

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE MATEMÁTICA
MESTRADO ACADÊMICO EM ENSINO DA MATEMÁTICA

VANESSA DA SILVA PIRES

***COMUNICADOS ESCOLARES: REFLEXÕES SOBRE O ENSINO DE
MATEMÁTICA NOS GRUPOS ESCOLARES CATARINENSES (1941 – 1950)***

Porto Alegre - RS

2022

VANESSA DA SILVA PIRES

***COMUNICADOS ESCOLARES: REFLEXÕES SOBRE O ENSINO DE
MATEMÁTICA NOS GRUPOS ESCOLARES CATARINENSES (1941 – 1950)***

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino da Matemática da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ensino da Matemática. Linha de pesquisa: Formação de professores de Matemática e Novas Tendências.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Andreia Dalcin

Porto Alegre - RS

2022

RESUMO

A pesquisa, situada no campo da História da Educação Matemática (HEM) catarinense, toma como objeto de estudo os *Comunicados escolares sobre o ensino da Matemática*, produzidos por professores e professoras catarinenses que atuavam nos grupos escolares entre 1941 e 1950. A pesquisa tem como objetivo geral compreender o que são os *comunicados escolares*, o processo de produção e circulação de tais documentos, buscando identificar a matemática presente nestes textos e possíveis práticas relacionadas ao seu ensino. Como objetivos específicos foram elencados: localizar os *comunicados escolares* que abordam questões relacionadas ao ensino da Matemática; analisar o contexto de produção, circulação e o conteúdo desses documentos históricos na relação com elementos da história da educação local e nacional; compreender as concepções de aprendizagem e possíveis práticas de ensino de matemática enunciadas nos *comunicados escolares*. Para o desenvolvimento da pesquisa nos aproximamos dos estudos de Carlo Ginzburg, Roger Chartier e Jaques Le Goff, dentre outros. As análises apontam que as ideias escolanovistas estavam fortemente presentes nos discursos contidos em praticamente todos os *comunicados escolares* e que os professores-autores faziam referência a resolução de problemas para ensinar matemática, sendo que os problemas deveriam representar situações cotidianas dos alunos. No entanto, em paralelo, observou-se a presença de elementos relacionados ao ensino intuitivo. É possível também perceber a influência que o pedagogo cubano Alfredo Miguel Aguayo y Sánchez exercia nos discursos sobre o ensino da matemática, devido a presença de várias citações e referências nos *comunicados escolares* produzidos em Santa Catarina. Há indícios de que os esses textos circulavam entre os grupos escolares.

PALAVRAS-CHAVES: História da Educação Matemática. *Comunicados escolares*. Grupos escolares em Santa Catarina. Formação de Professores.

ABSTRACT

The research, located in the field of History of Mathematics Education (HEM) in Santa Catarina, takes as its object of study the School Communiqués on the teaching of Mathematics, produced by teachers from Santa Catarina who worked in school groups between 1941 and 1950. The general objective is to understand what school communications are, the process of production and circulation of such documents, seeking to identify the mathematics present in these texts and possible practices related to their teaching. As specific objectives were listed: to locate the school announcements that address issues related to the teaching of Mathematics; analyze the context of production, circulation and content of these historical documents, in relation to elements of the history of local and national education; and understand the concepts of learning and possible teaching practices in mathematics set out in school communications. For the development of the research, we approached the studies of Carlo Ginzburg, Roger Chartier and Jaques Le Goff, among others. The analyzes point out that New School ideas were strongly present in the speeches contained in practically all school communications, and that the author-teachers referred to problem solving to teach mathematics, and the problems should represent the students' everyday situations. However, in parallel, the presence of elements related to intuitive teaching was observed. It is also possible to perceive the influence that the Cuban pedagogue Alfredo Miguel Aguayo y Sánchez exerted in the discourses on the teaching of mathematics, due to the presence of several quotations and references in the school communiqués produced in Santa Catarina. The indications that school announcements circulated among school groups.

KEYWORDS: History of Mathematics Education. School announcements. School groups in Santa Catarina. Teacher training.

AGRADECIMENTO

Este trabalho foi possível graças ao apoio de muitas pessoas para as quais agradeço publicamente.

À minha querida orientadora, professora Dra. Andréia Dalcin, pelo voto de confiança ao me aceitar como orientanda. Deixo aqui expresso em palavras, toda a minha gratidão e profunda admiração. Obrigada por todos os conselhos e ensinamentos. Obrigada por me apresentar o mundo da historiografia e, acima de tudo, obrigada pelo ser humano incrível que você é.

Ao meu marido Luan, por me acompanhar e apoiar incansavelmente nesta jornada. Obrigada por estar comigo deste o processo de seleção, incentivando e sempre lembrando da minha capacidade, até mesmo nos dias difíceis.

Coletivamente agradeço a minha família e amigas de vida: mãe, pai, irmãs, irmão, sobrinhos, Mara, Susana e Maura.

Agradeço aos professores do PPGEMAT/UFRGS por todos os ensinamentos e aos queridos colegas da turma de 2020/1, em especial Áureo e Gabriel.

*Dedico aos meus sobrinhos: Ana
Laura (em memória), Arthur,
Maya e Anthony.*

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Grupo Escolar Conselheiro Mafra	42
Figura 2: Grupo Escolar Jerônimo Coelho	43
Figura 3: Grupo Escolar Lauro Müller no ano de inauguração	43
Figura 4: Grupo Escolar Vidal Ramos	44
Figura 5: Grupo Escolar Silveira Souza	45
Figura 6: Grupo Escolar Victor Meirelles	45
Figura 7: Grupo Escolar Luiz Delfino	46
Figura 8: Livros do Arquivo Público de SC onde estão os Comunicados escolares	50
Figura 9: Crítica do comunicado de Zaira Zenaide Teixeira	58
Figura 10: Apreciação do comunicado de Iracema Machado Matos	58
Figura 11: comunicados escolares iguais	60
Figura 12: Trecho do comunicado de Cléria	89
Figura 13: Capa do livro “Didática da Escola Nova” de Miguel Aguayo	90
Figura 14: Parte do livro “Didática da Escola Nova” destinada a Geometria	91

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Número de comunicados produzidos por ano	56
Tabela 2: Número de comunicados que abordam determinados assuntos	59
Tabela 3: Quantidade de citações de autores nos comunicados escolares e ano	62

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Trabalhos sobre História da Educação Matemática catarinense	18
Quadro 2: Comunicados escolares de Matemática localizados (1941 – 1950)	51
Quadro 3: Programas para o ensino de geometria no 1º ano primário	79
Quadro 4: Programas para o ensino de geometria no 2º ano primário	80
Quadro 5: Programas para o ensino de geometria no 3º ano primário	81
Quadro 6: Programas para o ensino de geometria no 4º ano primário	83
Quadro 7: Comunicados escolares sobre Geometria	84
Quadro 8: Conteúdos previstos para o ensino da aritmética no 1º ano	94
Quadro 09: Conteúdos previstos para o ensino da aritmética no 2º ano	97
Quadro 10: Conteúdos previstos para o ensino da aritmética no 3º ano	99
Quadro 11: Conteúdos previstos para o ensino da aritmética no 4º ano	101
Quadro 12: Comunicados escolares sobre aritmética	103

Sumário

INTRODUÇÃO	11
1 – CAMINHOS DA PESQUISA	17
2 – OS <i>COMUNICADOS ESCOLARES</i> COMO DOCUMENTO HISTÓRICO E FONTE DE PESQUISA	34
3 - GRUPOS ESCOLARES CATARINENSES E O ENSINO DA MATEMÁTICA	40
4 – A MATEMÁTICA NOS <i>COMUNICADOS ESCOLARES</i>	50
5 - AUTORES, IDEIAS E ARGUMENTOS: O QUE DIZEM OS <i>COMUNICADOS ESCOLARES</i>	62
5.1 Alberto Pimentel Filho (1875-1950).....	64
5.2 Alfredo Miguel Aguayo y Sánchez (1866 – 1948)	65
5.3 Antônio D’ Avila (1903-1989).....	66
5.4 Artur Carbonell e Migal (1875 – 1934).....	67
5.5 Everardo Adolpho Backheuser (1879 – 1951).....	68
5.6 João Toledo (1872 – 1940).....	69
5.7 Theobaldo Miranda Santos (1904 – 1971).....	71
5.8 Aproximações e divergências dentre os autores e seus manuais pedagógicos	74
6 - A GEOMETRIA NOS <i>COMUNICADOS ESCOLARES</i>	78
6.1 <i>Comunicado</i> da professora Zelia Rochel de Deus	84
6.2 <i>Comunicado</i> da professora Cléria Kruger Rodrigues	85
6.3 O que emerge dos <i>comunicados</i> de Geometria	88
6.4 Miguel Aguayo: uma forte influência no ensino de geometria de Santa Catarina	90
7 - A ARITMÉTICA PRESENTE NOS <i>COMUNICADOS ESCOLARES</i>	93
7.1 O processo de avaliação da aritmética presente nos <i>comunicados escolares</i>	109
7.2 <i>Comunicados escolares</i> : concepções sobre aritmética	111
7.3 Escola Nova	113
7.4 Recursos/materiais didáticos presentes nos <i>comunicados</i>	115
7.5 O que os professores catarinenses manifestam sobre como ensinar aritmética	118
CONSIDERAÇÕES FINAIS	123
REFERÊNCIAS	128
ANEXOS	137
Anexo I: <i>Comunicado escolar</i>	137
Anexo II: <i>Comunicado escolar</i>	140
Anexo III: Tabela com as especificidades de cada <i>comunicado escolar</i>	143

INTRODUÇÃO

“a história é um privilégio que é necessário recordar para não esquecer-se a si próprio”
Certeau (2002, p. 16)

Em 2011 ingressei no curso de Licenciatura em Matemática no Instituto Federal Catarinense – Campus Sombrio, localizado no extremo sul de Santa Catarina. Naquele momento comecei a realizar um sonho de criança, pois desde os doze anos já havia decidido que me tornaria professora de Matemática. Confesso que não foram quatro anos nada fáceis, foram repletos de incertezas, de inseguranças e muita dedicação, mas também de alegrias e aprendizados.

Ao longo da graduação tive o prazer de conhecer várias pessoas que hoje são mais do que professores e colegas, pois tenho a honra de chamar de amigos. Dentre os tantos professores destaco em especial a Prof. Dra. Marleide Coan Cardoso que, além de me ensinar muito sobre essa profissão, foi minha orientadora do trabalho de conclusão de curso. Por meio dela conheci a teoria dos Registros de Representação (Duval), teoria que me despertou interesse, e que utilizei em meus trabalhos de conclusão de curso da graduação e da Especialização a nível pós-graduação *lato senso* (IFSC – 2017).

Finalizando a Especialização tinha certeza de que queria ir além, cursar um mestrado, porém a distância e a falta de recursos acabaram me vencendo. Continuei trabalhando, no entanto permanecia com aquele sonho guardado dentro de mim. Então, no final do ano de 2019, através de uma amiga, também graduada em Matemática, soube do processo de seleção para o Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática (PPGEMAT), da UFRGS. Criei coragem e realizei minha inscrição.

Como parte do modo de seleção, exigia-se o projeto de pesquisa de mestrado. Seguindo o que até então era meu interesse de estudo, lá estava meu projeto, novamente envolvendo os Registros de Representação. Para minha surpresa e felicidade fui selecionada para o programa, com início em março de 2020.

O ano de 2020 chegou, e com ele veio a pandemia que, além de muita tristeza devido a preocupações com a saúde de familiares, interrompeu nossas atividades acadêmicas, após um único encontro presencial no PPGEMAT. Em meio a tudo isso fui comunicada, por e-mail do curso, sobre a escolha da minha orientadora, Profa. Dra.

Andreia Dalcin, a qual gostaria de deixar desde já aqui registrado todo o meu agradecimento e carinho, por toda paciência, incentivo e ensinamentos, pois mesmo sem me conhecer pessoalmente sempre esteve presente em meu percurso.

Em nosso primeiro contato por chamada de vídeo, a Profa. Dra. Andreia Dalcin me provocou a abrir o olhar para outros campos de pesquisa e me sugeriu leituras sobre História da Educação Matemática. Confesso que no início das leituras não me sentia muito confortável. Foi então que, em um novo encontro online, surgiu a ideia de trabalhar com a história dos laboratórios de Matemática, temática que interessava a professora Andreia e com a qual vinha trabalhando há algum tempo. Iniciei buscas em bancos de dados da internet e, para minha surpresa, não encontrei trabalhos que abordassem o tema em uma perspectiva histórica como era a proposta. Os poucos trabalhos que localizei abordavam experiências realizadas com laboratórios e não apresentavam elementos sobre suas origens, fato que me deixou bem curiosa. E foi nesse momento que me dei conta do quanto pesquisar sobre a história pode ser algo relevante.

Infelizmente, afetados pela pandemia, depois de muita procura em sites, repositórios e bibliotecas digitais, não foi possível localizar fontes para dar sequência a essa ideia. Destaco este fato pois ele desencadeou meu interesse pela História da Educação Matemática e me aproximou deste campo, suscitando várias reflexões que fui desenvolvendo ao longo da produção dessa dissertação.

Na busca por um novo objeto de estudo que viabilizasse a pesquisa em plena pandemia, a única coisa que tinha certeza era que queria trabalhar com História da Educação Matemática, não mais apenas por indicação da orientadora, mas por estar imersa nesse mundo, fascinada por entender que a história nos ajuda a refletir sobre o processo educacional e cabe a nós educadores estudá-la para entender que o passado e o presente são construções humanas e, pensar sobre essa construção em uma perspectiva histórica, nos auxilia a melhor compreender o presente e projetar o futuro (NÓVOA, 2009).

Assim, depois de algumas conversas com a orientadora, decidi olhar para o estado de Santa Catarina, onde moro e atuo como docente e as produções já existentes sobre História da Educação Matemática. Encontrei alguns trabalhos, não tantos quanto imaginava. Percebi que a grande maioria deles aborda questões relacionadas ao ensino de

Matemática e não localizei pesquisas que investiguem as produções pedagógicas desenvolvidas por ou para professores catarinenses, fato que me motivou a desenvolver esta pesquisa.

Em um primeiro momento optei por buscar revistas pedagógicas, boletins e manuais didáticos no repositório Institucional (RI) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) que fossem produzidos ou destinados aos professores catarinenses. Também dissertações, teses e TCCs, que pudessem trazer informações que me levassem ao encontro de possíveis materiais que poderiam se constituir em fontes de pesquisa. Neste processo localizei duas revistas pedagógicas catarinenses: “Estudos Educacionais” e “Revista de Educação”. A revista “Estudos Educacionais” foi criada pelo Instituto de Educação de Florianópolis, que circulou entre 1941 e 1943 e alguns exemplares estão disponíveis na Biblioteca pública de Florianópolis e no Arquivo público do estado de Santa Catarina. A “Revista de Educação” é um periódico com publicação bimestral, produzido pela Interventoria do Estado de Santa Catarina, que circulou entre os anos 1936 e 1937, sendo definida como um “Órgão do Professorado Catarinense”, disponível na Hemeroteca digital catarinense. Quanto aos manuais didáticos infelizmente não encontrei nenhum que tenha sido elaborado por autores catarinenses e destinado aos professores de Matemática.

Impedida de visitar bibliotecas, acervos, escolas, entre outros espaços que eu acreditava que poderiam guardar documentos interessantes para a pesquisa, realizei buscas e pesquisas na internet (repositórios digitais, textos). Em determinada busca, encontrei a dissertação intitulada “Escola Nova em manuais didáticos de Alfredo Miguel Aguayo (Santa Catarina 1942-1949)”, escrita por Maria Fernanda Batista Faraco Werneck De Paula em 2015, e nela a autora usou como um dos tipos de fonte o que denominou de *Comunicados Escolares*.

Ao pesquisar sobre o que eram os *Comunicados escolares* me deparei com um tipo de produção pedagógica peculiar. Esses *comunicados* foram uma proposta apresentada por meio da Circular n. 54, de 21 de julho de 1941, durante a gestão do governador Elpídio Barbosa, que tinha o intuito de avaliar os rumos traçados à orientação do ensino catarinense e eram produzidos por professores dos grupos escolares de Santa Catarina. Curiosa em conhecer melhor o material e na esperança de encontrar dentre eles escritas

sobre o ensino da matemática, concentrei as buscas por localizar e ter acesso aos *comunicados*.

Em julho de 2021, com a retomada dos atendimentos presenciais nos estabelecimentos públicos de Santa Catarina, foi possível agendar uma visita ao Arquivo Público de Florianópolis, onde estavam organizados 11 livros com os *comunicados escolares* escritos entre os anos de 1941 até 1953.

Entre páginas e páginas escritas, quase todas a mão por professores, encontrei 102 exemplares que abordam assuntos relacionados ao ensino da Matemática nos grupos escolares catarinenses. Após uma primeira análise dos materiais e a leitura de trabalhos, artigos, dissertações, entre outros que fossem desenvolvidos com base nos *comunicados*, considerando a inexistência de textos que os olhassem mais profundamente, e a grande quantidade de material, decidi torná-los a fonte principal para essa pesquisa.

As pesquisas em História da Educação Matemática podem tomar como objeto de estudo diferentes temáticas a exemplo de história das instituições escolares, os processos de ensinar e aprender ao longo do tempo, a formação de professores de matemática, as ideias e materiais pedagógicos, as produções pedagógicas como os livros didáticos e a imprensa pedagógica, dentre outros. Mas, também podem operar com diferentes tipos de documentos e fontes escritas, imagéticas e orais. No caso desta pesquisa, tenho a oportunidade de analisar um tipo de documento escrito, que apresenta características e finalidades específicas, talvez, podendo se constituir em um tipo de fonte ainda inédito em pesquisas no campo da História da Educação Matemática.

Fiorentini e Miorim (1990, p. 2) afirmam que “por trás de cada material, se esconde uma visão de educação, de matemática, de homem e de mundo; ou seja, existe subjacente ao material uma proposta pedagógica que o justifica”. A volta ao passado permite perceber os mecanismos que possibilitaram a presença dos materiais didáticos no ensino e na aprendizagem da atual Matemática. Sendo assim é possível dizer que os *comunicados* se constituem como um elemento com grande potencial para uma pesquisa no campo da História da Educação Matemática catarinense.

Levando em consideração a importância desses documentos históricos, ao realizar uma busca por trabalhos envolvendo a História da Educação Matemática e as produções pedagógicas desenvolvidas no estado Santa Catarina, percebi que ainda são poucos os

trabalhos que consideram ou analisam essas fontes. Assim, entendo que tais *comunicados*, por serem produções catarinenses, elaboradas por professores deste estado, no exercício de pensarem sobre suas práticas escolares, podem constituir-se em importantes fontes documentais para pesquisas no campo da História da Educação Matemática.

Diante disso, nesta pesquisa, tomei como objeto de estudo os *comunicados escolares* sobre Matemática, que foram produzidos por professores de Matemática catarinenses entre os anos de 1941 e 1950, considerando o contexto em que foram elaborados. Neste sentido, elenquei como questão norteadora da pesquisa: ***o que é possível dizer sobre a matemática e seu ensino nos comunicados escolares produzidos no estado de Santa Catarina entre 1941 e 1950?***

Diante da questão norteadora foi definido como objetivo geral: compreender o que são os *comunicados escolares*, considerando o processo de produção e circulação de tais fontes, tendo como foco identificar e refletir sobre a matemática presente nestes textos e possíveis práticas relacionadas ao seu ensino. E, como objetivos específicos foram elencados: localizar os *comunicados escolares* que abordam questões relacionadas ao ensino da Matemática, produzidos por professores do estado de Santa Catarina; analisar o contexto de produção, circulação e o conteúdo desses documentos históricos, na relação com elementos da história da educação local e nacional; e compreender as concepções de aprendizagem e possíveis práticas de ensino de matemática enunciadas nos *comunicados escolares*.

O “acaso” me levou aos *comunicados escolares*. Como diria Carlo Ginzburg, nós pesquisadores, diante dos acasos e das suas sensações, devemos recorrer ao poder interpretativo e deixar-se “guiar pelo acaso e pela curiosidade, e não por uma estratégia consciente” (GINZBURG, 1989, p. 12). Assim, surgem outros elementos que não podem ser previstos, como o faro e a intuição.

A intuição inicial de que os *comunicados escolares* poderiam se tornar parte da pesquisa, me levou a conhecer e aprofundar uma fonte *sui generis*, singular (GINZBURG, 1989). Entre páginas e páginas, linhas e linhas, ano após ano (1941 – 1950), os professores catarinenses deixaram indícios e pistas sobre seus modos de pensar, sobre o que estudavam e liam, sobre o que sabiam e pensavam, sobre a matemática e seu ensino. Os *comunicados* registram rastros das falas, percepções e compreensões dos professores que

ensinavam matemática nos grupos escolares, apresentam indícios de práticas escolares. São escritos que nos permitem hoje dar voz aos professores de outro tempo. Vozes, palavras, que, obviamente, são interpretadas pelo historiador em Educação Matemática.

A dissertação está organizada em sete capítulos, a partir dessa introdução. O capítulo 1 descreve os caminhos da pesquisa, dando ênfase para pesquisas já existentes que abordam a história da educação matemática de Santa Catarina. É também neste capítulo que destacamos os referenciais teórico-metodológicos: Carlo Ginzburg, Jaques Le Goff e Roger Chartier.

O capítulo 2 apresenta os *comunicados escolares* como documentos históricos e fonte de pesquisa. Ao longo do capítulo é descrito: as situações políticas e educacionais que o estado catarinense estava vivenciando, situações que culminaram na criação dos *comunicados escolares*; e a justificativa para considerar esses textos escritos por professores de matemática de Santa Catarina como documentos históricos.

Levando em consideração as circunstâncias em que os *comunicados* foram concebidos, no capítulo 3 foi abordada a criação dos grupos escolares catarinenses e o ensino de matemática.

No capítulo 4 são apresentados os *comunicados escolares* de Matemática. Para tanto foi elaborado um quadro listando em ordem cronológica todos os *comunicados* de matemática encontrados no Arquivo Público de Santa Catarina, produzidos entre 1941 e 1950.

O capítulo 5, traz os autores utilizados pelos professores catarinenses que sustentavam os argumentos dos *comunicados escolares* de matemática. É apresentado um quadro com o nome de todos os autores, a quantidade de vezes e o ano que foram mencionados. Após isso, são destacados os autores mais citados, com um texto explicando quais eram suas relações com a educação, as ideias e livros destes autores que estão presentes nos *comunicados escolares*.

Os capítulos 6 e 7, apresentam as análises realizadas nos *comunicados escolares* que foram organizados em dois grandes grupos: que abordam geometria e seu ensino e a aritmética e seu ensino. Por fim, são apresentadas as considerações finais com alguns apontamentos sobre o estudo realizado.

1 – CAMINHOS DA PESQUISA

"É possível separar-nos do presente para apreendermos o passado, na sua alteridade, ou estamos sempre projetando sobre o passado os nossos próprios fantasmas, interesses e preconceitos?" (LORIGA, 2012, p. 248)

O discurso histórico tem se manifestado de diferentes modos em produções brasileiras destinadas à historiografia da Educação e da Educação Matemática. Os diferentes argumentos utilizados para reforçar essa manifestação, se referem às possibilidades de participação da história nos processos de ensino e aprendizagem da Matemática. Acredita-se que o discurso histórico pode e deve se constituir como ponto de referência para a problematização pedagógica, para a transformação qualitativa da cultura e da educação escolar, e mais especificamente da cultura matemática e da educação matemática.

O campo de investigação da História da Educação e da Educação Matemática tem crescido nas últimas décadas e vem ganhando espaço nas discussões sobre a formação de professores. Pesquisadores do campo da História da Educação, como Stephanou e Bastos (2009), Gatti (2008), Saviani (2007), Nóvoa (1997), entre outros, defendem o estudo da História da Educação em cursos de formação de professores como possibilidade de ampliação no processo de conhecimento, de modo a terem a compreensão da importância de se conhecer o passado e entender as mudanças que aconteceram na educação, gerando as condições atuais. Especificamente nas discussões sobre a Formação de Professores de Matemática têm-se investido na relevância da História da Educação Matemática no processo formativo, pois acredita-se que a aproximação com pesquisas e estudos no campo da História da Educação Matemática possibilitam “uma nova relação com o passado e com o futuro, afastando as idealizações e as simplificações, formulando novas interrogações acerca da constituição dos currículos, dos materiais didáticos, dos modos de ensinar e aprender, das identidades profissionais dos professores que ensinam Matemática” (BURIGO, DALCIN, FISCHER, 2017, p. 621)

Dentre as diversas temáticas e objetos sobre os quais os pesquisadores em História da Educação Matemática se debruçam destaca-se: o olhar para personagens e educadores matemáticos, para as instituições escolares, metodologias de ensino da Matemática escolar ao longo do tempo, conteúdos matemáticos e níveis de ensino, práticas

matemáticas em espaços não escolares e, em especial, o olhar para o processo formativo dos professores que ensinam Matemática ao longo do tempo em diferentes lugares e contextos. Além disso, é diversa a tipologia e o uso que se faz das fontes, sejam elas escritas, orais ou iconográficas. Diante da pluralidade de possibilidades é importante debruçar-se para as questões locais, para o que caracteriza cada lugar geográfico, cultural e social. Nesse sentido, buscar elementos que possibilitem conhecer o contexto da História da Educação Matemática em Santa Catarina constituiu-se no primeiro movimento sistemático dessa pesquisa.

Nesse movimento inicial me detive a localizar e ler trabalhos de conclusão de curso, dissertações e teses que investigaram diferentes momentos e contextos da Educação Matemática em Santa Catarina em uma perspectiva histórica, contemplando do final do século XIX até a década de 1950 do século XX, por entender que tais pesquisas me auxiliariam a compreender elementos da História da Educação Matemática deste estado. Foram localizadas 17 pesquisas, sendo que: 12 são dissertações, 3 são teses e 2 são TCCs; compreendidos entre 2004 e 2019, e que são apresentados no Quadro 1.

Quadro 1: Trabalhos sobre História da Educação Matemática catarinense

Titulo	Autor	Instituição	Ano	Orientador	Tipo de pesquisa
A escolarização da Matemática no grupo escolar Lauro Müller (1950-1970)	Piersandra Simão dos Santos	UFSC	2014	Dra. Cláudia Regina Flores	Dissertação

<p>A Matemática escolar em Blumenau (SC) no período de 1889 a 1968: da Neue Deutsche Schule à Fundação Universidade Regional de Blumenau</p>	<p>Rosinéte Gaertner</p>	<p>UNESP</p>	<p>2004</p>	<p>Dr. Antonio Vicente MarafiotiGarnica</p>	<p>Tese</p>
<p>A Matemática na formação do professor primário nos institutos de educação de Santa Catarina na década de 1930</p>	<p>Carla Terezinha Botelho Torrez</p>	<p>UFSC</p>	<p>2018</p>	<p>Dr. David Antonio da Costa</p>	<p>Dissertação</p>
<p>As figuras geométricas no ensino de Matemática: uma análise histórica nos livros didáticos</p>	<p>Jussara Brigo</p>	<p>UFSC</p>	<p>2010</p>	<p>Dra. Cláudia Regina Flores</p>	<p>Dissertação</p>
<p>As práticas de intervenção de João José Coutinho na educação pública de Santa Catarina 1850/1859</p>	<p>Leonete Luzia Schmidt</p>	<p>PUC/SP</p>	<p>2006</p>	<p>Dra. Maria Rita de Almeida Toledo</p>	<p>Tese</p>

Análise de artigo da Revista de Educação de Santa Catarina 1937: Uma contribuição para a história da metodologia de ensino de aritmética	Janine Marques Da Costa	UFSC	2015	Dr. David Antonio da Costa	TCC
Análise do livro Curso de Geometria de Timotheo pereira no contexto da Escola Normal Catharinense na transição dos séculos XIX/XX	Fernando Soares	UFSC	2014	Dr. David Antonio da Costa	TCC
Aproximações da geometria e do desenho nos programas de ensino dos grupos escolares catarinenses	ThalineThiesen Kuhn	UFSC	2015	Dra. Cláudia Regina Flores	Dissertação

Entre o ensino ativo e a escola ativa: os métodos de ensino de aritmética nos grupos escolares catarinenses (1910-1946)	Thuysa Schlichting de Souza	UFSC	2016	Dr. David Antonio da Costa	Dissertação
Histórias e práticas de um ensino na escola primária: marcas e movimentos da Matemática Moderna	Joseane Pinto de Arruda	UFSC	2011	Dra. Cláudia Regina Flores	Tese
O ensino de Matemática da Academia de Comércio de Santa Catarina na década de 1930 e 1940	Juliano Espezim Soares Faria	UFSC	2011	Dra. Ione Ribeiro Vale	Dissertação
Orientações da reforma Orestes Guimarães para a Matemática na Escola Normal Catharinense	Rosangela Kirst Da Silveira	UFSC	2013	Dra. Cláudia Regina Flores	Dissertação

<p>Orientações para o ensino de aritmética no curso complementar Jerônimo Coelho em Laguna - Santa Catarina (1911-1947)</p>	<p>Jacqueline Policarpo de Lima</p>	<p>UFSC</p>	<p>2016</p>	<p>Dr. David Antonio da Costa</p>	<p>Dissertação</p>
<p>Os saberes matemáticos nas reformas educacionais do ensino primário em Santa Catarina (início do séc. XX)</p>	<p>Yohana Taise Hoffmann</p>	<p>UFSC</p>	<p>2017</p>	<p>Dr. David Antonio da Costa</p>	<p>Dissertação</p>
<p>Práticas e discursos: análise histórica dos materiais didáticos no ensino de geometria</p>	<p>Cristiani Maria Kusma Rocco</p>	<p>UFSC</p>	<p>2010</p>	<p>Dra. Cláudia Regina Flores</p>	<p>Dissertação</p>
<p>Saberes a ensinar aritmética na Escola de Aprendizes Artífices (1909-1937) lidos nos documentos normativos e</p>	<p>Cleber Schaefer Barbaresco</p>	<p>UFSC</p>	<p>2019</p>	<p>Dr. David Antonio da Costa</p>	<p>Dissertação</p>

livros didáticos						
Saberes para ensinar aritmética mobilizados nas práticas do/de ensino na formação dos professores primários em Santa Catarina (1892-1950)	Maiara Lunkes	Elis	UFSC	2019	Dr. David Antonio da Costa	Dissertação

Fonte: do autor

As pesquisas foram desenvolvidas na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), com exceção de duas, sendo uma realizada na Universidade Estadual Paulista (UNESP) e a outra na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP). Dentre as demais pesquisas, 14 são orientadas pelos professores Dra. Cláudia Regina Flores (6 orientações) e Dr. David Antônio da Costa (8 orientações). Por serem pesquisas que me possibilitaram construir um panorama sobre a historiografia da Educação Matemática já produzida sobre o estado de Santa Catarina, entendo ser importante apresentar, mesmo que brevemente, uma síntese sobre cada um desses estudos.

Na dissertação de Piersandra Simão dos Santos, com o título “A escolarização da Matemática no grupo escolar Lauro Müller (1950-1970)”, a autora trata da escolarização da Matemática. Seu objetivo foi compreender como a disciplina de matemática, representada pelos conteúdos de aritmética e geometria, se tornou escolarizada na escola

primária entre as décadas de 1950 a 1970, no antigo Grupo Escolar Lauro Müller (GELM). O estudo teve como referências Michel de Certeau, Michel Foucault e Albuquerque Júnior. Piersandra utilizou como fontes: leis, decretos, normas e fontes orais. A autora verificou que a escolarização da matemática no GELM foi marcada por discursos e enunciados que moldavam, criavam e prescreviam dispositivos para a matemática, tornando-se práticas nas salas de aula.

Rosinéte Gaertner em sua tese “A Matemática escolar em Blumenau (SC) no período de 1889 a 1968: da Neue Deutsche Schule à Fundação Universidade Regional de Blumenau”, apresentou aspectos históricos da educação e da matemática escolar da região de Blumenau (SC), da colonização alemã, no período de 1889 a 1968. Para isso utilizou a História Oral como metodologia de investigação no diálogo com pesquisas e registros escritos. Através dos relatos, a autora identificou os esforços da comunidade em favor da educação e da preservação de sua cultura, e o impacto provocado pelas bruscas mudanças ocorridas durante o período do Estado Novo. Rosinéte ainda analisou o sistema educacional implantado nas escolas de Blumenau, após 1938, e como se deu o ensino da Matemática até o ano de 1968, quando foi criado o curso de Matemática pela Fundação Universidade Regional de Blumenau.

A dissertação “A Matemática na formação do professor primário nos Institutos de Educação de Santa Catarina na década de 1930”, de Carla Terezinha Botelho Torrez, apresenta uma investigação sobre a formação matemática para professores primários nos Institutos de Educação de Santa Catarina na década de 1930, e como esta era prescrita nos documentos oficiais. A autora usou como fonte para sua pesquisa determinações oficiais da educação catarinense presentes na legislação, programas de ensino e as atas dos concursos realizados para contratação de professores para os Institutos. A pesquisa mostrou que a formação dos professores primários se estruturava a partir de saberes a ensinar, incluindo a Matemática, de modo a garantir uma formação geral e profissional.

Com o título “As figuras geométricas no ensino de Matemática: uma análise histórica nos livros didáticos”, Jussara Brigo, em sua dissertação, buscou compreender como e com que propósito as figuras geométricas apareceram nos livros didáticos de matemática da década de 1970, do século XX. A pesquisadora analisou quatro documentos normativos de Santa Catarina, observando como as figuras geométricas foram apontadas nos conteúdos, nas orientações e nas atividades. Constatou que a

presença dessas figuras, nos documentos normativos catarinenses, estava relacionada com o que era proposto pelo Movimento da Matemática Moderna. A partir disto, analisou seis livros didáticos de Matemática indicados para o ensino ginásial na década de 1970, buscando verificar quais as funções das figuras geométricas nos conteúdos de geometria. Como resultado a autora verificou que as figuras geométricas assumiram diversas funções, tais como: função explicativa, ilustrativa, demonstrativa e formativa.

A tese de Leonete Luzia Schmidt intitulada “As práticas de intervenção de João José Coutinho na educação pública de Santa Catarina 1850/1859”, teve como objetivo conhecer e apresentar aspectos da cultura escolar catarinense da década de 1850 do século XIX. Para tanto foram analisados documentos oficiais, como relatórios do presidente da Província, e notícias de jornais sobre João José Coutinho, sobre a instrução pública, que foram utilizadas para contrapor os documentos oficiais. Ao finalizar a pesquisa, evidenciou que a cultura escolar resultante dessas práticas era fortemente marcada pela institucionalização da escola pública e pela dualidade desta instituição. Destacou ainda que o maior objetivo atribuído a educação era contribuir para a formação de uma nação civilizada com condições para o progresso.

No trabalho de conclusão de curso de Janine Marques Da Costa “Análise de artigo da Revista de Educação de Santa Catarina 1937: Uma contribuição para a história da metodologia de ensino de aritmética”, o objetivo foi investigar as metodologias para o ensino de aritmética, presente em uma revista pedagógica do estado de Santa Catarina. A pesquisa analisa um artigo presente na Revista de Educação, que auxilia na caracterização da metodologia de ensino de aritmética para o ensino primário em Santa Catarina nos anos de 1936 – 1937. Janine identificou que o artigo da revista apresenta como método de ensino para a aritmética o que denominou de “o Abstrato e o Concreto” sendo o método concreto o mais indicado pelo autor do artigo.

Fernando Soares em “Análise do livro Curso de Geometria de Timotheo Pereira no contexto da Escola Normal Catharinense na transição dos séculos XIX/XX”, pesquisou sobre o ensino de geometria na Escola Normal Catharinense, no referido período. O pesquisador analisou o livro didático indicado pelo programa da instituição: Curso de Geometria, de Timotheo Pereira (1909). Soares concluiu que a maneira como os conteúdos eram tratados no livro distanciava-se das balizas do Método Intuitivo, preconizado por Orestes Guimarães, e o programa da disciplina, por se restringir

basicamente às Noções Preliminares, sendo que a primeira seção do livro, deixa claro um caráter meramente introdutório dos conceitos geométricos.

Na dissertação de Thaline Thiesen Kuhn “Aproximações da geometria e do desenho nos programas de ensino dos grupos escolares catarinenses”, o objetivo foi examinar possíveis relações existentes entre as matérias de geometria e de desenho entre os anos de 1910 e 1946. Para isso, as fontes documentais da pesquisa foram leis, decretos, normas e programas de ensino. A pesquisa apontou mudanças ao longo do período pesquisado: conteúdos que entram e saem, métodos de ensino para cada programa vigente, o uso de instrumentos e métodos para o ensino e a aprendizagem dos alunos. Concluindo assim que as aproximações entre a geometria e o desenho se situam além dos conteúdos e metodologias específicas, mas também em termos políticos, econômicos e educacionais.

Com o título “Entre o ensino ativo e a escola ativa: os métodos de ensino de aritmética nos grupos escolares catarinenses (1910-1946)”, a dissertação de Thuysa Schlichting de Souza buscou compreender as transformações que ocorreram com a matéria de aritmética nos Programas dos Grupos Escolares de Santa Catarina no período de 1910 a 1946, enfatizando os métodos de ensino. As fontes na pesquisa foram as determinações oficiais da educação catarinense, principalmente os Programas de Ensino de 1911, 1914, 1920, 1928 e 1946, e os materiais didáticos indicados para atendê-las. Ao final do estudo concluiu-se que, além das formas de ensinar a aritmética, os conteúdos também foram modificados ao longo do tempo nos Programas de Ensino.

Joseane Pinto de Arruda na tese “Histórias e práticas de um ensino na escola primária: marcas e movimentos da Matemática Moderna”, analisou como é, e de que modo, o ensino de Matemática Moderna foi acolhido, apropriado e praticado na implantação das quatro séries primárias do 1º Grau do Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Santa Catarina, em 1980, estabelecendo-se uma cultura de ensino. Durante a discussão e análise das fontes, a autora concluiu que, ao selecionar uma cultura de ensino da Matemática Moderna em dispositivos externos, à escola fabricava marcas, regras e costumes para este ensino, e que isso também a levou a compreender, em outra perspectiva, que a escola analisada atuou como um espaço de reinvenção permanente do ensino e do saber matemático.

