes. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1982.

D'ESQUIVEL, Márcio Oliveira; DUARTE, Aparecida Rodrigues Silva; FELISBERTO; Lidiane Gomes dos Santos. As “Lições de Coisas” e os Saberes Elementares Matemáticos no curso primário. In: PINTO, Neuza Bertoni; VALENTE, Wagner Rodrigues (Org.). **Saberes elementares matemáticos no Brasil**: dos documentos oficiais às revistas pedagógicas 1890-1970. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2016, p. 15-60.

DORDAL, Ramon Roca. **Arithmetica escola**: livro do mestre – Guia Pedagógico. São Paulo: Livraria Francisco Alves & C. 1915. Disponível em <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/126787>> Acesso em: 10 de set de 2017.

DIAS SOBRINHO, José. **Campo e caminhos da avaliação**: a avaliação da educação superior no Brasil. In: FREITAS, Luiz Carlos de *et al.* **Avaliação construindo o campo e a crítica**. Florianópolis: Insular, 2002.

E-BIOGRAFIA. **Rui Barbosa**. Disponível em: <https://www.ebiografia.com/rui_barbosa/>. Acesso em: 19 de jan. de 2017.

FERRARI, Márcio. John Dewey, o pensador que pôs a prática em foco. **Nova Escola**, 2008. Disponível em: <<https://novaescola.org.br/conteudo/1711/john-dewey-o-pensador-que-pos-a-pratica-em-foco>>. Acesso em: 21 de set. de 2017.

FERBER, Luiza Pinheiro; SILVA, Cristiani Bereta da. **Educar para o “são patriotismo”**: o ensino de História e a Educação Primária catarinense nas décadas de 1910-1930. p.103-117, 2015.

FIORI, Neide Almeida. **Aspectos da evolução do ensino público**: ensino público e política de assimilação cultural no Estado de Santa Catarina: períodos imperial e republicano. Florianópolis: UFSC, 1991.

FREIRE, Ana Paula da Silva. **O embate entre a educação tradicional e a educação nova**: políticas e práticas na escola primária de Santa Catarina (1911-1945). 2013. 227 f. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

GOMES, Maria Laura Magalhães. **História do ensino da matemática**: uma introdução. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2012.

GVIRTZ, Silvina. **Del curriculum prescripto al curriculum enseñado**: uma mirada a los cuadernos de clase. Buenos Aires: AIQUE, 2007.

HACKENHAAR, Clayton. A Campanha de Nacionalização em Santa Catarina (1937-1945): integração cultural e disputas políticas. **Revista Latino-americana de História**. p.152-168, 2015. Disponível em: <projeto.unisinos.br/rla/index.php.644/614> Acesso em: 02 de fev. de 2017.

JARAGUÁ DO SUL. **Documento de orientações gerais Henrique Heise**. 37f. Jaraguá do Sul, 2014.

_____. Prefeitura. **Etnias de Jaraguá do Sul – Alemã**. Disponível em: <<http://portal.jaraguadosul.com.br/etnias-de-jaragua-do-sul-alema>> Acesso em: 21 de nov. de 2016.

_____. **Resolução geral e programa de ensino das escolas municipais**. 06f. Jaraguá do Sul, 1936. Documento localizado no Arquivo Histórico Eugênio Victor Schmöckel de Jaraguá do Sul/SC.

JULIA, Dominique. A cultura escolar como objeto histórico. **Revista Brasileira de História da Educação**. Campinas: SBHE, v.1 nº 1, 2001, p. 09-43.

LIBÂNIO, José Carlos. **Pedagogia e pedagogos, para quê?** São Paulo: Editora Cortez, 2010.

LEME DA SILVA Maria Célia; VALENTE Wagner Rodrigues. Uma breve história do ensinar e aprender matemática nos anos iniciais: uma contribuição para a formação professores. **Educ. Matem. Pesq.**, São Paulo, v.15, Número Especial, p.857-871, 2013.

