

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
NÍVEL DOUTORADO**

JULIANA MERCEDES RHEINHEIMER

**O ENSINO DA MATEMÁTICA NAS INSTITUIÇÕES EDUCACIONAIS DA
PROVÍNCIA SUL-BRASILEIRA DA COMPANHIA DE JESUS: UM OLHAR A
PARTIR DE INTELLECTUAIS MEDIADORES JESUÍTAS, SUAS OBRAS E
PRÁTICAS EDUCATIVAS (1845-1939)**

São Leopoldo

2022

JULIANA MERCEDES RHEINHEIMER

**O ENSINO DA MATEMÁTICA NAS INSTITUIÇÕES EDUCACIONAIS DA
PROVÍNCIA SUL-BRASILEIRA DA COMPANHIA DE JESUS: UM OLHAR A
PARTIR DE INTELECTUAIS MEDIADORES JESUÍTAS, SUAS OBRAS E
PRÁTICAS EDUCATIVAS (1845-1939)**

Tese apresentada como requisito para obtenção
do título de Doutora em Educação, pelo
Programa de Pós-graduação em Educação da
Universidade do Vale do Rio dos Sinos –
UNISINOS.

Orientadora: Profª. Dra. Luciane Sgarbi Santos Grazziotin

São Leopoldo

2022

R469e Rheinheimer, Juliana Mercedes.

O ensino de matemática nas instituições educacionais da Província Sul-brasileira da Companhia de Jesus : um olhar a partir de intelectuais mediadores jesuítas, suas obras e práticas educativas (1845-1939) / Juliana Mercedes Rheinheimer. – 2022. 182 f. : il. ; 30 cm.

Tese (doutorado) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2022.

“Orientadora: Profª. Dra. Luciane Sgarbi Santos Grazziotin.”

1. História da educação. 2. Intelectuais. 3. Jesuítas. 4. Matemática. 5. Província Sul-brasileira da Companhia de Jesus. I. Título.

CDU 37

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Bibliotecária: Silvana Dornelles Studzinski – CRB 10/2524)

JULIANA MERCEDES RHEINHEIMER

**O ENSINO DA MATEMÁTICA NAS INSTITUIÇÕES EDUCACIONAIS DA
PROVÍNCIA SUL-BRASILEIRA DA COMPANHIA DE JESUS: UM OLHAR A
PARTIR DE INTELLECTUAIS MEDIADORES JESUÍTAS, SUAS OBRAS E
PRÁTICAS EDUCATIVAS (1845-1939)**

Tese apresentada como requisito para obtenção do título de Doutora em Educação, pelo Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS.

Aprovado em 28 de abril de 2022

BANCA EXAMINADORA

Andréia Dalcin – UFRGS

Deise Cristina Schell – UNISINOS

Isabel Aparecida Bilhão – UNISINOS

Wagner Rodrigues Valente – UNIFESP

Luciane Sgarbi Santos Grazziotin – UNISINOS (Orientadora)

AGRADECIMENTOS À CAPES

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

AGRADECIMENTOS

Para construção desta tese, contei com o apoio de diversas pessoas, que de alguma maneira contribuíram para o desenvolvimento da pesquisa. A todas, deixo aqui, minha sincera gratidão.

Em especial, agradeço:

À minha família, sobretudo aos meus pais, Maria Saleti Rheinheimer e Arno Leopoldo Rheinheimer, e ao meu irmão, Felipe Rheinheimer, que são meus maiores incentivadores. Destaco a importância dos meus pais em manter a educação como prioridade, acreditando que este seria um meio de transformação. Obrigada por terem me mostrado que é por meio de esforço e luta que atingimos nossos objetivos!

À minha tia, Gertrudes Catharina Rheinheimer, que se fez presente em minha trajetória, juntamente ao meu tio, Sadi Missel Neto.

Aos meus amigos, que me apoiaram em cada gesto de incentivo, por meio de conversas, abraços, mensagens, cafés, em tantos momentos.

À minha orientadora, professora Dra. Luciane Sgarbi Santos Grazziotin, pela confiança e pela oportunidade de trabalhar ao seu lado. Com dedicação, apontou-me caminhos que me transformaram enquanto educadora e pesquisadora. Estendo este agradecimento aos meus colegas do grupo de pesquisa, que contribuíram em cada leitura, discussão e ensinamento.

À Unisinos e à equipe de professores e funcionários que atuam no Programa de Pós-graduação em Educação.

Obrigada de coração!