Na dissertação “O ensino de Matemática da Academia de Comércio de Santa Catarina na década de 1930 e 1940” de Juliano Espezim Soares Faria, estudou o arquivo escolar da Academia de Comércio de Santa Catarina na década de 1940, especificamente as produções sobre o ensino de Matemática. As fontes utilizadas foram listagens de pontos de prova, discriminações mensais de conteúdo, provas de alunos, livros didáticos, atas da congregação e outras documentações contidas nos relatórios anuais. Entre as características pedagógicas observadas destacaram-se a priorização do estudo das fórmulas, desde o curso de admissão, relevante cobrança de problemas nas provas parciais, o exercício do cálculo mental e a compreensão dos mecanismos operacionais. Além disso, constata que a Academia de Comércio fez uma transposição significativa das finalidades de objetivo em finalidades reais.

Rosângela Kirstda Silveira trata, em sua dissertação “Orientações da reforma Orestes Guimarães para a Matemática na Escola Normal Catharinense”, das principais orientações dadas para o ensino da matemática na formação do professor do ensino primário na Escola Normal Catharinense, pela reforma de Instrução Pública de 1911 em Santa Catarina, com o intuito de pesquisar a escola formadora dos professores que iriam lecionar no ensino primário. Por meio da análise de documentos escritos encontrados nos arquivos públicos do estado, Rosângela constatou 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.

Na dissertação “Orientações para o ensino de aritmética no curso complementar Jerônimo Coelho em Laguna - Santa Catarina (1911-1947)”, Jacqueline Policarpo de Limas examinou, por meio de fontes documentais, elementos orientadores relacionados ao ensino de aritmética na formação do professor primário no curso complementar em Laguna, Santa Catarina. A autora identificou a presença das orientações expedidas pelo estado catarinense referente às reuniões pedagógicas do diretor e professores do curso complementar, e percebeu que as formas de ensinar a aritmética na prática passavam por um longo período de transição entre o Ensino Intuitivo e a Escola Nova, no entanto o método intuitivo ainda prevalecia.

Já Yohana Taise Hoffmann na dissertação “Os saberes matemáticos nas reformas educacionais do ensino primário em Santa Catarina (início do séc. XX)”, buscou compreender objetivos e finalidades do ensino dos saberes matemáticos relativos ao ensino primário em Santa Catarina. O recorte temporal inicial foi o marco da implantação dos Grupos Escolares no estado: a Reforma Orestes Guimarães em 1910, e o recorte final situa-se no ano de 1927 com a realização da Primeira Conferência Estadual do Ensino Primário de Santa Catarina (I CEEP – SC). Como fonte de pesquisa, a autora usou os textos normativos das reformas educacionais em SC e dos Programas de ensino primário de 1911, 1914 e 1920, assim como os *Annaes e Discursos* da I CEEP – SC. A pesquisadora destaca que o diálogo destes documentos com o levantamento bibliográfico das publicações das pesquisas na área da História da Educação Matemática revelou a permanência do saber matemático como rudimentar no ensino primário catarinense.

Sob o título “Práticas e discursos: análise histórica dos materiais didáticos no ensino de geometria”, dissertação de Cristiani Maria Kusma Rocco, a autora propõe-se a verificar como se deu a presença dos materiais didáticos no ensino de Geometria aplicado ao Ginásio, no Estado de Santa Catarina nas décadas de 1960 e 1970. Para isso quatro documentos normativos de Santa Catarina foram analisados, também se observou, no nível do discurso, os materiais que eram sugeridos, os conteúdos que eram tratados e quais eram as orientações fornecidas. Foi possível perceber nos documentos que o uso de materiais didáticos apontados para o ensino catarinense de Geometria, eram baseados nas indicações do ideário do Movimento da Matemática Moderna (MMM). Em relação a prática, Rocco notou que não havia uma estreita relação entre o que propunha o ideário do MMM e o que de fato se praticava, pois o ensino de Geometria, quando ocorria, ainda era concebido e exercido com ênfase nos teoremas e nas demonstrações.

Cleber Schaefer Barbaresco em “Saberes a ensinar aritmética na Escola de Aprendizes Artífices de Santa Catarina (1909-1937) lidos nos documentos normativos e livros didáticos”, tinha por objetivo identificar os saberes a ensinar aritmética a partir dos documentos normativos e caracterizá-los a partir dos livros didáticos adotados para o ensino de aritmética no curso primário das Escolas de Aprendizes e Artífices (EAA)-SC. Para isso, usou os textos do Serviço de Remodelação do Ensino Profissional Técnico, presentes nos relatórios do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio; os relatórios dos diretores das EAA-SC; os livros adquiridos e voltados para o ensino de aritmética e ainda jornais e periódicos. Os resultados apontam que a escolha e organização dos saberes

a ensinar para o ensino de aritmética dessa instituição possuíam dois propósitos: o primeiro de servir ao que está posto nos decretos, ou seja, ensinar o aluno a ler, escrever e contar, alfabetizá-los e, o segundo, era o de dar suporte para demanda das práticas das oficinas. Quanto à caracterização da aritmética presente nas páginas dos livros, se entendeu que há a presença de duas aritméticas: uma teórica, voltada para a alfabetização dos alunos e, outra prática, voltada para formação profissional.

Por fim, Maiara Elis Lunkes na dissertação “Saberes para ensinar aritmética mobilizados nas práticas do/de ensino na formação dos professores primários em Santa Catarina (1892-1950)”, buscou compreender a constituição de uma aritmética para ensinar nas práticas do/de ensino para os futuros professores do ensino primário em Santa Catarina, no final do século XIX e início do século XX. As fontes observadas na pesquisa foram as determinações oficiais da educação catarinense da Escola Normal, do Instituto de Educação (instituições formadoras), e dos Grupos Escolares (instituição primária), instituídos no decorrer do percurso, além de edições de jornais, manuais pedagógicos e cadernos vinculados à realização de uma possível prática de/do ensino. Ao final da pesquisa, ela afirma que conseguiu caracterizar três momentos principais ligados à realização de alguma prática de/do ensino na formação dos professores primários em Santa Catarina: 1º a criação de uma Escola-Modelo; 2º por volta de 1927 novas discussões sobre os panoramas da educação; e o 3º a institucionalização mais concisa de uma disciplina intitulada Metodologia e Prática, a partir do regulamento de 1946.

Considerando como referência as pesquisas até aqui localizadas, iniciei a busca por livros didáticos e textos oriundos da imprensa pedagógica produzidos em Santa Catarina, com o intuito de melhor delimitar o problema da pesquisa a partir das fontes que fossem localizadas. Busquei no Repositório Institucional (RI) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), nas dissertações, teses e TCCs, apresentadas anteriormente, informações que levassem à localização desses materiais, pois a pandemia impedia a visita dos espaços físicos.

No desenvolvimento de uma pesquisa histórica um elemento a considerar é o acaso. Em meio a buscas e leituras, o acaso pode se apresentar na pesquisa. Ginzburg (2004), ao procurar entender o regime de trocas entre a literatura do continente europeu e a literatura das ilhas britânicas, enfatiza que “na origem [de seu estudo], há sempre um achado proveniente das margens de investigação inteiramente diversas” (GINZBURG,

2004, p. 11). O autor diz que foi o acaso que o levou aos comentários de um autor e que culminaram no início da sua pesquisa. Por outro lado, além de abertos para o acaso, é preciso lembrar que nem sempre há algo a se encontrar, ou que talvez aquele material não seja tão relevante para a pesquisa. Neste momento, de acordo com Araújo e Borba (2004), é preciso que o plano seja frouxo, permitindo assim reestruturar-se sem perder a essência. Foi o acaso, de certo modo, que me levou aos *comunicados escolares*. Mas, somente o acaso não é suficiente para o desenvolvimento da pesquisa, foram necessários muitos momentos de leitura, estudo e um exercício contínuo de debruçar-se sobre os 102 *comunicados*.

Os *comunicados escolares* foram lidos, observados, agrupados, reagrupados, montados e desmontados em seu conteúdo, tendo como referência conceitos e abordagens metodológicas de autores da História Cultural, em especial foram considerados alguns conceitos de Carlo Ginzburg, Jaques Le Goff e Roger Chartier. Com Carlo Ginzburg me aproximei do paradigma indiciário; de Jaques Le Goff assimilei o conceito de documento e no processo de análise dos *comunicados escolares* me inspirei em textos de Roger Chartier sobre a autoria e a produção de textos.

O debruçar-se sobre os *comunicados escolares* exigiu um exercício de adentrar no conteúdo do que estava escrito e na forma como estava escrito. Considerando não somente a materialidade dos documentos, mas o contexto histórico local em que os *comunicados escolares* foram produzidos. Nesse sentido foi preciso conhecer um pouco da cultura escolar dos grupos escolares na década de 1940 em Santa Catarina.

Segundo Le Goff (1990, p.15), a História não pode ser compreendida como ciência do passado, mas como a “[...] ciência da mutação e da explicação dessa mudança” (LE GOFF, 1990, p. 15). Para ele, o passado é “[...] uma construção e uma reinterpretação constante e tem um futuro que é parte integrante e significativa da história” (LE GOFF, 1990, p. 25).

Entendo a História na perspectiva da História Cultural. A História como uma “construção cultural”, sujeita a variações, tanto no tempo como no espaço (BURKE, 1992). Sendo que, de acordo com Chartier (1990), a História Cultural tem como objetivo “identificar o modo como em diferentes lugares e momentos uma determinada realidade social é construída, pensada, dada a ler” (1990, p. 16-17).

De acordo com Valle (2014), a escola se configura como um desses diferentes lugares, sendo que a escola produz uma cultura própria. Julia (2001) nos diz que cultura escolar é:

[...] é 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 (JULIA, 2001, p. 10).

Assim, entende-se a cultura escolar como um campo de investigação no interior dos estudos da História da Educação Matemática e que se apoiam na História Cultural.

O fazer história se dá no encontro com os documentos que como nos lembra Le Goff (1992) “não é qualquer coisa que fica por conta do passado, é um produto da sociedade que o fabricou” (LE GOFF, 1992, p. 536) e ainda o autor nos diz que o historiador precisa dialogar com os textos, assim “a sua única habilidade consiste em tirar dos documentos tudo o que eles contêm e em não lhes acrescentar. O melhor historiador é aquele que se mantém o mais próximo possível dos textos, nada do que eles não contêm” (idem).

No capítulo “Sinais, o Paradigma Indiciário”, de “Mitos, Emblemas e Sinais”, publicado originalmente em 1989, Carlo Ginzburg lembra que o historiador é um investigador e precisa enxergar indícios e interpretar fontes. Assim, o ofício do historiador se dá em um determinado sistema de referências e de procedimentos de análise, isto é, na manipulação de vestígios, criando relações com os lugares e fazendo novos usos dos materiais encontrados. Nesse sentido, o paradigma indiciário, apresentado por Carlo Ginzburg, me orientou na busca por documentos e posteriormente na análise dos *comunicados escolares*. Entendo o paradigma indiciário como uma postura frente ao processo historiográfico e uma metodologia, que pode ser sintetizada como o exercício sistemático, mas também intuitivo, de busca por pistas, por vestígios e indícios, tendo presente que é nos detalhes que podemos encontrá-los. É nos detalhes, no não dito, nos escritos que estão inseridos nas bordas das folhas dos *comunicados* redigidos pelos professores e professoras, na prática da cópia de trechos de livros, que o passado deixa suas marcas, deixa vestígios, e cabendo a nós, pesquisadores, identificar e interpretar as pistas que vão sendo deixadas nos documentos.

O paradigma indiciário tem suas origens em uma prática de leitura do passado presente na vida dos humanos há milênios, pois, por meio das pistas e marcas deixadas em um dado local e tempo “o caçador teria sido o primeiro a ‘narrar uma história’ porque era o único capaz de ler, nas pistas mudas (se não imperceptíveis) deixadas pela presa, uma série coerente de eventos” (GINZBURG, 1989, p. 152). Esse método está presente na literatura em personagens como Sherlock Holmes, nas pesquisas de Freud para o desenvolvimento da psicanálise, nos estudos do historiador da arte italiano Giovanni Morelli. De forma similar a Holmes, Morelli e Freud, Carlo Ginzburg conseguiu estudar distintas temáticas em suas pesquisas historiográficas.

Também os estudos de Roger Chartier foram importantes para essa pesquisa na medida em que, ao discutir os processos de autoria e produção dos textos escritos e das práticas de leitura, me auxiliaram na compreensão do processo de produção dos *comunicados* e também da circulação desses na época. Embora os estudos de Chartier sejam no campo da história do livro e os *comunicados escolares* sejam outro tipo de texto escrito, algumas de suas ideias me inspiraram no processo de interpretar os *comunicados* como será detalhado adiante.

Nos *comunicados escolares* é visto uma questão interessante, a ideia de autor-professor. Não são apenas professores que escrevem sobre alguma coisa, são professores que se tornam autores de textos resultados de reuniões entre professores. Isso faz com que essa autoria apresente elementos particulares e em um contexto específico.

Para Chartier (2002) a suposição de que um autor sempre é único, e que este produz textos sozinho, atendendo apenas as suas intenções, não existe. Em seu entender os textos, de qualquer tipo que sejam, são produções coletivas. Eles são resultados de diversas intervenções, de diversos atores, assumindo então vários sentidos, onde cada qual corresponde a uma intervenção:

(...) a publicação das obras implica sempre uma pluralidade de atores sociais, de lugares e dispositivos, de técnica e gestos. Tanto a produção de textos quanto a construção de seus significados dependem de momentos diferentes de sua transmissão: a redação ou o texto ditado pelo autor, a transcrição em cópias manuscritas, as decisões editoriais, a composição tipográfica, a correção, a impressão, a representação teatral, as leituras. É nesse sentido que se podem entender as obras como produções coletivas (...) (CHARTIER, 2002, p. 10)

Desta forma, é necessário compreender que para explicar um texto, não se deve partir unicamente daquele que se considera o autor. Um bom historiador entende que para

ele cabe a tarefa de analisar as mais variadas intervenções, os diversos autores, que existem por trás de um texto.

Assim como se deve considerar os múltiplos autores na construção do texto, deve-se também considerar as múltiplas instituições sociais onde os textos são elaborados: “(...) os lugares sociais ou as instituições nas quais os autores produzem obras são muito variáveis (o mecenato, a corte, a universidade, as academias, o mercado, os meios de comunicação, etc..).” (CHARTIER, 2001, p. 90-1). As instituições nas quais o autor exerce sua atividade, são como fatores condicionantes da sua escrita, e torna-se de suma importância para se compreender quem é, de fato, em nosso caso o autor-professor.

Para isso, “se deve estudar não somente os textos em sua dimensão textual, mas também as formas materiais de sua inscrição e circulação e, se for possível, as formas de sua apropriação e interpretação” (CHARTIER, 2016, p. 305).

Devemos entender que

(...) há uma pluralidade de intervenções implicadas na publicação dos textos. Os autores não escrevem livros, nem mesmo os próprios. Os livros manuscritos ou impressos, são sempre o resultado de múltiplas operações que supõe decisões, técnicas e competências muito diversas (CHARTIER, 2010, p. 21).

Devido a isso, os textos apresentam uma multiplicidade de sentidos, o que garante também uma multiplicidade de interpretações.

Assim, o pesquisador desde a leitura até a análise dos documentos deve buscar incansavelmente compreender, todo o contexto histórico, social e político de quando esse material foi escrito. Sem esquecer-se que por trás de cada texto existe um autor, que mesmo colocando seu nome na capa, sofreu interferências das ideias de outras pessoas.

No próximo capítulo trago elementos que caracterizam os *comunicados escolares* como documento histórico e fonte de pesquisa.

2 – OS COMUNICADOS ESCOLARES COMO DOCUMENTO HISTÓRICO E FONTE DE PESQUISA

“[...] os documentos não aparecem, aqui ou ali, pelo efeito de um qualquer imperscrutável desígnio dos deuses... (eles) dependem de causas humanas que não escapam de forma alguma à análise, e os problemas postos pela sua transmissão.” (LE GOFF, 1993)

Em 1914 foi instaurada, em Santa Catarina, a prática de estudos continuados aos sábados para tratar do ensino, no decorrer da Reforma Orestes Guimarães (1910), a qual descreverei melhor no capítulo 3. Essa prática permaneceu em gestões posteriores, e a partir de 1939 passaram a acontecer, ainda de maneira oficial, no segundo sábado de cada mês.

Já na gestão de Elpídio Barbosa, em 28 de maio de 1941, por meio da circular n. 37, embasada nas considerações do Sr. Inspetor de grupos escolares e cursos complementares, professor Adriano Mosimam, o Departamento de Educação de Santa Catarina destaca que um fato que muito lhes preocupava era que os mesmos professores que cobravam do governo instruções referentes à metodologia condizente com o sistema educacional da época, não tinham o hábito de leituras instrutivas.

De acordo com a circular “Não é possível, nem admissível que numa época em que a evolução, em todos os setores de atividade humana, se processa de uma maneira vertiginosa, a ciência da educação fique estacionária” (SANTA CATARINA, 1941, p. 183), visto que os professores catarinenses eram, “em grande e esmagadora maioria”, “moços”, e a eles caberia preparar a juventude para a vida por vários decênios. Assim, deveriam estudar continuamente para não estagnar, enquanto tudo andava para frente.

O Departamento alegava preocupar-se em construir e manter bibliotecas nos grupos escolares com a existência de bons livros para os professores se atualizarem, no entanto, esses livros deviam ser “lidos e meditados” por esses profissionais (SANTA CATARINA, 1941). E continua

Pergunto-me se não daria ótimos resultados instituir novamente as reuniões pedagógicas semanais (hoje mensais), instituindo-se para que, sempre que não haja assunto especial a tratar, seja lido e comentado um capítulo de qualquer das obras didáticas, cuja aquisição para as bibliotecas foi, já há algum tempo,

recomendada por êsse Departamento. Determina-se que sejam processadas, semanalmente as reuniões pedagógicas (SANTA CATARINA, 1941, p. 183).

E assim, as reuniões pedagógicas dos grupos escolares voltaram a ocorrer semanalmente.

A circular n. 37 pode ser entendida como a justificativa para a criação dos *comunicados escolares*, visto que apenas dois meses depois a circular n. 54, de 21 de julho de 1941 do Departamento de Educação, direcionada aos inspetores e diretores de grupos escolares e cursos complementares referindo-se as reuniões pedagógicas, diz que essas

a) realizar-se-ão, no último dia útil de cada semana, dentro do expediente, em hora previamente marcada pelo diretor. Terão a duração de uma hora, sendo trinta minutos destinados à crítica de planos de aula apresentados na reunião anterior e apresentação de novos planos de aula. Nos trinta minutos restantes, será lido e, a seguir, comentado um *comunicado*, elaborado por um dos docentes, designado pelo diretor, na reunião anterior (SANTA CATARINA, 1941, p. 180).

Observa-se que não é possível ao certo entender como o diretor escolhia o autor-professor dos *comunicados escolares*. Havia um rodízio? Quais critérios eram utilizados para essa escolha? São questionamentos que até o momento não se tem resposta.

Assim, os *comunicados escolares* são textos, em grande parte, redigidos à mão por professores dos Grupos Escolares e Escolas Isoladas de Santa Catarina para o Departamento de Educação deste Estado, e deveriam abordar de preferência sobre assuntos colhidos e fatos observados no próprio estabelecimento de ensino, ficando a escolha do professor designado. Caso o docente encontrasse dificuldades para escolher o assunto a ser abordado, ele deveria aconselhar-se com o diretor, pois a esse cabia o dever de orientar os professores.

Esses textos, como já mencionado anteriormente, eram discutidos nas Reuniões Pedagógicas que ocorriam simultaneamente à atuação profissional dos docentes no ensino primário. Quanto a estrutura dos *comunicados*, como pode-se observar nos anexos I e II, nesta mesma circular diz que

O COMUNICADO terá caráter prático e constará de três partes essenciais, a saber:

1ª – ENUNCIADO – (Exposição de fato ou de observações a que de prende o assunto do comunicado. – Exemplo: - Tenho observado que, nem

sempre a aplicação de prêmios e castigos, na minha classe, produz o resultado esperado, etc, etc.

2ª – ARGUMENTOS – (transcrição de conceitos de vários autores, sobre o assunto, com citação das obras, capítulos e páginas).

3ª – CONCLUSÃO – (Aqui o docente expenderá sua opinião pessoal sobre o assunto, fundamentando-o, sempre que possível, com fatos reais). (SANTA CATARINA, 1941, p. 182).

Ainda nesta página é descrito que *os comunicados* deveriam trazer no cabeçalho o nome do estabelecimento de ensino e, no fim, além da data a assinatura do professor que o escreveu, a designação da classe que este profissional tinha regência. Esses documentos deveriam ser feitos em duas vias, sendo uma delas remetida ao Departamento de Educação, e a outra arquivada em “coleccionador”¹ para consultas eventuais.

Este formato era, ao que tudo indica, cobrado rigorosamente, como pode-se perceber em uma crítica feita a um *comunicado* de 1942:

Esqueceu-se a senhora professora que o comunicado consta de três partes essenciais:

1) Enunciado - Exposições de fatos observados durante o currículo escolar. Por exemplo, como fez Ana Laura no último comunicado. Observou que estava fazendo falta um piano para o melhor ensino de cantos e preparo de festas escolares.

2) Argumentos - Conceitos de vários autores que venham confirmar a exposição feita. Êsses devem ser transcritos, com citação de trechos, páginas, nomes das obras, autores, etc.

3) Conclusão – Sua opinião sobre a melhor maneira de ação no assunto exposto. Creio que, só assim virão, os comunicados apresentados, trazer os resultados desejados pelo Departamento de Educação (COMUNICADO, 1942).

Aparentemente pode-se dizer que esses *comunicados* aumentaram a vigilância sobre os professores catarinenses, que em grande parte eram considerados deficientes de formação, e resistentes às mudanças apresentadas pela pedagogia moderna e pelo escolanovismo, discurso presente nos documentos oficiais desse estado a partir de 1930 (WERNECK DE PAULA, 2015).

¹ Termo utilizado na circular n. 54, de 21 de julho de 1941 do Departamento de Educação de Santa Catarina.

Mediante a evolução constante das novidades pedagógicas, segundo Werneck de Paula

os *comunicados* estabeleceram-se como oportunidade de atualização/controlado docente às teorizações e aos usos em voga, propiciando a aproximação do professorado primário com materialidades que simbolizavam a inovação dos fazeres escolarizados, os manuais. Mas, o acesso a esta tecnologia recheada de saberes e informações se deu a partir de temas previamente traçados pelas autoridades educacionais. (2015, p. 195)

Até o momento não existem indícios concretos que apontem que os *comunicados* elaborados em um grupo escolar, circulavam entre os demais grupos. Apenas sabe-se que eles deveriam ser enviados ao Departamento de Educação.

Diante dessas informações uma indagação me parece pertinente: será que os autores-professores catarinenses realmente desejavam escrever esses textos, ou apenas os faziam por obrigação?

Os *comunicados escolares* escritos por professores catarinenses, constituem-se como um tipo de fonte documental ao “apresentar-se por si mesmo como prova histórica” (LE GOFF, 1990, p. 536), uma vez que imprimem na sua materialidade e conteúdo um fato acontecido, o registro das reuniões e estudos desenvolvidos pelos professores dos grupos escolares. No entanto, apresentam evidências também das vivências e angústias desses profissionais na época.

Mais afinal o que são fontes documentais? De maneira geral, os documentos são entendidos como sendo quaisquer objetos, qualquer base de conhecimento fixada materialmente que explique, reconstrua, prove ou comprove cientificamente algum fato ou acontecimento. Assim, podemos considerar que o campo da fonte documental histórica é extenso, envolvendo desde escritos de todos os tipos, figurados, até produtos de escavações arqueológicas, por exemplo (LE GOFF, 1993).

Kossoy (2001) caracterizou os tipos de fontes documentais nas seguintes categorias:

- Fontes escritas: são aquelas que tratam de documentos escritos. Abrangem informações transmitidas na forma original (manuscrito), e na forma de reprodução ou impressa;
- Fontes iconográficas: são documentos visuais (imagens, desenhos e fotografias);

- Fontes orais: são aquelas informações colhidas por depoimentos e entrevistas. Por meio das pessoas entrevistadas o pesquisador pode encontrar pistas que levem a esclarecer dúvidas referentes a outros documentos, e acrescentar novas informações sobre o objeto de estudo;
- Fontes-objetos: São todos os vestígios materiais que sobrevivem à ação do tempo, por exemplo monumentos arquitetônicos, ossadas humanas e de animais, vestuários, moedas, etc.

Diante disso, os *comunicados escolares* elaborados por professores catarinenses, enquadram-se na primeira categoria descrita: fontes escritas. E

[...] o documento escrito constitui uma fonte extremamente preciosa para todo pesquisador nas ciências sociais. Ele é, evidentemente, insubstituível em qualquer reconstituição referente a um passado relativamente distante, pois não é raro que ele represente a quase totalidade dos vestígios da atividade humana em determinadas épocas. Além disso, muito freqüentemente, ele permanece como o único testemunho de atividades particulares ocorridas num passado recente (CELLARD, 2008: 295).

De acordo com Le Goff (1990) os documentos sofrem alterações ao longo de sua trajetória, e essas proporcionam possíveis alterações no discurso original. Sobre isso o autor nos diz:

O documento não é inócuo. É antes de mais nada, o resultado de uma montagem, consciente ou inconsciente, da história, da época, das sociedades que produzem, mas também das épocas sucessivas durante as quais continuou a viver, talvez esquecido, durante as quais continuou a ser manipulado, ainda que pelo silêncio. O documento é uma coisa que fica, que dura, é o testemunho, o ensinamento (para evocar a etimologia) que ele traz deve ser em primeiro lugar analisado desmitificando-lhe o seu significado aparente. O documento é um monumento. Resultado do esforço das sociedades históricas para impor ao futuro-voluntário ou involuntariamente determinada imagem de si próprio (LE GOFF, 1990, p.548).

Assim, faz-se necessário um olhar e uma leitura cuidadosa, rigorosa e atenta sobre os documentos, uma vez que “o documento não é inocente, não decorre apenas da escolha do historiador, ele próprio parcialmente determinado por sua época e seu meio; o documento é produzido consciente ou inconscientemente pelas sociedades do passado, tanto para impor uma imagem desse passado, quanto para dizer ‘a verdade’” (LE GOFF, 1993, p.54).

Levando em consideração as informações dispostas até aqui sobre o significado de fontes documentais, fica claro o importante papel que elas exercem para a historiografia da Educação Matemática, uma vez que “a chave dos conhecimentos históricos reside no esforço de compreensão dos documentos do passado” (KOSSOY,2001, p.64).

É importante reforçar que os documentos são produzidos em um contexto, um tempo e um espaço. Neste sentido é necessário situar os *comunicados escolares* como produções escritas no contexto dos grupos escolares catarinenses e sobre tais grupos que me debruço no próximo capítulo.

3 - GRUPOS ESCOLARES CATARINENSES E O ENSINO DA MATEMÁTICA

“a história da educação, enquanto repositório sistemático e intencional da memória educacional será uma referência indispensável na formulação da política educacional que se queira propor de forma consistente, em especial nos momentos marcados por intentos de reformas educativas” (SAVIANI, 2001 apud GATTI Jr 2008, p. 228).

As ações geradas pela política republicana buscavam criar símbolos, imagens, discursos e mitos no imaginário popular, que contribuíssem para afirmar e validar a força da nova ordem vigente. De acordo com Carvalho,

A elaboração de um imaginário é parte integrante da legitimação de qualquer regime político. É por meio do imaginário que se podem atingir não só a cabeça, mas, de modo especial, o coração, isto é, as aspirações, os medos e as esperanças de um povo. É nele que as sociedades definem suas identidades e objetivos, definem seus inimigos, organizam seu passado, presente e futuro. (CARVALHO, 1990, p.10)

A reorganização da educação pública foi um dos elementos que permitiu a construção desse imaginário. Para isso, foi preciso criar, no imaginário coletivo, a necessidade de uma nova educação, que “significava acima de tudo: formar as almas” (Idem, p. 11).

No estado de Santa Catarina, após a Proclamação da República, circulavam discursos em prol de uma nova organização do ensino público, estabelecendo novos tempos para a educação no estado, onde ela seria para todos. A educação tinha a missão de alavancar o progresso, e assim

a elaboração de projetos para as reformas no ensino intentou, primeiramente, ordenar as mentes para uma civilidade a ser alcançada, como sinaliza Carvalho (1990), precisava-se formar a alma do novo cidadão republicano para que este passasse a identificar a República como algo pertencente a ele. Para isto, foram criados, ainda segundo o autor, inúmeros elementos, como: a bandeira, o hino, os heróis, os monumentos, que buscavam criar no imaginário popular uma imagem menos distante deste novo regime e que simbolizariam a afirmação do mesmo. (CORDOVA, 2008, p 55)

Nesse sentido, para formar os novos cidadãos republicano, em Santa Catarina, fazia-se necessário “fundar um novo tipo de escola, dar a mocidade um professorado cheio de emulação” (RAMOS, 1912). Diante da perspectiva defendida, a educação precisava ser significativamente alterada, uma nova forma escolar precisava surgir,

reorganizando a instrução, e levando-a a atingir os objetivos que os chefes políticos indicavam. E assim, a educação se tornou um dos instrumentos indispensáveis para o progresso do estado e da nação.

Neste contexto, o ex-governador de Santa Catarina, Gustavo Richard (1906-1910), na primeira década do século XX, buscou implementar no estado algumas ações referentes à educação, alinhadas com aquelas que vinham sendo construídas nos estados de Minas Gerais e São Paulo, uma vez que esses estados, neste período, eram tomados como referência de modernidade em termos de ensino.

Por meio da Lei 765, de 17 de setembro de 1907, o governador Gustavo Richard foi autorizado a contratar um professor com competência comprovada no exercício do magistério, em alguns dos estados em que a educação tivesse conseguido mais avanços, para lecionar na Escola Normal e reorganizar o curso. Uma vez que o estado de São Paulo se efetivou como estado de referência para a área, a contratação de um professor disponibilizado pelo governo paulista concluiria esta intenção.

Desta forma, o educador Orestes Guimarães, que foi contratado inicialmente para dirigir o Colégio Municipal de Joinville (1907-1909), atraiu a atenção de figuras públicas importantes, como o até então governador, e o sucessor do comando do estado: Vidal Ramos. Em 1910, Orestes Guimarães, passou a ocupar o cargo de Inspetor Geral da Instrução Pública, e suas influências passaram a atingir todo o estado de Santa Catarina.

A Professora Inês Veiga Haas em uma entrevista concedida a Ana Maria de Brito Gouvêa, em 1994, lembra que “no tempo de Vidal Ramos ele conseguiu de São Paulo um educador de muito valor: Orestes Guimarães. Foi ele quem estabeleceu tudo sobre educação ... dali por diante tudo estava documentado: as escolas com seu regimento interno, com seu programa...” (SILVA, 2006, p. 180).

No ano de 1908, em um ato legal, o governo do estado decretou o fechamento de seis escolas públicas da capital Florianópolis, para a criação de dois grupos escolares. A lei previa a construção de “dous edificios especiaes que satisfaçam a todas as condições higienicas e que tenham a necessária capacidade de conter o numero de alumnos das escolas supprimidas” (Lei n. 780, de 22 de agosto de 1908).

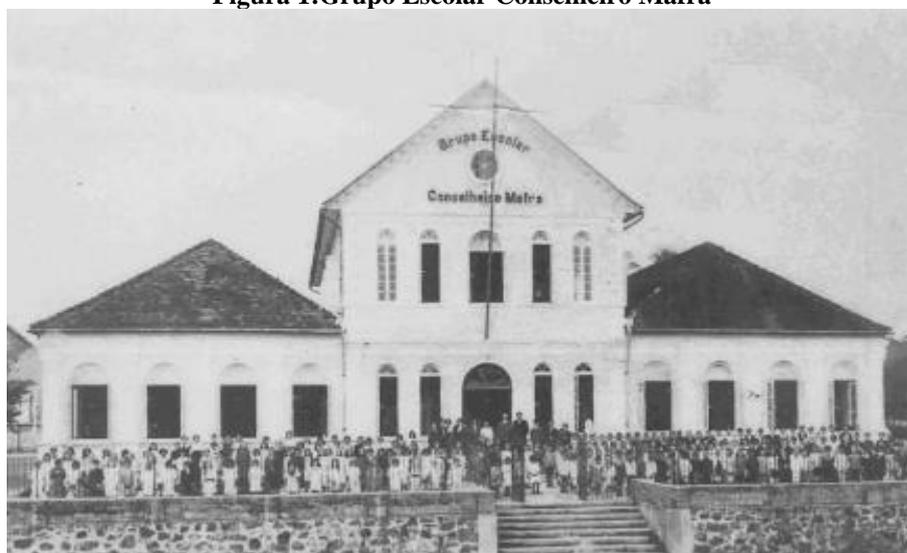
A criação dos grupos escolares catarinenses integrou um projeto republicano para reinvenção de cidades, buscando adequar-se a padrões urbanos de modernidade. Segundo

Silva (2006), os grupos escolares no estado em Santa Catarina foram “estrategicamente criados em pontos de grande visibilidade social”, em locais que os destacassem na paisagem onde estavam sendo inseridos.

Os grupos escolares serviram como um símbolo importante demarcando força política, e disseminando um ideário de escolas que prometiam modernidade e progresso, mas a localização geográfica dos edifícios ocupados pelos grupos escolares indicava que estes não atenderiam a todos os catarinenses, visto que população vizinha dos grupos escolares era, em boa parte formada pelos estratos médios e pela elite local (SILVA, 2006).

O primeiro grupo escolar construído no estado catarinense, foi inaugurado em 15 de novembro de 1911, exatamente no 22º aniversário da Proclamação da República, após reformas para adaptação no Colégio Municipal de Joinville, o qual passou a se chamar Grupo Escolar Conselheiro Mafra (figura 1).

Figura 1: Grupo Escolar Conselheiro Mafra



Fonte: Acervo da EEB Conselheiro Mafra

Inaugurado em 10 de dezembro de 1912, no litoral sul do estado, na cidade de Laguna, o segundo grupo escolar recebeu o nome de Grupo Escolar Jerônimo Coelho (figura 2).

Figura 2: Grupo Escolar Jerônimo Coelho



Fonte: Prefeitura Municipal de Laguna. Disponível em:
<https://www.laguna.sc.gov.br/noticias/ver/2018/11/escola-jeronimo-coelho-de-107-anos-sera-um-colegio-militar>

Ainda em 1912, no dia 24 de dezembro, a capital do estado recebeu o seu primeiro grupo escolar, que recebeu o nome de Lauro Müller (figura 3).

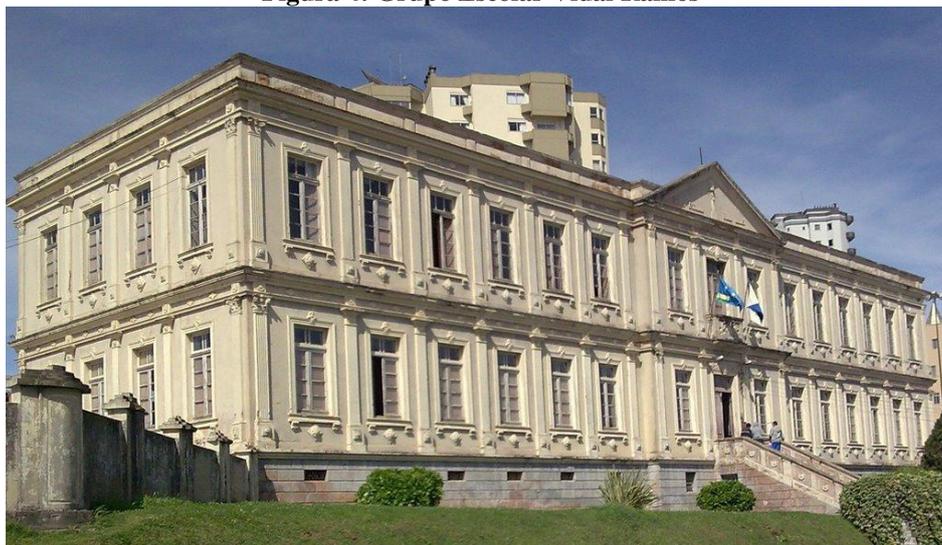
Figura 3: Grupo Escolar Lauro Müller no ano de inauguração



Fonte: Tudo sobre Floripa. Disponível em:
http://www.tudosobrefloripa.com.br/index.php/desc_noticias/florianopolis_escola_lauro_muller_completa_104_anos_nesta_terca_feira_24

Em 20 de maio de 1913, o planalto serrano recebeu o Grupo Escolar Vidal Ramos, nome que homenageava o então governador do estado, em 20 de maio (figura 4). Esse grupo escolar atendeu significativa parte da oligarquia da época.

Figura 4: Grupo Escolar Vidal Ramos



Fonte: Disponível em: <https://mapio.net/pic/p-13906024/>

De acordo com CORDOVA (2008), os jornais da época destacavam esse grupo como sendo “o maior e mais suntuoso prédio escolar construído no período [ainda] o mais moderno e o melhor aparelhado do Estado com instalações adequadas para as salas de aula, laboratórios de Física e Química, sala de História Natural...” (Semanário da Região Serrana, 25 de maio de 1913). Cordova ainda diz que na inauguração, Vidal Ramos ressaltou em seu discurso: “recebam os meus conterrâneos, este moderno estabelecimento, o primeiro de seu gênero no Estado, como uma demonstração do meu reconhecimento pelo muito que lhes devo, da honrosa confiança em toda minha carreira política” (RAMOS, 1913).

Ainda de acordo com a autora, Vidal Ramos ao dizer “o primeiro de seu gênero estado”, parece indicar que os outros grupos inaugurados nos municípios de Joinville, Florianópolis e Laguna, não foram instalados de forma tão privilegiada. Ao comparar a forma arquitetônica desse prédio com a dos anteriores, é possível observar que foi o único construído em dois pavimentos, ocupando lugar de destaque no cenário urbano da época.