LOURENÇO FILHO, Manuel Bergstrom. **Mapas para o ensino de Aritmética – Parker – nas escolas primárias, s/d**. São Paulo: Arquivo da Editora Melhoramentos. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/132522>>. Acesso em 20 de jul 2017.

MIGNOT, Ana Chrystina Venâncio. Um objeto quase invisível. In: MIGNOT, Ana Chrystina Venâncio (Org.). **Cadernos à vista: Escola, memória e cultura escrita**. Rio de Janeiro: Eduerj, 2008.p.7-13

MONTEIRO, Jaecyr. **Nacionalização do ensino em Santa Catarina 1930 – (1940.1979)**.167 f. Dissertação (Mestrado em história) -Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1979.

NORONHA, Olinda Maria; RIBEIRO Maria Luisa; XAVIER, Maria Elizabete. **História da Educação: a escola no Brasil**. São Paulo, 1994.

OLIVEIRA, Maria Cristina Araújo de. A geometria como disciplina do curso de formação de professores primários: a influência do método intuitivo nas primeiras décadas do século XX no Brasil **Perspectiva**, Florianópolis, v. 34, n. 1, p. 102-118, jan. /abr. de 2016.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação do Paraná. **Diretrizes Curriculares da Educação Básica: Matemática**. Curitiba: SED, 2008.

PERES, Eliane Teresinha. Cadernos Escolares como fonte e objeto da História da Educação. In: Seminário Temático Cadernos de alunos e professores e a história da educação matemática <<http://xvseminariotematico.paginas.ufsc.br/>>. Acesso em: 31 de ago. de 2017.

PINHEIRO, Nara Vilma Lima. **Escolas de práticas pedagógicas inovadoras: intuição, escolanovismo e matemática moderna nos primeiros anos escolares**. 2013. 155f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Universidade Federal de São Paulo, Escola de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Guarulhos, 2013.

PINTO, Neuza Bertoni. História das disciplinas escolares: reflexão sobre aspectos teórico-metodológicos de uma prática historiográfica. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 14, n. 41, p. 125-142, jan./abr. 2014

PINTO, Neuza Bertoni. Matrizes pedagógicas de manuais que ensinam a ensinar aritmética na escola primária em tempos de escola nova: aproximações e distanciamentos. **Histemat** – Revista de História da Educação Matemática. 2016, p. 173-189.

_____. **Tradição e modernização da matemática da escola primária**. Disponível em: <<http://31reuniao.anped.org.br/1trabalho/GT19-4721—Int.pdf>>. Acesso em: 02 de set. de 2015.

_____. Marcas históricas da Matemática Moderna no Brasil. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 5, n.16, p.25-38, set./dez. 2005. Disponível em:<<http://www2.pucpr.br/reol/pb/index.php/dialogo?dd1=600&dd99=view&dd98=pb>>. Acesso em: 16 de set. de 2017.

PINTO, Tales dos Santos. Primeira República no Brasil. **Brasil Escola**. Disponível em <<http://brasilecola.uol.com.br/historiab/primeira-republica.htm>>. Acesso em: 25 de ago. de 2017.

PORTELA, Mariliza Simonete. **As cartas de Parker na matemática da escola primária paranaense na primeira metade do século XX: circulação e apropriação de um dispositivo didático**. 2014. 189 f. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2014.

PRATES, Fernanda Ramos Oliveira; OLIVEIRA, Julia Vieira Tocchetto de; TEIVE, Gladys Mary Ghizoni. **Associações auxiliares da escola: vestígios de sua incorporação à cultura dos grupos escolares Lauro Müller e Alberto Torres (1946 e 1956)**. 4 ANPED SUL Seminário da pesquisa e extensão da região sul, 2012. p.1-14.