RESUMO

Esta pesquisa está inserida no campo da História da Educação, tendo como propósito investigar as produções e práticas cotidianas estabelecidas por padres jesuítas que atuaram como professores de Matemática em instituições de ensino pertencentes à Província Sul-brasileira. A proposta traz como problemática: quais práticas de produção de conhecimento, no ensino da Matemática, foram adotadas por intelectuais jesuítas que atuaram como professores na Província Sul-brasileira da Companhia de Jesus? O objetivo do estudo consistiu em mapear, em instituições educacionais circunscritas à Província Sul-brasileira, padres jesuítas que estiveram implicados com a disciplina de Matemática e analisar suas práticas cotidianas, no percurso de atuação de docentes dessa disciplina, entre os anos de 1845 e 1939, a fim de compreender os processos de produção de conhecimento na área. Eis os espaços de custódia nos quais os documentos foram encontrados: Colégio Anchieta e Arquivo Histórico da Província do Brasil Meridional (BRM), ambos localizados em Porto Alegre/RS; Colégio Catarinense, localizado em Florianópolis/SC; Colégio Medianeira, localizado em Curitiba/PR. Metodologicamente, esta pesquisa vale-se da Análise Documental Histórica e mobiliza os conceitos de representação (CHARTIER, 2002), práticas cotidianas (CERTEAU, 1998), intelectuais (SIRINELLI, 2003; LECLERC, 2005) e intelectuais mediadores (GOMES, HASEN, 2016). A pesquisa promoveu uma reflexão acerca da atuação de cada um dos professores identificados: Godofredo Schrader, S.J., que desenvolveu livros na área da Geometria; Pedro Browe, S.J., que atuou na área da Álgebra; Luiz Schuler, S.J., autor de um livro na área da Aritmética com contribuições do professor Browe; Germano Dieckmann, S.J., que elaborou um documento sobre Geometria. Esses professores são considerados na presente pesquisa como intelectuais mediadores, uma vez que produziram conhecimento e comunicaram ideias vinculadas ao contexto político-social do período em estudo. As discussões permitiram a constatação de que todos os professores tinham formação em Filosofia e Teologia, sendo que três, entre os quatro professores, realizaram seus estudos no Ignatius College, em Valkenburg, Holanda, tendo o padre Franz Xaver Kugler, S.J., como docente de Matemática Superior. Sobre a atuação profissional, Schuler foi o primeiro, entre os quatro professores, a chegar ao Brasil, atuando em diversos estabelecimentos de ensino no sul do país. Os quatro professores estiveram presentes no período de 1904 a 1906 no Colégio Conceição, em São Leopoldo/RS, atuando no magistério da instituição. Foi possível mapear aspectos da formação desses professores ligados à Companhia de Jesus e de suas produções nas áreas vinculadas a Álgebra, Aritmética e Geometria. Ao inventariar os programas de Matemática que vigoraram no período estudado,

observaram-se as metodologias de ensino de Matemática adotadas e as práticas cotidianas vinculadas ao ambiente escolar, desenvolvidas pelos professores.

Palavras-chave: História da Educação Matemática; Intelectuais; Jesuítas; Província Sul-brasileira da Companhia de Jesus.

ABSTRACT

The present study belongs to the field of History of Education, and its purpose is to investigate the productions and daily practices established by Jesuit priests who worked as Mathematics teachers at education institutions of the South Brazilian Province. The proposition brings the question: What practices of knowledge production were adopted, in Mathematics teaching, by the Jesuit intellectuals who worked as teachers in the South Brazilian Province of the Society of Jesus? The objective of the study was to map, in the educational institutions located in the South Brazilian Province, the Jesuit priests involved with Mathematics, and to analyze their daily practices, in the course of the performance as teachers in that discipline, between 1845 and 1939, in order to comprehend the processes of knowledge production in that field. These are the custody places where the documents were found: Anchieta School, and Província do Brasil Meridional Historic Archive, both located in Porto Alegre, Rio Grande do Sul; Catarinense School, in Florianópolis, Santa Catarina; Medianeira School, in Curitiba, Paraná. The method used was the Historic Document Analysis; the concepts presented are representation (CHARTIER, 2002), daily practices (CERTEAU, 1998), intellectuals (SIRINELLI, 2003; LECLERC, 2005), and mediator intellectuals (GOMES, HASEN, 2016). The research proposed a reflection on the performance of each identified teacher — Godofredo Schrader, *SJ*, who wrote books on the field of Geometry; Pedro Browe, *SJ*, who worked on the field of Algebra; Luiz Schuler, *SJ*, author of a book on Arithmetic with contributions of teacher Browe; Germano Dieckmann, *SJ*, who wrote a document on Geometry. These teachers are considered mediator intellectuals in this research, once they produced knowledge and communicated ideas connected to the social-political context of the period studied. The discussions allowed to verify that all the teachers had a degree in Philosophy and Theology — three of them studied these fields at Ignatius College, in Valkenburg, Netherlands, with Mathematics teacher priest Franz Xaver Kugler, *SJ*. Regarding the professional performance, Schuler was the first of the four teachers to arrive in Brazil, and worked in many education institutions in the South. The four teachers worked at Conceição School, in São Leopoldo, Rio Grande do Sul, from 1904 to 1906. It was possible to trace aspects connected to the Society of Jesus in the formation of these teachers, and their productions in the fields of Algebra, Arithmetic, and Geometry. The inventory of Mathematics summaries applied during the period studied allowed to observe the methodologies of Mathematics teaching adopted, and the daily practices in school environment developed by the teachers.

Keywords: Mathematics Education History; Intellectuals; Jesuits; South Brazilian Province of the Society of Jesus.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Colégio dos Padres (1918)	37
Figura 2 – Colégio Anchieta.....	37
Figura 3 – Colégio Anchieta (1968).....	39
Figura 4 – Colégio Anchieta (2015).....	39
Figura 5 – Museu Anchieta de Ciências Naturais	40
Figura 6 – Colégio Medianeira.....	46
Figura 7 – Colégio Catarinense	48
Figura 8 – Atual fachada do Colégio Catarinense.....	48
Figura 9 – Estrutura do Colégio Catarinense.....	50
Figura 10 – Capa da 1ª edição da <i>Revista O Echo</i>	72
Figura 11 – Livros do acervo do Museu Anchieta de Ciências Naturais	74
Figura 12 – Materiais do Colégio Medianeira.....	81
Figura 13 – Arquivo do Colégio Catarinense.....	82
Figura 14 – Pe. Godofredo Schrader, S.J.	87
Figura 15 – Álbum com imagens do Gymnasio Nossa Senhora da Conceição em São Leopoldo	90
Figura 16 – Capa do livro	92
Figura 17 – Contracapa do livro <i>Trigonometria</i>	93
Figura 18 – Prefácio do livro <i>Trigonometria Elementar</i>	94
Figura 19 – Índice manuscrito do livro <i>Trigonometria Elementar</i>	98
Figura 20 – Capa e contracapa do livro de Godofredo Schrader, S.J., 1932.....	103
Figura 21 – Capa e contracapa do livro de Godofredo Schrader, S.J., 1936.....	103
Figura 22 – Registro da doação dos cadernos de Conrado Pecoits	109
Figura 23 – Caderno de Trigonometria de Conrado Pecoits	110
Figura 24 – Demonstração da lei dos senos no livro didático (esquerda) e no caderno escolar (direita).....	112
Figura 25 – Exercício envolvendo a lei dos senos	113
Figura 26 – Caderno de representações gráficas de Conrado Pecoits	114
Figura 27 – Capa do caderno de desenhos de Conrado Pecoits	115
Figura 28 – Caderno de desenhos de Conrado Pecoits – Figuras planas	115
Figura 29 – Caderno de desenhos de Conrado Pecoits – Poliedros.....	116
Figura 30 – Caderno de desenhos de Conrado Pecoits – Figuras planas em perspectiva	117