O próximo grupo foi inaugurado em 28 de setembro de 1913, na capital Florianópolis, com o nome Grupo Escolar Silveira Souza (figura 5). A professora Maria dos Passos, em entrevista concedida a Ana Maria de Brito Gouvêa e Vera Lucia Gaspar da Silva em 1999, recorda que diretores de grupos de São Paulo vieram inaugurar este grupo escolar.

Figura 5: Grupo Escolar Silveira Souza



Fonte: Acervo de José Arthur Boiteux localizado no Instituto Histórico e Geográfico de Santa Catarina

Ainda no ano de 1913, na cidade de Itajaí, litoral norte do estado, no dia 4 de dezembro, inaugurou o Grupo Escolar Victor Meirelles (figura 6).

Figura 6: Grupo Escolar Victor Meirelles



Fonte: Beto Adalberto Day. Disponível em: <http://adalbertoday.blogspot.com/2014/03/grupo-escolar-luiz-delfino.html>

No penúltimo dia do ano de 1913, 30 de dezembro, foi inaugurado o Grupo Escolar Luiz Delfino, localizado em Blumenau (figura 7).

Figura 7: Grupo Escolar Luiz Delfino



Fonte: Beto Adalberto Day. Disponível em:<http://adalbertoday.blogspot.com/2014/03/grupo-escolar-luiz-delfino.html>

Nos demais municípios do estado catarinense continuaram funcionando as escolas isoladas e reunidas (GASPAR DA SILVA; TEIVE, 2009). Destaca-se que os nomes dos grupos escolares homenageavam pessoas influentes no cenário político, e as inaugurações foram feitas com grandiosidade. A construção e instituição desses grupos significou, de acordo com Teive e Dallabrida (2011), a consagração de um moderno e novo modelo de educação, diferente do utilizado nas escolas isoladas e unidocentes.

Silva (2006) salienta que para dirigir os grupos escolares, o governo foi autorizado a contratar professores de outros municípios e estados, e cada posto foi cuidadosamente pensado. Silva (2006) diz que

Em Lages, por exemplo, a direção do grupo escolar foi atribuída ao inspetor escolar Dr. Antonio Selistre de Campos. Uma série de nomeações sugere os contornos de um mapa bastante engenhoso, que desloca professores considerados “eficientes” para atuarem como docentes nos recém-criados grupos escolares, como se pode ver em documento de 1920, que exonera dos cargos vários normalistas lotados em diversas escolas, de diferentes municípios do estado, e os nomeia para exercerem atividade no Grupo Escolar Hercílio Luz, criado na cidade de Tubarão, ao sul do território catarinense. (SILVA, 2006, p. 182)

A autora complementa que o governo do estado de Santa Catarina parecia disposto a investir muito de suas forças para não ver o projeto dos grupos escolares fracassar, pois estes “mais que escolarizar a população, alimentava sonhos, o sonho de ascensão social, de alcance da modernidade, de inserção no mundo das luzes” (SILVA, 2006, p. 182).

Nos prédios ocupados pelos grupos escolares uma das alas seria destinada “à secção masculina e a outra à secção feminina”, contendo assim salas de aula só para meninos e salas de aulas só para meninas. Nos momentos em que estavam no pátio, também eram separados, em um espaço os meninos, em outro espaço somente as meninas, segundo consta no Regimento Interno dos Grupos Escolares, aprovado pelo Decreto n. 795, de 2 de maio de 1914.

Este mesmo regimento ainda diz que em cada “secção” das construções, deveriam constar quatro salões amplos, ventilados, no mínimo de 9m x 7m x 5m. Além disso, cada grupo escolar deveria ter um gabinete para o museu escolar, um gabinete para o diretor, um cômodo para a portaria, um galpão de abrigo para cada “secção”, cada um deveria ter instaladas privadas higiênicas, lavatórios e mictório no da “secção” masculina, e pátios arborizados para os recreios de cada “secção”. Quanto aos recreios das secções, esses deveriam acontecer inteiramente separados.

Nas salas de aula deveriam existir número suficientes de “carteiras higienicas”, um mínimo de 16 e máximo de 50. Ainda nesse ambiente “dois quadros negros parietaes, sendo um delles (o do lado) para exercícios e o outro (o do fundo da aula) para o lançamento das notas semanaes de applicação e comportamento” (Regimento escolar, 1914). Consta ainda no regimento que as salas teriam: um armário de porta de vidro (para guardar o material dos alunos), uma escrivaninha com duas gavetas (para os materiais de uso do professor), um estrado, um relógio, um porta-canetas, um tinteiro, lápis, penas e uma pasta, um livro de chamada, um porta-mapas, uma cadeira para o professor e outra para visitantes, um quadro de horário, e junto de cada tinteiro das mesas dos alunos deveria existir um “limpa-pennas” (Regimento escolar, 1914).

As salas de aulas frequentadas por meninas deveriam ser regidas exclusivamente por professoras, uma vez que estas deveriam se ocupar também das aulas de “trabalhos de agulhas”. Já as salas frequentadas por meninos poderiam ser regidas por professores de ambos os sexos. Cada aula não deveria exceder a 40 minutos, nem ter duração menor que 15 minutos, “salvo as aulas de recreação ou de entretenimento - marchas, cantos, exercício calisthenicos, as quaes não deveriam exceder a 10 minutos” (Regimento escolar, 1914).

Costa (2014) faz considerações a respeito da Aritmética nos grupos escolares. De acordo com o autor, em abril de 1911, um decreto indica o ensino de Aritmética, Desenho

e Geometria para os quatro anos dos grupos escolares, enquanto para as escolas isoladas apenas a aritmética compõe os três anos do curso. Três anos mais tarde, maio de 1914, o decreto n.796 passa a indicar o ensino da Aritmética e Desenho para os quatro anos dos grupos escolares, e a Geometria Prática a ser introduzida no segundo ano do curso e Geometria no terceiro e quarto ano. No caso das escolas isoladas, permaneceu da maneira estabelecida anteriormente.

Em janeiro de 1920, um novo decreto trouxe modificações novamente. A Aritmética e o Desenho para os quatro anos de curso, e a Geometria iniciaria a partir do segundo ano. Já para as escolas isoladas, a Geometria e Desenho são mencionados no segundo e terceiro ano do curso primário. Em 1928 novas alterações, ficando a Aritmética nos quatro anos e Geometria e Desenho a partir do segundo ano de curso. No decreto n. 714, lançado em 1939, as disciplinas de Aritmética, Geometria e Desenho aparecem de modo geral. No ano de 1946 “para as escolas isoladas, escolas reunidas e grupos escolares passa-se a referenciar a Iniciação Matemática” (COSTA, 2014, p. 36).

Em 1914, no decorrer da Reforma Orestes Guimarães (1910), foi instaurada a prática de estudos continuados, com o intuito de enriquecer e controlar a formação docente primária. Essa prática prosseguiu em gestões posteriores. Assim, o regimento Interno dos Grupos Escolares aprovado pelo Decreto n. 795 de 02 de maio de 1914, no artigo 279, item 35, determinou ao diretor do grupo escolar

reunir os professores, aos sábados, após terminados os trabalhos escolares, a fim de tratar do ensino para o que:

- a) deverá previamente designar aos professores os assuntos pedagógicos a serem discutidos;
- b) dirigirá os serviços das reuniões, de modo a torná-las proveitosas pelos assuntos escolhidos, êstes devem versar sobre os métodos e processos de ensino das matérias do programa adotado. (SANTA CATARINA. 1914).

Durante as reuniões pedagógicas seriam expressos a cooperação, no seu melhor e mais amplo sentido, entre aqueles que se constituem corpo e alma da tarefa educacional. Elas seriam um meio que a escola teria para discutir assuntos específicos de modo a alcançar um efetivo avanço escolar. Por meio delas era facilitada a circulação de pluralidade de ideias, e assim seria possível sugerir soluções para os obstáculos enfrentados pela escola e melhorar o nível do conceito que se tinha dos educandários.

O regulamento para os Grupos escolares, aprovado pelo Decreto n. 714, de 3 de março de 1939, artigo 49, determinou que “No segundo sábado de cada mês haverá, sob

a presidência do diretor, uma reunião de todos os professores, a fim de se ventilarem questões de interesse do ensino”. E no artigo 51, item 9º (decreto de 714, de 1939) “reunir os professores, para orientá-los sobre seus deveres e para estudos de assuntos relativos ao ensino”.

A autoridade escolar na qualidade de presidente da reunião, deveria dirigir os trabalhos no sentido de conseguir um ambiente adequado para o livre debate sobre os assuntos em questão, acolhendo inclusive propostas e opiniões descabíveis, frisando o valor dessa cooperação, e “desviando-as sem ferir”. A reunião devia ser realizada dentro da maior cordialidade, sem formalismos, a título efetivo de uma verdadeira palestra, e previa a portaria n. 48 de 23 de março de 1944: “que os membros prestigiem as reuniões, não tomando atitude opiniática ou reserva intencional de não cooperação”.

No entanto, apesar da aparência democrática, de acordo com Fiori “Nas reuniões pedagógicas, quando o Diretor da escola e os Professores se reuniam para estudar problemas educacionais, deviam ser tratados apenas temas sugeridos pelo Departamento de Educação, e sobre os quais já tivesse havido uma manifestação oficial” (FIORI, 1975, p. 158).

A partir do exposto é possível imaginar e ter alguns indicativos sobre o contexto das reuniões pedagógicas que aconteceram nos grupos escolares e que foram o cenário onde foram produzidos os *comunicados escolares*.

Os *comunicados escolares* tinham uma estrutura de escrita pré definida pelo governo - um enunciado (emergente de problemas práticos do dia a dia de ensino e aprendizagem), uma argumentação (fruto das reflexões embasadas e em consonância com as discussões em vigor naquela época) e uma conclusão (espaço para expor suas experiências) cabendo aos professores e professoras dos grupos escolares discorrerem suas angústias e suposições sobre o ensino da Matemática na década de 1940.

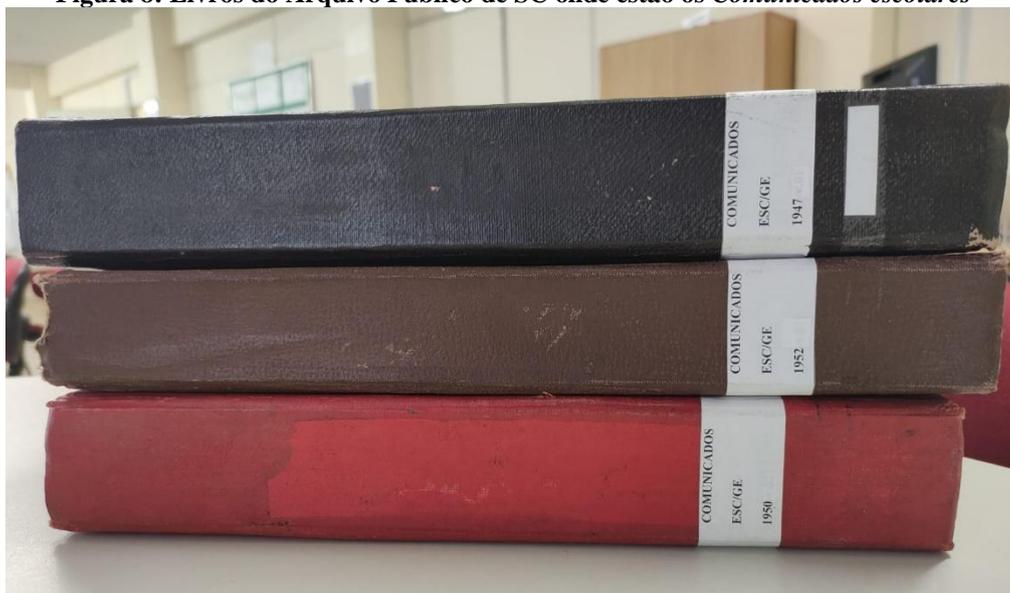
É sobre estes textos que me debruçarei na sequência.

4 – A MATEMÁTICA NOS *COMUNICADOS ESCOLARES*

“Todo discurso tem uma relação de coexistência com outros discursos com os quais partilha enunciados, conceitos, objetivos, estratégias, formando séries que devem ser analisadas”
(ALBUQUERQUE JR., 2009, p. 235)

No Acervo Público de Santa Catarina foram localizados 11 livros catalogados por ano de publicação como na figura 8. Nestes livros, com marcas do tempo, resistindo aos descuidos e repasses ocorridos ao longo dos últimos 80 anos até chegar ao acervo, estão os *comunicados escolares* escritos pelos professores catarinenses entre os anos de 1941 até 1953.

Figura 8: Livros do Arquivo Público de SC onde estão os *Comunicados escolares*



Fonte: Arquivo Público de Santa Catarina

Entre centenas e centenas de exemplares, com autorização dos responsáveis pelo arquivo, e com todos os materiais necessários para manter a preservação dos documentos, observei e fotografei, para posterior análise, 102 *comunicados* que trazem alguma referência explícita ao ensino de Matemática entre os anos de 1941 e 1950, os quais apresento no quadro 02, organizados em ordem cronológica com o nome do autor-professor responsável pela escrita, a data em que foram escritos, o grupo escolar ao qual pertenciam e o tema abordado. Nos Livros referentes aos *comunicados* dos anos de 1951, 1952 e 1953 não foram encontrados documentos relacionados à Matemática.

Quadro 2: Comunicados escolares de Matemática localizados (1941 – 1950)

Autor	Data	Grupo escolar	Tema
Hilda Boos	13/09/1941	Trindade	Aritmética
Teresa B. de Alaíde	27/09/1941	Prof. Venceslau Bueno	Aritmética
Eponina Rosa	18/10/1941	Teresa Ramos	Aritmética
Odair Martinelli	Não informado	Rui Barbosa	Aritmética
Astrogilda de Mattos	27/03/1942	General Osório	Aritmética
L. Conegunda Chepeih	.../03/1942	Arcipreste Paiva	Aritmética
Irmã Ana Iuchla	18/04/1942	Arcipreste Paiva	Aritmética
Aida Eberhardt	25/04/1942	Olavo Bilac	Aritmética
Silvia Soares Neves	09/05/1942	Professor Davi do Amaral	Aritmética
Sylvia Schmidt	01/08/1942	Conselheiro Mafra	Aritmética
Zelia Rochel de Deus	29/08/1942	Conselheiro Mafra	Geometria
Zoê Maria da Silva	10/10/1942	Silveira de Sousa	Aritmética
Maria Autonia Lucia	10/10/1942	Alexandre de Gusmão	Aritmética
Zoê Maria da Silva	10/10/1942	Silveira de Sousa	Aritmética
Não informado	Não informado	Não informado	Aritmética
Maria Federmann	13/02/1943	General Osório	Aritmética
Maria Júlia de Almeida	27/03/1943	Alexandre de Gusmão	Aritmética
Antonio Fernando Sacoa	27/03/1943	Santa Catarina	Aritmética
Zenir Burigo	17/04/1943	Padre Schutes	Aritmética
Hélio Peixoto	30/04/1943	Eliseu Guilherme	Aritmética
Preya Wettengel	08/05/1943	Paulo Zimmer Morais	Unidades métricas

Zaira Zenaide	09/06/1943	Davi do Amaral	Aritmética
Iraccema Machado Matos	12/06/1943	Não identificado	Cálculo Metal
Juçá Barbaso Callado	03/07/1943	Silveira de Souza	Cálculo Metal
Irmã Joana Patryh	13/09/1943	Virgílio Várzea	Aritmética
Aracedeli Rodrigues Friedrich	14/09/1943	Prof. Baldnino Cardoso	Aritmética
Vera Schmiegelaro	20/09/1943	Prof. Germano Tirmm	Aritmética
Lolita de Góes Cordeiro	02/10/1943	Deodoro	Aritmética
Orlandina Buchele Brognoli	23/10/1943	Jose Boiteux	Aritmética
Leonilda Conrat	Não informado	São Bento	Aritmética
Florentina R. Cunha	10/03/1944	Barão do Rio Branco	Resolução de Problemas
Cléria Kruger Rodrigues	14/04/1944	General Osório	Resolução de Problemas
Dozolina Pizzieri	15/04/1944	Hercílio Luz	Aritmética
Maria Federmann	27/04/1944	General Osório	Aritmética
Não informado	20/05/1944	Prof. Ana Gondin	Aritmética
Ida Gomes Mendonça	08/07/1944	Getúlio Vargas	Aritmética
Petronila Marta Schmitt	08/07/1944	Prof. Honório Miranda	Matemática
Oswaldina Cabrall Gomes	15/07/1944	Francisco Tolentina	Resolução de problemas
Ranúzia Vauts	12/08/1944	Olavo Bilac	Ensino de Matemática
Eloá Britz	09/09/1944	Não informado	Aritmética

Julieta Nogueira de Sá	16/09/1944	Prof. Paulo Schieffler	Aritmética
Cléria Kruger Rodrigues	17/10/1944	General Osório	Geometria
Irmã Joana Patrzyle	09/11/1944	Virgílio Várzea	Aritmética
Dalila A. Pacheco	16/11/1944	Henrique Lage	Aritmética
Lidia Ciclusinshi	19/02/1945	Não informado	Aritmética
Irmã Emilia Dybas	14/03/1945	Não informado	Resolução de problemas
A'urea Oliveira	12/04/1945	Getúlio Vargas	Aritmética
Adir Faisca	14/04/1945	Prof. Honório Miranda	Raciocínio
Maria d' Avila Appel	14/04/1945	Feliciano Pires	Aritmética
Silvia Soares Neves	28/04/1945	Prof. Davi do Amaral	Aritmética
Preya Foffmann Wettengel	10/07/1945	Não informado	Aritmética
Maria Flora de Souza Pauseivang	13/07/1945	José Boiteux	Aritmética
Onésia Shilea	11/08/1945	Não informado	Aritmética
Marília Schutel dos Santos	11/04/1946	Santos Dumont	Aritmética
Dinorá B. d'Acâmpora	13/04/1946	Nossa Senhora da Conceição	Aritmética/ Resolução de problemas
Maria de Lourdes Vieira Velloso	09/05/1946	Barão do Rio Branco	Aritmética
Ivone Rodrigues	01/07/1946	Getúlio Vargas	Aritmética
Maurina Rocha	13/07/1946	Polidoro Santiago	Aritmética
Manoel Coelho	23/07/1946	Victor Meireles	Aritmética
Leontina Albino da Câmara	14/09/1946	Nossa Senhora da Conceição	Aritmética
Maria de Lourdes Fortunato Pires	15/10/1946	Henrique Lage	Aritmética

Irmã Alocoque	Não Informado	São Vigílio	Aritmética
Emília Greboque	08/03/1947	Arcipreste Paiva	Aritmética
Mafalda M. Host Louriz	08/03/1947	Conselheiro Mafra	Aritmética / Psicologia
Zila Silva Pacheco	29/03/1947	Castro Alves	Aritmética
Orlando Ferreira de Melo	12/04/1947	Não informado	Aritmética
Nair Ladário Ribeiro	12/04/1947	Eliseu Guilherme	Aritmética
Maria Antônia Graipel	04/07/1947	Alexandre de Gusmão	Aritmética
Nilda de Souza	14/08/1947	Henrique Lage	Aritmética
Alzira Ferreira de Paula	11/10/1947	Teresa Ramos	Aritmética
F. Maria Aparecida da Silva	11/10/1947	Maria auxiliadora	Aritmética
Maria de Lourdes Fortunato Pires	18/10/1947	Henrique Lage	Aritmética / Resolução de problemas
Maria de Lourdes Carvalho	14/11/1947	Henrique Lage	Matemática
Hilda Hilbert	Não informado	Barão do Rio Branco	Aritmética
Maria Feller	18/03/1948	Lacerda Coutinho	Aritmética
Ilka Ferreira	10/04/1948	Não informado	Aritmética
Wfanvel do Lago Almeida	10/04/1948	Adelina Regis	Aritmética
Faleia dos Luis	.../04/ 1948	Não informado	Aritmética
Ester de Faria Fiorenzano	.../04/1948	Padre Anchieta	Aritmética
Elza Maria Ferreira	12/06/1948	Feliciano Pires	Aritmética / Raciocínio

Seutilia Maria Felicidade	11/06/1949	Paulo Zimmermann	Aritmética
Elza Carvalho de Souza	28/06/1949	Nereu Ramos	Cálculo mental
Getulina Samagaia	02/07/1949	Floriano Peixoto	Aritmética
Valmor Ricardo da Silva	02/07/1949	Joaquim Nabuco	Aritmética
Belarminda P. Sousa	08/09/1949	Henrique Lage	Aritmética
Irmã Maria Sistr Konzen	10/09/1949	Prof. Ada de Aquino Fonseca	Aritmética
Leonor Amásia Lima	19/09/1949	Mauá	Aritmética
Fridolino Rambo	26/11/1949	Prof. Robertina Faisca de Iapuan	Aritmética
Rosa Lúrcio	Não informado	Arq. São José	Aritmética
Hilda de Calasães Maes	Não informado	Não informado	Aritmética
Maria Antônia L. Greipel	15/04/1950	Alexandre de Gusmão	Aritmética
Odete Bilh Costa	12/05/1950	Barão do Rio Branco	Aritmética
Zilda Cunha daavallazzi	13/05/1950	Olívio Amorim	Aritmética
Roldolfina Martins	27/05/1950	Prof. Honório Miranda	Aritmética
Nair de Sousa Moritz	10/06/1950	Não informado	Raciocínio
José Alcântara Marinho	30/06/1950	Delminda	Educação Funcional /Aritmética
Lucília Esteves de Aguiar	12/08/1950	Castro Alves	Aritmética
Solange Mazarakis Ramos	26/09/1950	Victor Konder	Aritmética
Orla Kadletz	10/10/1950	Machado de Assis	Aritmética

Herondina Rieseberg	.../10/1950	General Osório	Aritmética
Walda Simas	Não informado	Jerônimo Coelho	Aritmética
Nélia Corrêia	Não informado	Duque de Caxias	Aritmética

Fonte: do autor

Para a organização do material, precisei utilizar algumas estratégias. Para decifrar alguns nomes de autores-professores, que por vezes estavam borrados, rasurados, manchados com a chuva, que em um determinado temporal molhou alguns exemplares, identifiquei-me com Ginzburg (1989), quando buscava por pista e indícios entre as escritas no corpo do texto dos *comunicados*, comparando a forma de escrever e algumas letras, com a intenção de assim poder decifrar seus nomes. E, para confirmar os nomes dos grupos escolares, algumas vezes precisei olhar/comparar com outros *comunicados*, que também foram elaborados pelo provável grupo escolar, buscando por similaridades na escrita.

Mesmo com a utilização desta estratégia e dos esforços na tentativa de decifrar a escrita e os símbolos, gostaria de ressaltar que é bem possível que alguns dos nomes tanto de autores quanto de grupos escolares, estejam escritos de maneira errada, com a troca de uma ou outra letra.

Ainda com relação ao quadro 02, é possível perceber que alguns *comunicados* não foram assinados por seus autores, ou não contém a data, e alguns não informaram o grupo escolar ao qual faziam parte. Nesses casos foi preenchido no espaço do quadro “não informado”. Em se tratando de datas incompletas coloquei a informação prestada pelos autores (Exemplo: .../10/1950).

Existem alguns *comunicados* em que a data não foi informada, no entanto os mantive no final da cronologia de cada ano, tendo em vista que na organização feita pelo Arquivo Público de Santa Catarina, estes aparecem nos livros referentes àquele ano. Na tabela 1 apresento a quantidade de *comunicados* relacionados a Matemática e seu ensino produzidos a cada ano.

Tabela 1: Número de comunicados produzidos por ano relacionados à matemática

Ano	Quantidade de <i>comunicados</i> produzidos por ano
1941	4

1942	11
1943	15
1944	14
1945	9
1946	9
1947	12
1948	6
1949	10
1950	12

Fonte: do autor

Saliento que é provável a existência de mais exemplares dos *comunicados* espalhados pelo estado de Santa Catarina, mas infelizmente devido às barreiras enfrentadas com os estabelecimentos de pesquisa fechados mediante a situação de pandemia, e o prazo para a conclusão da pesquisa, que não foi possível até o momento localizá-los. De qualquer modo, entendo que a quantidade e a qualidade do material já localizado garantem uma boa amostra e é suficiente para o que se propõe com essa pesquisa. Foram analisados os *comunicados* que estão no Arquivo Público de Santa Catarina.

Os documentos analisados são em sua maioria manuscritos, sendo alguns datilografados. Possuem em média três a quatro páginas em sua totalidade, sendo possível encontrar críticas (figura 9) e apreciações (figura 10), que eram feitas e registradas ao final dos *comunicados*, pelo diretor da instituição e os colegas de profissão do mesmo grupo escolar.

Figura 9: Crítica do comunicado de Zaira Zenaide Teixeira

Crítica: Falto o comunicado da professora Zaira, porquanto limitou-se a citar opiniões de pedagogos nada apresentando de seu. Sua conclusão é falsa, porque não é dedutiva de vantagens ou dificuldades sentidas pela professora em seu trabalho.
Paraná - 16 de julho de 1943
Mendonça da Silva

Fonte: Comunicado de Zaira Zenaide Teixeira (1943)

Figura 10: Apreciação do comunicado de Iracema Machado Matos

Apreciação: Sobre o comunicado eu aprecio Jorani tecidas as seguintes apreciações: Os cálculos mentais são necessários ao desenvolvimento do raciocínio. As lições de aritmética em todas as devem ser precedidas de exercícios de cálculos mentais, concretos ou abstratos a fim de acordar e preparar a mente infantil para as operações a efetuar.
São José, 16 de julho de 1943
O. Gomes
Diretor

Fonte: Comunicado de Iracema Machado Matos (1943)

No conteúdo dos *comunicados escolares* os professores escreviam sobre assuntos de seu interesse, desde que fossem voltados para o grupo escolar em que estavam inseridos ou sobre situações que esses profissionais vivenciavam em suas salas de aula. No contexto da Matemática é possível perceber que a maioria optava por falar sobre o ensino da aritmética e as dificuldades encontradas tanto pelos alunos, quanto por professores em situações relacionadas a essa temática. Outros assuntos também foram abordados separadamente ou em comum em um mesmo texto, como mostra a tabela 2.

Tabela 2: Número de comunicados que abordam determinados assuntos de matemática

Assunto	Quantidade de comunicados produzidos
Aritmética	87
Cálculo metal	3
Educação funcional	1
Ensino de Matemática	1
Geometria	2
Matemática	1
Psicologia	1
Raciocínio	3
Resolução de problemas ²	6
Unidades métricas	1

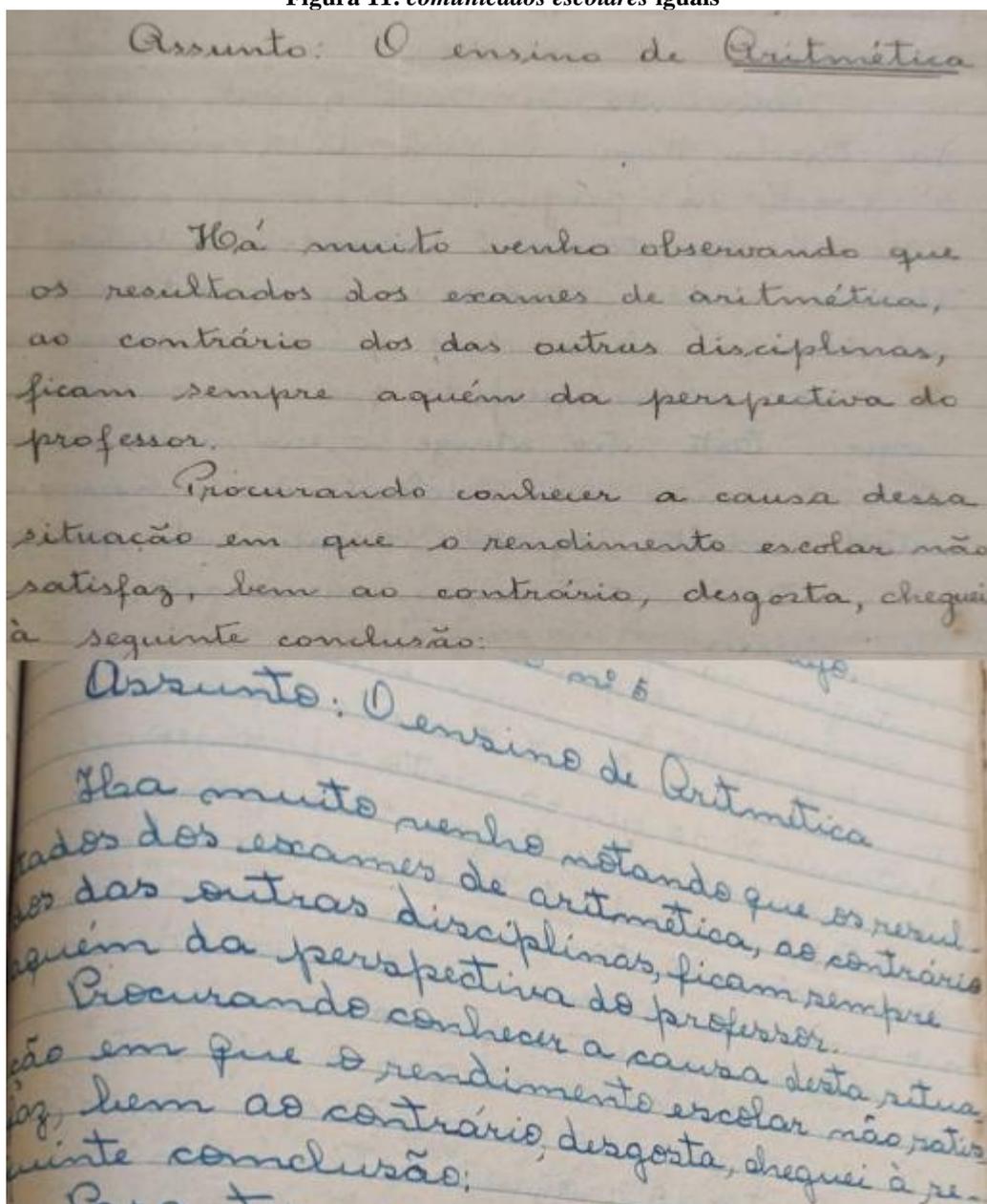
Fonte: do autor

Com relação a circulação dos *comunicados escolares* entre os grupos escolares catarinenses, mesmo não havendo nenhuma indicação em documentos oficiais, encontrei um indício contundente de que de alguma forma isso pode sim ter acontecido. Após ler e reler por diversas vezes os 102 textos, sempre tive a impressão de que os mesmos se repetiam.

Claro que muito desta impressão se deve a repetição de autores e trechos dos livros mencionados em vários *comunicados*. No entanto, minha impressão se confirmou ao perceber que um *comunicado* escrito por Maria Flora de Souza Pauseivang e outro “escrito” por Maurina Rocha são exatamente iguais, desde a definição do assunto até a conclusão. Linha por linha, palavra por palavra, vírgula por vírgula, ponto por ponto, como podemos observar na figura 11, na parte superior está o *comunicado* escrito em 1945, e na parte inferior está o *comunicado* de 1946. Apenas na primeira frase é trocado a palavra observado por notado, as quais são sinônimos.

² A utilização da expressão resolução de problemas nos *comunicados escolares*, refere-se a solucionar problemas do cotidiano familiar dos estudantes. Procurando proporcionar uma aprendizagem significativa e real.

Figura 11: comunicados escolares iguais



Fonte: Comunicados escolares

O primeiro *comunicado* foi escrito por uma professora do Grupo escolar José Boiteux, localizado em Estreito, no dia 13 de julho de 1945. Já o segundo *comunicado* está registrado por uma outra professora, pertencente ao Grupo escolar Polidoro Santiago, localizado em Timbó, coincidentemente ou não, datado em 13 de julho de 1946.

Exatamente um ano e quilômetros de distância, separam esses *comunicados escolares*. Mesmo assim, de alguma forma o texto de Maria Flora de Souza Pauseivang chegou até as mãos da “autora-professora” Maurina Rocha.

A partir da leitura inicial, e cientes de que não seria possível abordar todas as possibilidades de estudo que os *comunicados escolares* oferecem, emergiram três elementos de análise: autores referenciados e seus argumentos, a Geometria e seu ensino, e a Aritmética e seu ensino.

Nos capítulos seguintes discorro sobre cada um desses elementos trazendo as análises realizadas.

5 - AUTORES, IDEIAS E ARGUMENTOS: O QUE DIZEM OS COMUNICADOS ESCOLARES

(...) há uma pluralidade de intervenções implicadas na publicação dos textos. Os autores não escrevem livros, nem mesmo os próprios. Os livros manuscritos ou impressos, são sempre o resultado de múltiplas operações que supõe decisões, técnicas e competências muito diversas.
(CHARTIER, 2010, p. 21.)

Para estudar a história das ideias pedagógicas e como elas circulam por diferentes espaços, meios e tempos é necessário considerar o contexto histórico no momento de suas criações, buscar desde as pistas mais visíveis até as mais sutis, para que assim possamos entender, detalhar e esmiuçar cada uma destas ideias.

Em nossa pesquisa para compreender os *comunicados escolares* escritos pelos professores catarinenses, e o papel que eles ocupam na História da Educação Matemática de Santa Catarina, entendemos que estudar os autores que foram considerados como referência para a produção dos textos, tornou-se uma estratégia necessária.

No decorrer da produção dos *comunicados escolares*, os professores catarinenses utilizaram livros como referências para justificar e desenvolver os argumentos construídos no processo de escrita. Esses textos serviam para embasar as discussões sobre o assunto ao qual o professor expressava sua opinião. Na tabela 3, a seguir, apresentamos os autores, bem como a quantidade de vezes que os mesmos foram citados.

Tabela 3: Quantidade de citações de autores nos comunicados escolares e ano

Autor	Número de vezes referenciado	Ano
Alberto Pimentel Filho	4	1941, 1945, 1949
Alfredo Miguel Aguayo y Sánchez	58	1942, 1943, 1944, 1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1950
Antonio D' Avila	4	1942, 1943, 1945, 1947
Artur Carbonell e Migal	4	1942, 1943, 1946, 1948
Artur Muller	1	1947
Baltazar Goés	1	1945

Chorndihe	1	1949
David E. Smith	3	1943, 1945, 1947
Dr. O'Shea	1	1950
Everardo Backheuser	5	1943, 1944, 1946, 1947, 1949
Farias de Vasconcelos	2	1945, 1947
G.M. Wilson	1	1943
Grube	1	1947
João Toledo	11	1942, 1943, 1947, 1949, 1950
Johnes Kunnel	2	1947, 1948
Luiz Gutiérrez Del Arroyo	1	1950
M. Bonfim	2	1942, 1950
Madre Tereza de Jesus Mendonça	1	1947
Melo e Souza	1	1944
Miguel Milano	1	1946
Nelson Benjamim	1	1943
Nelson Cunha de Azevedo	1	1942
Port - Royal	1	1950
São João Bosco	1	1947
Teobaldo Miranda Santos	4	1949, 1950
Thorndike	1	1945
Trajano	1	1946
Willis L.Gard	1	1944

Fonte: do autor

Como é possível observar na tabela 3, ao todo foram referenciados 28 autores. Em alguns *comunicados escolares* os professores catarinenses citam até mais de um autor no mesmo texto, fazendo uma mescla entre as ideias apresentadas por eles. Cabe aqui destacar que também foram observadas, em três *comunicados*, referências sobre a Revista da Educação, esses estão datados em 1946 e 1950.

A seguir nos deteremos, em ordem alfabética, a apresentar e refletir sobre os autores citados pelos professores catarinenses quatro ou mais vezes. São esses: Alberto Pimentel Filho, Alfredo Miguel Aguayo y Sánchez, Antônio D' Avila, Artur Carbonell e Migal, Everardo Backheuser, João Toledo e Teobaldo Miranda Santos.

5.1 Alberto Pimentel Filho (1875-1950)

Formado em medicina pela Escola Médico-Cirúrgica de Lisboa, o português Alberto Pimentel Filho (1875-1950), dedicou-se ao ensino normal a partir de 1901. De acordo com Nóvoa (2003), Pimentel lecionou nas sucessivas escolas normais de Lisboa por mais de três décadas.

Segundo Nóvoa (2003), Alberto Pimentel Filho é considerado uma referência na primeira metade do século XX da pedagogia em Portugal. O nome do autor ganhou destaque entre médicos e pedagogos portugueses ao falar da pedologia como ciência natural da criança.

Nos trabalhos realizados no campo da educação, o autor procurava aliar o seu olhar de médico e as práticas na educação. Os livros “Lições de pedagogia geral e de história da educação” (1919) e “Pedologia: Esboço de uma história natural da criança” (1935-1936), de sua autoria, apresentam-se como uma extensão do trabalho desenvolvido nas salas de aula das escolas normais onde ele lecionou. Esses dois livros são considerados, por pesquisadores, essenciais para compreender o pensamento pedagógico dos portugueses, no decorrer das primeiras décadas do século XX (MOGARRO, 2010a).

Nos *comunicados escolares* catarinenses, dentre as quatro vezes que o autor é citado, em duas os professores não citam o nome dos manuais que usaram como referência. Nas outras duas, fazem menção a “Práticas escolares” e “Metodologia”, no entanto não localizamos livros deste autor com esses títulos.

5.2 Alfredo Miguel Aguayo y Sánchez (1866 – 1948)

Alfredo Miguel Aguayo y Sánchez nasceu em Porto Rico em 1866, e cresceu em um ambiente marcado pelo debate político e educacional. Em 1885, formou-se com honras em Direito pela Universidade de Havana. Em decorrência de ameaças e perseguições derivadas do movimento independentista cubano, foi obrigado a emigrar para os Estados Unidos em 1895. Após alguns anos, voltou para Cuba, onde fez doutorado em Pedagogia. Ao longo de seus 82 anos de vida, escreveu mais de 400 títulos na área da educação, sendo vários livros e textos destinados à formação de professores das escolas primárias (WERNECK DE PAULA, 2015).