RENK, Valquiria Elita. Escolas de imigrantes: espaço de manutenção da identidade étnica. 7 Seminário Nacional de Estudos e Pesquisas – **HISTEDBR**, 2006. p. 03-09

ROSSATO, Luciana. Currículo e saber histórico escolar: o ensino da história pátria nos programas do estado de Santa Catarina no início do século XX. **Currículo sem fronteiras**, v. 12, n. 3, p. 273-286, set. /dez. 2012 (online). Disponível em: <<http://www.curriculosemfronteiras.org/vol12iss3articles/rossato.pdf>>. Acesso em: 18 de abr. de 2017.

RUBIO, Ana M. B. A estética e as ilustrações nos cadernos escolares: o caso de uma escola de meninas na Espanha franquista. In: MIGNOT, Ana C. V. (Org.). **Cadernos à vista**: Escola, memória e cultura escrita. Rio de Janeiro: eduerj, 2008. p.239-256.

SALVADOR, Heloisa Hernandez Fontes de. **Uma história do ensino primário em tempos de modernização da matemática escolar, Vassouras, 1950-1969**. 2012. 104f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Matemática) – Universidade Severino Sombra, Vassouras, 2012.

SANTA CATARINA. **Circular n.32**. Florianópolis, 26 de setembro 1935. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/133320>>. Acesso em: 10 de mar. de 2017.

_____. **Circular n.12**. Florianópolis, 29 de abril de 1938. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/133342>>. Acesso em: 15 de mar. de 2017.

_____. **Circular n.31**. Florianópolis, 02 de março de 1942a. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/133347>>. Acesso em: 15 de mar. de 2017.

_____. **Circular n.6**. Florianópolis, 14 de janeiro de 1943. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/134070>>. Acesso em: 21 de abr. de 2017.

_____. **Circular n. 54 de 21 de julho de 1941**. Florianópolis, 1941. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/134068>>. Acesso em: 06 de mai. de 2017.

_____. **Circular n. 104 de 26 de novembro de 1942**. Florianópolis, 1942b. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/133343>>. Acesso em: 06 de mai. de 2017.

_____. **Decreto-Lei nº 298 de 18 de novembro de 1946**. Lei Orgânica do Ensino Primário. Florianópolis, 1946a. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/122146?show=full>>. Acesso em: jan. de 2017.

_____. **Decreto-Lei nº 4.394 de 20 de novembro de 1969**. Dispõe sobre o sistema estadual de ensino de Santa Catarina. Florianópolis, 1969. Disponível em: <<http://leisestaduais.com.br/sc/lei-ordinaria-n-4394-1969-santa-catarina-dispoe-sobre-o-sistema-estadual-de-ensino-de-santa-catarina>>. Acesso em: 16 de jan. de 2017.

_____. **Decreto-Lei nº 3.191 de 06 de maio de 1963.** Dispõe sobre o sistema estadual de ensino de Santa Catarina. Florianópolis, 1969. Disponível em:<<http://leisestaduais.com.br/sc/lei-ordinaria-n-3191-1963-santa-catarina-dispoe-sobre-o-sistema-estadual-de-ensino-de-santa-catarina>>. Acesso em: 16 de jan. de 2017.

_____. **Instrução Pública:** Parecer sobre obras didáticas pelo professor Orestes Guimarães. Florianópolis, 1911d. Disponível em:<<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/101130>>. Acesso em: 30 de abr. de 2017.

_____. **Lei n. 846, 11 out. 1910.** Florianópolis, 1910. Disponível em:<<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/101114>>. Acesso em: 10 de fev. de 2017.

_____. Secretaria da Justiça, Educação e Saúde. **Lei nº 3.735 de 17 de dezembro de 1946.** Regulamento para os estabelecimentos do ensino primário. Florianópolis, 1946b.

_____. **Mensagem apresentada ao Congresso Representativo do Estado.** Florianópolis, 23 de junho de 1911a. Disponível em:<<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/101128>>. Acesso em :12 de fev. de 2017.

_____. **Plano de Escolarização.** 11f. Florianópolis, 1962. Documento encontrado no Arquivo Histórico Eugênio Victor Schmöckel de Jaraguá do Sul/SC.