Figura 31 – Caderno de desenhos de Conrado Pecoits – Pirâmides semelhantes em perspectiva	118
Figura 32 – Livro sobre técnicas de desenho do autor José Sennem Bandeira.....	119
Figura 33 – Anuário do Ginásio Anchieta (1933)	120
Figura 34 – Cartões de Pedro Browe, S.J.	124
Figura 35 – Obituário: Pater Peter Browe, S.J.	125
Figura 36 – Capa e contracapa do livro <i>Curso Theorico e Pratico de Algebra Elementar</i>	127
Figura 37 – Carga horária da disciplina de Matemática no curso ginásial em diferentes países	132
Figura 38 – Noções preliminares: expressões numéricas e algébricas	137
Figura 39 – Livro <i>Ensino de Arithmetica – Parte Theorica</i> , Luiz Schuler, S.J. (1904).....	141
Figura 40 – Filme Super-8 “As quatro operações”.....	144
Figura 41 – Calculadora Thales (década de 1930)	145
Figura 42 – Manual da calculadora Thales.....	146
Figura 43 – Ordenação sacerdotal no Collegium Maximum St. Ignatii, em Valkenburg	147
Figura 44 – Noviciado de Hermann Dieckamnn	149
Figura 45 – Obituário: Hermann Dieckamnn	150
Figura 46 – Plano de aula sobre geometria espacial.....	152
Figura 47 – Atividades envolvendo geometria espacial	153
Figura 48 – Conjunto de sólidos geométricos	154
Figura 49 – Sólidos geométricos	155
Figura 50 – Fraz Xaver Kugler.....	158
Figura 51 – Formação na Ordem do 3º ano de Filosofia, em Valkenburg, 1913/14.....	159

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Classificação dos níveis de ensino nos colégios jesuítas (1599).....	26
Quadro 2 – Organização curricular do curso de Filosofia nos colégios jesuítas (1599)	28
Quadro 3 – Instituições de ensino jesuítas (1845-1960).....	31
Quadro 4 – Número de alunos no Colégio Anchieta entre 1903 e 1935	38
Quadro 5 – Responsáveis pelo Arquivo Histórico da Província do BRM	43
Quadro 6 – Número de alunos no Colégio Catarinense entre 1906 e 1935.....	49
Quadro 7 – Documentos localizados nos espaços de custódia investigados.....	69
Quadro 8 – Livros de matemática localizados no acervo do Museu Anchieta de Ciências Naturais.....	75
Quadro 9 – Intelectuais jesuítas e suas produções para o ensino da Matemática.....	83
Quadro 10 – Formação acadêmica de Godofredo Schrader, S.J.	87
Quadro 11 – Ocupação de Godofredo Schrader, S.J., na Companhia de Jesus.....	88
Quadro 12 – Índice do livro <i>Trigonometria Elementar</i>	97
Quadro 13 – Disciplinas de matemática no curso realista do ensino no Gymnasio Nacional .	99
Quadro 14 - Programa de Ensino para o ano de 1898 na área da Geometria e Trigonometria	100
Quadro 15 – Reforma Francisco Campos e a Geometria	105
Quadro 16 – Índice dos livros de geometria e trigonometria de Godofredo Schrader, S.J.	106
Quadro 17 – Formação acadêmica de Pedro Browe, S.J.....	122
Quadro 18 – Ocupação de Pedro Browe, S.J., na Companhia de Jesus	126
Quadro 19 – Proposta de programa de matemática para o curso ginásial de Pedro Browe, S.J. (1906)	130
Quadro 20 – Índice do livro <i>Curso Theorico e Pratico de Algebra Elementar</i> de Pedro Browe, S.J.	133
Quadro 21 – Programa de ensino para o ano de 1898 na área da Álgebra	136
Quadro 22 – Formação acadêmica de Luiz Schuler, S.J.	139
Quadro 23 – Ocupação de Luiz Schuler, S.J., na Companhia de Jesus.....	140
Quadro 24 – Índice do livro <i>Ensino de Arithmetica – Parte Theorica</i> , 1904, Luiz Schuler, S.J.	142
Quadro 25 – Programa de ensino para o ano de 1898 na área de Aritmética.....	142
Quadro 26 – Intersecções entre a formação dos professores de matemática.....	163
Quadro 27 – Intersecções entre os locais de atuação dos professores de matemática.....	165