Aguayo foi presidente da Associação Pedagógica de Havana, membro da Sociedade Geográfica de Cuba e professor emérito da Universidade de Havana. A autora Silva (2006) destaca em seu trabalho que, entre os anos de 1941 e 1970, Miguel Aguayo é o autor mais citado nos manuais brasileiros com quarenta e cinco citações, enquanto o segundo autor mais citado tem apenas treze. Esse fato demonstra a importância de estudos referentes ao autor.

Os governantes catarinenses, que desde a primeira década de 1900 buscavam ajustar seu sistema educacional aos padrões do estado de São Paulo, acolheram, a partir da década de 1930, parte do discurso pioneiro de Aguayo. Sob a liderança política de Nereu Ramos, os livros da Coleção Atualidades Pedagógicas³ foram adquiridos pelo estado de Santa Catarina, para compor os quadros teórico-formativos dos seus professores, e assim as “novas” práticas escolares propostas por Miguel Aguayo chegaram aos grupos escolares catarinenses.

Dentre os autores apresentados na tabela 3, Aguayo é o escritor com maior número de menções nos *comunicados escolares*, totalizando 58, e também o único a estar presentes em todos os anos da nossa pesquisa (1941 a 1950). Os textos de sua autoria utilizados são: “Didática da Escola Nova” e “Pedagogia científica”.

O livro “Pedagogia científica: psicologia e direção da aprendizagem”, foi escrito originalmente em 1943. Para a língua portuguesa foi traduzido e teve as notas escritas por

³ Importante coleção da Companhia Editora Nacional criada nos anos de 1930 por Fernando de Azevedo, que teve sua continuidade até os anos de 1980, sob coordenação de Damasco Penna. É composta por 133 volumes de diversos autores e teve várias reimpressões. Ao longo do período de existência, foi pautada por duas fórmulas editoriais distintas: frente de luta por um projeto político-cultural; e um projeto editorial eficaz, sobre a formação dos professores secundários (TOLEDO, 2001).

João Batista Damasco Penna, no estado de São Paulo, sob a organização da Companhia Editora Nacional.

O livro “Didática da Escola Nova”, com mais de 13 edições, tradução de João Batista Damasco Penna e Antônio D’Ávila, foi vastamente divulgado e estudado durante o movimento de renovação das ideias e práticas educacionais, denominado Escola Nova, no Brasil. Fica evidente que este manual circulou pelas escolas catarinenses na década de 1940, tendo em vista a quantidade de *comunicados escolares* que utilizam este manual como referência para a argumentação.

5.3 Antônio D’ Avila (1903-1989)

Nascido em 13 de julho de 1903 no município de Jaú (SP), o paulista Antônio D’Ávila foi o sexto filho de José d’Ávila e Olímpia Borges, e faleceu em 26 de julho de 1989, aos 86 anos de idade, na cidade de São Paulo. Realizou seus estudos primários nesta mesma cidade.

Sob influência de um complementarista chamado Salvador Rocco, ingressou na Escola Normal Primária “Caetano de Campos” no ano de 1917, vindo a formar-se no ano de 1920. Nessa escola conheceu Lourenço Filho, por quem adquiriu grande apreço e tornou-se discípulo (TREVISAN, 2015).

Entre os anos de 1920 e 1930, início de sua carreira profissional, lecionou em escolas do interior do estado de São Paulo. Em 1931, após ser aprovado como primeiro colocado no concurso para professor fiscal de Escola Normal Livre, passou a atuar na capital do estado, no colégio Santa Inês (1931 a 1933). Lecionou português, história geral e história da civilização, e mais tarde foi assistente de Metodologia do Instituto de Educação da Universidade de São Paulo.

Durante a sua trajetória, Antônio D’Ávila atuou em todos os graus do magistério, e ocupou importantes cargos na administração escolar. Ainda cabe ressaltar que as atividades deste educador não se limitavam ao ensino e à administração escolar, foi participante ativo de entidades profissionais e culturais ligadas à educação.

De acordo com Trevisan (2015), como escritor, Antônio D’Ávila iniciou seus trabalhos com uma tradução feita em colaboração com João Batista Damasco Penna, do livro *Didática da Escola Nova*, do escritor Miguel Aguayo, em 1932. Pouco tempo depois, 1940, pela Editora Saraiva (SP), de autoria do Antônio D’Ávila, saiu a 1ª edição do

manual didático “Práticas escolares” (texto referenciado nos *comunicados escolares* catarinenses), primeiro de uma série de três volumes, que atingiram um total de dezesseis edições segundo o prefácio escrito pelo próprio autor.

O manual em questão, de acordo com o prefácio do próprio livro, destina-se aos professores já em exercício e aos alunos do curso normal. O livro trata de assuntos como: formação e aperfeiçoamento de professores, métodos, escola, livro didático, práticas de ensino, mobiliário escolar, projetos, ensino de diferentes matérias, entre outros (D’ÁVILA, 1942).

De acordo com Packer, autor do prefácio da 2ª edição, de 1942, “Práticas escolares” foi “... saudado no seu aparecimento com louvores generalizados da crítica pedagógica” e a 1ª edição, de 1940, esgotou-se em menos de um ano. Segundo Trevisan (2009) este manual foi utilizado nos cursos de formação de professores, especialmente no estado de São Paulo, até a década de 1970.

Para o autor do prefácio, “Práticas escolares” tinha por objetivo publicar uma série de “livros de textos” voltados para o ensino normal, para assim auxiliar tanto alunos quanto professores no trabalho didático, produzindo assim um material útil, de caráter prático, elaborado por brasileiros, e que contribuísse “[...] para a obra de reconstrução e renovação que se está estruturando no campo educacional contemporâneo” (PACKER, 1942).

Após a realização de uma análise, Trevisan (2009) afirma que em “Práticas escolares” encontra-se “uma síntese de saberes e práticas relativos ao ensino da leitura e escrita derivados predominantemente do ideário escolanovista” (p. 169), uma vez que as ideias escolanovistas eram consideradas fundamentais para um ensino eficiente neste período histórico.

5.4 Artur Carbonell e Migal (1875 – 1934)

Filho de Salvador Cayetano Carbonell Raduán e Ercilia Migal Gómez, Artur Carbonell e Migal foi um conhecido professor uruguaio, que nasceu em 9 de agosto de 1875. De acordo com o site da escola no Uruguai que leva o nome do autor, ele se formou nos melhores centros educacionais da época, e mais tarde adquiriu conhecimento em vários idiomas.

Tendo em vista o vínculo do autor com o Instituto Normal Masculino de Montevideu (Uruguai), alguns assuntos abordados em seus livros como Programas de Ensino e a divisão das aulas, não se aplicam à realidade das escolas brasileiras. Assim é possível observar que os livros de Artur Carbonell possuem muitas notas de rodapé, com o intuito de explicar e comparar os modelos utilizados na educação no Uruguai e no Brasil.

Nos *comunicados escolares*, Artur é referenciado quatro vezes, datadas nos anos de 1942, 1943, 1946, 1948. Em todos esses momentos o livro utilizado é “Metodologia do Ensino Primário”, com a primeira edição publicado no Brasil em 1931 (PAULA, 2000). O livro possui 25 capítulos, distribuídos em 244 páginas. Nos primeiros cinco capítulos estão presentes temas gerais da educação, entre eles deveres, programas e horários. Após esses, cada disciplina é abordada individualmente.

Em se tratando do ensino em uma forma geral, Artur Carbonell não apresenta defesa por nenhum método em específico, uma vez que no Uruguai eram utilizados métodos combinados, como dedutivo, intuitivo, analítico, sintético, entre outros.

5.5 Everardo Adolpho Backheuser (1879 – 1951)

Everardo Adolpho Backheuser nasceu no estado do Rio de Janeiro, em Niterói, no dia 23 de maio de 1879 e faleceu em 10 de outubro de 1951. Seus pais, João Carlos Backheuser e Joaquina Eugênia de Gouveia Backheuser, eram descendentes de alemães, franceses e portugueses (BARREIRA, 1999; BACKHEUSER, 1994).

Everardo começou a lecionar em 1894, ainda com 15 anos de idade, e no ano de 1899 formou-se Engenheiro Geógrafo, mais tarde ainda se formou Engenheiro Civil e Bacharel em Ciências Físicas e Matemáticas. Ao longo de sua vida profissional atuou como professor no Colégio Pedro II, na Escola Normal de Niterói, no Curso Superior de Geografia da Sociedade do Rio de Janeiro, no Instituto de Pesquisas Educacionais da Prefeitura do Distrito Federal e no Curso de Pedagogia da Faculdade Católica de Filosofia (BARREIRA, 1999).

Além da Geologia, interessou-se pela Geografia, Física, Fisiografia, Gemologia e Sociologia Aplicada, essa última despertou em Backheuser interesse por problemas sociais, econômicos e políticos do Brasil. Desta forma, ele também acabou exercendo

funções político-administrativas, chegando até mesmo a ser Deputado da Assembleia Legislativa do Rio de Janeiro em 1910 e 1915 (ROSA & TEIVE. 2016).

Em relação à carreira de professor, essa o levou a investigações sobre a Educação. Seus principais temas de pesquisa foram a Pedagogia Moderna, a Biotipologia Educacional, a administração escolar, a seleção do magistério, e o perfil do professor (ROSA & TEIVE. 2016).

Para Backheuser, professor é aquele que além de ensinar, tem a missão de educar: “Professor e educador passam assim a ser qualificados de um encargo unitário: ensinar e educar”. (BACKHEUSER, 1946, p. 18). Educar inclui ensinar e instruir, uma vez que esses são conceitos interligados: “Instruir é educar cientificamente”. (BACKHEUSER, 1934, p. 158). Instruir, para ele, seria mostrar aos alunos os caminhos possíveis para conquistar o conhecimento. O educar e o ensinar seriam uma coisa só, pois ocorrem concomitantemente, e assim educar seria a melhor expressão no sentido que indica um aprimoramento pessoal, que está dentro da proposta de educação integral proposta pelo autor.

Nos *comunicados escolares* catarinenses, Everardo Backheuser é referenciado 5 vezes, nos anos de 1943, 1944, 1946, 1947 e 1949. O livro citado é “Técnica da Pedagogia Moderna: teoria e prática da Escola Nova”, escrito em 1934, depois de Backheuser, em 1933, ter ministrado um curso no Rio de Janeiro, sobre a Escola Nova no Instituto Católico de Estudos Superiores, a pedido de Alceu Amoroso Lima. O curso foi sintetizado no livro, e publicado pela Civilização Brasileira S.A.

Dividido em VIII capítulos, de acordo com Rosa e Teive (2018), o autor apresenta um esclarecimento sobre os diferentes tipos de Escola Nova desde a abertura do livro, “esculpindo, a partir da sua leitura criativa de ideias de outros autores e educadores a fim de validar, o seu próprio ideal de Escola Nova: uma educação integral calcada na filosofia católica” (ROSA; TEIVE. 2018, p. 291).

5.6 João Toledo (1872 – 1940)

O paulistano João Toledo, nascido no dia 12 de maio de 1872 em Tietê (SP), tornou-se uma personalidade respeitada nos campos da Pedagogia e da Psicologia. No âmbito profissional, iniciou suas atividades como diretor de Grupo Escolar, na sequência tornou-se diretor da Escola Normal de Campinas e do Instituto de Educação Ana Rosa, e

posteriormente chegou ao cargo de direção do Departamento de Educação da Secretaria do Estado de São Paulo (BOMTEMPO, 2019).

De acordo com Bomtempo (2019), como professor, João Toledo lecionou Psicologia e Pedagogia na Escola Normal de São Carlos em São Paulo, posteriormente atuou como assistente de Metodologia do Instituto de Educação. Toledo, por ser considerado um pioneiro no campo da educação e da psicologia, tornou-se representante do estado de São Paulo em vários congressos, e chegou a participar de diversas reformas de ensino neste mesmo estado. No decorrer de sua vida, publicou livros sobre pedagogia, história, psicologia, entre outros.

Nos manuais de João Toledo, publicados no período entre 1925 a 1934, de acordo com Pinheiro (2016), é possível observar que o autor faz uso de conexões com profissionais contemporâneos ligados ao ensino, juntamente com apropriações e representações do modelo de educação que foi formado, e com novas concepções de ensino que se inseriram no país, para assim divulgar as próprias ideias educacionais.

Toledo publicou livros voltados para uso de professores e gestores das escolas normais. Neles, o autor apresenta a intenção de orientar tanto professores, quanto normalistas a respeito de como ensinar os conteúdos escolares aos seus alunos, sempre tomando o cuidado de apresentar qual o melhor método e processo de ensino.

Ainda de acordo com Pinheiro (2016), o ponto mais criticado nos livros de João Toledo é a defesa que o autor fazia dos modelos de lições, tendo em vista que enquanto uns consideravam como perspectivas para a prática docente, outros consideravam esses modelos receitas empíricas, e assim não serviam para o preparo necessário na realização das renovações do ensino almejadas.

Mesmo com as críticas recebidas, os manuais de João Toledo podem ser considerados representações de modelos culturais, uma vez que esses divulgaram boa parte dos conhecimentos pedagógicos que estavam presentes no meio educacional daquele momento. Esse fato explica a presença destes livros nas bibliotecas das escolas normais (PINHEIRO, 2016).

É visível que, com base nas discussões apresentadas nos livros de João Toledo, o autor não apenas conhecia a proposta escolanovista, ele tinha interesse e lia autores frequentemente ligados à escola nova.

Como pode ser visto na tabela 3, João Toledo é segundo escritor com maior número de menções nos *comunicados escolares* (11), sendo elas nos anos de 1942, 1943, 1947, 1949 e 1950. Em todos os *comunicados* citados, o livro referenciado tem como título “Didática nas escolas primárias”.

Este manual foi publicado pela editora Livraria Liberdade em 1930, São Paulo. De acordo com a pesquisadora Maria de Lourdes Pinheiro (2016), no mesmo ano do lançamento foram publicados 2.600 exemplares da primeira edição, e a segunda edição 5.000 exemplares. Além dessas, uma outra e última versão, teve 50 exemplares.

Os professores Jefferson Ferreira e Wagner Valente, que fizeram uma análise do livro, dizem que o livro possui “... um caráter essencialmente intuitivo com uma grande ênfase no ensino que parte do concreto para o abstrato.” (FERREIRA; VALENTE. 2021. p. 126).

5.7 Theobaldo Miranda Santos (1904 – 1971)

O carioca Theobaldo Miranda Santos nasceu em Campos/RJ, no dia 22 de junho de 1904. De família tradicional, nessa mesma cidade, diplomou-se pelo Liceu de Humanidade e na Escola Normal Oficial. No Colégio Grambery, de Juiz de Fora (estado de Minas Gerais), formou-se no curso de Odontologia e Farmácia. Ainda no estado de Minas Gerais, deu início a sua carreira de professor, atuando na Escola Normal de Manhuaçu, na região da Zona da Mata. (MORAIS, 2004).

Durante sua trajetória no estado de São Paulo foi nomeado para diversos cargos de destaques, entre eles diretor de grupos escolares de Serra Negra (1901-1908) e Rio Claro (1908-1913), também foi professor da cadeira de Pedagogia, Educação Cívica e Psicologia Experimental da Escola Normal Secundária de São Carlos (1913-1921) (PINHEIRO, 2016).

Foi ainda em São Carlos, no ano de 1930, que Theobaldo começou a expressar de forma pública, em artigos publicados em revistas, a concepção que tinha sobre o papel da educação na formação dos cidadãos. Nestas publicações descrevia como seria a escola brasileira que buscava, as disciplinas a serem lecionadas, e os métodos de ensino “que melhor “semeariam” os “ideais nacionais” nos “corações de meninos e adolescentes”.” (PINHEIRO, 2016, p. 1215).

Theobaldo era fluente em inglês, francês, espanhol e alemão, e ao longo de sua vida ocupou cargos também no Distrito Federal e no estado do Rio de Janeiro, tais como: Diretor do Departamento Técnico-Profissional e da Educação Primária da Prefeitura do Distrito Federal, membro da Comissão Técnica do Estado do Rio de Janeiro e Membro oficial do Estado na Convenção Educacional Fluminense, professor de Filosofia da Educação no Instituto de Educação da Universidade Católica, entre outros.

O primeiro livro publicado de sua autoria foi “A criança, o sonho e os contos de fada” (sem data), seguido da coleção “Criança Brasileira e o Brasil – Minha Pátria”, essa última focada em ensinar virtudes morais, cívicas e culto aos heróis nacionais. Ao todo, segundo Morais (2004), Theobaldo Miranda Santos publicou cerca de 150 obras referentes à literatura infantil, psicologia, pedagogia, sociologia, filosofia, ensino primário, ensino secundário, curso normal e superior.

Morais (2004) afirma que as obras deste autor não eram originais, uma vez que apresentavam os resultados do dia a dia do professor Theobaldo Miranda Santos, resumos e preparações de aulas que após edições tornaram-se livros. Ainda de acordo com o mesmo autor, “escrever manuais não parece ter sido uma atividade secundária no conjunto de seus afazeres, mas fruto do que ele próprio julgava ser do “fazer docente”: divulgar esse fazer, os pressupostos que o guiaram e, portanto, um complemento daquilo que fazia em sala de aula, pois, assim, os seus manuais alcançariam a muitos mais futuros docentes” (2004, p.43).

Diante das experiências vividas e as necessidades do contexto em que se encontrava inserido, ao escrever a grande maioria dos livros, Theobaldo os direcionou à formação das professoras normalistas, dando ênfase a temas como: administração escolar, filosofia e sociologia da educação, história da educação, didática, metodologias e práticas de ensino.

Outro ponto a ser destacado é a conversão do autor ao catolicismo, fazendo com que, além de divulgador de saberes pedagógicos, também fosse defensor e divulgador de práticas educativas católicas. No livro “História da Educação”, Theobaldo reúne uma compilação de diversos autores que, através de seus discursos, mostram ao mesmo tempo teses de uma pedagogia cristã e a busca intensa por conhecimentos tidos como modernos (ROBALLO, 2007).

Assim, este professor defende que o meio para integrar e reformar a sociedade era a educação, adaptando os conhecimentos científicos aos filosóficos:

O princípio que defendemos é o da economia cristã em que o trabalho serve ao homem e não o homem ao trabalho. Repudiamos, a tese dos que pregam o domínio da técnica sobre o homem, da máquina sobre a personalidade, dos valores econômicos sobre os valores espirituais. Foi essa filosofia negadora dos direitos da pessoa humana que levou o mundo ao drama de sangue e de dor que estamos vivendo neste momento. Queremos que as nossas crianças trabalhem para que sejam mais fortes, mais dignas e mais felizes e para que possam modelar, com as suas próprias mãos, o monumento grandioso da civilização brasileira do porvir. (SANTOS, 1951, p.512)

A pedagogia defendida por Theobaldo Miranda Santos, caracteriza-se pela tentativa de unir a pedagogia tradicional católica e a pedagogia moderna (escolanovismo), o que Correio e Silva (2016) chamaram de “uma espécie de escolanovismo católico” (p. 348).

Olhando para os *comunicados escolares*, os professores fizeram menções a dois livros deste autor, sendo um deles “Metodologia do Ensino Primário”, publicado pela Companhia Editora Nacional. Ao todo, o livro conta com 11 edições, entre os anos de 1948 e 1967 (ALMEIDA FILHO, 2008), sendo que a partir da quarta edição ocorreu uma mudança no título para “Noções de Metodologia do Ensino Primário”.

De acordo com o próprio autor, ainda no prefácio do livro, este é destinado a alunos das escolas normais e dos institutos de educação que têm a pretensão de candidatar-se ao magistério no Brasil. Sua elaboração tem a finalidade de reunir conhecimentos metodológicos necessários para as exigências da lei orgânica do ensino normal (SANTOS, 1952).

Dividido em duas partes, a primeira falando sobre Metodologia Geral, e a segunda falando de Metodologia Especial, o livro contém 20 capítulos distribuídos em 279 páginas. Ao final de cada capítulo existem exercícios sobre os principais conceitos abordados, notas com citações de outros autores complementando o texto, e as referências bibliográficas.

O segundo livro, deste autor, citado nos *comunicados* chama-se “Noções de Prática de Ensino”. Integra, assim como o livro anterior, a Coleção Curso de Psicologia e Pedagogia da Companhia Editora Nacional, e ao todo apresentou, entre os anos de 1949 e 1967, sete edições compostas com 330 páginas (SILVA, 2001).

No próprio livro, o autor adverte que ele é destinado aos que estudam pedagogia, com o intuito de chamar a atenção dos alunos dos Institutos de Educação e das Escolas Normais para os problemas enfrentados na técnica pedagógica. Certo “de que a prática de ensino é fruto, não de fórmulas pedagógicas ou de receitas didáticas, mas da atividade criadora do professor, nos limitamos, neste compêndio, a resumir os princípios gerais que devem orientar o trabalho docente” (SANTOS, 1951, p. 7).

5.8 Aproximações e divergências dentre os autores e seus manuais pedagógicos

Os manuais pedagógicos são mencionados nos *comunicados escolares* analisados e parecem ter se constituído em importante ferramenta para ajudar os professores a estruturarem o modo de ensinar, e assim desenvolver o seu ofício.

Destaco os manuais pedagógicos já mencionados anteriormente: "Práticas escolares" (Antônio D'Ávila), "Metodologia do Ensino Primário" (Artur Carbonell e Migal), "Didática da Escola Nova" e "Pedagogia científica" (Alfredo Miguel Aguayo y Sánchez), "Didática nas escolas primárias" (João Toledo), "Técnica da Pedagogia Moderna: teoria e prática da Escola Nova" (Everardo Backheuser), "Metodologia do Ensino Primário" e "Noções de Prática de Ensino" (Teobaldo Miranda Santos); todos foram escritos, em um curto espaço de tempo, entre 1931 e 1949. Os anos de 1930, no Brasil, foram marcados por uma intensa disputa ideológica nos campos político, econômico e no âmbito educacional.

No campo político, rivalizam-se a ANL (Aliança Nacional Libertadora), sob a principal influência dos comunistas liderados por Luiz Carlos Prestes, o cavaleiro da esperança, e a AIB (Ação Integralista Brasileira), sob a liderança de Plínio Salgado e com forte apoio da igreja católica. Essa divisão no campo político repercutiu também no âmbito educacional. De um lado, estavam intelectuais liberais, socialistas e comunistas, alguns deles, protagonistas de reformas educacionais (Anísio Teixeira, Fernando de Azevedo, Lourenço Filho, entre outros) em seus estados de origem, agrupados em torno do movimento conhecido como Escola Nova. De outro lado, católicos e conservadores de diferentes matizes ideológicos, reunidos em torno de um projeto conservador de renovação educacional.

Estando estes grupos juntos na Conferência Nacional de Educação, convocada em dezembro de 1931, e solicitados por Getúlio Vargas para apresentarem diretrizes para a

elaboração de um projeto educacional para o país, os dois grupos não conseguiram chegar a um acordo. Diante do ocorrido, 26 participantes escolheram Fernando de Azevedo para escrever o que até os dias atuais é conhecido como “Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova”.

O Manifesto não era apenas um documento preocupado em estabelecer um diagnóstico do quadro educacional brasileiro. Ele apresentava uma proposta de criação de um sistema de educação nacional, ligado a um esboço geral de um programa educacional, que buscava o “Estabelecimento de um sistema completo, com uma estrutura orgânica, conforme nas necessidades brasileiras, as novas diretrizes econômicas e sociais da civilização atual (AZEVEDO, p. 88-90 apud RIBEIRO, 1993, 108-110)”.

Assim, a Escola Nova, que se afirmou como um movimento mundial nas últimas décadas do século XIX, ganhou forças no Brasil nos anos 1930. Na escola renovada o aluno passa a ser o centro, existindo uma preocupação muito grande com a sua natureza psicológica. Dessa maneira, os conteúdos passaram a ser focados em torno do interesse da criança e, como ressalta SILVA (1986), a ela era o “centro gravitacional do processo educativo”.

O Escolanovismo foi baseado em ideias de Jean-Jacques Rousseau, Heinrich Pestalozzi, John Dewey e Friedrich Fröbel, dentre outros. Foi motivado pelas rápidas transformações sociais, políticas e econômicas da época, assim como suas consequências. Essas mudanças foram resultado principalmente das alterações causadas pela Segunda Revolução Industrial, ocorrida no final do século XIX.

Retomando os autores mobilizados como referência nos *comunicados escolares*, observa-se uma vinculação com os ideários do movimento escolanovista. Ao olhar as características dos manuais escolares mencionados, bem como eram citados pelos autores-professores na escrita dos *comunicados escolares*, fica visível o quanto os professores estavam envolvidos com as ideias que chegavam ao Brasil e a Santa Catarina com ares de “novo”. Um exemplo são os manuais de Miguel Aguayo, sendo que o mais citado deles, “Didática da Escola Nova”, carrega em seu próprio título o nome do movimento.

Diante das 58 citações, já mencionadas anteriormente, presente em todos os anos desta pesquisa (1941 a 1950), torna-se possível conjecturar sobre a relevância que os manuais de Aguayo tiveram na divulgação da Escola Nova em Santa Catarina.

No entanto parece haver um campo de luta de ideias e pode, uma vez que Everardo Backheuser, segundo autor mais citado, totalizando 5 menções, e Teobaldo Miranda Santos, com 4 citações, estavam vinculados ao pensamento mais tradicional, orientado pela Igreja Católica. Observa-se assim, uma arena de “lutas por representações” (CHARTIER, 1990) de saberes e poderes entre católicos (representados pelos dois últimos autores) e pioneiros (representado por Aguayo) que se manifesta também na formação dos professores primários catarinenses. É bom lembrar que a “A luta de representações têm tanta importância como as lutas econômicas para compreender os mecanismos pelos quais um grupo impõe, ou tenta impor, a sua concepção de mundo social, os valores que são seus, e o seu domínio” (Chartier, 1990, p. 17).

Outro fato que vem ao encontro dessas percepções de “lutas de representações”, é observar que “Didática da Escola Nova”, manual que representa o grupo progressista, disputa com o Manual “Técnica da Pedagogia Moderna: teoria e prática da Escola Nova”, título católico, o maior número de citações de um manual didático, fato observado durante o desenvolvimento desta pesquisa.

O “escolanovismo católico” buscava uma escola dual, de ensino particular e religioso. Mesmo conservando a essência do ideário cristão, esse grupo procurava entrar em sintonia com o momento histórico em que estava inserido, sendo responsáveis pela difusão da Pedagogia da Escola Nova no Brasil, em especial, no início da década de 1930.

Neste momento histórico utilizaram estratégias, por meio da Associação de Professores Católicos do Distrito Federal; do Congresso Católico Brasileiro de Educação (CCBE); cursos, publicação de periódicos, entre os quais, a Revista Brasileira de Pedagogia e o Boletim da Associação de Professores Católicos; para conquistar os professores que atuavam nas escolas confessionais e também públicas, prescrevendo as suas condutas e orientando as suas práticas escolares (ROSA E TIEVE, 2018).

Mesmo que algumas lideranças católicas fossem a favor de um combate mais enfático à nova pedagogia, de acordo com Carvalho (2003, p. 106), acabou predominando

“a tendência de incorporá-la, depurando-a de tudo o que contrariasse os preceitos católicos”.

As duas propostas estabeleciam relações consensuais no que diz respeito à educação como causa cívica de redenção nacional. Ambos os grupos pretendiam normatizar as práticas escolares, e assim promover mudanças na mentalidade dos professores, garantindo “o controle da orientação doutrinária do sistema educacional” (ROSA E TIEVE, Pg. 289, 2018).

Apesar da luta travada pelo controle ideológico da escola, a divisão entre os pioneiros e os católicos não deve ser tomada de forma irrestrita, uma vez que ambos os grupos compartilhavam um desejo e objetivo comum: a educação como formação da nacionalidade (CARVALHO, 2003).

Mesmo compartilhando a mesma ideia central, Escola Nova, cada um destes autores, tem suas particularidades. Particularidades que inspiraram e conduziram as práticas de ensino de muitos dos professores catarinenses de matemática entre 1941 e 1950. Entendê-los melhor possibilita avançar na construção da História da Educação Matemática de Santa Catarina.

Ainda com relação a esses autores e os livros usados como referência para a escrita da argumentação dos *comunicados escolares*, diante da forma como eles foram instituídos pelo governo catarinense, e não se conhecendo claramente a maneira como esses livros chegaram até cada professor, um questionamento torna-se pertinente. Será que realmente os professores catarinenses identificavam-se com as ideias dos autores mencionados? Quando concluem seus *comunicados* afirmando concordar com autores, será que é realmente o que gostariam de dizer, ou apenas não tinham instrução suficiente para dialogar com as ideias apresentadas?

Nesta pesquisa, essas são perguntas que não consigo responder, mesmo assim as deixo registradas, pois abrem portas para pesquisas futuras.

A seguir apresenta-se uma análise sobre os *comunicados escolares* que tem como tema o ensino da geometria.

6 - A GEOMETRIA NOS COMUNICADOS ESCOLARES

“Em todos os tempos, as idéias sôbre educação e as práticas de ensino têm apresentado variações. Em nossa época, mais intensas e constantes têm sido, sem que dêem sinal de esmorecer”
(LOURENÇO FILHO, 1929)

Em decorrência da mudança para o Brasil Império (1822–1889), o sistema educacional sofreu mudanças e assim propostas para o ensino da matemática e da geometria foram sendo forjadas. Com a gratuidade do nível primário em 1827, as tentativas de incluir noções geométricas no ensino foram em vão, “primeiramente por não haver professores primários habilitados e, depois, por não ser um conhecimento escolar solicitado para o ingresso em nenhuma instituição secundária” (VALENTE, 1999, p. 113 apud SENA; DORNELES, 2013, p. 139).

A geometria passou a ter importância, afirma Valente (2007), a partir da criação da escola secundária para os candidatos ao ensino superior, uma vez que passou a ser pré-requisito para os interessados em fazer Cursos Jurídicos que formavam advogados. Tempos depois, também passou a ser necessária para ingressar nas Escolas Politécnicas e Academias Médico/cirúrgicas, e assim aumentou mais ainda a sua importância e seu ensino.

Com a criação do colégio Dom Pedro II em 1837 para servir de modelo de escolarização secundária no país, os conteúdos estavam organizados por anos, e no caso dos conteúdos de Matemática que até então não era uma disciplina, eram Aritmética, Geometria, Álgebra, Trigonometria e Mecânica. Inicialmente a Geometria estava presente no 4º e 5º ano, com duas horas semanais (VALENTE, 2007).

Em se tratando do estado de Santa Catarina, desde o início do século XX, a elite republicana apresentava o desejo de reorganização da Instrução Pública, com base no modelo adotado na província de São Paulo em 1893 (FIORI, 1975; NÓBREGA, 2000). A contratação do paulistano e professor Orestes Guimarães, colocado à disposição do governo catarinense pelo governo do estado de São Paulo, estreitou os vínculos entre a reforma de ensino em Santa Catarina e as ações em andamento no estado de São Paulo (COSTA, 2014).

Orestes Guimarães em 1910, com o apoio do governo, tornou-se inspetor-geral da Instrução Pública catarinense, e colocou em prática no ano de 1911 a reforma que é tida como a mais importante do ensino de Santa Catarina, levando em conta aquelas que foram instituídas no decorrer do século XX (COSTA, 2014). Assim o estado catarinense teve a criação de um novo tipo de instalação escolar: os grupos escolares.

Desde a grande reforma introduzida em 1910 até a instauração da Lei Orgânica do Ensino Primário em 1946, há programas de ensino (1911, 1914, 1920, 1928) enunciando quais os conteúdos deveriam ser trabalhados em cada disciplina e em cada ano para os grupos escolares e escolas isoladas. Segue abaixo os quadros com os conteúdos de cada programa para o ensino da Geometria, objeto de estudo deste item. Importante frisar que optei por deixar a escrita com a ortografia da época.

O quadro 3, mostra que no primeiro programa lançado pelo governo para o ensino primário, em 1911, estava previsto para o 1º ano o ensino de geometria. Nos demais programas não existem menções ao ensino de geometria neste ano escolar.

Quadro 3: Programas para o ensino de geometria no 1º ano primário

Ano do programa escolar	Descrição do conteúdo
1911	Esphera, cubo, cylindro, hemisfério, prisma quadrangular e triangular; estudos quanto a superfície, ás faces, quinas ou linhas, aos cantos ou ângulos á vista de objectos.

Fonte: Programas escolares de Santa Catarina. Disponível no Repositório Institucional da UFSC.

A partir do 2º ano do ensino primário, o ensino de geometria aparece em todos os programas de ensino, como mostra o quadro 4. Diante do exposto, percebe-se que entre 1911 e 1920 os programas apenas listam conteúdos, sem inserir algum tipo de orientação sobre como e o que trabalhar dentro daquele assunto. Em 1914, uma pequena diferença é a utilização da expressão “Geometria prática” à frente dos conteúdos, no entanto não fica claro se é uma indicação de que aqueles conteúdos são considerados uma geometria prática, ou se é para os professores abordarem o ensino de geometria de forma prática.

É somente no programa de 1928 que ao final da listagem dos conteúdos, a título de nota, vê-se breves orientações a respeito de como se pode ensinar a geometria. Sugere-se a utilização de objetos (réguas) e que o ensino seja “bastante repetido”.

Quadro 4: Programas para o ensino de geometria no 2º ano primário

Ano do programa escolar	Descrição do conteúdo
1911	Pyramide e cône, quanto a superfície, ás faces, ás linhas e aos ângulos. Elipsoide e ovoide. Formar das faces sólidos; nomes dos ângulos e das linhas que limitam a sua superfície.
1914	Geometria pratica: Conhecimento do cubo – arestas, cantos, faces paralelas e perpendiculares, linhas horizontais, verticaes, perpendiculares e paralelas do cubo. Posição absoluta e relativa das linhas – vertical, horizontal e inclinada; perpendicular, oblíqua, paralelas, paralelas, convergentes e divergentes. Angulos e suas espécies. Triangulos e suas espécies. Modos práticos da construção de perpendiculares, paralelas, ângulos e triangulos.
1920	1º. Linhas. Posição absoluta e relativa das linhas – vertical, horizontal e inclinada; perpendiculares, oblíquas, paralelas, convergentes e divergentes. 2º. Angulos e suas espécies. 3º. Triangulos e suas espécies. 4º. Construção, á mão livre, de perpendiculares, paralelas, ângulos, triângulos, quadriláteros. 5º. Conhecimento do cubo e do paralelepipedo rectangulo; arestas, cantos, faces paralelas e perpendiculares, linhas horizontaes, verticaes, perperndiculares e paralelas do cubo e do paralelepipedo. 6º. Conhecimento de pyramides, prismas, cylindros, cones e esfera.
1928	1º. Linhas. Posição absoluta e relativa das linhas – vertical, horizontal e inclinada; perpendiculares, oblíquas, paralelas, convergentes e divergentes. 2º. Angulos e suas espécies. 3º. Triangulos e suas espécies (quanto aos lados e aos ângulos). 4º. Construção, á mão livre, de perpendiculares, paralelas, ângulos, triângulos, quadriláteros. NOTA: Exemplifique, antes de traçar no quadro negro, as posições absolutas e relativas das linhas, lançando mão de objectos, como régua (posições absolutas), duas régua (posições relativas). O ensino deve ser bastante repetido.

Fonte: Programas escolares de Santa Catarina. Disponível no Repositório Institucional da UFSC.

Para o 3º ano, em 1911, observa-se no quadro 5 uma pequena diferença em relação ao ensino dos outros anos (1º, 2º) neste mesmo programa, após determinar os conteúdos,

observa-se a palavra problema, o que me leva a acreditar que essa seria uma indicação de como abordar os assuntos.

No programa de 1914, fica mais claro que a forma de ensinar geometria, era por meio de construções geométricas e o “prático” seria processo de construções, não necessariamente alguma referência ao uso dessas figuras no mundo da vida. Ao final é enunciado que os exercícios práticos auxiliariam no desenvolvimento do raciocínio lógico. Ainda fica exposto que os cálculos propostos aos alunos deveriam ser simples, sem envolver frações.

Os dois últimos programas, 1920 e 1928, como podemos observar no quadro 5, são bem semelhantes entre si, diferenciando-se apenas pela indicação, em 1928, da recapitulação do programa do 2º ano; e em 1920 as orientações para o ensino estão mais detalhadas.

Quadro 5: Programas para o ensino de geometria no 3º ano primário

Ano do programa escolar	Descrição do conteúdo
1911	Posição das linhas. Construção de perpendiculares e paralelas, de ângulos e triângulos e do quadrado. Medida da superfície do quadrado e do rectangulo. Problemas.
1914	Geometria: Modo pratico para a construção de perpendiculares, ângulos, triângulos, quadriláteros. Circunferencia – dia – metro, raio, corda, arco, flexa, tangente seccante, sector, corôa etc.; conhecer o modo pratico de construção. Modo pratico para construir polygonos regulares. Inicio da avaliação dos grãos dos ângulos, das áreas dos triângulos e dos quadriláteros, em geral (Exercicios práticos para desenvolver o raciocínio, aplicado aos estudos anteriores. Calculos simples nos quaes não entrem em jogo as fracções).