_____. Decreto n.587 de 22 de abril de 1911. **Programma dos grupos escolares e escolas isoladas.** Florianópolis, 1911c. Disponível em:<<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/99196>>. Acesso em: 21 de abr. de 2017.

_____. Decreto n.796 de 2 de maio de 1914. **Programma dos grupos escolares e escolas isoladas.** Florianópolis, 1914. Disponível em:<<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/105101>>. Acesso em: 11 de mai. de 2017.

_____. Decreto n.1322 de 29 de janeiro de 1920. **Programma dos Grupos Escolares** Florianópolis, 1920. Disponível em:<<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/105102>>. Acesso em: 11 de mai. de 2017.

_____. **Programa das Escolas Complementares de 1928.** Aprovado pelo Decreto 2.218, de 24 de outubro de 1928. Florianópolis, 1928.

_____. Secretaria de Estado da Educação e do Desporto. **Proposta curricular de Santa Catarina: Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio – Disciplinas Curriculares**. Florianópolis: COGEN, 1998.

_____. **Regimento interno dos Grupos Escolares-Decreto nº.588**. Florianópolis, 22 de abril de 1911b. Disponível em:<<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/122502>>. Acesso em: 12 de fev. de 2017.

_____. **Regulamento geral da instrução pública do Estado de Santa Catharina-Decreto nº 155**. Desterro, 10 de junho de 1892. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/1846>>. Acesso em: 20 de abr. de 2017.

_____. Lei n. 967 de 22 de agosto de 1913. **Revisão dos Regulamentos de instrução pública do Estado**. Florianópolis, 1913. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/105101>>. Acesso em: 01 de mai. de 2017.

_____. Revista Pedagógica do Órgão do Professorando Catarinense. Publicação bi-mestral. LUCIO, Antonio Lucio, (Diretor); BARBOSA, Elpídio (Secretário). **Revista de Educação**, 1937, Ano II, n. 7, jan. /fev., Florianópolis, 1937, p. 34-40. Disponível em:<<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/128241>>. Acesso em: 07 de abri. de 2017.

_____. SECRETARIA DO ESTADO. **Histórico**. Disponível em:<<http://www.sed.sc.gov.br/secretaria/historico>>. Acesso em: 21 de abr. de 2017.

SANTIAGO, Emerson. **Regime militar**. Infoescola. Disponível em: <<https://www.infoescola.com/historia-do-brasil/regime-militar>>. Acesso em: 02 de fev. De 2017.

SANTOS, Anabela Costa e. **Cadernos escolares na primeira série do ensino fundamental: funções e significados**. 2002,152 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Instituto de Psicologia Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/47/47131/tde-08052006-170850/publico/DissertacaoSANTOS2002.pdf>>. Acesso em: 31 jan.2017.

SANTOS, Ademir Valdir dos. As escolas alemãs em Santa Catarina e sua transformação para teuto-brasileiras: uma análise histórica. **Acta Scientiarum Education** Maringá, v. 36, n. 2, p. 233-242, jul./dez., 2014a.

_____. Cultura e língua alemãs na escola de Santa Catarina: construção histórica da germanidade. **EntreVer**, Florianópolis, v. 3, n. 5, p. 116-141, jul./dez, 2013.

SANTOS, Piersandra Simão dos. **A escolarização da Matemática no Grupo Escolar Lauro Mülher**. 2014. 163f. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014b.

SAVIANI, Dermeval. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. 4ª ed. Campinas: Autores Associados, 2013.

SEYFEHRT, Giralda. Uma história de sucesso: a imigração alemã de Santa Catarina. **BrasilAlemanhã**. 2016. Disponível em: <http://www.brasilalemanha.com.br/novo_site/noticia/uma-historia-de-sucesso-a-imigracao-alema-em-santa-catarina-por-prof-girarda-seyfehr/7939> Acesso em: 12 de fev. de 2017.