LISTA DE SIGLAS

ASAV	Associação Antônio Vieira
ASPHE	Associação Sul-rio-grandense de Pesquisadores em História da Educação
BDTD	Banco de Teses e Dissertações
BRM	Brasil Meridional
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
GHEMAT	Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática
HC	História Cultural
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
PUCRS	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Ulbra	Universidade Luterana do Brasil
Unicamp	Universidade Estadual de Campinas
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	15
2 A CONSTITUIÇÃO DA COMPANHIA DE JESUS NO BRASIL	23
3 AS INSTITUIÇÕES DE SALVAGUARDA DE DOCUMENTOS	33
3.1 O COLÉGIO ANCHIETA E O MUSEU ANCHIETA DE CIÊNCIAS NATURAIS.....	36
3.2 O ARQUIVO HISTÓRICO DA PROVÍNCIA DO BRASIL MERIDIONAL (BRM)	42
3.3 O COLÉGIO NOSSA SENHORA MEDIANEIRA	45
3.4 O COLÉGIO CATARINENSE E O MUSEU DO HOMEM SAMBAQUI	47
4 REFERENCIAL TEÓRICO.....	53
5 ESPAÇOS DE CUSTÓDIA	69
6 O PERCURSO DOS INTELLECTUAIS JESUÍTAS DA PROVÍNCIA SUL- BRASILEIRA NO ENSINO DA MATEMÁTICA.....	85
6.1 GODOFREDO SCHRADER, S.J.....	86
6.2 PEDRO BROWE, S.J.	121
6.3 LUIZ SCHULER, S.J.....	138
6.4 GERMANO DIECKMANN, S.J.	147
6.5 FRANZ XAVER KUGLER, S.J.....	155
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	161
REFERÊNCIAS.....	177

1 INTRODUÇÃO

Toda linguagem é um alfabeto de símbolos cujo exercício pressupõe um passado que os interlocutores compartilham. (BORGES, 1999, p. 93).

Na perspectiva de que toda linguagem é representada por meio de um alfabeto de símbolos, busco por vestígios dos registros que foram compartilhados por determinados interlocutores, com o objetivo de entender sua história. Neste texto, apresento uma pesquisa, inserida no campo da História da Educação e, mais especificamente, na História da Educação Matemática, que tem como foco investigar as produções e práticas educativas estabelecidas por padres jesuítas que atuaram como professores de Matemática em instituições de ensino pertencentes à Província¹ Sul-brasileira. A pesquisa foi desenvolvida nos estados que concernem a Província Sul-brasileira: Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e Mato Grosso². Iniciei a jornada dessa investigação pelas regiões onde se encontram instituições de ensino, em atividade, pertencentes à Companhia de Jesus, e discuto aqui as motivações que me conduziram às discussões propostas no texto, apresentando os questionamentos que permearam esta pesquisa.

O tema História da Educação Matemática cerca minha formação desde a graduação, quando realizei a disciplina de Estágio Obrigatório, ministrada pela professora Monica Bertoni dos Santos³, cujo objetivo era o de construir uma narrativa histórica sobre a instituição de ensino na qual se realizaria o estágio em sala de aula. Nesse estágio, tive contato com os documentos arquivados na instituição a fim de entender sobre a trajetória delineada pela escola. Acredito que esse primeiro contato com a História da Educação foi fundamental em minha formação como professora, pois me mostrou a importância de se compreender a historicidade dos espaços institucionais, das disciplinas escolares, dos professores, dos alunos, enfim, a importância de conhecer a história da Educação.

Nesse sentido, percebi que é significativo estudar a História da Educação e a História das Instituições Escolares, pois permite que o professor reflita sobre o contexto no qual está inserido, propondo novas discussões e possibilitando a construção de narrativas ao longo do

¹A Companhia de Jesus estende-se por todo o mundo, organizada em Províncias e Regiões. A Cúria Geral encontra-se em Roma. A organização em províncias geralmente é dada com base no número de jesuítas e obras em um determinado território; uma província pode ser formada somente por uma parte do território de um país, ou pode coincidir justamente com as suas fronteiras; mas também pode ser formada por vários países.

²Em 1999 foi criada a Região do Mato Grosso, desmembrando da Província do Sul os Estados do Mato Grosso e Rondônia.

³Monica Bertoni dos Santos, mestre em Educação em Ciências e Matemática pela PUCRS. Atualmente, professora assistente da PUCRS. Atua na área de Matemática, com ênfase em Educação Matemática.

tempo. Entretanto, a matriz curricular ofertada, entre 2004 e 2009, para o curso de Licenciatura em Matemática pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), instituição na qual realizei minha graduação, disponibilizava apenas a disciplina de História da Matemática, campo que se dedica à investigação sobre a origem das descobertas matemáticas.

Com a conclusão da graduação, ingressei, no primeiro semestre de 2015, no Programa de Pós-graduação em Ensino de Matemática da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), no qual tive a oportunidade de cursar diversas disciplinas, entre elas: História da Educação Matemática. Nos corredores, os alunos do Programa recomendavam cursar tal disciplina, pois fazia com que o estudante refletisse sobre práticas educativas de outros períodos e que estavam presentes no cotidiano atual. Diante disso, matriculei-me na disciplina, ministrada pelas professoras Elisabete Zardo Búrigo⁴ e Andreia Dalcin⁵, que iniciaram a discussão do tema no programa, ofertando aos seus alunos uma reflexão acerca da História da Educação entrelaçada com a História da Educação Matemática.

A disciplina buscava compreender a Educação Matemática segundo a perspectiva da História: finalidades, programas e práticas escolares do passado e suas conexões com as práticas escolares e as políticas públicas educacionais do presente. Por meio de um conjunto de documentos, foram levantadas discussões sobre os atores e os simbolismos que permearam as práticas educativas ao longo do tempo.

O estudo da disciplina era baseado em fontes escritas, iconográficas e orais e respectivas metodologias de análise. A proposta de estudar a História da Educação Matemática tem sido incorporada no curso de Licenciatura em Matemática, em diversas instituições, pois algumas grades curriculares já contavam com a oferta de História da Matemática. Com isso, a disciplina cursada como mestranda na UFRGS tornou-se um divisor de águas em minha formação, pois me mostrou a importância e a necessidade de realizar estudos históricos que tenham como foco, a Educação, permitindo que sejam desenvolvidas reflexões sobre os processos educativos desenvolvidos em diferentes períodos históricos.