1920	<p>1º. Contrução, por meio de instrumentos, de perpendiculares, paralelas, ângulos, triângulos, quadriláteros. Divisão de uma recta em partes iguais.</p> <p>2º. Conhecimento pratico e traçado da circunferencia e de suas linhas.</p> <p>3º. Conhecimento pratico e traçado do circulo e de suas partes.</p> <p>4º. Modos práticos de construir polygonos regulares.</p> <p>5º. Avaliação dos graus dos ângulos.</p> <p>6º. Avaliação das áreas dos triengulos e doa quadriláteros em geral.</p> <p>NOTA: Abundantes exercícios práticos, para desenhar raciocínio. Calculos numerosos de acordo com os conhecimentos arithimeticos dos alumnos. Os exercícios de avaliação de áreas deverão ser feitos sobre superfícies, que devem ser medidas pelos alumnos. Exemplos: avaliar a superfície do tampo da mesa, de capas de livros , do soalho da sala, dos pateos, de polygonos desenhados no quadro negro, etc.</p>
1928	<p>1º. Recapitulação do programa do segundo anno, ampliando o conhecimento dos quadriláteros.</p> <p>2º. Contrução, por meio de instrumentos, de perpendiculares, paralelas, ângulos, triângulos, quadriláteros.</p> <p>3º. Divisão de uma recta em partes proporcionaes ($1/2$, $1/3$, $1/4$, $1/5$).</p> <p>4º. Conhecimento pratico e traçado da circunferencia e de suas linhas.</p> <p>5º. Conhecimento pratico e traçado do circulo e de suas partes.</p> <p>NOTA: Abundantes exercícios práticos, para desenhar raciocínio.</p>

Fonte: Programas escolares de Santa Catarina. Disponível no Repositório Institucional da UFSC.

Nos programas para o 4º ano do ensino primário, é visível mudanças mais significativas de um ano para o outro. No Quadro 6 vê-se que em 1911 são colocados conteúdos de forma abrangente, e ao final aparece novamente a palavra “problemas”. Em 1914, aparece orientações a título de nota que sugerem que o professor busque exemplos variados e simples que despertem o interesse dos alunos.

No ano de 1920, os conteúdos estão um pouco mais detalhados, em relação ao anterior. Desta vez a nota indica, apenas, que a medição dos corpos deve ser feita pelos alunos, e que os exercícios utilizados devem ser variados e abundantes. Por último, o programa de 1928, inicia indicando que se deve fazer uma recapitulação do 3º ano, e na sequência dispõem os conteúdos a serem trabalhados.

Quadro 6: Programas para o ensino de geometria no 4º ano primário

Ano do programa escolar	Descrição do conteúdo
1911	Avaliação da área dos triângulos, quadriláteros e polígonos. Circunferência e suas linhas. Círculo. Construção de polígonos regulares. Problemas.
1914	Polígonos, suas espécies e avaliação de suas áreas. (Exemplos simples.) Relação entre o diâmetro e a circunferência. Achar a área do círculo. Medição cubica dos corpos rectangulares, cylindros e conicos. Volume da esfera. Nota. Procure exemplos variados, casos simples que despertem nos alunos o gosto pela medição dos corpos. Antes de pedir a avaliação de uma área ou a de um volume, recapitular e explicar bem o que é metro quadrado, o metro cubico. Demonstrar, com o metro, com os aparelhos do museu, ilustrar no quadro negro exemplos dados.
1920	1º. Polígonos regulares e irregulares; construção e avaliação de suas áreas. 2º. Relação entre o diâmetro e a circunferência; o valor de π . 3º. Fórmula da área do círculo. 4º. Avaliação do volume dos prismas, pyramides, cylindros e cones. 5º. Superfície e volume da esfera. NOTA: A medição dos corpos deve ser feita diretamente pelos alumnos, em exercícios abundantes e variados. Exemplos: avaliar a capacidade de uma sala, de um caixão, de uma gaveta, de latas quadradas e cylindricas, de esferas, etc.
1928	1º. Recapitulação do programma do terceiro anno. 2º. Avaliação das áreas dos triângulos (fórmula geral) e dos quadriláteros. 3º. Relação entre o diâmetro e a circunferência; o valor de π . 4º. Fórmula da área do círculo.

Fonte: Programas escolares de Santa Catarina. Disponível no Repositório Institucional da UFSC.

Cabe destacar que em 1946 foi criada a Lei Orgânica do Ensino Primário, a qual optamos por não abordar, considerando que os *comunicados escolares* começaram a ser produzidos em 1941.

Assim, sendo um assunto previsto para ser trabalhado em sala de aula pelos professores catarinenses, a geometria tornou-se um tema para a elaboração dos *comunicados escolares* instituídos na circular n. 54, de 21 de julho de 1941 do

Departamento de Educação. No entanto, dentre 102 *comunicados* referentes à matemática, localizados no Acervo Público de Santa Catarina, apenas dois falam sobre a geometria e seu ensino, como mostra o quadro a seguir (quadro 7).

Quadro 7: Comunicados escolares sobre Geometria

Autor	Data	Assunto
Zelia Rochel de Deus	29/08/1942	Metodologia de ensino de Geometria
Cléria Kruger Rodrigues	17/10/1944	Ensino de Geometria

Fonte: do autor

No próximo item apresentamos uma descrição e análise destes dois *comunicados*, a fim de buscar suas semelhanças/divergências para entender quais as ideias/dúvidas que o professorado catarinense apresentava sobre o ensino da geometria durante o período de 1941 a 1950.

6.1 Comunicado da professora Zelia Rochel de Deus

O *comunicado* da professora Zelia Rochel de Deus, foi escrito no ano de 1942, no dia 29 de agosto, no grupo escolar Conselheiro Mafra, que ficava localizado no município de Joinville, polo da microrregião nordeste do estado de Santa Catarina. Escrito a próprio punho com extensão de duas páginas amareladas, já com marcas do tempo, o *comunicado* tem como tema de escrita “Metodologia da geometria”, e a autora é professora do 2º ano.

O *comunicado* escrito pela professora diz: “Tenho notado que as crianças interessam-se muito pelas aulas de geometria, principalmente quando se trata de medir áreas, achá-las e traçar figuras geométricas” (p. 1).

Para a construção de seus argumentos, Zélia utiliza dois livros de diferentes autores. O primeiro livro é “Didática Nas Escolas Primárias” escrito em 1930 por João Toledo, que segundo Bomtempo (2019, p. 1) é “uma das mais respeitadas personalidades nos campos da Pedagogia e da Psicologia”. O segundo livro é “Didática da Escola Nova” do porto-riquenho Alfredo Miguel Aguayo, que ao longo de sua vida escreveu vários livros e textos destinados à formação de professores das escolas primárias (WERNECK DE PAULA, 2015).

Referenciando o primeiro livro, do autor João Toledo, páginas 213 e 214, a autora-professora escreve que se ensinado ocasionalmente os elementos de geometria esses “tomam feição mais práticas, mais utilitária e quiçá mais natural” (p. 1), pois assim aparecem sempre ligados a objetos materiais, e poucas vezes como meras abstrações. É

através das observações cotidianas, exercidas sobre todos os objetos de estudo, que o conhecimento das figuras planas, das linhas, das superfícies e dos sólidos, e suas denominações vem.

Para a autora-professora a Geometria apresenta-se como uma das poucas disciplinas que oferecem tantos e tão sugestivos modos, para a produção de imagens visuais que representam com tanta segurança, as formas da realidade. Como meio educativo altamente valioso, recomenda que os próprios alunos manuseiem objetos, “dobrem papel, recortem cartolina, ajustem figuras, empilhem cubos, guiados pelo mestre que, ao começar a lição, indica de modo muito claro, o que é que se procura descobrir” (p. 2).

Na continuação, com referência a página 298 do segundo livro supracitado, a autora-professora diz que no caso dos “graus inferiores e intermediários a aprendizagem da geometria se confunde com a da (matemática) aritmética e do desenho, sem ir além daqueles exercícios e problemas que tem aplicação na vida real” (p. 2). E acrescenta ainda na mesma página que “segundo o professor Hans, os teoremas geométricos devem ser estudados na escola elementar por meio de desenhos, medições, construções de figura, de modo nenhum por demonstrações lógicas”.

No último parágrafo dos argumentos, Zélia descreve que para desenvolver o Teorema de Pitágoras primeiro dar-se-á o desenho para o aluno, e explica-se o mesmo, mostrando claramente a conclusão onde se quer chegar, para posteriormente os alunos procurarem o enunciado. Assim as demonstrações devem ser apresentadas por último.

Para finalizar a professora traz a conclusão do *comunicado*, descrevendo que diante de tudo isso conclui-se que para ser bem aproveitado o ensino da Geometria, este deve ser concreto e nunca com decoração das fórmulas. As fórmulas devem ser encontradas pelos próprios alunos por meio da construção das figuras e estudo dos objetos.

6.2 Comunicado da professora Cléria Kruger Rodrigues

Em 14 de abril de 1944 Cléria Kruger Rodrigues escreveu um *comunicado* com o tema “O ensino da geometria nos graus inferiores”. A autora-professora em questão fazia parte do grupo escolar General Osório, localizado em Três Barras, município do Planalto Norte do Estado de Santa Catarina, pertence atualmente à microrregião do Contestado.

Ao todo o documento tem três páginas, todas escritas a mão, sendo uma página e meia destinada ao texto escrito pela autora, e mais uma página e meia com o parecer escrito pelo diretor do grupo escolar.

No desenvolvimento de seus argumentos, Cléria também faz referência a Alfredo Miguel Aguayo, no entanto não faz menção sobre qual obra tenha utilizado. Acredita-se, levando em consideração a fala “a geometria pode constituir uma disciplina separada, somente nos graus superiores, porquanto nos inferiores ela se confunde com a Aritmética e desenho” (p. 1), que se trata do mesmo livro referenciado no *comunicado* anteriormente descrito, “Didática da Escola Nova”, pois os trechos são praticamente idênticos nos dois *comunicados*.

A autora-professora inicia o *comunicado* dizendo que no ensino das matérias escolares, é necessário que o professor leve em consideração o interesse, o gosto e a disposição dos alunos. Em seguida ela afirma que “Existem matérias que nos parecem difíceis de ensinar, seja porque não apresentem assuntos de fácil motivação, ou uma infinidade de regras que não só ocasiona o fracasso do mestre nesta ou naquela disciplina, como a aversão dos alunos pela matéria” (p. 1).

Em se tratando da Geometria ela menciona Aguayo (sem fazer referência a um livro ou página), relatando que essa separadamente pode constituir uma disciplina somente nos graus superiores, e que nos graus inferiores confunde-se com a Aritmética e desenho.

A autora-professora em seguida menciona que concorda com o autor, porém a Geometria só pode ser confundida com a aritmética depois que o aluno tiver o conhecimento prático das linhas, ângulos e triângulos. Essas duas disciplinas, Geometria e Aritmética, “apresentam um programa separado e que mais tarde infalivelmente com problemas e questões práticas, se transformam num só programa” (p. 1).

Logo após a autora-professora traz um questionamento: para que a Geometria se torne agradável às crianças, como devemos ensiná-la? Para responder esta indagação, Cléria afirma que nesse momento vem muitas vezes o problema de que desde o 2º ano, a criança aprende as definições de linhas, ângulos e triângulos, e ao chegar no 4º ano terá o mesmo programa, só um pouco mais ampliado, no entanto é possível perceber que eles esquecem por completo o que aprenderam. Mesmo que lhe tenha sido ensinado as definições, feito desenhos no quadro, o aluno não recorda o que aprendeu.

Qual será então a causa desse esquecimento (indaga novamente)? Será que a matéria não foi bem motivada ou o método não deu resultado? A autora-professora diz que fez essas observações em sua sala de aula, e assim concluiu que o método utilizado para ensinar aos alunos, influencia poderosamente no ensino das matérias escolares.

A seguir, a autora-professora descreve uma forma que adotou para tornar o ensino da Geometria mais interessante e intuitivo: o método de contos. Cléria passou a inventar histórias, afim de tornar mais agradável para as crianças o ensino dos pontos que desejava ministrar. Em uma aula onde explicou sobre os quadriláteros, ela os transformou em figurinhas semelhantes às das revistas infantis, e com elas inventou uma história. Para finalizar ela diz: “Confesso que a aula foi ativa, todos mostravam-se interessados e aprenderam a lição brincando. Acho que o método foi adequado, e tenho certeza que todas as matérias serão apreciadas pelos alunos se empregamos um método convenientemente estudado” (p. 2).

Ainda neste *comunicado* é possível observar ao final do texto, um parecer escrito pelo diretor (nome inelegível) do grupo escolar. Ao todo, o parecer contém uma página e meia. O diretor já inicia dizendo que o *comunicado* da professora Cléria, apresenta uma faceta diferente dos demais apresentados naquele educandário, e que o mesmo foi o desenvolvimento de uma questão objetiva.

Para o diretor, este *comunicado* apresenta-se como os primeiros frutos, depois de um “trabalho bastante acentuado”, e por isso o considera muito bom. Nele, além de uma boa apresentação e desenvolvimento, está algo de cunho pessoal, que é fruto da observação e da conclusão da professora Cléria, frente a um problema enfrentado em sala de aula.

Na sequência ele observa a importância da questão levantada pela educadora, em abordar como tema principal: como conseguir fazer com que os alunos retenham vivo o que lhes é ensinado na escola. Mostrando que os assuntos estudados na escola estão ligados com o dia a dia das crianças e de seus familiares.

A autora-professora, diz o diretor, buscou com muita cautela e cuidado, o método de contos. Procurando engenhosamente, associar os personagens do conto, com figuras e traços geométricos, buscando “confundi-los, com artificios engendrados que só o sabem fazer os que bem conhecem a “arte de ensinar”. Isto esclarece que o professor precisa ser pelo menos um pouco artista na arte.” (p. 3).

Para o diretor, dentro de uma boa fundamentação psicológica, entende-se que assim se grava melhor uma determinada coisa, quanto mais os alunos associarem os objetos de estudos com outras coisas que lhes forem agradáveis melhor e real será a aprendizagem. Assim, é melhor de se reter o aprendizado, quando “objetivamente e repetidas vezes, se aplica em forma de exercícios” (p. 3).

Ao final o diretor afirma que dentro do singelo parecer, considera o *comunicado* escrito pela professora Cléria bastante louvável.

6.3 O que emerge dos *comunicados* de Geometria

Os *comunicados* apresentados são relativamente escritos em um curto espaço de tempo, com diferença de dois anos, 1942 o primeiro e 1944 o segundo. No entanto é possível evidenciar significativas diferenças, desde a estrutura do texto até a forma de se expressar das duas autoras-professoras.

Ao estruturar os *comunicados* é perceptível que o primeiro (1942) se encontra nos padrões exigidos de pelo governo do estado para a elaboração do texto: enunciado, argumentos e conclusão. O segundo (1944) apresenta separado do corpo do texto apenas o assunto: “O ensino da Geometria nos graus inferiores”, posteriormente todo o desenvolvimento do texto (enunciado, argumentação e conclusão) está entrelaçado em um texto único corrido, sem divisões em seções.

Zelia, autora-professora do primeiro *comunicado*, apesar de falar sobre um tema presente em seu cotidiano escolar, elabora sua escrita referenciando os livros de Miguel Aguayo e João Toledo. Ao buscar as páginas citadas pela autora nos livros mencionados percebe-se que os argumentos trazidos são uma cópia fiel da escrita dos livros. Em nenhum momento do *comunicado* escolar vê-se um diálogo entre as ideias de João Toledo e Miguel Aguayo, ou as percepções de Zelia sobre o ensino da Geometria.

Ao concluir o texto, onde ela poderia expressar melhor suas ideias a respeito do assunto, detém-se a cinco linhas onde diz que mediante ao que foi exposto para ser aproveitado o ensino da Geometria deve ser concreto e não através de fórmulas decoradas, o que evidencia que a professora assume o discurso da necessidade do uso de material concreto e questiona a prática de memorização de fórmulas.

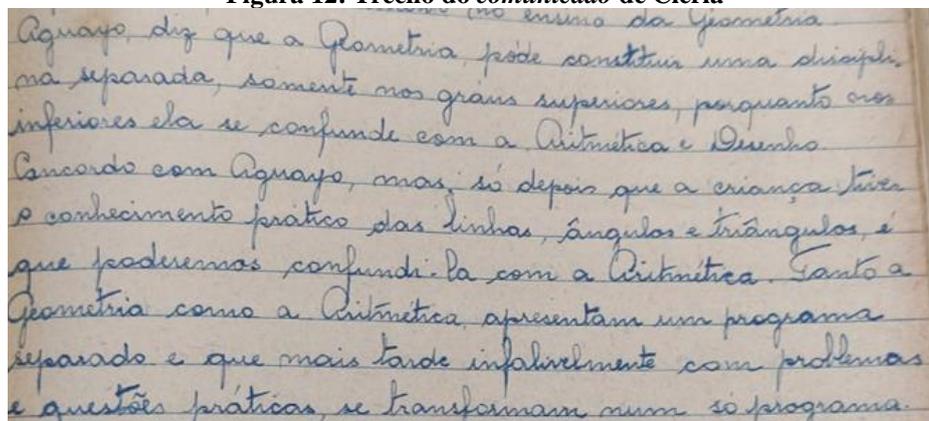
Essa metodologia de ensino encontra-se diretamente ligada ao movimento de renovação da Escola Nova ou Escola Ativa. Movimento que foi forte no Brasil na

primeira metade do século XX, com a sua consolidação no Manifesto dos Pioneiros da Escola Nova em 1932, dez anos antes da escrita destes *comunicados*.

A Escola Nova defendia que na escola se deveria oferecer ao aluno situações onde ele pudesse elaborar o seu próprio saber, por meio da observação e da experimentação. Aprofundando a viragem na organização das práticas escolares, que iniciou no ensino intuitivo no fim do século XIX. Saindo do “ouvir” para o “ver”, e passando a ser o ensino associado a “ver” para o “fazer” (VIDAL, 2003, p. 498).

No segundo *comunicado*, observa-se que a professora Cléria buscou descrever o assunto abordado com suas próprias palavras. Mesmo também citando Miguel Aguayo, Cléria descreveu a ideia do autor, chegando até a se opor a uma parte do que o ele diz, como podemos observar na figura 12.

Figura 12: Trecho do *comunicado* de Cléria



Fonte: RODRIGUES, C. K. 1944

Em seguida é possível perceber que Cléria, mediante ao exposto no texto, levanta indagações sobre o tema, as quais ela mesma responde ao concluir o texto, relatando experiências vivenciadas em sala de aula.

Assim, é visível a diferença de argumentos e envolvimento com a proposta de escrita das duas autoras. Mesmo tendo como referência o mesmo autor (Aguayo), e a mesma parte do livro, a forma de comunicar o assunto difere. O que pode indicar talvez que Cléria possuía mais experiência em sala de aula que Zelia, ou mais familiaridade com o tema, e assim sentia mais segurança para abordá-lo.

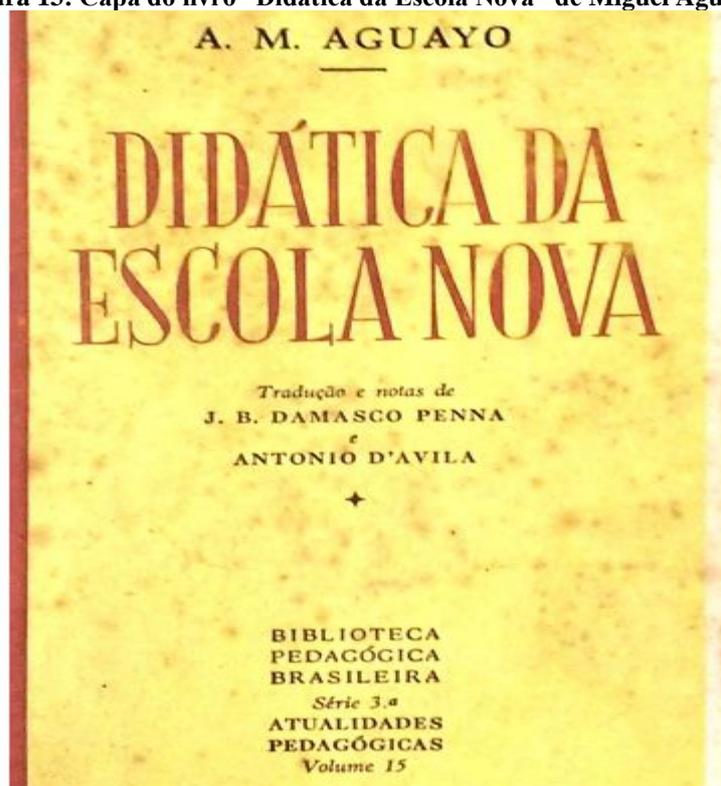
Outro fator que pode influenciar nessa desigualdade de escrita, é o fato do *comunicado* de Zelia ter sido escrito em 29 de agosto de 1942, pouco mais de um ano após a instituição da produção desses textos, em 21 de julho de 1941. No caso de Cléria

a produção foi em 14 de abril de 1944, três anos mais tarde, o que pode significar uma compreensão maior a respeito do que eram e a finalidade dos *comunicados* de fato.

6. 4 Miguel Aguayo: uma forte influência no ensino de geometria de Santa Catarina

Referenciado nos *comunicados* de Zelia Rochel de Deus e Cléria Kruger Rodrigues, Alfredo Miguel Aguayo como já mencionado no item 5.2 é cubano. Nos *comunicados escolares* de Geometria o livro do autor, utilizado como referência é “Didática da Escola Nova” (figura 13).

Figura 13: Capa do livro “Didática da Escola Nova” de Miguel Aguayo



Fonte: Repositório Digital da UFSC

Com o título original de Didáctica de la Escuela Nueva, traduzido para português por J. B. Damasceno Penna e Antonio d'Ávila, o livro aborda assuntos como pedagogia, educação, metodologia didática, aprendizagem, métodos de trabalho, estudo dirigido, ensino das matérias curriculares, trabalho manual, e Escola Nova.

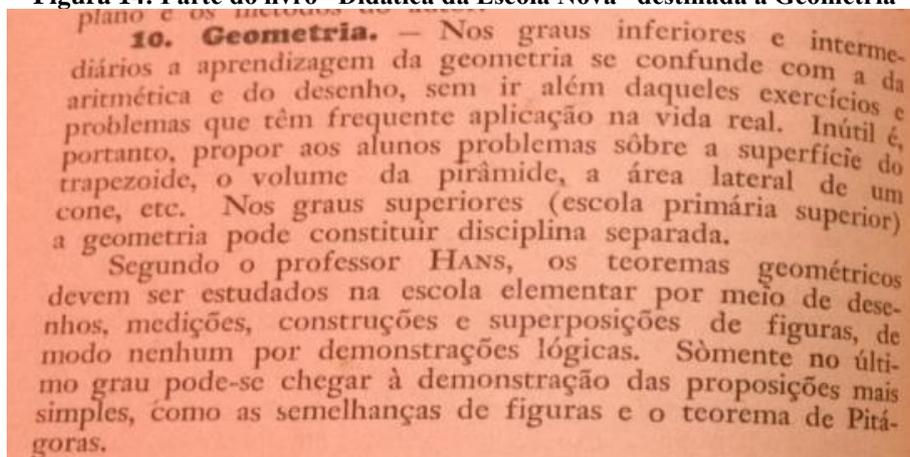
No prefácio, escrito pelo próprio autor, ele diz que as dificuldades que o estudo da nova metodologia pedagógica (Escola Nova) oferece aos professores são muitas. Segundo ele, a leitura dos livros que delineiam as orientações da nova prática escolar lança na mente de muitos estudiosos a impressão de desordem (AGUAYO, 1952).

Aguayo diz que para contribuir com o entendimento da nova metodologia escreveu este modesto livro: Didática da nova escola. Livro que é resultado de estudos persistentes que ele fez durante muitos anos na Universidade de Havana. O livro foi então elaborado em uma série de aulas ministradas (1931 a 1932) na Academia Pedagógica desta cidade (AGUAYO, 1952).

Em se tratando da Geometria, o livro de Aguayo (1952) aborda na página 294, dentro do capítulo XXIII com o título Ensino da Aritmética (segunda parte). Além da parte destinada a Geometria, o capítulo fala sobre: O raciocínio aritmético, as operações fundamentais com números inteiros, frações ordinárias, o exercício e a distribuição das práticas, a resolução de problemas, métodos de trabalho aritmético, e meios auxiliares do ensino da Aritmética.

Para o assunto de Geometria o autor destinou dois parágrafos da última página (294) deste capítulo, como podemos ver na figura 15.

Figura 14: Parte do livro “Didática da Escola Nova” destinada a Geometria



Fonte: AGUAYO, A. M. (1952, p. 294)

É possível observar que neste trecho o autor deixa claro que as demonstrações das proposições geométricas, mesmo as mais simples, devem ser apresentadas somente no último grau de estudo. Nos graus inferiores e intermediários, o ensino da geometria não deve ir além dos exercícios e problemas com aplicações na vida cotidiana dos estudantes. Já nos graus superiores, conhecida como escola primária superior, a geometria pode vir a constituir uma disciplina separada da Aritmética e do Desenho.

Ainda faz questão de destacar que os teoremas geométricos, na escola elementar, devem ser abordados através de desenhos, medições, construções e superposições, ou seja, buscando algo mais concreto, e de modo algum pôr as demonstrações lógicas.

Assim é possível observar que Miguel Aguayo, durante a escrita de seu livro “Didática da Escola Nova”, abordou de forma clara, objetiva e sucinta, como se deveria trabalhar a Geometria diante das novas metodologias de ensino. Suas ideias parecem ter sido incorporadas pelas autoras-professoras na escrita dos *comunicados*.

A partir da análise dos *comunicados* das professoras Zelia Rochel de Deus e Cléria Kruger Rodrigues podemos identificar na escrita a presença do movimento de renovação do ensino denominado Escola Nova ou Escola Ativa.

Aparentemente, as autoras-professoras, Zelia e Cléria, mostram-se alinhadas com as ideias escolanovistas desde a referência utilizada, Miguel Aguayo com o livro “Didática da Escola Nova”, até em suas conclusões dos *comunicados*, onde deixam claro que a peça principal da educação é o aluno, e assim toda a metodologia utilizada para o ensino da Geometria deveria ser voltada para ele. Buscando despertar o interesse e a criatividade, e não apenas o processo de decorar fórmulas.

Mesmo que esses *comunicados* estejam assinados por essas autoras-professoras, gostaria de elencar um questionamento pertinente: considerando a forma como a escrita desses *comunicados* foi instituída pelo governo catarinense, será que as autoras-professoras realmente concordavam com as ideias apresentadas em seus textos, ou apenas as escreviam por obrigação, tendo em vista os livros que o governo enviava para as escolas? Acredito que essa pergunta não tenha uma resposta simples. No entanto, é necessário registrá-la e deixá-la em aberto de modo que outros pesquisadores possam tomá-la como questão.

No próximo capítulo aborda-se de que maneira a aritmética está presente nos *comunicados escolares*.

7 - A ARITMÉTICA PRESENTE NOS COMUNICADOS ESCOLARES

“Penso que não se deve ter medo de ser ignorante, e sim procurar multiplicar esses momentos de ignorância, porque o que interessa é justamente a passagem da ignorância absoluta para a descoberta de algo novo.”(Ginzburg, pg. 35,2003)

No Brasil, a Lei de 15 de outubro de 1827, assinada pelo Imperador D. Pedro I, instituiu no primeiro artigo que “em todas as cidades, villas e logares mais populosos, haverá escolas de primeiras letras que forem necessarias”. De acordo com o artigo 6, § único desta lei:

Art. 6.º Os professores ensinarão a ler, escrever, as quatro operações de arithmetica, pratica de quebrados, decimais e proporções, as noções mais geraes de geometria pratica, a grammatica da lingua nacional, e os principios de moral christã e da doutrina da religião catholica e apostolica romana, proporcionados á comprehensão dos meninos; preferindo para as leituras a Constituição do Imperio e a Historia do Brazil. (BRASIL, Lei de 15/10/1827)

Como já mencionado neste estudo anteriormente, no estado de Santa Catarina a elite republicana desde o início de século XX demonstrava o desejo por uma reorganização da Instrução Pública catarinense, inspirados no modelo adotado na província de São Paulo (FIORI, 1975; NÓBREGA, 2000). Desejo que foi atendido pelo governador Gustavo Richard (1906-1910), alinhando-se às ações, relativas à Instrução Pública, que já estavam em desenvolvimento nos estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro (COSTA, 2014).

Após a contratação do Orestes Guimarães, os vínculos entre as ações de Santa Catarina e São Paulo se estreitaram, e assim a reforma da Instrução Pública ocorrida em solo catarinense, colocada em prática em 1911 sob o comando de Orestes Guimarães, é dada como a mais importante reforma do ensino de Santa Catarina, considerando aquelas desenvolvidas ao longo do século XX. É nessa reforma que foram criados os grupos escolares, constituindo-se assim um espaço adequado para o ensino que a reforma propunha.

Com o surgimento dos grupos escolares, o governo criou programas educacionais para determinar quais disciplinas e conteúdos deveriam ser trabalhados em cada ano. O ensino primário estava organizado em 4 anos, e os programas elencam para cada um desses anos o que deveria ser ensinado nos grupos escolares. Os programas também

contemplam aspectos metodológicos quanto à forma como os professores deveriam ministrar o ensino e prescreve materiais concretos para o ensino dos rudimentos aritméticos, a exemplo do primeiro ano, em que o professor do grupo escolar deveria ensinar utilizando os tornos de sapateiros e tabuinhas como materiais manipuláveis. Na sequência apresento os quatro programas para o ensino primário relativos ao ensino da Aritmética.

Quadro 8: Conteúdos previstos para o ensino da aritmética no 1º ano

Ano do programa escolar	Descrição do conteúdo
1911	<p>Rudimentos das primeiras operações pelos meios concretos, com auxílio de tabuinhas ou de tornos de sapateiro.</p> <p>Ler e escrever números e aprender a ler os mapas de números.</p> <p>Uso dos signos +, -, ×, ÷, =, praticamente, nas diferentes combinações.</p> <p>As quatro operações fundamentais até 100.</p> <p>Calculo mental.</p> <p>Problemas fáceis.</p> <p>Algarismos romanos</p>
1914	<p>(Primeira phase: sessões A,B e C. A ideia de numero antes da de algarismo.)</p> <p>O professor muna-se de collecções de objetos iguaes, bem sensiveis á vista dos alumnos, pelas suas dimensões – lugar em que estejam colocados – e estabeleça palestras encaminhando o ensino, de modo que, apresentada uma collecção – ora de tres, ora de quatro, de seis, sete, etc., dez objetos – eles divulguem e digam quantos são, ex:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Paulo, quantas tabuinhas tenho aqui? -Quatro tabuinhas. - (Retirando as mãos atraz das costas e apresentando a coleção augmentada). - E agora? - Nove tabuinhas. - E agora, Julio? - Dez tabuinhas. <p>(Pratiquem bem estes exercicios variando o emprego das quantidades das collecções de objetos e augmentando-as paulatinamente até 20).</p> <p>Os mesmos exercicios subtrahindo, ex:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Julio, quantas pedrinhas estão aqui? - Ahi estão seis pedrinhas. - Quantas em cada mão? - Tres em cada mão. - Tirando tres pedrinhas de seis pedrinhas quantas ficam, José? - Olhem, são seis, tres em cada mão; eu tiro tres, quantas ficam? - Tres. - E agora, quantas são? - Oito.

	<p>- Tirando duas, Mario? - Ficam seis pedrinhas. - E mais quatro, Placido? - São dez pedrinhas. (Pratique bem estes exercicios, que o professor variará á vontade.) Os mesmos exercicios multiplicando, ex: (...) Os mesmos exercicios dividindo, ex: (...) Nota. Em geral as crianças maiores de seis annos 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 conveniencia que o professor pratique, por todos os meios ao seu alcance, os exercicios 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 sobretudo o raciocínio, suggira e cultive o espirito de deducção. É pois uma phase educativa. (Segunda phase, Secções A, B e C). Copia e leitura do quadro de Parker. Solução completa e perfeita das 24 primeiras paginas do quadro de Parker para a secção A; até a 16 para a secção B e até a 12 para a secção C. (O professor antes de ministrar as licções de cada pagina do quadro, deve estudar osconselhos relativos ás mesmas afim de tornar proficuas as suas aulas). (Terceira phase, para a secção A de meado de Outubro em deante.) Pequenos problemas relativos ás quantidades e combinações anteriormente estudadas – contar, sommar, diminuir, multiplicar e dividir até 100.</p>
1920	<p>Primeira phase: A IDEA DE NUMERO ANTES DA DE ALGARISMO. Para as tres secções. 1º. Apparelhe-se o professor com collecções de objectos iguaes, bem sensíveis á vista dos alumnos pelas suas dimensões e lugar em que estejam collocados e estabeleça palestras, encaminhando o ensino de modo que, apresentada uma collecção, elles a reconheçam e digam de quantos objectos se compõe. 2º. Por meio das mesmas collecções de objectos, iniciar os alumnos nas quatro operações simultaneamente. NOTA: O professor não deve ter pressa nesta primeira phase, pois o ensino desta disciplina, por sua natureza, deve ser methodizado de modo que desenvolva o raciocinio, suggira e cultive o espírito de deducção. É UMA PHASE EDUCATIVA. Segunda phase: IDEA DO ALGARISMO. Para as secções A,B,C. Copa e leitura do quadro de Parker. Solução completa e perfeita das 24 primeiras paginas do quadro de Parker, para a secção A; até a pagina 16 para a secção B, e até á pagina 12 para a secção C.</p>

	<p>Terceira phase: Para a secção A, a partir de meados de setembro, mais ou menos. 1º. Sommar, diminuir, multiplicar e dividir em pequenas operações e problemas. 2º. Ler e escrever números. NOTA: O professor, antes de ministrar as lições de cada página do quadro deve estudar os conselhos relativos às mesmas, a fim de tornar profícuas as suas aulas.</p>
1928	<p>(Primeira phase) - A idéia do número antes da de algarismo. – Para as secções A, B, C. Para as tres secções. 1º. Muna-se o professor com collecções de objectos iguaes, bem sensíveis á vista dos alumnos pelas suas dimensões e lugar em que estejam collocados e estabeleça palestras, encaminhando o ensino de modo que, apresentada uma collecção, elles a conheçam e digam de quantos objectos se compõe. 2. - Por meio das mesmas collecções de objectos, iniciar os alumnos nas quatro operações simultaneamente. NOTA: O professor não deve ter pressa nesta primeira phase, pois tal ensino por sua natureza, deve ser methodizado de modo que desenvolva o racioio e suggira e cultive o espírito de deducção. É UMA PHASE EDUCATIVA. (Segunda phase) – Para a secção A, a partir de meados de setembro, mais ou menos: 1.- Sommar, diminuir, multiplicar e dividir em pequenas operações e problemas, (usando o quadro de Parker). 2.- Ler e escrever, até mil. NOTA: - O professor, antes de ministrar as lições de cada página do quadro de Parker, deve estudar os conselhos relativos às mesmas, (vide o roda-pé de cada página), afim de tornar profícuas as suas aulas.</p>

Fonte: Programas escolares de Santa Catarina. Disponível no Repositório Institucional da UFSC.

É possível perceber que a escrita dos programas, com o passar dos anos tornou-se mais ampla e detalhada em relação aos conteúdos a serem trabalhados. A preocupação em orientar os professores sobre como trabalhar os conteúdos surge a partir de 1914, como podemos ver no quadro 8.

A partir de 1914, passa-se a considerar a aprendizagem da aritmética em três fases. Na primeira fase destaca-se que é preciso construir com o aluno a ideia de número antes da de algarismo, pois a formalização do algarismo é tarefa para uma segunda fase do ensino. A terceira fase para o 1º ano da escola primária, incluía as operações básicas, e a resolução de problemas simples que pudessem ser resolvidos com o auxílio de materiais concretos.

Para além dos conteúdos, no texto do Decreto nr. 1322 de 29 de janeiro de 1920 ainda há presente uma síntese dos horários das aulas nos grupos escolares. Estavam previstas 6 aulas por semana nos quatro anos do ensino primário nos grupos escolares. Apenas a duração diária de cada aula diferenciava-se.

Para os primeiros anos, a duração diária das aulas era de 20 minutos. No caso do 2º ano, as aulas passariam a ter duração de 30 minutos. Uma provável justificativa para o aumento no tempo de duração das aulas, pode ser o aumento significativo de conteúdos a serem trabalhados neste ano escolar, como é possível ver no quadro 9.

Assim como no programa do 1º ano, o programa do 2º ano apresenta mudanças a partir do ano de 1914. Uma delas é a necessidade de iniciar o ano letivo recapitulando os assuntos abordados no ano anterior. Também é possível ver que ao final de cada programa, encontram-se orientações para os professores acerca de como conduzir as aulas e tarefas para casa.