SCHÜEROFF, Dilce. **“Só continuei no magistério por amor, vocação”**: ‘ser’ professora da rede pública de ensino primário catarinense (1920-1940). 2009. 131f. Dissertação (Mestrado em Educação) -Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

SCHWEITZER, Josiane. **Criação e ação do departamento de educação em Santa Catarina no período de 1935 a 1942**: a educação no período Vargas. 2008. 117 f. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

SILVEIRA, Rozangela Kirst da Silveira. **Orientações da reforma Orestes Guimarães para a matemática na escola normal catarinense**. 147f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

SÖETARD, Michel. **Johann Pestalozzi**. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massanga, 2010.

SOUSA, Reiner Gonçalves. **Era Vargas** – Estado Novo (1937-1945). Mundo Educação. Disponível em: <<http://mundoeducação.uol.com.br/historiadobrasil/eravargas-estadonovo.htm>>. Acesso em: 02 de fev. De 2017.

SOUZA, Thuysa Schlichting de. **Entre o ensino ativo e a escola ativa**: os métodos de ensino de aritmética nos Grupos Escolares Catarinenses (1910 – 1946). 2016a. 223 f. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

_____. Ensino de aritmética no livro Didática da escola nova de Miguel Aguayo: reverberações do escolanovismo em Santa Catarina. **Caminhos da Educação Matemática em Revista/On line** - v. 5, n. 1, 2016b, p.80-92.

_____. Reverberação das ideias escolanovistas em Santa Catarina na década de 1940: sobre a aritmética no livro “Didática da Escola Nova”. In: Seminário da História da Ciência e da Tecnologia, 15, 2016c, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, p.1-15. Disponível em: <http://www.15snhct.sbhc.org.br/resources/anais/12/1470921392_arquivo_15snhct_artigo_completo_thuysa_revisado.pdf>. Acesso em: 02 de set. de 2017.

TAMBARA, Elomar Antonio Callegaro. Cadernos de classe: a construção e a desconstrução do discurso e da prática. In: Seminário Temático Cadernos de alunos

e professores e a história da educação matemática. 15, 2017, Pelotas. **Anais...** Pelotas: Universidade Federal de Pelotas. Disponível em: <<http://xvseminariotematico.paginas.ufsc.br/>>. Acesso em: 31 de ago. 2017.

TEIVE, Gladys Mary Auras. Sugestões sobre a Educação Popular no Brasil: proposta do Professor Orestes Guimarães, **Currículo sem fronteiras**, v.10, n.2, p.228-243, Jul/Dez 2010. Disponível, em: <<http://www.curriculosemfronteiras.org/vol10iss2articles/teive.pdf>> Acesso em: 27 de jan.2017.

_____. **“Uma vez normalista, sempre normalista”**: a presença do método de ensino intuitivo ou lições de coisas na construção de um habitus pedagógico (escola normal catarinense 1911-1935).2005. 290 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal do Paraná, 2005. Disponível, em:<<http://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/2984/Tese%20Gladys%20Mary%20Teive%20Auras.pdf?sequence=1>>.Acesso em: 25 de jan. de 2017.

TRINDADE, Syomara Assuite; MENEZES, Irani Rodrigues. A educação na modernidade e a modernização da escola no Brasil: século XIX e início do século XX. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, n.36, p. 124-135, dez. 2009 - ISSN: 1676-2584 1. Disponível, em: em:<http://www.histedbr.fe.unicamp.br/revista/edicoes/36/art10_36.pdf>. Acesso em: 14 de fev. de 2017.

VALDEMARIN, Vera. Lições de coisas: Concepção científica e projeto modernizador para a sociedade. **Cadernos Cedex**, ano 20, n. 52, p.74-87, nov. 2000.

_____. Ensino da Leitura no método intuitivo: as palavras como unidade de compreensão e sentido. **Educar**, n.18, p. 157-182. Curitiba: Editora da UFPR, 2001.