⁴ Elisabete Zardo Búrigo, licenciada em Matemática e Mestre em Educação pela UFRGS e Doutora em Educação pela USP (2004). Realizou estágio pós-doutoral no Service d'Histoire de l'Éducation do Institut National de Recherches Pédagogiques, em Paris, 2011. Atualmente é professora associada do Instituto de Matemática e Estatística e do Programa de Pós-graduação em Ensino de Matemática da UFRGS. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Educação Matemática, atuando principalmente nos seguintes temas: história da educação matemática, formação de professores e currículos escolares. É pesquisadora do GHEMAT no Brasil e coordena o projeto do CNPq "Estudar para Ensinar: Práticas e Saberes Matemáticos nas Escolas Normais do Rio Grande do Sul (1889-1970)".

⁵ Andreia Dalcin possui Doutorado (2008) e Mestrado (2002) em Educação, área de Educação Matemática, pela Unicamp; graduação em Licenciatura em Ciências: Habilitação Matemática pela Ulbra (1996). Desenvolve pesquisas nos campos da História da Educação Matemática e Formação de Professores.

Diante dessa inserção no campo da História da Educação Matemática, defendi minha dissertação, intitulada *Ensinar e aprender Matemática, ressonâncias da Escola Nova: um olhar sobre a formação de professores no Instituto de Educação General Flores da Cunha (1940-1955)*, sob orientação da professora Dra. Andreia Dalcin, no ano de 2017. A pesquisa tinha como propósito investigar o processo de formação de professores no Instituto de Educação General Flores da Cunha no período de 1940 a 1955, verificando se o *movimento escolanovista* se fez presente nas práticas docentes e de que modo. Nesse sentido, torna-se importante ressaltar que se tratava de uma Escola Normal, que durante sessenta anos foi a única a formar professores no Estado do Rio Grande do Sul. A pesquisa, inserida no campo da História da Educação Matemática, transformou meu caminho como estudante e como professora.

Enquanto estudante, passei a vislumbrar possibilidades dentro da minha área de estudo, que até então dividia-se por temáticas que pareciam não dialogar com a História da Educação. Percebi que todas essas temáticas estavam realmente relacionadas à História da Matemática, como mencionado antes, e também à História da Educação. A partir desse momento, compreendi que a História da Educação cercava meu cotidiano, pois era possível estudar a história da trajetória das disciplinas, da constituição dos cursos, das instituições, dos professores, dos livros, entre tantas outras temáticas. As leituras e reflexões trouxeram diversas curiosidades, fazendo com que meus pensamentos viajassem além da aritmética, álgebra e geometria, que cercavam meus cadernos.

Enquanto professora, atuava na Escola Estadual de Ensino Fundamental Dr. João Batista de Lacerda, localizada no Município de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, na disciplina de Matemática para anos finais, durante 9 anos (2009-2017). O estudo que vinha desenvolvendo durante o mestrado despertou minha atenção às problemáticas históricas que a Educação enfrentava. Por trabalhar em uma instituição pública estadual, principiei a analisar essas problemáticas que cercavam o contexto no qual eu estava inserida, lendo e estudando ações que eram implementadas para educação estadual e nacional.

Com isso, procurei participar de eventos que tinham como objetivo discutir possibilidades de melhoria educacional e eram destinados aos professores estaduais, bem como de atos em defesa da Educação e da escola pública. Em sala de aula, comecei a analisar minhas práticas de ensino, fazendo relações com práticas que eu havia estudado enquanto desenvolvia minha dissertação; nesse momento a reflexão de Freire (1991) se fez presente, “ninguém começa a ser professor numa certa terça-feira às 4 horas da tarde. Ninguém nasce professor ou marcado para ser professor. A gente se forma como educador permanentemente na prática e na reflexão sobre a prática”. (FREIRE, 1991, p. 58).

Defendi minha dissertação em dezembro de 2017 e no mesmo ano participei da seleção de pós-graduação para Doutorado em Educação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). Em abril de 2018, iniciei o doutorado, sob orientação da professora Dra. Luciane Sgarbi Santos Grazziotin, como integrante da linha de pesquisa em História, Educação e Políticas, que tem como foco políticas e processos vinculados à educação em diferentes configurações históricas, abordando distintos níveis e modalidades de ensino, bem como processualidades educativas que transcendem espaços escolares. A linha de pesquisa investiga, ainda, questões relativas à gestão e políticas educacionais em diálogo com o cenário internacional. O ingresso nesta linha de pesquisa foi um desafio, pois as disciplinas ofertadas não estavam relacionadas à Matemática, que, até então, permeava minha trajetória.

Nos primeiros meses de curso, conversei com a professora Luciane sobre as possibilidades de pesquisa em História da Educação Matemática. Por se tratar de um campo vasto para pesquisas, pensamos em algumas perspectivas de investigação e percebemos que o estudo na área com foco na rede jesuíta poderia contribuir devido a seu legado educacional. Dessa maneira, iniciamos o processo de estreitar as possibilidades, procurando um direcionamento específico. Diante do contexto no qual a pesquisa está inserida, é importante destacar que a Unisinos é uma instituição de Ensino Superior, localizada no Município de São Leopoldo, Região Metropolitana de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, mantida pela Associação Antônio Vieira e vinculada à rede jesuíta Companhia de Jesus.

Durante esse processo de pensar no tema de pesquisa, fiz a leitura do artigo *A pesquisa educacional entre conhecimento, política e prática: especificidades e desafios de uma área do saber*, de Bernard Charlot (2006), e me questionei sobre alguns aspectos para elaboração da tese. Essas considerações me levaram a construir um artigo, publicado nos Anais da Associação Sul-rio-grandense de Pesquisadores em História da Educação (ASPHE) em 2018⁶.