Quadro 9: Conteúdos previstos para o ensino da aritmética no 2º ano

Ano do programa escolar	Descrição do conteúdo
1911	<p>As quatro operações até 100, inclusive conhecimento de $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, etc. Taboada de multiplicar e de dividir até 12.</p> <p>Formação de unidades, dezenas, centenas e milhares. Somma e subtracção.</p> <p>Multiplicação e divisão: casos simples. Systema métrico. Exercícios praticos sobre pesos e medidas. Calculo mental. Problemas. Algarismos romanos.</p>
1914	<p>Recapitulação do programma do 1º anno.</p> <p>Calculos mentaes do quadro de Parker – das paginas 20 á 24 (Março.)</p> <p>Contar de dois em dois, de tres em tres, de quatro em quatro, etc. até de dez em dez, formando uma centena, duas, três, etc.; idem de dez em dez, formando uma centena, duas, três etc., até dez centenas.</p> <p>Quadro de Parker da pagina 25 á 32. (Maio e Junho.)</p> <p>Mostrar que cada dezena se escreve com os algarismos das unidade seguidas de um zero; que cada centena com algarismos das unidades seguidos de dois zeros, idem quanto aos milhares.</p> <p>Mostrar como são formados os numeros entre as dezenas, centenas e milhares. Taboada de multiplicar e dividir até cem, pelo Quadro de Parker (pagina, verso do quadro – tabella da Multiplicação e da Divisão).</p> <p>Recapitulação da divisão da unidade em $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{11}$, $\frac{1}{20}$ etc. para seguir os exercicios de Parker. Divisão da unidade em decimos, centesimos, milesimos, acompanhados de exercicios concretos no metro. Somma e subtracção, casos completos fazendo os alumnos deduzirem dos exemplos as definições da somma e da</p>

	<p>subtração, bem como as partes dessas operações. Multiplicação e divisão, exercícios por um, dois e tres algarismos no multiplicador e divisor e a vontade do professor no multiplicando e dividendo. Problemas variados relativamente á somma, á subtração, á somma e á subtração combinadamente; á multiplicação e á divisão.</p> <p>Moeda brasileira. Conhecimento pratico do metro, seus submultiplos e multiplos.</p> <p>Nota – Dê diariamente quatro pequenos problemas para os alumnos resolverem em suas casas. Antes, porém, de cada assumpto novo, resolva com a classe diversos problemas da série diária para ser resolvido em casa. A correção deve ser feita no quadro negro, de modo a despertar a atenção de todos os alumnos, para que o professor, diariamente, na verificação, chamará ao quadro indistintamente os alumnos que tenham trazido soluções certas ou erradas.</p>
1920	<p>1º. Recapitulação do programma do 1º anno, a juizo do professor.</p> <p>2º. Calculos mentaes do quadro de Parber, de paginas 20 a 24</p> <p>3º. Contar de dois em dois, de tres em três, de quatro em quatro, etc., até de dez em dez, formando uma centena, duas, tres, etc. Quadro de Parker, de página 25 a 32.</p> <p>4º. Ensino mais desenvolvido da leitura e da escripta dos numeros. Noções praticas sobre o valor relativo dos numeros. Afunção do zero.</p> <p>5º. Organização da taboada de multiplicar e dividir até cem, feita pelo quadro de Parker. Organização da taboada de Pythagoras.</p> <p>6º. Estudo oral da divisão de quantidades em meios, terços, quartos, quintos, etc., segundo o quadro Parker.</p> <p>7º. Divisão de quantidades em décimos, centésimos, e milésimos com exercícios concretos no metro.</p> <p>8º. Estudo elementar completo da somma e subtração de inteiros.</p> <p>9º. Exercicios, escriptos, de multiplicação e divisão. Exercicios com um, dois e três algarismos no multiplicador e divisor e com mais algarismos no multiplicando e no dividendo.</p> <p>10º. Problemas variados, relativamente á somma e á subtração; á somma e á subtração combinadamente; á multiplicação e á divisão.</p> <p>11º. Moeda brasileira. Exercicios.</p> <p>12º. Exercicios praticos sobre o metro, seus multiplos e submultiplos.</p> <p>13º. Conhecimento dos algarismos romanos.</p> <p>NOTA: Dê o professor, diariamente, dois pequenos problemas para os alumnos resolverem em suas casas. Antes de cada assumpto novo, resolva com a classe diversos problemas do typo dos que devem ser resolvidos em casa. A correção deve ser feita no quadro negro, de modo que desperte a atenção de todos os alumnos, para o que o professor, diariamente, na verificação chamará ao quadro, indistinctamente, os alumnos que tenham trazido soluções certas ou erradas.</p>
1928	<p>1.- Recapitulação do programma do primeiro anno.</p> <p>2.- Calculos mentaes do quadro de Parber, de paginas 25 a 32.</p> <p>3.- Ensino mais desenvolvido da leitura e da escripta dos numeros.</p> <p>4.- Noções praticas sobre o valor relativo dos numeros.</p> <p>5.- A função do zero.</p>

	<p>6.- Organização da taboada de multiplicar e dividir até cem, segundo o valor de Parker.</p> <p>7.- Organização da taboada de Pythagoras.</p> <p>8.- Divisão de quantidades em décimos, centésimos, e milésimos com exercícios concretos no metro.</p> <p>9.- Estudo elementar completo da somma e subtracção de inteiros.</p> <p>10.- Exercicios, escriptos, de multiplicação e divisão.</p> <p>11.- Exercicios com um, dois e três algarismos no multiplicador e divisor e com mais algarismos no multiplicando e no dividendo.</p> <p>12.- Problemas variados, relativamente á somma e á subtracção; á somma e á subtracção combinadamente; á multiplicação e á divisão.</p> <p>NOTA – Dê o professor, diariamente, dois pequenos problemas para os alumnos resolverem em suas casas. Antes de cada assumpto novo, resolva com a classe diversos problemas do typo dos que devem ser resolvidos em casa. A correcção deve ser feita no quadro negro, de modo que desperte a attenção de todos os alumnos, para o que o professor, diariamente, na verificação chamará ao quadro, indistinctamente, os alumnos que tenham trazido soluções certas ou erradas. Processe o o ensino dos pontos oraes em três phases: 1a. phase – exposição pelo professor; 2a. phase – arguição pelo mesmo; 3a. phase – exposição pelos alumnos.</p>
--	--

Fonte: Programas escolares de Santa Catarina. Disponível no Repositório Institucional da UFSC.

Em se tratando do 3º ano, de acordo com o Decreto nº. 1322 de 29 de janeiro de 1920, esse deveria abranger 6 aulas por semana, com duração diária de 30 minutos. No quadro 10 observa-se que no programa de 1911 os temas a serem abordados são elencados de forma clara e objetiva, cenário que muda a partir de 1914.

Quadro 10: Conteúdos previstos para o ensino da aritmética no 3º ano

Ano do programa escolar	Descrição do conteúdo
1911	<p>Estudos da multiplicação e da divisão.</p> <p>Fracção decimal: - ler e escrever os numeros decimaes; reduzir fracções decimaes á mesma denominação. As quatro operações sobre fracções decimaes.</p> <p>Systema metrico decimal. Exercicios praticos sobre pesos e medidas. Calculo mental. Problemas.</p>
1914	<p>Multiplicação e divisão de inteiros, casos completos. Casos de abreviações da multiplicação e da divisão. Problemas variados sobre a multiplicação e divisão, sobre ambas as operações conjunctamente. Calculos mentaes, variados. Valor absoluto e relativo dos algarismos. Numeração romana. Idéa da divisão da unidade. Fracções ordinarias: - leitura e representação. Numerador, denominador e termos da fracção. Conhecer as fracções proprias e improprias, homogeneas e heterogeneas. Fracções decimaes – modos de ler e de escrever. Reducção de decimaes á mesma especie. Transformar fracções ordinarias em decimaes.</p> <p>Transformação de fracções decimaes em ordinarias. Adição,</p>

	<p>subtracção, multiplicação e divisão de decimaes. Systema metrico – o metro, multiplos e submultiplos. Medidas derivadas dos metros, multiplos e submultiplos. Conhecimento e uso pratico dos aparelhos do museu.</p> <p>Conhecimento das medidas de superficie., Exercicios. Fracções ordinarias – addição e subtracção de fracções homogeneas. Processos de reduccão á unidade; exercicios. Conhecer os numeros simples, compostos, primos, multiplos e primos entre si. Modos de reconhecimento dos numeros primos. Caractéres da divisibilidade.</p>
1920	<p>1º. Recapitulação da materia do 2º. anno, a juízo do professor.</p> <p>2º. Estudo elementar completo da multiplicação e divisão de inteiros. Problemas variados sobre a multiplicação e divisão e sobre ambas as operações conjuntamente.</p> <p>3º. Cálculos mentaes variados.</p> <p>4º. Valor absoluto e relativo dos algarismos. A função do zero.</p> <p>5º. Estudo elementar completo da numeração romana.</p> <p>6º. Idéa da divisão da unidade. Fracções ordinárias: leitura e representação. Termos da fracção.</p> <p>7º. Fracções próprias e impróprias, homogeneas e heterogeneas.</p> <p>8º. Numeros primos, multiplos, primos entre si. Fracções ordinarias – addição e subtracção de fracções.</p> <p>9º. Decomposição de um numero em seus factores primos. Divisibilidade. Minimo multiplo commum. Máximo divisor commum.</p> <p>10º. Multiplicação e divisão de fracções.</p> <p>11º Fracções decimaes – modo de as ler e escrever.</p> <p>12º. Transformação de fracções ordinarias em decimaes e vice-versa.</p> <p>13º Addição, subtracção, multiplicação e divisão de fracções decimaes</p> <p>14º. Systema métrico – o metro, multiplos e submultiplos. Medidas derivadas do metro, multiplos e submultiplos. Conhecimento e uso pratico dos aparelhos do museu. Conhecimento das medidas de superficie. Exercicios.</p> <p>15º. Processo de reduccão á unidade.</p> <p>NOTA: Exercicios abundantes sobre todos os pontos. Problemas diários para serem resolvidos em casa.</p>
1928	<p>1. - Recapitulação da materia do 2º. Anno.</p> <p>2. – Problemas variados sobre a multiplicação e divisão e sobre ambas as operações conjuntamente.</p> <p>3. – Estudos da numeração romana.</p> <p>4. – Numeros primos, múltiplos, primos entre si.</p> <p>5. – Decomposição de um numero em seus factores primos.</p> <p>6. – Caracteres da divisibilidade.</p> <p>7. – Minimo múltiplo comum.</p> <p>8. – Maximo divisor commum.</p> <p>9. - Fracções ordinárias: leitura e representação. Termos da fracção.</p> <p>10. - Fracções próprias e impróprias, homogêneas e heterogeneas.</p> <p>11. - Fracções ordinárias, addição, subtracção de fracções</p> <p>12. - Multiplicação e divisão de fracções ordinárias.</p> <p>NOTA: Dê o professor, diariamente, dois pequenos problemas para</p>

	os alumnos resolverem em casa. Antes de cada assumpto novo, resolva com a classe diversos problemas do typo dos que devem ser resolvidos em casa. A correcção deve ser feita no quadro negro, de modo que desperte a atenção de todos os alumnos, para o que o professor, diariamente, na verificação chamará ao quadro, indistinctamente, os alumnos que tenham trazido soluções certas ou erradas. Processe o ensino dos pontos oraes em três phases recomendadas para o ensino de educação, hygiene, etc.
--	--

Fonte: Programas escolares de Santa Catarina. Disponível no Repositório Institucional da UFSC.

Ainda no quadro anterior, as orientações para os professores surgem a partir do programa de 1920, sendo a deste ano bem simples, limitando-se a indicar que o professor dê exercícios abundantes sobre todos os pontos destacados, e que envie problemas diários para serem resolvidos em casa. Desta vez, a recapitulação da matéria do ano anterior, 2º ano, é mencionada somente no programa de 1920 em diante.

No caso do 4º ano da escola primária as aulas, mesmo se mantendo 6 encontros semanais, sofre uma redução no tempo de duração, passando a ter 25 minutos cada uma. De maneira semelhante às orientações anteriores, o primeiro programa para os grupos escolares catarinenses (1911) elenca os conteúdos a serem trabalhados em um formato enxuto, sem detalhamentos.

Com base no quadro 11, vê-se que a partir de 1914 os conteúdos a serem trabalhados, são apresentados de forma mais esmiuçada, proporcionando ao professor uma clareza melhor sobre o que deveria ensinar. Novamente, a partir de 1920 ficam evidentes ao final de cada programa escolar, a título de nota, a maneira como o professor deveria conduzir o ensino.

Quadro 11: Conteúdos previstos para o ensino da aritmética no 4º ano

Ano do programa escolar	Descrição do conteúdo
1911	Divisão. Frações ordinárias; próprias e impróprias; homogêneas e heterogêneas. Redução de frações ao mesmo denominador pelo processo geral. Adição, subtração, multiplicação e divisão de frações ordinárias. Transformar frações ordinárias em decimais, e vice-versa. Systema metrico decimal. Calculo mental. Problemas e questões praticas.
1914	Recapitulação do 3º. anno (Março). Divisão por cancelamento. Maximo comum divisor. Minimo multiplo commum. Numeros inteiros, fraccionarios e mixtos. Valor das frações conforme seus numeradores e conforme seus denominadores. Alteração do valor das frações. Reduzir frações á forma mais simples. Extracção de inteiros. Transformar os números inteiros e os mixtos á fração. Reduzir frações ao mesmo denominador. Adição, subtração,

	<p>multiplicação e divisão de fracções ordinárias. Dizimas periodicas – geratrizes. Unidades principais do systema métrico. Adição, subtracção, multiplicação e divisão métrica. Reducção métrica. Numeros complexos. Razão. Principios de proporção. Regra de tres simples – exercicios para medição de alturas pelas sombras, comparação dos thermometros. Divisão em partes proporcionaes. Porcentagem – achar a porcentagem, a taxa e o principal. Juros, juros simples. Achar a taxa e o tempo dos juros, achar o capital que produziu determinado o juro.</p>
1920	<p>1º. Recapitulação da matéria do 3º. anno. 2º. Divisão por cancellamento. 3º. Numeros inteiros, fraccionarios e mixtos. 4º. Alteração do valor das fracções. 5º. Dizimas periodicas – geratrizes. 6º. Estudo elementar completo do systema métrico. 7º. Numeros complexos. 8º. Raiz quadrada. 9º. Razões e proporções. 10º Regra de tres simples e composta. 11º Divisão em partes proporcionaes. 12º Porcentagem. 13º Juros simples. 14º Idea de cambio. Problemas. NOTA: Abundantes exercicios e problemas. Diariamente dar problemas para casa.</p>
1928	<p>1. - Recapitulação da matéria do 3º. anno. 2. - Fracções decimaes – modo de as ler e escrever. 3. - Adição, subtracção, multiplicação e divisão de fracções decimaes. 4. – Transformação de fracções ordinárias em decimaes e vice-versa. 5. - Quadrado, e extracção de raiz. 6. - Systema metrico – o metro, múltiplos, submúltiplos. Medidas derivadas do metro, multiplos e submúltiplos. 7. – Conhecimento elementer das principais medidas antigas: milha, légua, braça, toesa, vara, jarda, pé, palmo e pollegada; arroba e libra; alqueires e quarta; tonel e pipa; alqueire de terra e geira angulares e tempo; moeda inglesa; converter medidas antigas em modernas e vice-versa. 8. - Razões e proporções. 9. - Regra de tres simples. 10. – Porcentagem e juros simples. NOTA: Abundantes exercicios e problemas. Dê o professor, diariamente, dois pequenos problemas para os alumnos resolverem em suas casas. Antes de cada assumpto novo, resolva com a classe diversos problemas do typo dos que devem ser resolvidos em casa. A correcção deve ser feita no quadro negro, de modo que desperte a atenção de todos os alumnos, para o que, o professor, diariamente, na verificação chamará ao quadro, indistinctamente, os alumnos que tenham trazido soluções certas ou erradas. Processe o ensino dos pontos oraes três phases recomendadas para o ensino de educação,</p>

hygiene, etc.

Fonte: Programas escolares de Santa Catarina. Disponível no Repositório Institucional da UFSC.

Assim, o ensino da aritmética em território catarinense, durante este período, estava prescrito seguindo as orientações abordadas até aqui, uma vez que estava prescrito assim. Conseqüentemente, a elaboração dos *comunicados escolares* está intimamente ligada a essas orientações, de modo que observar esses programas auxilia na compreensão dos próprios *comunicados* e constitui-se no primeiro movimento de análise.

A seguir apresento uma descrição e análise dos *comunicados escolares* catarinenses que abordam o ensino da aritmética, considerando, entre outros elementos, os Programas para o ensino primário.

Dos 102 *comunicados* referentes à matemática, localizados no Acervo Público de Santa Catarina, 88 falam sobre a aritmética e seu ensino, e estão identificados por ordem cronológica no Quadro 12.

Quadro 12: Comunicados escolares sobre aritmética

Autor	Data	Assunto	Identificação dos comunicados
Hilda Boos	13/09/1941	Aritmética	N1
Teresa B. de Alaíde	27/09/1941	Aritmética	N2
Eponina Rosa	18/10/1941	Aritmética: avaliação de um plano de aula	N3
Odair Martinelli	Não informado	Ensino de Aritmética	N4
Astrogilda de Mattos	27/03/1942	Ensino de Aritmética	N5
L. Conegunda Chepeih	.../03/1942	Horário para o ensino da Aritmética	N6
Irmã Ana Iuchla	13/04/1942	Ensino de Aritmética para aluno com “retardamento de inteligência)	N7
Aida Eberhardt	25/04/1942	Aritmética: ensino de divisão	N8
Silvia Soares Neves	09/05/1942	Aritmética – Distribuição dos conteúdos do 1º e 2º ano	N9

Sylvia Schmidt	01/08/1942	Aritmética	N10
Zoê Maria da Silva	10/10/1942	Ensino de Aritmética: distribuição dos conteúdos nas series	N11
Maria Autonia Lucia	10/10/1942	Metodologia de ensino de Aritmética	N12
Não informado	Não informado	Aritmética	N13
Maria Federmann	13/02/1943	Aritmética: ensino da tabuada	N14
Maria Júlia de Almeida	27/03/1943	Ensino da Aritmética	N15
Antonio Fernando Sacoa	27/03/1943	Aritmética: dificuldades para realizar a divisão	N16
Zenir Burigo	17/04/1943	Ensino de Aritmética: classificação de alunos	N17
Hélio Peixoto	30/04/1943	Ensino da Aritmética	N18
Zaira Zenaide	09/06/1943	Ensino de Aritmética	N19
Juçá Barbaso Callado	03/07/1943	Cálculo Metal: a importância do cálculo mental para o ensino da aritmética	N20
Irmã Joana Patrzyh	13/09/1943	Aritmética: método para o ensino da divisão	N21
Aracedeli Rodrigues Friedrich	14/09/1943	Ensino de Aritmética	N22
Vera Schmieglaro	20/09/1943	Ensino de Aritmética	N23
Lolita de Góes Cordeiro	02/10/1943	Ensino da Aritmética	N24
Orlandina Buchele Brognoli	23/10/1943	Ensino de Aritmética em conjunto com as outras áreas do conhecimento	N25
Leonila Conrat	Não informado	Ensino de Aritmética	N26

Dozolina Pizzieri	15/04/1944	Dificuldades ao ensinar aritmética	N27
Maria Federmann	27/04/1944	Aritmética	N28
Não informado	20/05/1944	Aritmética: método de ensino para a divisão	N29
Ida Gomes Mendonça	08/07/1944	Aritmética	N30
Eloá Britz	09/09/1944	Aritmética: organização do horário da aula	N31
Julieta Nogueira de Sá	16/09/1944	Importância do ensino da Aritmética no curso primário.	N32
Irmã Joana Patrzyle	09/11/1944	Aritmética	N33
Dalila A. Pacheco	16/11/1944	Ensino da Aritmética	N34
Lidia Ciclusinshi	19/02/1945	Aritmética: ensino das operações básicas	N35
A'urea Oliveira	12/04/1945	Ensino da Aritmética	N36
Maria d' Avila Appel	14/04/1945	O ensino da Aritmética	N37
Silvia Soares Neves	28/04/1945	O ensino da Aritmética	N38
Preya Foffmann Wettengel	10/07/1945	O ensino da Aritmética	N39
Maria Flora de Souza Pauseivang	13/07/1945	Ensino da Aritmética	N40
Onésia Shilea	11/08/1945	O ensino da Aritmética	N41
Marília Schutel dos Santos	11/04/1946	O ensino da Aritmética	N42
Dinorá B. d' Acâmpora	13/04/1946	O ensino da Aritmética/ Resolução de problemas	N43
Maria de Lourdes Vieira Velloso	09/05/1946	O ensino da Aritmética	N44
Ivone Rodrigues	01/07/1946	O ensino da Aritmética	N45
Maurina Rocha	13/07/1946	O ensino da Aritmética	N46

Manoel Coelho	23/07/1946	O ensino da Aritmética: métodos para a operação da divisão	N47
Leontina Albino da Câmara	14/09/1946	O ensino da Aritmética	N48
Maria de Lourdes Fortunato Pires	15/10/1946	O ensino da Aritmética	N49
Irmã Alocoque	Não Informado	Ensino de Aritmética	N50
Emília Greboqe	08/03/1947	O ensino da Aritmética	N51
Mafalda M. Host Louriz	08/03/1947	A importância do ensino da Aritmética	N52
Zila Silva Pacheco	29/03/1947	O ensino da Aritmética	N53
Orlando Ferreira de Melo	12/04/1947	Aritmética: ensino da tabuada.	N54
Nair Ladário Ribeiro	12/04/1947	O ensino da Aritmética	N55
Maria Antônia Graipel	04/07/1947	O ensino da Aritmética	N56
Nilda de Souza	14/08/1947	O ensino da Aritmética	N57
Alzira Ferreira de Paula	11/10/1947	O ensino da Aritmética	N58
F. Maria Aparecida da Silva	11/10/1947	Aritmética: ensino da divisão	N59
Maria de Lourdes Fortunato Pires	18/10/1947	O ensino da Aritmética / Resolução de problemas	N60
Hilda Hilbert	Não informado	O ensino da Aritmética	N61
Maria Feller	18/03/1948	Aritmética: construção do conceito de número	N62
Ilka Ferreira	10/04/1948	O ensino da Aritmética	N63
Wfanvel do Lago Almeida	10/04/1948	O ensino da Aritmética	N64
Faleia dos Luis	.../05/ 1948	O ensino da Aritmética	N65

Ester de Faria Fiorenzano	.../04/1948	Aritmética	N66
Elza Maria Ferreira	12/06/1948	O ensino da Aritmética / Raciocínio	N67
Seutilia Maria Felicidade	11/06/1949	O ensino da Aritmética	N68
Getulina Samagaia	02/07/1949	O ensino da Aritmética	N69
Valmor Ricardo da Silva	02/07/1949	O ensino da Aritmética	N70
Belarminda P. Sousa	08/09/1949	O ensino da Aritmética	N71
Irmã Maria Sistr Konzen	10/09/1949	O ensino da Aritmética	N72
Leonor Amásia Lima	19/09/1949	O ensino da Aritmética	N73
Fridolino Rambo	26/11/1949	O ensino da Aritmética	N74
Rosa Lúrcio	Não informado	O ensino da Aritmética	N75
Hilda de Calasães Maes	Não informado	O ensino da Aritmética	N76
Maria Antônia L. Greipel	15/04/1950	O ensino da Aritmética	N77
Odete Bilh Costa	12/05/1950	Aritmética	N78
Zilda Cunha daavallazzi	13/05/1950	O ensino da Aritmética	N79
Roldolfina Martins	27/05/1950	O ensino da Aritmética	N80
Nair de Sousa Moritz	10/06/1950	Ensino da Aritmética	N81
José Alcântara Marinho	30/06/1950	O ensino da Aritmética	N82
Lucília Esteves de Aguiar	12/08/1950	O ensino da Aritmética	N83
Solange Mazarakis Ramos	26/09/1950	O ensino da Aritmética	N84

Orla Kadletz	10/10/1950	O ensino da Aritmética	N85
Herondina Rieseberg	.../10/1950	O ensino da Aritmética	N86
Walda Simas	Não informado	Aritmética: o ensino da divisão	N87
Nélia Corrêia	Não informado	O ensino da Aritmética	N88

Fonte: do autor

A coluna com “Identificação dos *comunicados*” apresenta o modo como identifiquei cada *comunicado* para efeito de organização. Sendo N1 o primeiro *comunicado* sobre o ensino da aritmética localizado, e assim sucessivamente até N88, o último *comunicado*.

Mediante a quantidade de materiais a serem analisados, realizei os seguintes procedimentos de análise. A partir de uma primeira leitura, buscando identificar elementos convergentes e diferenças, elenquei quatro temas para estudo: concepção da aritmética, Escola Nova, recursos/materiais didáticos e metodologia de ensino para a aritmética.

Além desses, incluí o tema avaliação, por entender que essa é uma parte fundamental do processo de ensino e aprendizagem, e que na maioria das vezes gera várias dúvidas para professores e estudantes.

Com o intuito de identificar/selecionar nos *comunicados* fragmentos que trouxessem informações sobre tais temas, optei por associar cada tema a uma cor e, durante nova leitura, pintei os fragmentos que considerava relevantes para o estudo. Buscava por indícios, pistas, sinais que pudessem dar indicativos de como os professores pensavam, que argumentos usavam ou ainda, com quais autores dialogavam para produzir os *comunicados*.

Nesse movimento de busca por semelhanças/divergências ideias foram sendo identificadas, dúvidas surgiram e me levaram a buscar por outras fontes, a exemplo dos programas, artigos e dissertações já produzidas. Ao final foi elaborado, para cada um dos cinco elementos de análise, um texto síntese. Os textos são apresentados na sequência.

7.1 O processo de avaliação da aritmética presente nos *comunicados escolares*

A avaliação é um dos pontos cruciais para o processo de ensino e aprendizagem de quaisquer que sejam os assuntos abordados. É por meio da avaliação que somos capazes de entender se a metodologia, o programa curricular, as atividades, entre outros elementos, foram implementados de forma que se produzam resultados significativos. Considerando a importância deste processo, e geralmente as angústias e dúvidas que surgem durante o mesmo, buscamos nos *comunicados escolares* de aritmética, escritos entre 1941 e 1950, menções sobre avaliação.

Dentre os 88 *comunicados* de aritmética, apenas quatro fazem menções ao processo avaliativo, são eles N62, escrito em 1948, N81, N83 e N85 escritos em 1950. Devo dizer que diante da quantidade de material disponível, fiquei surpresa por tão poucos mencionarem este tema.

No *comunicado escolar* N62, o assunto abordado é o ensino da numeração nas classes de 1º ano. Nele a autora-professora fala de avaliação durante a argumentação, na forma de verificação, para entender se o aluno tem o conhecimento do significado de algarismo: “Para verificarmos si os alunos já tem o conhecimento claro do significado do algarismo, mandaremos associar os algarismos a seus símbolos, isto é, mostraremos no quadro um grupo de 5 objetos e mandaremos que lhes associem o algarismo convencionado aquela quantidade” (N62, p. 2). A autora-professora manifesta a preocupação por associar a quantidade a objetos que são familiares ao cotidiano da criança, uma prática característica da Escola Nova.

Na conclusão do *comunicado*, a autora-professora sinaliza para a necessidade de que para ter certeza que as crianças adquiriram a noção de número deve-se promover a passagem do pensamento concreto para o abstrato a partir da contagem repetida de vários objetos, antes de se trabalhar a grafia dos algarismos. Esse processo precisa ser avaliado pelo professor por meio da observação dos alunos.

O termo “prova” aparece uma única vez no *comunicado* N81, ao fazer referência sobre a falta de raciocínio dos alunos na resolução de algumas atividades, levando ao fracasso da disciplina. A autora-professora admite conseguir verificar somente após a realização da prova os poucos resultados de seu trabalho, devido a isso procurou ajuda nos livros dos pedagogos (M. Bonfim e Aguayo), para minimizar as falhas.

Percebi que estão presentes nos *comunicados* cópias de trechos dos livros dos autores citados pela professora a exemplo dos trechos: “Quando o aluno não sabe apreciar o resultado final do cálculo, nem atina qual a regra a aplicar, é porque os exercícios não foram convenientemente conduzidos, nem graduados” e “É necessário que o problema seja exposto em linguagem simples, clara e atraente.”. Esses e outros fragmentos evidenciam que a professora havia lido os livros de M. Bonfim e Miguel Aguayo, e que buscava estabelecer conexões de sua prática com esses autores.

O *comunicado* é concluído pela autora-professora com a afirmação de que o rendimento escolar será maior, se em dias de provas forem aproveitadas pelo menos três questões de problemas já trabalhados pelo professor. Deste modo, ela acredita que seria garantido a aprovação de todos os alunos estudiosos, e assim estaria “encorajando-os na luta pelo saber” (N81, p. 2).

No caso do *comunicado* N83, mediante ao exposto na conclusão, onde se diz que “Procurando aplicar os argumentos do mestre Theobaldo Santos, pude encontrar os mais palpáveis resultados” (p. 2), o que me leva a conjecturar que a autora-professora de alguma forma avaliou o processo de aprendizagem. Apesar de não estar explícito qual o método avaliativo, ao afirmar que encontrou resultados mais palpáveis, ela dá indícios de que ele aconteceu.

O mesmo se passa no *comunicado* N85, com a frase “Após a leitura dos argumentos citados acima, procurei pô-los em prática para conseguir melhor aproveitamento na aritmética entre os meus discípulos” (p. 3), no qual é possível entender que ao afirmar que procurou colocá-los em prática, a professora reafirma a ideia de que as orientações, que a mesma destaca na argumentação, foram incluídas na prática escolar, no entanto não deixa pistas que indiquem se essas orientações geraram uma melhora ou não no desempenho dos estudantes.

De uma forma geral, com a exceção do *comunicado* N81, é possível inferir que tanto a avaliação dos alunos, quanto a das metodologias utilizadas pelos professores catarinenses, ocorria principalmente através da observação do andamento das aulas e das ações dos alunos. Outra percepção é que, levando em consideração o início da produção dos *comunicados escolares* (1941), e os anos em que surgem *comunicados* fazendo menção à avaliação (1948 e 1950), nos parece que a preocupação com a avaliação pode

ser um desdobramento das ideias escolanovistas, visto que estas ideias já circulavam em Santa Catarina a mais de uma década.

Enfim, levando em consideração a importância e as dificuldades do processo de avaliação para a educação como um todo, fico intrigada por ela aparecer tão pouco nos *comunicados escolares*. Para mim ainda ficam dúvidas a respeito do tema, podendo essas serem sanadas em *comunicados* anteriores e/ou posteriores a essas datas, tendo em vista a intuição de que existam mais *comunicados escolares* espalhados pelo estado de Santa Catarina.

7.2 Comunicados escolares: concepções sobre aritmética

Quando um conceito que serve de base a uma importante ciência oferece dificuldades, torna-se tarefa irrecusável investigá-lo de modo mais preciso e superar estas dificuldades, em particular porque dificilmente conseguiríamos esclarecer totalmente os números negativos, fracionários e complexos enquanto nossa compreensão dos fundamentos do edifício global da aritmética fosse ainda defeituosa (FREGE, pg. 200. 1884).

São diversas as maneiras de exemplificar o que é a aritmética: estudo dos números, das operações, formalização numérica, a arte de contar e recontar, entre outras. No entanto, ao tentar definir este grande campo da matemática de uma maneira mais formal, a maior parte dos próprios professores de matemática não estará preparada para oferecer uma resposta satisfatória (FREGE, 1884).

Partindo desta reflexão trazida a quase 130 anos, mas pertinente para o estudo, busquei compreender quais as concepções de aritmética que os professores catarinenses apresentaram nos *comunicados escolares*.

O conhecimento da aritmética é de necessidade universal, “em certos sentidos uma das matérias de maior valor educativo” (N39, p. 1). Sua importância explica-se pelo fato dela servir para dar à criança uma iniciação à lógica dedutiva, pois a aritmética, com base nos *comunicados escolares*, é a única disciplina baseada no raciocínio a priori.

Não existem dúvidas de que a prática do cálculo é necessária a todos. Tanto que para os professores catarinenses “a aritmética constitui depois da língua materna, o principal objetivo do ensino primário geral, não só por se tratar do mais racional de todos os conhecimentos, mais ainda porque as suas aplicações práticas são por assim dizer de cada momento”. Essa fala aparece em vários comunicados N4, p. 2; N10, p. 2; N38, p. 1;

e faz parte do livro “Práticas escolares”, na página 198. Livro que tem como autor Antonio D’Ávila.

Para os professores catarinenses “a aritmética é a mais remota das ciências, ela apareceu espontaneamente com o homem, pois, quando este teve noção de uma grandeza foi obrigado a compreendê-la com outra e contar os objetos que o rodeava” (N16, p. 1). Apesar dessas considerações, eles também compreendem que ela é uma “ciência abstrata, pois que depende do raciocínio” (N16, p. 1), o que a torna difícil de ser entendida principalmente para as crianças tão pequenas.

Ela, a aritmética, é necessária e amplamente útil na vida (N22; N48; N56), “é uma das principais matérias e é aquela que mais tarde, tem maior aplicação na vida prática. Por isso o ensino deve ser prático e não teórico” (N10, p. 1).

Os professores catarinenses ao escrever os *comunicados escolares* utilizaram as ideias de muitos autores estrangeiros e brasileiros, como já mencionado no capítulo 5. Ao realizar a leitura e análise dos *comunicados* percebi que ao escrever sobre o assunto e a argumentação, era comum os professores copiarem trechos dos livros destes autores. É o caso da fala “os fins e objetivos da aritmética na escola primária são ensinar a resolver os cálculos de aplicação na vida diária e exercitar o juízo e o raciocínio em sua forma matemática”. Essa frase foi retirada de um dos livros de Miguel Aguayo, e aparece nos *comunicados* N 22, p. 2; N33 p. 1; N42 p. 1; e N51 p. 1. Chama a atenção que em apenas um deles o autor é referenciado de fato, nos demais a frase é inserida no texto sem fazer nenhuma menção ao autor.

O mesmo acontece com “A aritmética estuda os números suas propriedades e as operações que com eles se podem realizar. Portanto, essa ciência permite-nos compreender o mundo sob o ponto de vista das relações de número e medida.”, que aparece em N35 e N41, e não se faz referência a autor nenhum. O que me leva a acreditar que este também seja uma cópia de algum livro ou revista que circulava na época.

Para finalizar deixo aqui as palavras da autora-professora do último *comunicado escolar* localizado, N88, para representar a importância que se era dada para a aritmética, onde ela diz que

si há dificuldade ou duvida na pesquisa da origem de uma ciência, esta dificuldade está, está dúvida são bastante e 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 este teve noção de uma grandeza, foi obrigado a compará-la com outra. É, pois, a mais remota das ciências. [...] 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. Não há outro ramo didático que tenha maior aplicação na vida prática. (Pg. 1).

7.3 Escola Nova

Para começar a falar sobre a Escola Nova, trago uma frase do livro “Educação progressiva: uma introdução à filosofia da educação”, do autor Anísio Teixeira: “a escola deve ser uma réplica da sociedade a que ela serve, urge reformar a escola para que ela possa acompanhar o avanço material de nossa civilização e preparar uma mentalidade que moral e espiritualmente se ajuste com a presente ordem de coisas” (TEIXEIRA, p.42, 1968).

O movimento da Escola Nova intensificou-se no Brasil a partir de 1932 com o Manifesto dos Pioneiros da Educação. Nele, educadores brasileiros pediam que a escola pública oferecida no país fosse garantida a toda a população, centrada na diminuição das diferenças sociais e na valorização das aptidões percebidas em cada aluno.

Assim como ocorreu na Europa, os educadores que apoiavam o movimento também desejavam a reforma do método de ensino tradicional do país. Eles acreditavam que a educação e o estímulo ao aprendizado poderiam garantir mais igualdade entre os cidadãos.

Os *comunicados escolares* catarinenses foram escritos sob forte influência deste movimento, isso fica evidente desde os livros e autores utilizados como referência, os termos escritos pelos professores, e as referências diretas a esse movimento.

Na grande maioria dos *comunicados* os professores elogiam e defendem o movimento. Em N13 a autora-professora declara que “A escola nova não poderia agir melhor quando baseou o ensino na motivação, aliás, no interesse do educando. Tanto o professor como o aluno são esplendidamente beneficiados.” (p. 1).

Em N52 vê-se ao ler o *comunicado* que para a autora-professora a escola nova, chamada por ela de pedagogia moderna, procurava trazer vida para dentro dos muros da

escola, e não fazer da escola uma “antecâmara” da vida. Ela ainda complementa dizendo que “Os velhos métodos ensinam a aritmética por amor a própria aritmética. Os novos recomendam os processos que a vida exige e os problemas que a vida oferece.” (N52, p. 2).

O trecho “a nova didática pretende que o ensino desta disciplina aproveite todas as oportunidades que lhe oferece a vida diária da escola. Quase todas as matérias oferecem oportunidades e ativos frequentes para a aprendizagem da aritmética” aparece em N42 p. 1; N48 p. 2; e N51 p. 2, e trata-se de um trecho do livro “Didática da escola nova” de Miguel Aguayo. Destaco essa frase, pois nela propõem-se que o ensino da aritmética também pode estar envolvido no ensino das outras matérias.

Também do autor Miguel Aguayo, outra frase recorrente para falar da escola nova e os benefícios que a nova metodologia trazia, utilizada pelos professores é “a nova didática resolve esse problema de motivação, introduzindo na aritmética, o princípio do trabalho ativo, ou o que vem ser o mesmo, convertendo a aritmética em atividade espontânea e criadora.”. Este trecho está presente nos *comunicados* N22 p.3; N30 p.1; N35 p. 2; N41 p. 2; N48 p.1; N71 p.1; N73 p.1; e N85 p. 3.

Vale destacar que em os trechos citados nos dois parágrafos anteriores, a autoria do livro consultado não está referenciada em boa parte deles. São incorporados aos textos como se fizessem parte da fala dos autores-professores. Mesmo assim, diante disso podemos confirmar que as ideias de Miguel Aguayo tinham forte influência sobre a escrita dos *comunicados escolares*.

Em se tratando do papel do aluno nas ideias escolanovista, vê-se nos *comunicados* N49 e N66, novamente um recorte do livro “Didática da Escola Nova” de Aguayo, onde diz que

Dê acordo com os princípios da escola nova a criança deve aprender por si mesma, sob a direção, e orientação do professor. Aplicada ao ensino do cálculo aritmético, a doutrina significa que o aluno deve pôr sua iniciativa e seu poder criador, a serviço da aprendizagem desta disciplina. O professor limita-se a estimular, dirigir e quando necessário auxiliar os alunos. (AGUAYO, 1952, p. 305).

Nas ideias propostas pela escola nova, o aluno passa a ter um papel de destaque no processo de ensino e aprendizagem. Ele torna-se a peça principal, e o professor assume

um papel de mediador, auxiliando e estimulando para que a aprendizagem aconteça. “A nova didática, ao converter o aluno em agente da própria educação, vitalizou intensamente o ensino da matéria.” (N22 p. 4 e N30 p. 2)

No *comunicado* N11, datado de 10 de outubro de 1942, vê-se uma crítica à escola nova. De acordo com a autora-professora “Quase todos os pedagogos dizem que o erro depende do método de ensino e o próprio método indicado por eles é o que minhas colegas daqui e eu, seguimos. Visto que o método que seguimos é o da escola nova e ele falha é porque existe alguma causa.” (p. 1). Essa crítica é muito interessante na medida em que a autora-professora, pautada em suas vivências, problematiza as ideias escolanovistas e seus métodos. Esse movimento de crítica parece não ser usual, e denota que os professores, ao menos alguns deles, se permitiam questionar o que era veiculado pelos livros e defendido em outros comunicados. Mesmo assim, a autora-professora do *comunicado* N45, diz que

Os novos métodos põem em relevo os processos que a vida exige e os problemas que ela oferece. Os novos métodos procuram ensinar não meramente aritmética, mas a aritmética como auxiliar da vida. Estes métodos devem procurar como cada fato numérico pode ser útil ao educando, não só enquanto frequenta a escola, como depois que deixar de frequentá-la. (p. 1)

Enfim, para os professores catarinenses a escola moderna procurava educar a criança na arte de viver (N86).