VALENTE, Wagner Rodrigues. História da Educação Matemática: interrogações metodológicas. In: **REVEMAT** - Revista Eletrônica de Educação Matemática v. 2, n. 1, p.28-49. UFSC: 2007 Florianópolis: UFSC, 2007

_____. Introdução: da naturalização do “dois e dois são sempre quatro” para o debate teórico da matemática no curso primário. In: PINTO, Neuza Bertoni; VALENTE, Wagner Rodrigue, (Org.). **Saberes elementares matemáticos no Brasil: dos documentos oficiais às revistas pedagógicas 1890-1970**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2016a, p. 07-13.

_____. Oito temas sobre História da educação matemática. **REMATEC**, Natal/RN, ano 8, n.12, p.22-50, jan. /jun. 2013.

_____. Os movimentos da matemática na escola: do ensino de matemática para a educação matemática; da educação matemática para o ensino de matemática; do ensino de matemática para a educação matemática; da educação matemática para o ensino de matemática? **Pensar a Educação em Revista**, Curitiba/Belo Horizonte, v. 2, n. 2, p. 3-23, abr.-jun./2016b.

VIEIRA, Alboni Marisa Dudeque Pianovski; GOMIDE, Angela Galizzi Vieira. História da formação de professores no Brasil: o primado das influências externas. In: Congresso Nacional de Educação-EDUCERE, 8, 2008, Curitiba. **Anais...**Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PUCPR, p.3835-3848.

VIEIRA, Alboni Marisa Dudeque Pianovski. A história cultural e as fontes de pesquisa Revista **HISTEDBR On-line**, Campinas, n. 61, p. 367-378, mar. 2015. Disponível em: <periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8640533>. Acesso em: 25 fev. de 2017.

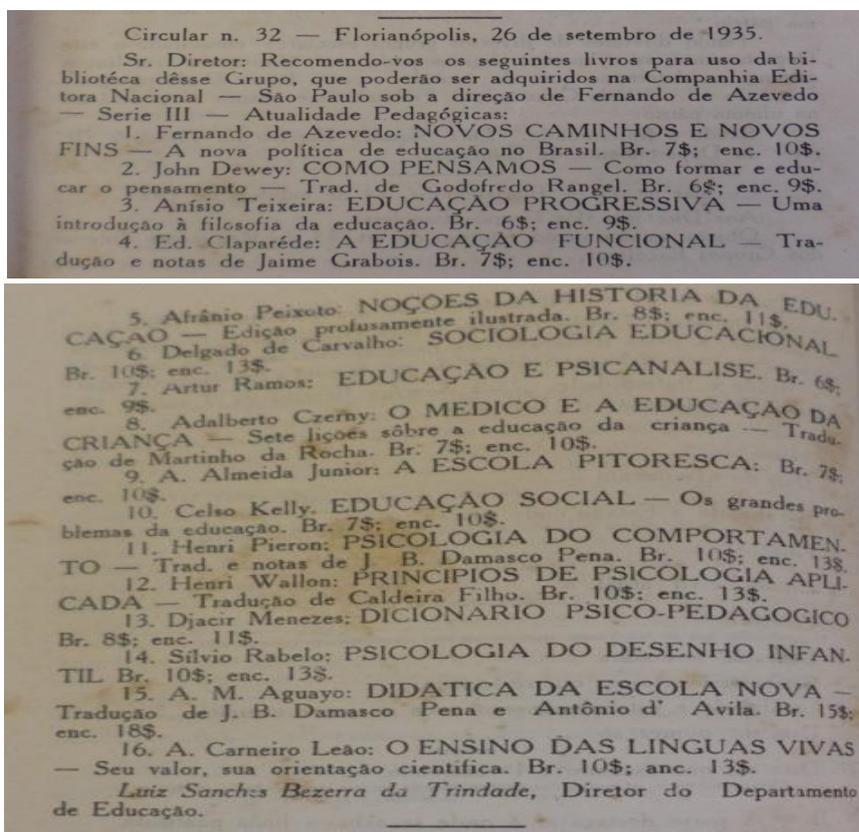
VIÑAO FRAGO, Antonio. Os cadernos escolares como fonte histórica: aspectos metodológicos e historiográficos. In: MIGNOT, Ana C. V. (Org.). **Cadernos à vista: Escola, memória e cultura escrita**. Rio de Janeiro, 2008. p.15-33