No texto, Charlot (2006) aborda a possibilidade de se constituir uma disciplina chamada Educação ou Ciência da Educação. Para tratar sobre o tema, o autor define *pesquisa em educação* como a produção de um “saber, rigoroso como o é todo saber científico” (CHARLOT, 2006, p. 10). Sobre a área do saber, o autor especifica como “o fato de ela ser uma área na qual circulam, ao mesmo tempo, conhecimentos (por vezes de origens diversas), práticas e políticas” (CHARLOT, 2006, p. 9). Diante das afirmações feitas pelo autor no texto, iniciei uma reflexão sobre a importância de se estudar a história das disciplinas escolares e, mais especificamente, na área em que atuo, a Matemática.

⁶ “O ensino da Matemática e os acervos do Colégio Anchieta”, artigo apresentado na ASPHE em 2018.

Pesquisas no campo da História da Educação Matemática no Brasil têm avançado, mostrando-se um espaço com potencial para pesquisa e produções. Exemplo deste avanço foi o I Encontro Nacional de Pesquisas em História da Educação Matemática – ENAPHEM – ocorrido em Vitória da Conquista, Bahia, no ano de 2012. Giusti e Valente (2020) destacam o fato de que as pesquisas no campo da História da Educação Matemática ainda não possuem um referencial estabelecido, devido à multiplicidade de tendências. Para os autores, as pesquisas vêm sendo desenvolvidas em diálogo com o campo da História da Educação, buscando caracterizações e transformações, ao longo do tempo.

A diversidade de áreas é citada no texto de Charlot (2006). O autor comenta o fato de que pesquisadores em didáticas de disciplinas trazem reflexões sobre como passar do *Eu empírico* para o *Eu epistêmico*, acarretando a redução da distância quanto a pesquisadores em educação.

Há dois ou três anos, didatas franceses e canadenses, principalmente os que trabalham com matemática e ciências, engajaram-se nessa reflexão, utilizando a noção de relação com o saber. Essa evolução contribui, e contribuirá, para reduzir as distâncias entre pesquisadores em educação e pesquisadores em didáticas das disciplinas. Mas é um movimento recente, por isso não sei se já produziu efeitos no Brasil. (CHARLOT, 2006, p. 12).

Com relação ao Ensino da Matemática essa reflexão se faz necessária e importante, pois a empiria é fundamental na aprendizagem: a interação e observação de mundo dos alunos é essencial na compreensão de conceitos matemáticos. Nessa concepção de passar para um *Eu epistêmico* é que o aluno deve experimentar suas hipóteses, procurar por soluções e discutir com seus colegas as possibilidades de resolução de problemas. Como dito anteriormente, a História da Educação Matemática é um vasto campo a ser estudado e é por meio dessa história que se pode analisar o desenvolvimento da disciplina, a maneira como os métodos de ensino evoluíram e quais alterações foram importantes nesse processo.

Com relação à História, como área do conhecimento, Le Goff (1990, p. 15) afirma que não pode ser entendida como ciência do passado, mas como a “[...] ciência da mutação e da explicação dessa mudança”. Para o autor, 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).

Conhecer a história da atuação docente dos professores que trabalhavam com matemática é fundamental para que se possa entender diversos aspectos que pertencem ao cotidiano escolar contemporâneo. Valente (2007, p. 39) afirma que “o historiador da educação matemática tem, como todo historiador, a tarefa de produzir fatos históricos. Sua especificidade

é a de elaboração de fatos históricos relativos ao ensino de matemática”. A elaboração de pesquisas nas disciplinas didáticas específicas, mostra uma diversidade, que é citada por Charlot (2006, p. 11) como uma riqueza, “parece-me importante para a convivência, o trabalho conjunto, debates em um departamento de ciências da educação ou em uma pós-graduação em educação, em que é necessário aceitar a diversidade como riqueza, incluindo-se aí a diversidade epistemológica e metodológica”.

Diante dessa diversidade de pesquisas na área da Educação, Charlot faz uma citação importante com relação à necessidade de sustentar um rigor nas pesquisas, pois um discurso científico não é um discurso de opinião.

Não somos obrigados a fazer pesquisa com qui quadrados, nem a fazer pesquisa-ação. Mas, se optamos por fazer a primeira, há normas estatísticas a respeitar. E, se optamos por fazer a outra, também haverá regras a respeitar, o que não consiste (como se supõe com frequência) em agir e dizer que fazemos pesquisa porque refletimos e escrevemos sobre a ação que fazemos. Existem normas de produção científica. Elas são diversas em relação a alguns pontos, por vezes são até conflitantes, mas essas normas existem. Se não há regras, ou se não há uma comunidade para controlá-las, não há mais pesquisa, há uma conversa de botequim sobre a educação. (CHARLOT, 2006, p. 12).

O texto leva a refletir sobre o possível tema, e o autor indaga seus leitores com duas perguntas de suma importância para quem se propõe a desenvolver uma pesquisa: “o que vocês querem saber e que ninguém ainda sabe, inclusive eu?” e “como, concretamente, vocês farão isso?” (CHARLOT, 2006, p. 11). Com base nessas perguntas, foram feitos alguns questionamentos relevantes, determinando o tema de pesquisa.

Inicialmente pensamos, minha orientadora e eu, em estudar a História da Educação Matemática em uma instituição de ensino específica, porém vislumbramos possibilidades de fazê-lo em diferentes instituições da rede jesuíta. Após diversas análises e reflexões sobre as possibilidades investigativas, o objetivo geral desse estudo se constituiu em *mapear, nas instituições educacionais circunscritas à Província Sul-brasileira, os padres jesuítas que estiveram implicados com a disciplina de Matemática e analisar as práticas cotidianas, no percurso de atuação dos docentes dessa disciplina, entre os anos de 1845 e 1939 no sentido de compreender os processos de produção de conhecimento na área.*

Adentrando as especificidades da Companhia de Jesus e dos padres jesuítas que atuaram como professores de matemática, abordo alguns objetivos específicos:

- a) Identificar a formação dos professores jesuítas que ensinavam Matemática nas instituições jesuítas da Província Sul-brasileira bem como a área de atuação desses docentes que estão vinculadas a Álgebra, Aritmética, Geometria;
- b) Analisar as produções desses professores em torno das disciplinas por eles desenvolvidas;
- c) Inventariar os programas de Matemática que vigoraram no período em estudo;
- d) Analisar a metodologia de ensino de Matemática adotada no período em estudo e compreender as práticas educativas desenvolvidas pelos professores que caracterizavam o ensino da Matemática.