7.4 Recursos/materiais didáticos presentes nos *comunicados*

A utilização dos recursos/materiais didáticos, e o tratamento dado ao tema é algo bastante discutido há algum tempo na educação brasileira. Em se tratando do ensino da matemática, sua utilização faz-se ainda mais necessária levando em consideração o caráter abstrato desta disciplina escolar.

Os *comunicados escolares* catarinenses fazem menções sobre a utilização de recurso/material didático para auxiliar no ensino de aritmética. Estou entendendo por recurso/material didático todo elemento que a auxilie no trabalho do professor em sala de aula, e assim traga subsídios para a aprendizagem dos alunos de forma mais dinâmica e satisfatória.

Em N12 é proposto, por exemplo, para o ensino da tabuada, que “em vez de ensinarmos a decorar as taboadas como na escola antiga, tomamos fósforos, palitos, bolinhas etc, para o ensino das mesmas” (p. 2). Para Valdemarin (2004a), na utilização do método intuitivo (um dos métodos defendidos nos *comunicados*, que será abordado na próxima sessão) a observação e os objetos são considerados instrumentos indispensáveis para assessorar na transposição das percepções para as ideias. Neste processo a escola devia colocar as crianças em contato com os objetos, tendo em vista que o conhecimento do mundo material é derivado dos sentidos.

As lições de coisas⁴ deveriam partir, portanto, sempre que possível dos objetos que a criança estava familiarizada, e assim expandindo do conhecido para o desconhecido. Ainda para a autora citada no parágrafo anterior, os objetos ganham importância na proposição do método de ensino intuitivo, pois a disseminação deles coincide com o momento em que os objetos materiais são produzidos e industrializados, e vistos como símbolos de civilização.

A utilização de objetos com a finalidade de recurso/material didático aparece com frequência nos textos analisados. Em N16, relata-se que “para ensinar a contar pelo processo intuitivo devemos estar munidos de objetos materiais, como: bolinhas, palitos, lápis, e outros objetos similares, com idade determinada” (p. 3).

Algo que chama a atenção sobre este assunto, é perceber que ainda na década de 1940, mesmo com a forte influência das ideias propostas pela Escola Nova, o ensino intuitivo mostrava-se tão presente nas falas dos professores catarinenses. Esses dois movimentos que marcaram a primeira metade do século XX, possuem pontos convergentes, mas também possuem suas divergências.

De acordo com a autora Valdemarin (2004b), como já exposto anteriormente, uma das inovações vinculadas ao método de ensino intuitivo foi a consideração dos objetos como primordiais no processo de adquirir o conhecimento. No entanto, tomando como

⁴ “As lições de coisas, para alguns estudiosos, são uma parte do ensino intuitivo, para outros é um processo aplicado a todas as disciplinas. (VALDEMARIN, 2004; SCHELBAUER, 2014; SCHELBAUER, 2015). Munakata (2016) diz que o que existe são dois modelos opostos de lições de coisas. O primeiro é o de uma cultura do concreto. Nesse caso, os livros de lições de coisas e seus conteúdos formam uma disciplina escolar. O segundo pretende exercitar a observação pela qual a criança ingressa no suposto mundo da ciência. Nesses termos, as lições de coisas constituem o método apropriado e racional de todo o ensino. (ABREU, Pg. 4, 2017).” (ABREU, 2017, p. 4)

referência o pensamento de John Dewey⁵, na pedagogia da Escola Nova o objeto como ponto de partida das ideias foi substituído pelo problema, isto é, para o escolanovismo o conhecimento resulta da indagação geradora da reflexão que parte da experiência do aluno.

A autora ainda esclarece que no método de ensino intuitivo, os objetos e as coisas “introduzidas na escola como objetos didáticos, tinham forte vínculo com a produção social e com a aplicação do conhecimento científico”, todavia, na proposição deweyniana da Escola Nova, o problema “guarda forte relação com a percepção do próprio indivíduo sobre a sociedade na qual ele se insere, percepção essa que depende das experiências já vivenciadas” (VALDEMARIN, 2004b, p. 193).

Outro recurso/material didático sugerido pelos professores catarinenses, são os jogos. No *comunicado* N22, é defendido que “mediante jogos aritméticos, com alguns trabalhos que exigem a constante aplicação do cálculo e outras atividades que como a jardinagem, o trabalho manual, a economia doméstica, etc., oferecem oportunidades e incentivo para operações de cálculo” (p. 4).

Os jogos nas aulas de matemática erguem possibilidades que podem auxiliar os alunos nas barreiras em que a matemática está presente, e mudar a forma de interpretar problemas matemáticos. Esse tipo de recurso/material mostra aos alunos que na aprendizagem matemática, assim como no meio em que estão inseridos, a interação com os jogos e o emprego de outras metodologias de ensino para a matemática, possibilita a eles, ser o próprio construtor do conhecimento.

Dessa forma, os jogos são peças fundamentais para o processo de interação entre as crianças, e ainda quando bem planejados auxiliam os alunos a vivenciar o que aprendem. Os jogos podem promover uma boa problemática, e colocar o professor no papel de um mediador, que cumpre a prática pedagógica com o exercício de avaliar os

⁵ “filósofo e educador norte americano, um dos principais representantes da corrente pragmatista, a qual Dewey foi um dos fundadores juntamente com C. S. Peirce (1839-1914) e W. James (1842-1910). As ideias de John Dewey são objeto de controvérsia no Brasil desde os anos 1930, pelo menos, quando se difundiram as concepções do movimento Escola Nova. As primeiras apreciações negativas do escolanovismo e, em particular, da filosofia deweyana surgiram entre as décadas de 1930 e 1950 por intermédio de intelectuais católicos, principais opositores daquele movimento (CUNHA; COSTA, 2006).” (LOPES e CUNHA, 2020, p. 3)

alunos e também propor questões, potencializando a capacidade de compreensão dos conceitos matemáticos.

As situações cotidianas do aluno, e daqueles que o cercam, também são encaradas nos textos, como recurso/material didático. Aliás, é com base nelas que os recursos descritos anteriormente são elaborados. Portanto no “ensino do cálculo é indispensável partir do concreto.” (N38. p. 1).

7.5 O que os professores catarinenses manifestam sobre como ensinar aritmética

São inúmeros desafios que educadores enfrentam na prática de seu ofício, referentes aos processos de ensino e aprendizagem, e com o passar do tempo esses desafios tornaram-se cada vez mais frequentes e maiores. Ação de ensinar é uma via de mão dupla, aquele que ensina automaticamente também aprende e aquele que aprende automaticamente também ensina. Como dizia Freire “É que não existe ensinar sem aprender e com isto eu quero dizer mais do que diria se dissesse que o ato de ensinar exige a existência de quem ensina e de quem aprende” (FREIRE, 1997, p.19). O autor nos traz esta reflexão em cartas aos professores, levando-os a se colocarem como educadores abertos e humildes, para que sempre verifiquem qual significado se tem o que se ensina e o que se aprende.

Houve tempos em que não se pensava assim. A escola e a sociedade enxergavam o professor como a peça principal dentro do sistema de ensino, tornando-o o centro da educação, pois este detinha todo o saber, e “passava” esse saber aos alunos. Com o movimento escolanovista, essa ideia foi modificada, e o aluno passou a ganhar mais destaque.

Nos *comunicados escolares*, uma vez que os ideais do movimento da Escola Nova estavam em evidência no cenário educacional brasileiro, a ideia do aluno como protagonista da sua própria aprendizagem é claramente expressa. Já em *comunicados* de 1941, primeiro ano de sua existência, vê-se que para este o ensino da aritmética tem como fim utilitário “pôr o **aluno** em estado de poder efetuar, **por si mesmo**, mentalmente e por

escrito, com prontidão e segurança, todos os problemas lhe aparecerem na vida prática” (N4, p. 1)⁶.

Um pouco mais adiante aparecem novas afirmações a respeito do **aluno estudar por si mesmo**. É o caso do texto N22, onde a autora afirma que métodos de aprendizagem, tais como o de problemas, o de projetos, o de estudo dirigido, o de jogo, entre outros, fazem que o aluno desenvolva a capacidade de estudar por si mesmo, tornando-se mais seguro e independente no processo de aprendizagem.

É preciso pensar que ao referir-se ao **aluno estudar por si mesmo**, os educadores não estão propondo que se deve isolar as crianças uma das outras, uma vez que para eles “o trabalho realizado socializado é também outra fonte de interesse. A reunião em grupos torna fáceis e agradáveis os trabalhos de cálculo.” (N22, p. 4). Essa ideia está direcionada para o papel do professor, para que este afaste-se um pouco dos alunos e os observe ao longo do processo, dando-lhes mais liberdade para pensar, conjecturar, e realizar suas atividades.

Através dos *comunicados escolares*, é possível compreender que o aluno era considerado, junto com o meio em que está inserido, **elemento predominante** na educação, e assim “o ensino, portanto, será feito de maneira que haja um entrosamento, uma união, uma corrente conciliatória entre estes dois elementos, sem que um exclua o outro” (N8, p. 3). Para os professores, com base no *comunicado* N22, a nova didática, ao converter o aluno em um agente da própria educação, vitalizou intensamente o ensino da aritmética.

Os professores catarinenses destacam que o ensino da aritmética deveria ser prático, útil e verdadeiro, e não teórico (N22). Para isso, a metodologia adotada em sala de aula precisava “partir necessariamente da realidade” (N62, p. 1), uma vez que defendiam a ideia de que “o ensino para ser eficaz deve apresentar fases da vida” (N8, p. 2). Sendo assim, deviam “preparar a criança convenientemente, a fim de poder, ela

⁶ Durante as leituras dos *comunicados escolares*, para o desenvolvimento da análise, percebeu-se que essa ideia de o aluno estudar por si mesmo aparece em vários textos. Ao olhá-los simultaneamente percebe-se que eles utilizaram o livro “Metodologia”, de Carbonell e Migal, como referência para o desenvolvimento das argumentações. Assim, nos leva a concluir que essa ideia estava presente nos trabalhos deste autor.

enfrentar todas as reações do mundo exterior” (N8, p. 4). Isso tudo devido ao fato de a civilização estar em constante mudança.

Ao pôr em prática as sugestões levantadas até o momento, a aprendizagem da aritmética tornar-se-ia algo intuitivo para os alunos, por partir “da experiência para a regra” (N16, p. 1), deixando para trás o ensino dedutivo, ou abstrato, onde se partia da regra para a experiência.

Para os professores de Santa Catarina era “preciso que o ensino desta ciência tanto no 1º ano, como nos demais, seja intuitivo, raciocinado, prático, gradual e progressivo, sem estas condições o ensino tornar-se-á mecânico e improdutivo” (N16, p. 3). Ainda no *comunicado* N16, a autora afirma que “É pela intuição que podemos despertar o interesse de toda a classe, tornando o trabalho ativo e convertendo o ensino da aritmética em atividades espontâneas” (p. 3). “O valor do ensino da aritmética no curso primário é riquíssimo e vasto, principalmente quando feito por processos ativos e intuitivos, procurando sempre corrigir as concepções errôneas que as crianças trazem em sua bagagem intuitiva.” (N 32, p. 1).

Despertar o interesse dos alunos pelo ensino da aritmética não era, e ainda não é algo fácil e simples de se fazer. Para alcançar este feito os professores catarinenses da década de 1940, optaram por ter como metodologia principal a resolução de problemas. Entre os 88 *comunicados escolares* sobre a aritmética, pouquíssimos não fazem referência à resolução de problemas.

No *comunicado* N39, é destacado que o ensino da aritmética por meio da resolução de problemas que interessem e provoquem iniciativa dos alunos, torna a aula de aritmética mais atrativa aos alunos. Em N41, colaborando com a fala anterior, diz a autora que ao utilizar a resolução de problemas, colaboramos para que os alunos consigam estudar e trabalhar por si mesmos.

Essa forma de trabalhar traduz muito da proposta escolanovista, que colocada em prática prezava por incentivar a aprendizagem na vida cotidiana do indivíduo, a partir de aplicações práticas. O *comunicado* N42, escrito em 1946, fala sobre aplicação da resolução de problemas e os resultados obtidos. A autora-professora começa dizendo:

Tinha, em sala, alunos para quem resolver problemas era prazer, um jogo, interessando-os vivamente. Outros, a quem dar-lhes a solução era tormento,

verdadeiro fracasso. Por mais argumentos que apresentasse pouco ou nada consegui melhorar. Experimentei um meio de tornar esses alunos interessados, fazendo do problema uma atividade espontânea. Por meio de jogos aritméticos que exigem constante aplicação do cálculo (a venda, o mercado, o banco, medição de terreno do clube agrícola) consegui tirar grande parte da rigidez, o ar terrível que caracterizava a aritmética e, hoje, àqueles que sentiam dificuldades na matéria são ativos, chegando até a organizarem novos jogos e problemas para os colegas resolverem. (N42, p. 2)

Durante a conclusão do *comunicado*, a professora ainda acrescenta que os problemas envolvendo conceitos aritméticos, podem ser trabalhados em outras matérias. Nas aulas de desenho, ao medir suas linhas, multiplicá-las ou diminuí-las. Na aula de Clube Agrícola, ao medir um terreno, dividir em canteiros, ao determinar a distância a se plantar uma muda de outra muda de couve, etc. Todas as matérias podem gerar situações para trabalhar com a aritmética, tornando-a mais fácil de aprender e ensinar.

As aulas de aritmética deveriam considerar o meio em que as crianças estavam inseridas, para assim facilitar a aprendizagem dos mesmos, ministradas de uma maneira ativa e não de forma passiva e monótona (N55). Assim, o momento de selecionar ou elaborar os problemas para serem trabalhados, tornava-se crucial. No *comunicado* N61, a autora-professora diz que os princípios a serem seguidos neste momento eram: motivação, utilidade e relação estreita com a vida real. Os problemas que as crianças deviam resolver, eram os que estimulavam o pensamento reflexivo, assim obter-se-iam resultados valiosos em muitas situações da vida real.

Os problemas para serem educativos, deveriam reunir algumas condições especiais. Antes de tudo, os problemas deveriam conter elementos que despertem o interesse infantil. Como fonte de problema pode-se usar dados de tabelas de preços do governo, a extensão das ruas e caminhos conhecidos pelas crianças, áreas de vila, entre outros (N72).

Entretanto, no *comunicado escolar* N86, a autora-professora chama a atenção de que

A escola tenta criar situações na sala de aula que lembrem as do mundo externo, mas por melhor que seja é sempre uma situação um tanto artificial um pouco formal, sobretudo no que diz respeito a aritmética. Um aluno pode comparar imaginárias laranjas com dinheiro de brinquedo ou calcular uma sala que necessita de um tapete e assim ver que quantidade de material necessita mas o trabalho não deixa de ser imaginário. (p. 2)

Certamente utilizar a resolução de problemas ao longo do processo de aprendizagem para ensinar é bem melhor que decorar regras, mas não é suficiente de acordo com a autora-professora.

Na mesma toada ainda no *comunicado* N86, argumenta-se que para completar o processo de aprendizagem, e o aluno consiga tirar o melhor proveito da aritmética que aprende na escola, deve empregá-la. Neste sentido o lar deve ser compreendido como uma escola prática, onde o aluno faça compras, vendas e cálculos fora da escola, somente assim se conseguirá atingir uma aprendizagem significativa, contando com o auxílio daqueles que estão em contato com os alunos fora das horas que o mesmo permanece na escola.

No que diz respeito aos problemas dados para serem resolvidos em casa, N74 menciona que eles devem ser pequenos e de fácil compreensão, pois seu único fim é despertar na criança o hábito de trabalhar independente de outros, “ou seja confiar em si mesmo” (p. 1). Quanto a quantidade de problemas propostos, N80 lembra que “único problema bem compreendido e analisado será mais proveitoso do que 4 ou 5 feito às pressas, sem a menor reflexão e verificados também precipitadamente” (p. 2).

Quanto à necessidade da objetificação para a compreensão da aritmética, o *comunicado* N80, enfatiza que ela é fundamental no período da iniciação da matemática, uma vez que facilita “consideravelmente” a aprendizagem. Todavia essa objetificação não deve ser estendida até muito tarde, pois a criança precisa aprender a pensar de maneira independente dos objetos. Claro que essa transição do ensino concreto para o abstrato deve acontecer de forma gradativa e suave.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

“Se a realidade é opaca, existem zonas privilegiadas – sinais, indícios – que permitem decifrá-la.” (GINZBURG, 1989, p. 177)

Ao longo dos últimos dois anos, me detive em analisar os *comunicados escolares* catarinenses localizados no Arquivo Público de Florianópolis, na perspectiva de uma pesquisa qualitativa de natureza histórica. A análise qualitativa foi embasada nos discursos presentes nos documentos, considerando que os autores-professores não são indiferentes, entendendo que as pessoas interagem, interpretam e (re)constróem sentidos para o mundo em que vivem (ASSIS, 2017).

Os documentos revelam concepções explícitas e subjacentes de determinados objetos de pesquisa, no entanto é importante destacar que mesmo aquele material não contendo o que se espera, segundo Sá-Silva, Almeida e Guindani (2009, p. 8)

É impossível transformar um documento; é preciso aceitá-lo tal como ele se apresenta, às vezes, tão incompleto, parcial ou impreciso. No entanto, torna-se, essencial saber compor com algumas fontes documentais, mesmo as mais pobres, pois elas são geralmente as únicas fontes que podem nos esclarecer sobre uma determinada situação. Desta forma, é fundamental usar de cautela e avaliar adequadamente, com um olhar crítico, a documentação que se pretende fazer análise.

Do processo de análise dos documentos considerando sua materialidade e conteúdo, emergiram elementos que foram organizados em unidades analíticas. O exercício de análise requereu o diálogo com outras fontes como legislações, livros didáticos e outros documentos que auxiliaram na busca por respostas para a questão norteadora: *o que é possível dizer sobre a matemática e seu ensino nos comunicados escolares produzidos no estado de Santa Catarina entre 1941 e 1950?*

Na busca por compreender o que são os *comunicados escolares*, considerando o processo de produção e circulação dos mesmos, tendo como foco identificar e refletir sobre a matemática presente nestes textos e possíveis práticas relacionadas ao seu ensino, me deparei com uma fonte única, cheia de surpresas, pistas, indícios, que possibilitam compreender melhor a História da Educação Matemática de Santa Catarina.

Os *comunicados escolares* instituídos em 1941 pelo governo catarinense, carregam traços de um contexto histórico muito importante para a educação deste estado, e do Brasil: o movimento da Escola Nova, pois esses *comunicados* são um “produto da sociedade que o fabricou segundo suas relações de forças que aí detinham poder” (LE GOFF, 1990. p. 536).

O universo político, social e cultural onde estão imersos os autores-professores durante a produção dos *comunicados* foi relevante para a investigação, pois possibilitaram aprender esquemas conceituais, argumentos, refutações, identificar pessoas citadas, grupos sociais, entre outros elementos utilizados pelos autores, pois “não existe produção ou prática cultural, que não se fundamente em materiais impostos [...], e que não esteja à supervisão e à censura por parte daqueles que detêm o poder” (CHARTIER, 1992, p. 236).

A influência escolanovista, fica evidente desde os primeiros *comunicados*, sendo mencionada direta e indiretamente em todos os textos analisados nesta pesquisa. Partindo das leituras e reflexões desenvolvidas, posso afirmar que aparentemente o professorado catarinense compreendeu as ideias propostas pela Escola Nova, e com base nas escritas dos *comunicados* as considerava de suma importância e eficácia para o ensino da Matemática naquele período.

Não devemos esquecer que mesmo a Escola Nova se sobressaindo nos *comunicados*, foi possível perceber que o ensino intuitivo se apresentava ainda presente nas falas dos professores catarinenses. Percebe-se que os dois movimentos, marcantes na primeira metade do século XX no Brasil, coexistiram no discurso dos *comunicados*.

Para o ensino da Geometria e da Aritmética, os autores-professores, utilizaram como principal metodologia a resolução de problemas, mencionada em quase todos os *comunicados*. Para eles, ao utilizar a resolução de problemas, estariam colaborando para que os alunos conseguissem estudar e trabalhar por si mesmos, pois o problema, de acordo com Valdamarin (2004b) guarda consigo fortes relações com a percepção do próprio aluno sobre a sociedade na qual ele está inserido. Essa percepção depende das experiências já vivenciadas.

Assim, os problemas que deveriam ser utilizados nas práticas de ensino precisavam estar diretamente ligados às questões presentes no dia-a-dia de cada aluno,

prezando pela qualidade dos mesmos, e não a quantidade. Outro ponto que aparece no ensino da matemática, de maneira mais sutil, é a utilização de materiais concretos, partindo da necessariamente e da realidade de cada um.

Para justificar tais metodologias, a presença de citações de autores conhecidos que debatiam o tema, tornou-se fundamental para a escrita dos *comunicados escolares*, tanto que em alguns deles são referenciados mais de um autor para afirmar o que o autor-professor queria exemplificar. Sobre esses autores, concluo que mesmo compartilhando de uma mesma ideia central, ideia escolanovista, cada um apresenta suas peculiaridades, características que os diferenciam.

Ainda assim, destaco que são muitos os *comunicados* que na argumentação, o que se lê são cópias na íntegra de trechos dos livros desses autores, principalmente do livro “Didática da Escola Nova” do pedagogo Miguel Aguayo, sendo ele o maior influenciador dos professores catarinenses, entre 1941 e 1950. Diante deste fato, as cópias, e que por muitas vezes a conclusão se detinha a dizer que concordava plenamente com os autores citados, suscita em mim indagações, já mencionadas anteriormente, sobre o real motivo da escrita dos *comunicados*: será que os autores-professores realmente desejavam escrever esses textos, ou apenas os faziam por obrigação? Será que realmente concordavam com os autores, ou apenas não tinham instrução suficiente para dialogar com as ideias apresentadas?

Sei que essas não são perguntas simples de serem respondidas, no entanto as deixo registradas aqui, para lembrar-me que não há uma solução definitiva as inquietações de um pesquisador, de forma que as fontes e as perguntas nunca são esgotadas em um trabalho (LEMOS & CARDOSO JR., 2012).

Os *comunicados* trazem uma questão muito interessante para a historiografia da Educação Matemática, o autor-professor. Não se trata somente de professores que escrevem sobre, mas de professores que são autores de um texto que é resultado de uma reunião de professores, logo temos uma autoria com elementos particulares e que se dá em um contexto específico, além de ter um caráter de exigência legal.

O processo de interpretação de um documento requer, dentro do possível, uma aproximação com o autor(res) do texto. Pois cada indivíduo se expressa de maneira diferente, apresenta interesses particulares, motivos pelos quais o levaram a escrever. No

entanto, uma questão é pertinente: esse indivíduo fala em nome próprio, ou em nome de um grupo social? Para Cellard (2008) é “bem difícil compreender os interesses (confessos, ou não!) de um texto, quando se ignora tudo sobre aquele ou aqueles que se manifestam, suas razões e as daqueles a quem eles se dirigem” (p. 300).

Chartier (2010) alerta que “(...) há uma pluralidade de intervenções implicadas na publicação dos textos. Os autores não escrevem livros, nem mesmo os próprios. Os livros manuscritos ou impressos, são sempre o resultado de múltiplas operações que supõe decisões, técnicas e competências muito diversas” (p. 21).

Tornar clara a identidade do autor-professor de cada *comunicado escolar* oportuniza ao pesquisador considerar elementos como a origem do documento e o contexto em que foi produzido. Além disso, conhecer informações sobre o autor auxilia na “interpretação que é dada a alguns fatos, a tomada de posição que transparece de uma descrição, as deformações que puderam sobrevir na reconstituição de um acontecimento” (CELLARD, 2008, p. 300). Ainda, como se definia o professor que seria o autor do *comunicado*, já que tais textos são produzidos a partir de reuniões de professores? Que relações de poder, troca e interesses podem estar presentes na produção dos *comunicados*? Qual efetivamente seria o papel do autor neste contexto? Essas e outras perguntas ainda não tem respostas, e poderiam ser disparadoras para continuidade do estudo.

Em relação à circulação dos *comunicados escolares* entre os grupos escolares catarinenses, encontramos indícios de essa circulação de algum modo ocorreu, com base nos *comunicados* iguais escritos em anos diferentes, e por pessoas diferentes. Neste momento, me pergunto como isso aconteceu? Essa seria a prova de que os *comunicados escolares* circularam entre os grupos escolares, ou é um caso isolado?

Iniciei essa pesquisa com o intuito de compreender o que são os *comunicados escolares*, considerando o processo de produção e circulação de tais fontes, tendo como foco identificar e refletir sobre a matemática presente nestes textos e possíveis práticas relacionadas ao seu ensino. Buscando identificar informações a partir dos elementos elencados a priori, e das que emergiram das leituras do texto.

Busquei entender com profundidade a mensagem que as informações dispostas nos documentos revelavam. Lendo, organizando, recortando, selecionando, interrogando (Quem o produziu? Onde foi feito? Qual a sua forma? Qual o objetivo? entre outras) o

objeto de pesquisa, considerando o problema e os objetivos estabelecidos no início deste estudo.

Ao finalizá-la considero que obtive a resposta que inicialmente procurava, e que alcancei os objetivos elencados: localizar os comunicados escolares que abordam questões relacionadas ao ensino da Matemática; analisar o contexto de produção, circulação e o conteúdo desses documentos históricos, na relação com elementos da história da educação local e nacional; e compreender as concepções de aprendizagem e possíveis práticas de ensino de matemática enunciadas nos *comunicados escolares*.

No entanto, percebo agora que finalizo essa pesquisa com mais questões a serem respondidas do que quando a iniciei. A pesquisa em algum momento precisa ser finalizada, sem necessariamente esgotar-se as possibilidades de olhares, abordagens e diálogos com as fontes, nesse sentido, o tempo da pesquisa, que é finito, tornou-se o balizador da construção desta produção, deixando brechas para outras pesquisas.

REFERÊNCIAS

ABREU, A. A.; GOMES, A. C.; OLIVEIRA, L. L. HISTÓRIA E CULTURA: **Conversa com Carlo Ginzburg**. Estudos Históricos; Rio de Janeiro, vol. 3, n. 6, 1990, p254 -263.

ABREU, S. E. A. **O método intuitivo e as lições de coisas nos grupos escolares de goiás (1918/1937)**. ANAIS - Seminário de Pesquisa, Pós-Graduação, Ensino e Extensão do CCSEH – III SEPE ÉTICA, POLÍTICA E EDUCAÇÃO NO BRASIL CONTEMPORÂNEO. 2017.

ACERVO da EEB Conselheiro Mafra.

ACERVO de José Arthur Boiteux localizado no Instituto Histórico e Geográfico de Santa Catarina

AGUAYO, A. M. **A Didática da Escola Nova**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 8ª. ed., 1952.

_____. **Pedagogia Científica: Psicologia e direção da aprendizagem**. Tradução J. B. Damasco Penna. São Paulo: Companhia Editora Nacional. 1936

ALBUQUERQUE JR., D. M. **Discursos e pronunciamentos: a dimensão retórica da historiografia**. In C. B. Pinsky & T. R. Luca (Orgs.), O historiador e suas fontes (pp. 203-25). São Paulo: Contexto, 2009.

ALMEIDA FILHO, Orlando José de. **A estratégia da produção e circulação católica do projeto editorial das coleções de Theobaldo Miranda Santos: (1945-1971)**. Tese (Doutorado em Educação), Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2008.

ARAÚJO, J. L.; BORBA, M. C. **Construindo pesquisas coletivamente em educação matemática**. In: BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. L. (Org.) Pesquisa qualitativa em educação matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. p. 25-45.

ARQUIVO Público de Florianópolis.

ARRUDA, J. P. **Histórias e práticas de um ensino na escola primária: marcas e movimentos da Matemática Moderna**. Tese. UFSC – 2011.

ASSIS, R. A. M. **Pesquisa histórica: uma experiência em ato**. In: MORORÓ, L. P., COUTO, M. E. S., and ASSIS, R. A. M., orgs. Notas teórico-metodológicas de pesquisas em educação: concepções e trajetórias [online]. Ilhéus, BA: EDITUS, 2017, pp. 41-54.

BACKHEUSER, E. A. **Minha terra e minha vida: Niterói há um século**. Rio de Janeiro: Niterói Livros, 1994.

_____. **O professor: ensinar é um prazer**. Rio de Janeiro: Agir, 1946.

_____. **Técnica da pedagogia moderna: teoria e prática da Escola** Nova. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1934.

BARBARESCO, C. S. **Saberes a ensinar aritmética na Escola de Aprendizizes Artífices (1909-1937) lidos nos documentos normativos e livros didáticos.** Dissertação. UFSC – 2019.

BARREIRA, L. C. **Everardo Adolpho Backheuser.** In: FÁVERO, Maria de Lourdes de Albuquerque, BRITTO, Jader de Medeiros (Org.). **Dicionário de educadores no Brasil.** Rio de Janeiro: UFRIO DE JANEIRO/MEC-Inep, p. 175-181. 1999.

BOMTEMPO, E. **Vida e Obra de João Toledo.** Boletim Academia Paulista de Psicologia, São Paulo, Brasil - V. 39, nº97, p.296 – 302. 2019.

BRASIL. **Lei de 15 de outubro de 1827.**

BRIGO, J. **As figuras geométricas no ensino de Matemática: uma análise histórica nos livros didáticos.** Dissertação. UFSC – 2010.

BURIGO, E. Z.; DALCIN, A.; FISCHER, M. C. B. **História da Educação Matemática: a institucionalização do campo em um curso de licenciatura.** Dialnet (unirioja.es) 2017.

BURKE, P. **A nova história, seu passado e seu futuro.** A escrita da história: novas perspectivas. São Paulo: UNESP. 1992.

CARBONELL, Arthur; MIGAL. **Metodologia do Ensino Primário.** Editora Globo. Porto Alegre, 1932.

CARVALHO, J. M. de. **A Formação das Almas: o imaginário da República no Brasil.** 16. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.

CARVALHO, M. M. C. **A escola e a república e outros ensaios.** Bragança Paulista, EDUSF. 2003.

CELLARD, A. **A análise documental.** In: POUPART, J. et al. **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos.** Petrópolis, Vozes, 2008.

CERTEAU, M. de. **A escrita da História.** 2 ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002.

CHARTIER, R. **A história cultural entre práticas e representações.** Tradução de: Maria Manuela Galhardo. Rio de Janeiro: Berthand do Brasil. 1990.

_____. **Cultura Escrita, Literatura e História.** (São Paulo: Editora Art Med, 2001), p. 90-1.

_____. **Do mundo como representação à multiplicidade das formas de representação do passado.** Entrevistadores: Marlon Solomon; Raquel Campos. **História da Historiografia**, v. 9, n. 22, p. 296-319, dez. 2016.

_____. **Do Palco à Página: publicar teatro e ler romances na época moderna: séculos XVI-XVIII.** Rio de Janeiro: Casa da Palavra. 2002.

_____. **Escutar os Mortos com os Olhos.** Revista Estudos Avançados/ USP, n 69, 2010.

_____. **Textos, impressão, leituras.** In: HUNT, Lynn. A nova história cultural. São Paulo: Martins Fontes, 1992.

CORDOVA, T. **O novo compõe com o velho: a presença do Grupo Escolar no cenário do ensino primário em Lages.** 2008. UFPR (Dissertação – Mestrado em Educação). Curitiba/PR.

CORREIO, V. C. M. R.; SILVA, V.J. **O pensamento educacional de Theobaldo Miranda Santos na revista A Ordem (1935-1944): o papel educativo da escola, da família e da igreja.** Revista Educação e Cultura Contemporânea, v. 13, n.32. 2016.

COSTA, D. A. da. **Alguns elementos da História da Educação Matemática no estado de Santa Catarina, Brasil, no século 20: a Aritmética nos grupos escolares.** Hist. Educ. [Online], Porto Alegre, v. 18, n. 44, Set./dez., 2014, p. 27-43.

COSTA, J. M. **Análise de artigo da Revista de Educação de Santa Catarina 1937: Uma contribuição para a história da metodologia de ensino de aritmética.** TCC. UFSC – 2015.

D'ÁVILA, A. **Práticas escolares: de acordo com o programa de ensino do curso normal e com a orientação do ensino primário.** 2. ed. São Paulo: Saraiva, 1942.

FARIA, J. E. S. **O ensino de Matemática da Academia de Comércio de Santa Catarina na década de 1930 e 1940.** Dissertação. UFSC – 2011.

FERREIRA, J. S. & VALENTE, W. R. **A graduação do ensino de cálculo no manual Didática nas escolas primárias de João Toledo (1930).** Revista Educação Matemática em Revista, Ano 22 - 2021 - número 22 - v.1 – p. 119.

FILHO, A. P. **Lições de pedagogia geral e de história da educação.** Livraria Editora GUIMARÃES & C. 1 68, Rua do Mundo, 70 LISBOA – 2. EDIÇÃO (REFUNDIDA E AMPLIADA). 1932.

_____. **Pedologia: esboço de uma história natural da criança.** 2 vol.s Lisboa: Guimarães & C. ^a, 1929 (2.^a ed. de 1935).

FIORENTINI, D. MIORIM, M. A. **Uma reflexão sobre o uso de materiais concretos e jogos no ensino da matemática.** Boletim da SBEM-SP, São Paulo, v. 4, n. 7, jul./ago. 1990.

FIORI, N. A. **Aspectos da evolução do ensino público.** Florianópolis, SC: Secretaria da Educação, 1975.

FREGE, J. G. **Os fundamentos da aritmética**: uma investigação lógico-matemática sobre o conceito de número. Traduzido do original alemão Die Grundlagen der Arithmetik — Eine logisch mathematische Untersuchung über den Begriff der Zahl, Breslau, 1884.

FREIRE, P. **Professora sim, tia não -cartas a quem ousa ensinar**. Editora Olho d'água, São Paulo -1997.

GAERTNER, R. **A Matemática escolar em Blumenau (SC) no período de 1889 a 1968**: da Neue Deutsche Schule à Fundação Universidade Regional de Blumenau. Tese. UNESP – 2004.

GASPAR DA SILVA, V.; TEIVE, G. M. **Grupos escolares**: criação mais feliz da República? Mapeamento da produção em Santa Catarina. Revista Linhas, Florianópolis, v. 10, p. 31-53, 2009.

GATTI, B. et all. **Formação de professores para o ensino fundamental**: instituições formadoras e seu currículo. Relatório de Pesquisa. São Paulo: Fundação Carlos Chagas; Fundação Vitor Civita, 2008, 2v.

GINZBURG, C. **Mitos, emblemas, sinais: morfologia e história**. – São Paulo: Cia. das letras, 1989.

_____. **Nenhuma ilha é uma ilha. Quatro visões da literatura inglesa**. São Paulo: Cia. das Letras, 2004, 146p.

_____. Conversando com... [entrevista concedida a] Lúcia Lippi Oliveira, Marieta de Moraes Ferreira, Celso Castro. FGV Editora, Rio de Janeiro. 2003.

HOFFMANN, Y. T. **Os saberes matemáticos nas reformas educacionais do ensino primário em Santa Catarina (início do séc. XX)**. Dissertação. UFSC – 2017.

JULIA, D. **A cultura escolar como objeto histórico**. Revista Brasileira de História da Educação. v. 1, n. 1, p. 9-43, jan./jun. 2001.

KOSSOY, B. **Fotografia & História**. 2. ed. SP: Ateliê, 2001.

KUHN, T. T. **Aproximações da geometria e do desenho nos programas de ensino dos grupos escolares catarinenses**. Dissertação. UFSC – 2015.

LE GOFF, J. **A História Nova**. Tradução Eduardo Brandão. S. P.: Martins Fontes, 1993.

_____. **História e memória: Coleção Repertórios**. Campinas, SP: Editora da UNICAMP. 1990.

_____. **O apogeu da cidade medieval**. São Paulo: Martins Fontes, 1992. [original: 1980].

LEMOS, F. C. S. & CARDOSO JR, H. R. **Problematizar**. In T. G. Fonseca, M. N. Nascimento, & C. Maraschin (Orgs.). *Pesquisar na diferença. Um abecedário* (pp. 191-193). Porto Alegre: Sulina, 2012.

LIMAS, J. P. **Orientações para o ensino de aritmética no curso complementar Jerônimo Coelho em Laguna - Santa Catarina (1911-1947)**. Dissertação. UFSC – 2016.

LOPES, V. C.; CUNHA; M. V. **John Dewey: a busca por uma pedagogia retórica**. *Educ. Pesqui.*, São Paulo, v. 46, e218071, 2020.

LORIGA, S. **O eu do historiador**. *História da Historiografia*. Ouro Preto. n 10, p. 247-259, dezembro de 2012.

LOURENÇO FILHO, M.B. **Introdução ao estudo da Escola Nova**. Ed. Melhoramentos: São Paulo, 1952.

LUNKES, M. E. **Saberes para ensinar aritmética mobilizados nas práticas do/de ensino na formação dos professores primários em Santa Catarina (1892-1950)**. Dissertação. UFSC – 2019.

MOGARRO, M. J. **“A formação de professores do ensino primário”** in Joaquim Pintassilgo, Maria João Mogarro e Raquel Pereira Henriques, *A formação de professores em Portugal*. Lisboa: Edições Colibri, 11-35. 2010.

MORAIS, M. H. J. S. **Da pedagogia que “pegou de galho” à uma pedagogia cristã nova e brasileira: Theobaldo Miranda Santos (1904-1971) e seus manuais didáticos**. 2004. 86f. Dissertação (Mestrado em Educação) — Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

NÓBREGA, P. **Ensino público, nacionalidade e controle social: política oligárquica em Santa Catarina na Primeira República, 1900-1922**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

NÓVOA, A. **Apresentação: Por que a história da educação?**. In: STEPHANOU, Maria; BASTOS, Maria H. C. (Orgs.). *Histórias e memórias da Educação no Brasil*. vol. II: Séc. XIX. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

_____. **Dicionário de educadores portugueses**. 2003. Edições Asa.

_____. **Formação de professores e profissão docente**. In: NÓVOA, A. (Coord.). *Os professores e sua formação*. 3. ed. Lisboa: Dom Quixote, 1997. p. 9-33.