WERLE, Flávia. Constituição do Ministério da Educação e a articulação entre os níveis federal, estadual e municipal da educação. In: BASTOS, Maria Helena Camara; STEPHANOU, Maria. **Histórias e memórias da educação no Brasil**. Vol. III, Século XX. Rio de Janeiro, 2005, p.39-49.

ANEXOS

ANEXO A – Circular nº 32.

Livros Recomendados para as bibliotecas dos grupos escolares.



Fonte: SANTA CATARINA, 1935.

ANEXO B – Conteúdos de provas constante do regulamento geral do município – Ano 1936

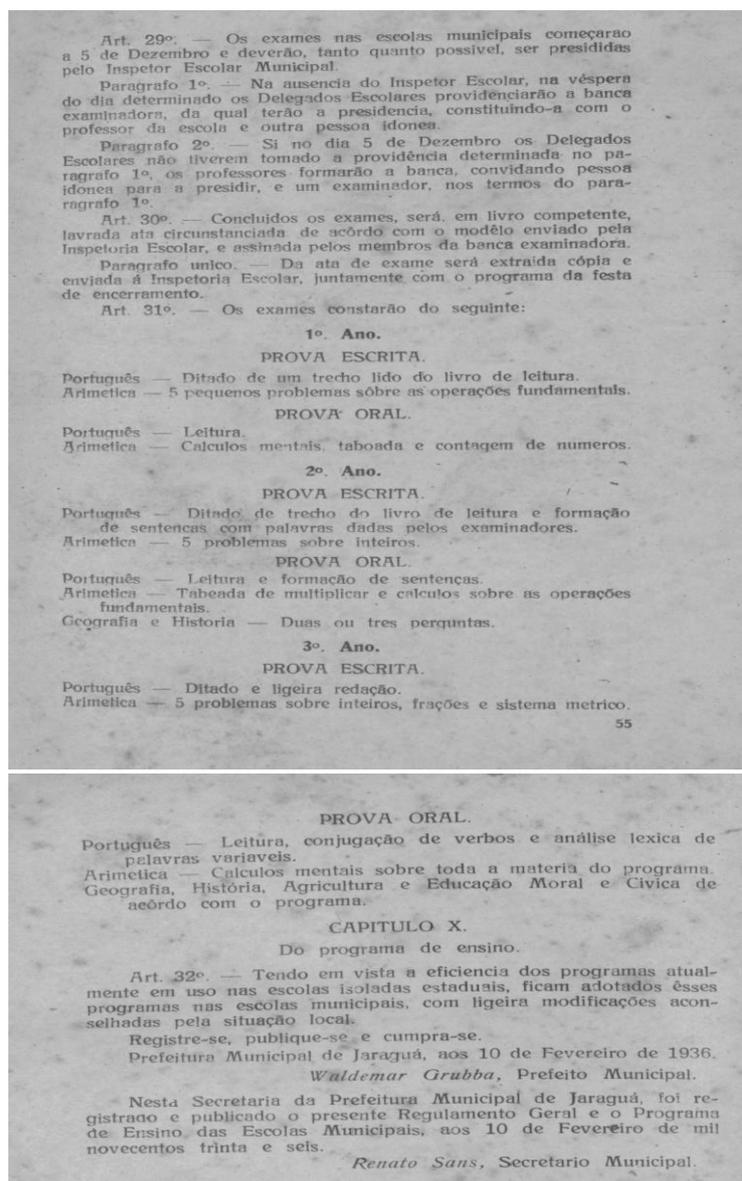


Figura 1 Conteúdos de provas

Fonte: Arquivo Histórico de Jaraguá do Sul -SC