Nesse sentido, tenho como pergunta de pesquisa: *quais práticas cotidianas de produção de conhecimento, no ensino da Matemática, foram adotadas pelos intelectuais jesuítas⁷ que atuaram como professores na Província Sul-brasileira da Companhia de Jesus?*

Diante de tal indagação, torna-se importante destacar que as práticas educativas serão abordadas à luz das ideias de Michel de Certeau (1998) e Certeau, Giard e Mayol (2012), sobre práticas cotidianas, discutidas por Lapedra e Ichikawa (2017) como as artes de fazer ligadas às relações de poder, em que o homem ordinário está imerso para criar o seu cotidiano. Nesse sentido, as autoras lembram que o cotidiano se apresenta como um processo lento, tornando-se difícil de analisá-lo, porém também é dinâmico, estando em constante mudança, pois o homem ordinário o reinventa, recria e modifica, a partir de suas práticas. Os conceitos aqui mencionados serão novamente abordados no referencial teórico desta pesquisa.

O recorte temporal definido nesta pesquisa compreende o período entre 1845 e 1939. O marco inicial coincide com a fundação do Colégio dos Missionários em Desterro/SC, atual Florianópolis. Nessa época, a presença de jesuítas em solo brasileiro estava sendo consolidada, formando a Província Sul-brasileira. O marco final do recorte temporal estudado se justifica porque o ano de 1939 marca uma década desde o aceite da proposta apresentada por Euclides Roxo quanto à elaboração dos programas do Colégio Pedro II, no Rio de Janeiro, quando a disciplina de Matemática foi inserida no currículo escolar, servindo como modelo para todas as escolas do país. Acredito, portanto, que o período estabelecido permite analisar documentos do Período Imperial, transitando para o Período Republicano, e dentro desse período, buscar compreender as contribuições dos intelectuais jesuítas que atuaram no ensino da Matemática, antes e depois da implementação desta como disciplina.

⁷ O conceito sobre intelectuais será apresentado no decorrer desta tese, embasado no trabalho desenvolvido por Jean-François Sirinelli (2003) e Gérard Leclerc (2005).

Esta pesquisa está dividida em seis capítulos. O primeiro capítulo corresponde à *Introdução*, aqui apresentada. No segundo capítulo, discorro sobre a constituição da Companhia de Jesus, priorizando sua inserção em território brasileiro, no sentido de buscar compreender os fatos históricos que marcaram o estabelecimento da ordem religiosa no Brasil.

No terceiro capítulo, apresento os colégios e os espaços de custódia investigados, fundamental para que eu pudesse vislumbrar diferentes possibilidades de pesquisa. Inicialmente mapeei as instituições que seriam investigadas: no Estado do Rio Grande do Sul, o Colégio Anchieta, localizado na capital, Porto Alegre; no Estado de Santa Catarina, o Colégio Catarinense, localizado na capital, Florianópolis; no Estado do Paraná, o Colégio Medianeira, localizado na capital, Curitiba.

No quarto capítulo, intitulado *Referencial Teórico*, exponho a fundamentação teórica que embasa esta pesquisa – valendo-me da Análise Documental Histórica; mobilizando os conceitos de representação, Chartier (2002), práticas cotidianas, Certeau (1998), intelectuais, Sirinelli (2003) e Leclerc (2005), intelectuais mediadores Gomes e Hasen (2016).

No quinto capítulo, diante de um roteiro de visita preestabelecido, construí uma narrativa sobre meu deslocamento às instituições mapeadas, dialogando com a constituição de cada um desses espaços de custódia e o contexto cultural que os cercava. No sexto capítulo, descrevo o material empírico, organizado de acordo com os intelectuais mapeados durante a investigação, distribuídos em subcapítulos, que tratam especificamente sobre vestígios que compõem as produções desses jesuítas e práticas educativas envolvidas. Este capítulo dialoga com a ideia de Certeau (1982), sobre o ato de separar, reunir e transformar, em documentos, os objetos localizados. Com base nessas informações, no sétimo capítulo, discorro sobre as reflexões realizadas a partir dos documentos mobilizados.

2 A CONSTITUIÇÃO DA COMPANHIA DE JESUS NO BRASIL

As ideias não me faltam. Ao contrário, elas brotam a todo momento. Já tenho centenas de páginas cheias de anotações. Mas não consigo colocá-las em ordem. São peças de um quebra-cabeça espalhadas pela mesa. Tento encaixá-las umas nas outras para formar um padrão único. Mas elas se rebelam. (ALVES, 2011, p. 15).

Como diz Rubem Alves, as páginas cheias de anotações vão sendo reescritas, reelaboradas, ressignificadas e se juntam umas às outras como se fossem peças do quebra-cabeças que aos poucos vai tomando forma, cada uma no seu tempo. A fim de agregar mais uma peça na estrutura deste estudo e, conforme já mencionado anteriormente, a rede jesuíta conta com um legado no processo educacional brasileiro. Diante disso, torna-se necessário contextualizar brevemente a constituição da ordem religiosa dos jesuítas no Brasil e mais especificamente a Província Sul-brasileira da Companhia de Jesus, para que se possa discutir algumas de suas especificidades.