PAULA, F. A. **Lições, deveres, tarefas, para casa: velhas e novas prescrições para professoras**. 241f. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, 2000.

PINHEIRO, M. L. **As obras do educador paulista João Toledo na Biblioteca da Escola Normal de Campinas (1925-1934):** modelos de lição. Revista Cadernos de História da Educação, v.15, n.3, p.1211-1230, set. - dez. (2016).

RAMOS, V. J. de O. **Mensagem apresentada ao Congresso Representativo do Estado**, em 23 de julho de 1912.

RI. Repositório institucional da Universidade Federal de Santa Catarina.

RIBEIRO, M. L.S. **História da educação brasileira:** a organização escolar. 13. ed. rev. e ampl. Campinas (SP): Editora Autores Associados, 1993.

ROBALLO, R. O. B. **História da educação e a formação de professoras normalistas:** as noções de Afrânio Peixoto e de Theobaldo Miranda Santos. Universidade Federal do Paraná - UFPR. 2007.

ROCCO, C. M. K. **Práticas e discursos:** análise histórica dos materiais didáticos no ensino de geometria. Dissertação. UFSC – 2010.

ROSA, M.; TEIVE, G. M. G. **Everardo Adolpho Backheuser:** expoente de um escolanovismo católico. Revista NUPEM, Campo Mourão, v. 8, n. 14, jan./jun. 2016.

ROSA; TEIVE. 2018. **Escolanovismo católico em manuais de pedagogia de Everardo Backheuser (1934-1948).** Educação Unisinos, vol. 22, núm. 3, pp. 288-296, 2018.

SANTA CATARINA. Circular nº 37, de 28 de maio de 1941.

_____. Circular nº 54, de 21 de julho de 1941.

_____. Decreto nº 586, de 22 de abril de 1911.

_____. Decreto nº 714, de 03 de março de 1939.

_____. Decreto nº 795, de 02 de maio de 1914.

_____. Decreto nº 796, de 02 de maio de 1914.

_____. Lei nº 765, de 17 de setembro de 1907.

_____. Lei nº 780, de 22 de agosto de 1908.

_____. Portaria nº 48, de 23 de março de 1944.

_____. **Programa da inauguração do Grupo Escolar Vidal Ramos.** 1913.

_____. **Programa dos grupos escolares e escolas isoladas do estado de Santa Catarina.** Aprovado e mandado observar pelo decreto n.º 587 de 22 de abril de 1911.

_____. **Programa dos grupos escolares e escolas isoladas do estado de Santa Catarina.** Aprovado e mandado observar pelo decreto n.º 796 de 02 de maio de 1914.

_____. **Programa dos grupos escolares do estado de Santa Catarina.** Aprovado pelo decreto n.º 1322 de 29 de janeiro de 1920.

_____. **Programa de ensino dos grupos escolares do estado de Santa Catarina.** Aprovado pelo decreto n.º 2218 de 24 de outubro de 1928.

_____. **Regimento Interno dos Grupos Escolares.** Aprovado pelo Decreto n. 795, de 2 de maio de 1914.

SANTOS, P. S. **A escolarização da Matemática no grupo escolar Lauro Müller (1950-1970).** Dissertação. UFSC - 2014.

SANTOS, T. M. **Metodologia do ensino primário.** São Paulo, Companhia Editora Nacional, 3ª edição, 1952.

_____. **Noções de prática de ensino.** São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2ª edição, 1951.

SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D.; GUINDANI, J. F. **Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas.** Revista Brasileira de História e Ciências Sociais, São Leopoldo, RS, Ano 1, n.1, Jul., 2009.

SAVIANI, D. **Pedagogia: o espaço da educação na universidade.** In: Cadernos de Pesquisa. v. 37, n. 130, p. 99 – 134. jan/abr. 2007.

SCHMIDT, L. L. **As práticas de intervenção de João José Coutinho na educação pública de Santa Catarina 1850/1859.** Tese. PUC/SP – 2006.

SENA, R. M.; DORNELES, B. V. **Ensino de geometria: rumos da pesquisa (1991-2011).** Revista Revemat, Florianópolis, v. 08, n. 1, p. 138-155, 2013.

SILVA, B. (Coord.). **Dicionário de Ciências Sociais.** Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas; Instituto de Documentação, 1986.

SILVA, V. B. **História de leituras para professores: um estudo da produção e circulação de saberes especializados nos “manuais pedagógicos” brasileiros (1930-1971).** 2001. Dissertação (Mestrado em Educação) - FEUSP, São Paulo, 2001.

SILVA, V. L. G. da. **Vitrines da República: Os Grupos Escolares em Santa Catarina (1889 – 1930).** In: VIDAL, D. G. (Org.). Grupos Escolares: cultura escolar primária e escolarização da infância no Brasil (1893 – 1971). Campinas, SP: Mercado das Letras, 2006.

SILVEIRA, R. K. **Orientações da reforma Orestes Guimarães para a Matemática na Escola Normal Catharinense.** Dissertação. UFSC – 2013.

SITE. Prefeitura Municipal de Laguna. Disponível em:
<https://www.laguna.sc.gov.br/noticias/ver/2018/11/escola-jeronimo-coelho-de-107-anos-sera-um-colegiomilitar> Ainda em 1912, no dia 24 de dezembro, a capital do estado recebeu o seu primeiro grupo escolar, que recebeu o nome de Lauro Müller

_____. Tudo sobre Floripa. Disponível em:
http://www.tudosobrefloripa.com.br/index.php/desc_noticias/florianopolis_escola_lauro_muller_completa_104_anos_nesta_terca_feira_24

_____. Disponível em: <https://mapio.net/pic/p-13906024/>

_____. Beto Adalberto Day. Disponível em:
<http://adalbertoday.blogspot.com/2014/03/grupo-escolar-luizdelfino.html>

_____. Beto Adalberto Day. Disponível em:
<http://adalbertoday.blogspot.com/2014/03/grupo-escolar-luizdelfino.html>

SOARES, F. **Análise do livro Curso de Geometria de Timotheo pereira no contexto da Escola Normal Catharinense na transição dos séculos XIX/XX**. TCC. UFSC – 2014.

SOUZA, T. S. **Entre o ensino ativo e a escola ativa: os métodos de ensino de aritmética nos grupos escolares catarinenses (1910-1946)**. Dissertação. UFSC – 2016.
STEPHANOU, M.; BASTOS, M. H. C. (Orgs.). **Histórias e memórias da Educação no Brasil** - Vol. II - Séc. XIX. 3. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

TEIXEIRA, A. S. **A educação é um direito: Dependência essencial da democracia da efetivação desse direito. A educação como problema político e sua organização e administração como serviço público especial e autônomo. Bases para um plano de organização dos sistemas estaduais de educação**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, v. 8, 1968 (Coleção Cultura e Sociedade e Educação).

TOLEDO, J. **Didática: nas escolas primárias**. 2. ed. São Paulo: Livraria Liberdade. 1930.

TOLEDO, M. R. A. Coleção atualidades pedagógicas: do projeto político ao projeto editorial (1931-1981). 2001

TORREZ, C. T. B. **A Matemática na formação do professor primário nos institutos de educação de Santa Catarina na década de 1930**. Dissertação. UFSC – 2018.

TREVISAN, T. A. **O educador paulista Antônio D'Ávila (1903-1989): sua atuação e sua produção escrita**. In: MORTATTI, MRL., et al., orgs. **Sujeitos da história do ensino de leitura e escrita no Brasil** [online]. São Paulo: Editora UNESP, 2015, pp. 195-219. ISBN 978-85-68334-36-2.

_____. **O ensino da leitura e escrita segundo Antônio d'Ávila: Práticas escolares (1940)**. Revista Brasileira de História da Educação, n° 20, p. 165-191, maio/ago. 2009

VALDEMARIN, V. T. **Estudando as lições de coisas**. Estudo sobre os fundamentos filosóficos do método de ensino intuitivo. Campinas: Autores Associados, 2004a.

VALENTE, W. R. **Uma história da matemática escolar no Brasil, 1730-1930**. 2. ed. São Paulo: Annablume/FAPESP, 2007.

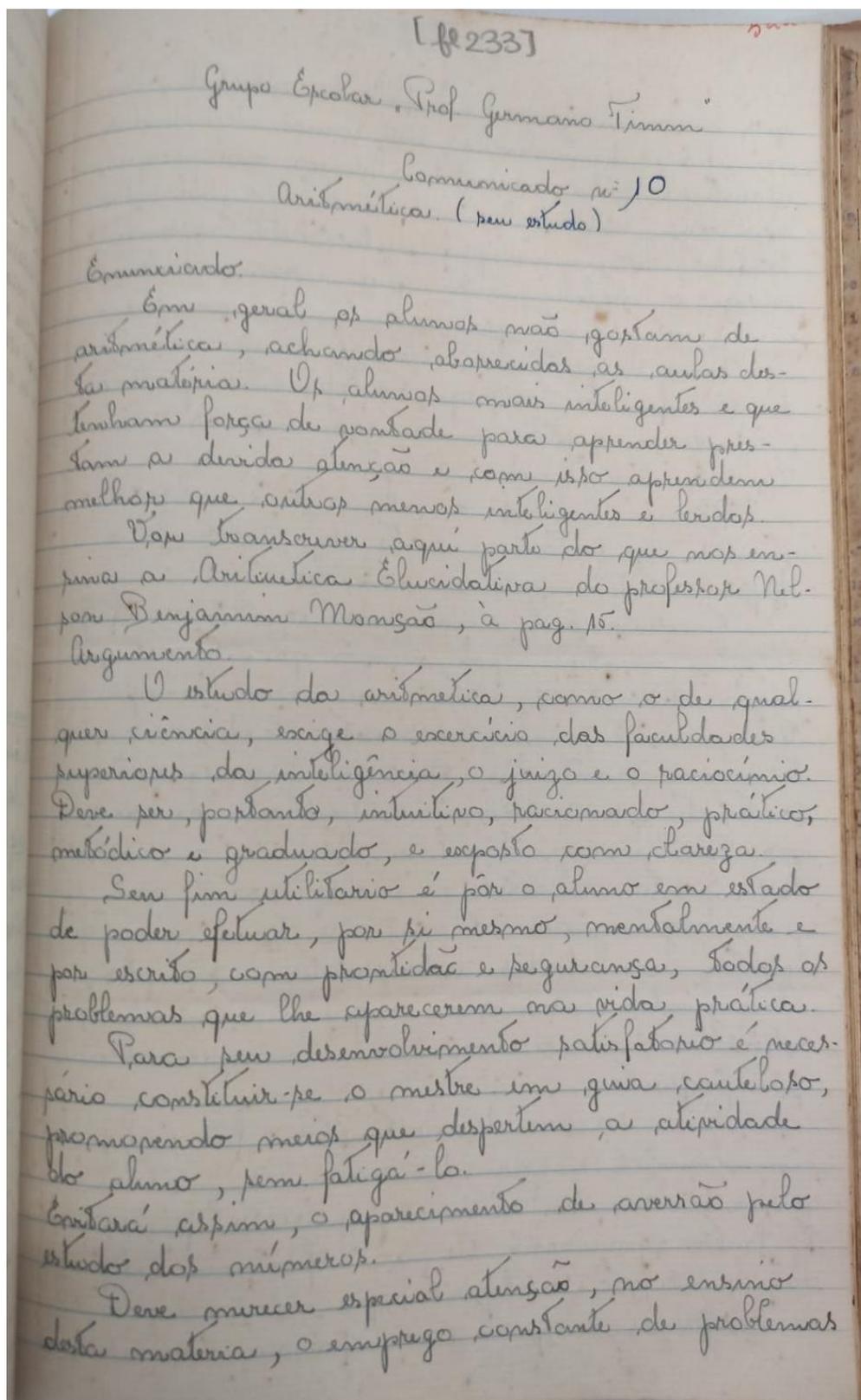
VALLE, I. R. **Sociologia da Educação: currículo e saberes escolares**. 2ª ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2014.

VIDAL, D. **Escola nova e processo educativo**. In: Lopes, E. M.; Faria Filho, L. M.; Veiga, C. G. (Orgs.), 500 anos de Educação no Brasil (3ª ed.) (pp.497-517). Brasil, Belo Horizonte: Autêntica. 2003.

WERNECK DE PAULA, M. F. B. F. **Escola Nova em manuais didáticos de Alfredo Miguel Aguayo (Santa Catarina 1942-1949)**. Dissertação. UDESC – 2015.

ANEXOS

Anexo I: Comunicado escolar



que como exercícios de cálculo mental, bem variados e desenvolvidos, em torno de dados estatísticas sobre assuntos alusivos ao progresso agrícola, comercial, industrial do país, do Estado, do município e do distrito, onde estiver o estabelecimento, quer com exercícios escritos, de caráter prático.

Todos os problemas, dados como exercícios devem referir-se a assuntos da vida prática, evitando-se questões meramente teóricas e inutilmente complicadas.

Deve-se habituar o aluno a analisar os elementos do problema, antes de resolvê-lo, e a dispor metodicamente os cálculos.

É muito útil acostumar o aluno a fazer cálculos mentais, pelo menos quanto às operações elementares, visto como nem sempre se têm a mão, num momento dado, os meios de escrever os cálculos. Deve ser preocupação constante de quem leciona aritmética, a ensinar a formar o quadrado e, abreviando o ensino. Neste ponto de vista é indispensável que sejam organizados os exercícios quer orais, quer escritos, com dados interessantes e simples, abrangendo coisas que se quem, o mínimo, não só no lar, como na escola e no meio social que frequenta.

Se o ensino de aritmética for realizado com muitos e variados exercícios práticos, frequentes e bem metodizados, apresentará seguramente frutos apreciáveis. A sua eficiência depende da orientação inteligente que lhe imprimir o professor, a qual consistirá na concretização

[f1234]

constante das noções a transmitir.
conclusão

Conclui-se que o método exposto pela já
emunciada Aritmética é de bom resultado.
Segundo estas instruções obter-se-á facilidade
de no ensino.

Manitiba, 20 de Setembro de 1943.
Dera Schmiegelow prof.^a do 3.^o ano V

Anexo II: Comunicado escolar

Grupo Escolar "Conselheiro M. G. A. P. A."

Comunicado Nº 1

295-
DEPARTAMENTO DE
EDUCAÇÃO
25 ABR 1947
Estado de
Santa Catarina

provado

Comunicado:- Aritmética e sua psicologia.

A aritmética é ensinada na escola, sobretudo porque é necessária e amplamente útil na vida.

Tudo quanto a ela se refere há de ser principalmente prático, útil e verdadeiro.

Se muitas outras matérias do programa podem ser sacrificadas em caso de necessidade, a aritmética é das que não o pode. É ensinada com o objetivo exclusivo de ensinar aritmética, sem atender as necessidades reais e sem corresponder a situações que de fato ou provavelmente ocorrerão para isso, não alcançará seu objetivo verdadeiro, que é ensinar ou auxiliar o aluno a medir, comparar, avaliar, calcular, tornando-o eficiente no uso e aplicação dos números.

Argumentação:- Dize M. G. A. P. A. Tereza de Jesus M. G. A. P. A. numa de suas palestras:- É indubitável que a aritmética representa a melhor disciplina mental, a melhor escola do pensamento e da lógica, a melhor escola da exatidão. É por ela especialmente que o indivíduo constrói um mundo novo de símbolos e relações que organiza e dá sentido à realidade. É ela que permite, segundo Decroly, lançar uma ponte entre o mundo das coisas e o mundo do pensamento. Além de que ordena as coisas que sem isso seriam dispersas e inassimiláveis à nossa compreensão.

Ninguém contudo procurou ensinar a aritmética para fazer contas, tirar provas ou para calcular puramente, mas para com ela dar ao estudante um método de pensamento para viver e para resolver os problemas.

ARQUIVE-SE
Sub-diretoria de Especiação, 26/4/1947

lemas do mundo.

A pedagogia moderna procura trazer a vida dentro dos umbrais da escola, e não fazer da escola uma antecâmara da vida: - os velhos métodos ensinam a aritmética por amor a própria aritmética. Os novos recomendam os processos que a vida exige e os problemas que a vida oferece.

É o que Janas de Tarconcellos apresenta com o título: "a função socializadora da aritmética", que consiste: a) Familiarizar o aluno com as atividades da agricultura, do comércio, da indústria, dos meios de transporte, da vida doméstica etc. b) Familiarizar o aluno com a aritmética das atividades cívicas: contribuições, impostos, taxas etc. c) Promover a compreensão das vantagens da propriedade pessoal, da economia e previdência, da escrita, da razão, da receita e despesa de orçamento pessoal, a capacidade e hábito de aplicar as operações, processos e regras da aritmética na solução dos problemas que a vida econômica, doméstica, cívica e social suscita e que o indivíduo deve resolver como consumidor, como chefe de família, como cidadão etc.

No entanto não são poucos os conhecimentos aritméticos adquiridos na infância e que por falta de aplicação pouco duram, restando deles a lembrança muitas vezes amarga de energia e tempo desperdiçados mentalmente.

Abéis em problemas considerados difíceis na escola são os alunos não raras vezes incapazes de digerir prontamente o traço de uma compra ou interpretar uma pequena notícia de jornal isto é, aplicar a aritmética aprendida na escola aos problemas porquiqueres de todo dia.

Conclusão: É que entre a aritmética da

escola e da vida levantou-se uma barreira, quando uma e outra deviam ser a mesma.

Tal não teria acontecido se os conhecimentos fornecidos pela aritmética na escola, tivessem sido aqueles que a própria vida exige dos indivíduos e nas situações que lhe são mais comuns, isto é, se a escola houvesse introduzido a aritmética dentro de sua função natural.

Mafalda M. Kostlowicz

Joinville, 8 de março de 1947.

Anexo III: Tabela com as especificidades de cada *comunicado escolar*

Autor	Ano	Data	Grupo escolar	Município /Regional	Tema	Autor citado/ Livro	Metodologia de ensino
Hilda Boos		13/09/1941	Trindade		Aritmética		
Teresa B. de Alaíde		27/09/1941	Prof. Venceslau Bueno	Palhoça	Aritmética		
Eponina Rosa	1º ano	18/10/1941	Teresa Ramos	Corupá	Aritmética : avaliação de um plano de aula		
Odair Martinelli		Não informado	Rui Barbosa	Joinville	Ensino de Aritmética	Alberto Pimentel	Resolução de problemas, ensino racional e prático
Astrogilda de Mattos	2º ano	27/03/1942	General Osório	Três Barras	Ensino de Aritmética	Aguayo (Didática da Escola Nova, Cap. 2, pg 168. Pedagogia científica, Cap. 2, pg 336) ver se é cópia. Artur Carbonell e Migal (Metodologia, pg 98)	Resolução de problemas
L. Conegunda Chepeih	1º ano	.../03/1942	Arcipreste Paiva	Curitiba	Horário para o ensino da Aritmética	Aguayo (Didática da Escola Nova,	

						pg 285, 289, 36, 38, Cap. IV) ver se é cópia.	
Irmã Ana Iuchla	2º ano	13/04/1942	Arcipreste Paiva	Curitiba	Ensino de Aritmética para aluno com “retardamento de inteligência)	Nelson Cunha de Azevedo (A psicologia Educacional, pg 215 e 216)	
Aida Eberhardt	2º ano	25/04/1942	Olavo Bilac	Joinville – Distrito de Pedreira	Aritmética : ensino de divisão	João Toledo (Didática, pg 190 e 196) – Ver se é cópia. Aguayo (Pedagogia científica, pg 109) ver se é cópia.	
Silvia Soares Neves	1º ano	09/05/1942	Professor Davi do Amaral	Araranguá	Aritmética – Distribuição dos conteúdos do 1º e 2º ano		
Sylvia Schmidt	3º ano	01/08/1942	Conselheiro Mafra	Joinville	Aritmética	M. Bonfim (Lições de pedagogia – Pg. 202)	

						ver se é cópia. João Toledo (Didática – Cap. VII, pg 205) – Ver se é cópia. Antonio D’Avila (Práticas Escolares – Pg. 298) Ver se é cópia	
Zelia Rochel de Deus	2º ano	29/08/1942	Conselheiro Mafra	Joinville	Metodologia de ensino de Geometria	João Toledo (Didática, pg 213 e 214) ver se é cópia. Aguayo (Didática da Escola Nova, pg 298) ver se é cópia.	
Zoê Maria da Silva	3º ano	10/10/1942	Silveira de Sousa	Florianópolis	Ensino de Aritmética : distribuição dos conteúdos nas series		Escola Nova
Maria Autonia Lucia	1º ano	10/10/1942	Alexandre de Gusmão	Bom retiro	Metodologia de	João Toledo (Didática –	

					ensino de Aritmética	Cap. VII, pg 206) – Ver se é copia	
Não informado		Não informado	Não informado		Aritmética		Resolução de problemas, Escola Nova
Maria Federmann		13/02/1943	General Osório	Inês Barros	Aritmética : ensino da tabuada	Aguayo (Pedagogia científica, pg. 345) ver se é cópia. João Toledo (Didática, pg 211) ver se é copia	
Maria Júlia de Almeida	1º ano	27/03/1943	Alexandre de Gusmão	Bom Retiro	Ensino da Aritmética	João Toledo (Didática, cap. VII, pg 206,208, 209 e 211) ver se é cópia. Aguayo (Didática da Escola Nova, cap XXII, pg 278) ver se é cópia.	Método dedutivo e indutivo
Antonio Fernando Sacoa	2º ano	27/03/1943	Santa Catarina		Aritmética : dificuldades para	Aguayo (Pedagogia científica, Cap.	

					realizar a divisão	XXVI) ver se é cópia.	
Zenir Burigo		17/04/1943	Padre Schutes	Cocal	Ensino de Aritmética : classificação de alunos	Aguayo (Pedagogia Educacional, pg 355)	
Hélio Peixoto		30/04/1943	Eliseu Guilherme	Homônia	Ensino da Aritmética	David E. Snuth, G.M. Wilson	
Preya Wettengel	1º ano	08/05/1943	Paulo Zimmer Moraes	Rio do sul	Unidades métricas: explanação e plano de aula		
Zaira Zenaide		09/06/1943	Prof. Davi do Amaral	Araranguá	Ensino de Aritmética	Antônio D'Ávila (Práticas Escolares, pg. 309)	
Iraccema Machado Matos		12/06/1943	Não identificado	São José	Cálculo Metal: a importância do raciocínio	Aguayo (Didática da Escola Nova, pg 284) ver se é cópia.	
Juçá Barbaso Callado	2º ano	03/07/1943	Silveira de Souza	Florianópolis	Cálculo Metal: a importância do calculo mental para o ensino da aritmética	Aguayo (Didática da Escola Nova, pg 280) ver se é cópia.	

Irmã Joana Patrzyh		13/09/1943	Virgílio Várzea	Itaiópolis	Aritmética : método para o ensino da divisão	Aguayo (Didática da Escola Nova, pg 295) ver se é cópia.	
Aracedeli Rodrigues Friedrich	1º ano	14/09/1943	Prof. Baldnino Cardoso	Pôrto União	Ensino de Aritmética	Everald o Bachheer (Técnica da Pedagogia Moderna, pg 23, 47, 48, 50) Aguayo João Toledo (Didática, pg 206,208, 209 e 211) ver se é cópia. Carbonell e Migal (Metodologia, pg 91)	Escola nova, Método objetivo
Vera Schmiegelaro	3º ano	20/09/1943	Prof. Germano Tirmm	Joinville	Ensino de Aritmética	Nelson Benjamim Monção (Aritmética Elucidativa, pg. 15)	Resolução de problemas
Lolita de Góes Cordeiro	1º ano	02/10/1943	Deodoro	Concórdia	Ensino da Aritmética	Aguayo (Didática da Escola	Resolução de problemas

						Nova, pg 291) ver se é cópia.	
Orlandina Buchele Brognoli	1º ano	23/10/1943	Jose Boiteux	João Pessoa	Ensino de Aritmética em conjunto com as outras áreas do conhecimento	Aguayo (pg. 289)	
Leonila Conrat	1º ano	Não informado	São Bento		Ensino de Aritmética	João Toledo (Didática, pg 207 e 208)	Resolução de problemas
Florentina R. Cunha		10/03/1944	Barão do Rio Branco	Urussanga	Resolução de Problemas	Willis L. Gard Aguayo (Didática da Escola Nova, pg 290) ver se é cópia.	Resolução de problemas
Cléria Kruger Rodrigues		14/04/1944	General Osório	Inês Barros	O ensino da geometria nos graus inferiores		
Dozolina Pizzieri		15/04/1944	Hercílio Luz	Tubarão	Dificuldades ao ensinar aritmética	Aguayo Everaldo Backeuser (Pedagogia Moderna)	
Maria Federmann	4º ano	27/04/1944	General Osório	Florianópolis	Aritmética	Aguayo (Didática da Escola Nova,	

						pg 291) ver se é cópia.	
Não informado		20/05/1944	Prof. Ana Gondin	Laguna	Aritmética : método de ensino para a divisão	Aguayo	
Ida Gomes Mendonça		08/07/1944	Getúlio Vargas	Florianópolis	Aritmética		
Petronila Marta Schmitt	4º ano	08/07/1944	Prof. Honório Miranda	Gaspar	Ensino de Matemática e a falta de interesse	Aguayo (Didática da Escola Nova, pg 277) ver se é cópia.	
Oswaldina Cabrall Gomes	1º ano	15/07/1944	Francisco Tolentina	São José	Resolução de problemas		
Ranúzia Vauts		12/08/1944	Olavo Bilac	Joinville – Distrito Pirabeiraba	Ensino de Matemática	Pestolozzi Melo e Souza	
Eloá Britz	2º ano	09/09/1944	Não informado	Estreito	Aritmética : organização do horário da aula		
Julieta Nogueira de Sá		16/09/1944	Prof. Paulo Schieffler	Caçador	Importância do ensino da Aritmética no curso primário.	Aguayo	
Cléria Kruger Rodrigues		17/10/1944	General Osório	Inês Barros	Ensino de Geometria	Aguayo	

Irmã Joana Patrzyle		09/11/1944	Virgílio Várzea	Itaiópolis	Aritmética	Aguayo	Resolução de problemas
Dalila A. Pacheco		16/11/1944	Henrique Lage	Imbituba - Laguna	Ensino da Aritmética	Aguayo (Didática da Escola Nova, pg 291)	Resolução de problemas
Lidia Ciclusinski		19/02/1945	Não informado	Corupá	Aritmética : ensino das operações básicas	Aguayo (Didática da Escola Nova)	
Irmã Emilia Dybas	3º ano	17/03/1945	Não informado	Itaiópolis	A utilização da Resolução de problemas	Thorndike Aguayo (Didática da Escola Nova, cap. XXII) Farias de Vasconcelos	
Aurea Oliveira	1º ano	12/04/1945	Getúlio Vargas	Florianópolis	Ensino da Aritmética	Baltazar Goés	
Adir Faisca	4º ano	14/04/1945	Prof. Honório Miranda	Gaspar	A importância do Raciocínio	Aguayo (Pedagogia científica, pg 202) ver se é cópia.	
Maria d'Avila Appel		14/04/1945	Feliciano Pires	Brusque	O ensino da Aritmética	Aguayo (Didática da Escola Nova, cap. XXIII, pg. 292, 300)	Resolução de problemas. Escola Nova.

Silvia Soares Neves		28/04/1945	Prof. Davi do Amaral	Araranguá	O ensino da Aritmética	Alberto Pimentel Filho (Práticas escolares, pg. 305) Antônio D'Avila Decroly	
Preya Foffmann Wettengel	4º ano	10/07/1945	Não informado	Concórdia	O ensino da Aritmética	David E. Smith Aguayo	
Maria Flora de Souza Pausevianing	4º ano	13/07/1945	José Boiteux	Estreito	Ensino da Aritmética	Pestalozzi Aguayo (Didática da Escola Nova, pg. 291)	Resolução de problemas. Escola Nova
Onésia Shilea		11/08/1945	Não informado	Corupá	O ensino da Aritmética	Aguayo (Didática da Escola Nova)	
Marília Schutel dos Santos	1º ano	11/04/1946	Santos Dumont	Blumenau	O ensino da Aritmética	Aguayo (Didática da Escola Nova)	
Dinorá B. d'Acampora	3º ano	13/04/1946	Nossa Senhora da Conceição	Roçado	O ensino da Aritmética / Resolução de problemas	Aguayo (Didática da Escola Nova, cap. XII, pg. 300)	
Maria de Lourdes		09/05/1946	Barão do Rio Branco	Urussanga	O ensino da Aritmética		

Vieira Velloso							
Ivone Rodrigues	3º ano	01/07/1946	Getúlio Vargas	Florianópolis	O ensino da Aritmética	Aguayo (Didática da Escola Nova, cap. XXII, pg. 277, 290)	
Maurina Rocha		13/07/1946	Polidoro Santiago	Timbó	O ensino da Aritmética	Pestalozzi Aguayo (Didática da Escola Nova, pg. 291)	Resolução de problemas. Escola Nova
Manoel Coelho		23/07/1946	Victor Meireles	Itajaí	O ensino da Aritmética : métodos para a operação da divisão	Aguayo (Didática da Escola Nova, pg. 293 e 294, 295. Pedagogia Científica, pg. 241,343, 345) Carbonell e Migal (Metodologia, pg 90 e 91) Everaldo Backeuser (Como se ensina	

						aritmética, pg. 114) Trajano (Aritmética Progressiva, pg. 25, 38) Miguel Milano (Manual do Ensino Primário, pg. 38, 39, 47)	
Leontina Albino da Câmara	1º ano	14/09/1946	Nossa Senhora da Conceição	Roçado	O ensino da Aritmética	Aguayo (Didática da Escola Nova, pg. 277, 287, 290)	
Maria de Lourdes Fortunato Pires	2º ano	15/10/1946	Henrique Lage	Imbituba - Laguna	O ensino da Aritmética	Aguayo (Didática da Escola Nova, pg. 299, 305) Alberto Pimentel Filho	
Irmã Alocoque	4º serie	Não Informado	São Vigílio	Nova Trento	Ensino de Aritmética	Revista Educação (pg. 187) Prof. Maria Aurora Lourenço	Resolução de problemas

Emília Greboque		08/03/1947	Arciprest e Paiva	Curitiba	O ensinino da Aritmética	Aguayo (Didática da Escola Nova)	
Mafalda M. Host Louriz		08/03/1947	Conselheiro Mafra	Joinville	A importância do ensino da Aritmética	Madre Tereza de Jesus Mendonça Farias Vasconcellos (A função socializadora da aritmética)	
Zila Silva Pacheco	1º ano	29/03/1947	Castro Alves	Araranguá	O ensino da Aritmética	Aguayo Artur Muller (Caminhos para os números) Pestalozzi	
Orlando Ferreira de Melo		12/04/1947	Não informado	Joinville	Aritmética : ensino da tabuada.	Backeuser Antônio D'Ávila	
Nair Ladário Ribeiro	3º ano	12/04/1947	Eliseu Guilherme	Ibirama	O ensino da Aritmética	Pestalozzi Daniel E. Smith	
Maria Antônia Graipel	1º ano	04/07/1947	Alexandre de Gusmão	Bom Retiro	O ensino da Aritmética	João Toledo (Didática, cap. VII, pg 206)	

Nilda de Souza	2º ano	14/08/1947	Henrique Lage	Imbituba - Laguna	O ensino da Aritmética	Aguayo (Didática da Escola Nova)	Resolução de problemas. Escola Nova
Alzira Ferreira de Paula		11/10/1947	Teresa Ramos	Jaraguá do Sul	O ensino da Aritmética	Grube Kulmel (pedagogo) Aguayo (Didática da Escola Nova)	
F. Maria Aparecida da Silva		11/10/1947	Maria auxiliadora	Rio do Sul	Aritmética : ensino da divisão	São João Bosco (Santo educador dos séculos passados)	
Maria de Lourdes Fortunato Pires		18/10/1947	Henrique Lage	Imbituba - Laguna	O ensino da Aritmética / Resolução de problemas	Aguayo (Didática da Escola Nova)	
Maria de Lourdes Carvalho		14/11/1947	Henrique Lage	Imbituba - Laguna	Matemática		
Hilda Hilbert	2º ano	Não informado	Barão do Rio Branco	Urussanga	O ensino da Aritmética	Aguayo (Didática da Escola Nova, pg 292 e 300, 301)	Resolução de problemas
Maria Feller	1º ano	18/03/1948	Lacerda Coutinho	Nova Trento	Aritmética : construção do	Metodologia do Ensino Primário	

					conceito de número	o (ver autor) Dr. Johnes Kunnel	
Ilka Ferreira		10/04/1948	Não informado	Gaspar	O ensino da Aritmética	Aguayo	
Wfanvel do Lago Almeida	3º ano	10/04/1948	Adelina Regis	Videira	O ensino da Aritmética	Artur Carbonell e Migal (Metodologia do ensino primário)	
Faleia dos Luis		.../05/1948	Não informado	Rio do Sul	O ensino da Aritmética	Aguayo (Didática da Escola Nova, pg 265) Petalozzi	
Ester de Faria Fiorenzano	1º ano	.../04/1948	Padre Anchieta	Florianópolis	Aritmética	Aguayo (Didática da Escola Nova, pg 265)	Escola Nova
Elza Maria Ferreira		12/06/1948	Feliciano Pires	Brusque	O ensino da Aritmética / Raciocínio	Aguayo (Pedagogia Científica, pg. 269)	
Seutilia Maria Felicidade		11/06/1949	Paulo Zimmermann	Rio do Sul	O ensino da Aritmética	Chorndihe (Práticas escolares) Alberto Pimentel Filho (Metodologia)	

Elza Carvalho de Souza		28/06/1949	Nereu Ramos	Santo Amaro da Imperatriz	Cálculo mental	Aguayo (Didática da Escola Nova, pg 284)	
Getulina Samagai a		02/07/1949	Floriano Peixoto	Itajaí	O ensino da Aritmética	Aguayo (Didática da Escola Nova, pg 168, 290, 296)	Resolução de problemas
Valmor Ricardo da Silva	1º ano	02/07/1949	Joaquim Nabuco	Xanxerê	O ensino da Aritmética		
Belarmin da P. Sousa		08/09/1949	Henrique Lage	Imbituba - Laguna	O ensino da Aritmética	Aguayo (Didática da Escola Nova, pg 277)	
Irmã Maria Sístn Konzen		10/09/1949	Prof. Ada de Aquino Fonseca	Luzerna - Joaçaba	O ensino da Aritmética		
Leonor Amásia Lima		19/09/1949	Mauá	Tubarão	O ensino da Aritmética	Aguayo (Didática da Escola Nova, pg 285, 286, 291, 292) João Toledo (Didática, pg.193)	Resolução de problemas
Fridolino Rambo		26/11/1949	Prof. Robertina Faisca de Iapuan	Ibicaré - Joaçaba	O ensino da Aritmética		Resolução de problemas

Rosa Lúrcio	1º ano	Não informado	Arq. São José		O ensino da Aritmética	Aguayo (Didática da Escola Nova, pg 293) Teobaldo Miranda Santos (Prática de Ensino, pg. 146) Pestalozzi	
Hilda de Calasãres Maes	2º ano	Não informado	Não informado	Campos Novos	O ensino da Aritmética	Everaldo Backheuser (Manual de Pedagogia Moderna, pg 129)	Resolução de problemas
Maria Antônia L. Greipel	1º ano	15/04/1950	Alexandre de Gusmão	Bom Retiro	O ensino da Aritmética	João Toledo (Didática, cap. VII, pg.206)	Resolução de problemas
Odete Bilh Costa		12/05/1950	Barão do Rio Branco	Urussanga	Aritmética	Aguayo (Didática da Escola Nova)	Resolução de problemas
Zilda Cunha daavallazzi	1º ano	13/05/1950	Olívio Amorim	Trindade	O ensino da Aritmética	Aguayo (Didática da Escola Nova, pg 286)	Escola Nova

Roldolfina Martins	3º ano	27/05/1950	Prof. Honório Miranda	Gaspar	O ensino da Aritmética	Theobaldo Miranda Santos (Práticas de Ensino)	
Nair de Sousa Moritz		10/06/1950	Não informado	Florianópolis	Ensino da Aritmética	M. Bonfim (Pedagogia, pg. 219) Aguayo (Didática da Escola Nova)	Resolução de problemas
José Alcântara Marinho	4º ano e 1º ano complementar	30/06/1950	Delminda Silveira	Mondaí - Chapecó	O ensino da Aritmética	Port - Royal	Educação Funcional
Lucília Esteves de Aguiar	4º ano	12/08/1950	Castro Alves	Araranguá	O ensino da Aritmética	Theobaldo Miranda Santos (Práticas de Ensino, pg. 144 e 145)	
Solange Mazaraki Ramos		26/09/1950	Victor Konder	São Francisco do Sul	O ensino da Aritmética	Luiz Gutiérrez Del Arroyo (El Libro Guia Del Maestro, pg. 382, 383)	

Orla Kadletz		10/10/1950	Machado de Assis	Itoupava	O ensino da Aritmética	Carmeu Gill (Revista de Educação Pública, v.3. nº 12, 1945) Theobaldo Miranda Santos (Metodologia do Ensino Primário, pg. 150) Aguayo (Didática da Escola Nova, pg 286, 292)	Resolução de problemas
Herondina Riesemberg		.../10/1950	General Osório	Três Barros	O ensino da Aritmética	Dr. O'Shea (Como educar meu filho, cap. LXII)	
Walda Simas	3º ano	Não informado	Jerônimo Coelho	Laguna	Aritmética : o ensino da divisão	Aguayo (Didática da Escola Nova, pg 295)	
Nélia Corrêa		Não informado	Duque de Caxias	Mafra	O ensino da Aritmética	Revista da Educação Didática da	

						Escola Nova	
--	--	--	--	--	--	----------------	--