Retomando alguns fatos históricos sobre a trajetória da Companhia de Jesus, retornamos ao século XVI, período no qual temos o nascimento de Inigo Lopez de Loyola⁸ (1491-1556), na Espanha. Segundo Santos (2009, p. 9), Inigo passaria por um episódio no ano de 1521 que imprimiria “marcas profundas” em sua constituição social, pois ao participar de um conflito travado entre tropas francesas e espanholas, Inigo saiu com graves ferimentos nas pernas após ser atingido por uma bala de canhão. Com isso, necessitou passar por três cirurgias, que por fim o deixaram coxo. Diante do ocorrido, Inigo atravessou um longo período de recuperação na Casa y Solar – Castelo dos Loyolas –, onde se voltou a obras literárias que o conduziram ao início de um novo caminho a ser trilhado.

Em vista disso, Santos (2009, p. 9) aponta dois episódios que apresentam importantes etapas da constituição religiosa de Inigo. A primeira dá-se quando Loyola decide peregrinar por Jerusalém, orientado por uma busca espiritual, marcada por renúncias e abnegações. Entretanto, antes de realizar o desejo de peregrinar por Jerusalém, o futuro santo se desloca a Monserrat, na Catalunha, e realiza a sua confissão geral, despojando-se de todas as suas armas, tomando em seguida as vestes de peregrino, cumprindo o ritual para o nascimento de um novo homem. Em outro momento, em Manresa, Loyola conhece a obra *Imitação de Cristo*, atribuída a Jean Gerson, chanceler da Universidade de Paris, o livro que o influenciaria durante toda a sua vida. Com a proibição dos franciscanos, responsáveis pelos peregrinos, de permanecer em Jerusalém,

⁸ Inácio de Loyola, nascido Iñigo López de Oñaz y Loyola (Azpeitia, 31 de maio de 1491 – Roma, 31 de julho de 1556), foi o fundador da Companhia de Jesus, uma ordem religiosa católica romana que teve grande importância na Reforma Católica, cujos membros são conhecidos como os jesuítas.

Inigo retorna à Europa, onde se aperfeiçoa na área de letras, realizando estudos específicos em gramática latina, em Barcelona.

Esse processo de desenvolvimento de Loyola lhe permitiu iniciar a orientação de indivíduos por meio seus exercícios espirituais, bem como os ensinamentos do catecismo. Em 1528, Inigo decide deixar a Espanha e dirigir-se a Paris. Segundo Santos (2009, p. 10), é na capital francesa que Loyola recebe o grau de mestre em Artes e conhece seus primeiros companheiros responsáveis pelo futuro nascimento do grupo que, a partir do ano de 1537, passa a se autodenominar Companhia de Jesus. Para Faria [s.d], a gestação da Companhia de Jesus se deu após ruir a convivência tolerada entre o Islamismo, Judaísmo e Cristianismo. Segundo a autora, o grupo composto por Inácio de Loyola, Francisco Xavier, Simão Rodrigues, Pedro Favre, Diogo Laínez, Afonso Salmerón, Nicolau Bobadilha, Cláudio Jay, Paschase Broët e João Codure realizou seus votos em 15 de agosto de 1534 na capela dedicada à Nossa Senhora em uma igreja em Montmartre, em Paris. O contexto de formação desse grupo é fundamental para que se relacionem os princípios formativos desses primeiros jesuítas que mais tarde fundarão seus próprios estabelecimentos de ensino.

Como visto anteriormente, Loyola demonstrava interesse em dirigir-se a Jerusalém; nesse momento, compartilhava desse desejo com seus companheiros, entretanto a proximidade do inverno e as más condições políticas impediriam a viagem. Assim, o grupo seguiu para Roma, onde a Companhia de Jesus foi aprovada oficialmente pelo Papa Paulo III, em 27 de setembro de 1540, por meio da bula *Regimini Militantis Ecclesiae*. O foco principal da Companhia de Jesus era o desenvolvimento de regras disciplinares para a vida religiosa, visando à criação de missões de evangelização. As regras disciplinares visavam à obediência dos três votos professados: pobreza, castidade e obediência. Faria [s.d] ressalta o chamado quarto voto, obediência total ao Sumo Pontífice, que consistia em voto especial a Deus, aceite para participação em missões, em qualquer parte do mundo, designadas pelo Papa.

De acordo com o *site* da rede jesuíta, no ano de 1541 Inácio foi eleito o primeiro Superior Geral da Ordem, residindo em Roma, Itália, preparando e enviando os jesuítas para diversos países. Em 31 de julho de 1556, Inácio morreu em Roma, sendo canonizado em 12 de março de 1622, pelo Papa Gregório XV.

Para tratar mais especificamente da trajetória da Companhia de Jesus no Brasil, Klein (2016) relembra que 29 de março de 1549 foi a data da chegada de um grupo composto por seis jesuítas, liderados pelo Padre Manuel da Nóbrega, que desembarca mais especificamente em Arraial do Pereira, na Bahia de Todos os Santos. Passados 15 dias da chegada, o grupo de jesuítas colocou em funcionamento a primeira instituição educativa localizada no Brasil, sendo

esta uma escola elementar, que mantinha o foco na leitura, na escrita, na contagem e no canto. Posteriormente, foi implantado o Colégio dos Meninos, o primeiro colégio jesuíta fundado no Brasil, no ano de 1550, na capital da Bahia, Salvador. É possível identificar que o grupo de jesuítas chegou ao solo brasileiro com interesse na área “educacional”, uma prática comum, pois, como destaca Klein (2016), os jesuítas tinham como missão difundir o Evangelho em novas terras e catequisar os indígenas para a fé católica. O autor ressalta que nesse período tal missão soava normalmente entre a sociedade

No contexto do século XVI não era de estranhar essa missão, pois vigorava à época a concepção de sociedade de cristandade que não tolerava que nenhum povo ou grupo humano vivesse sem o conhecimento de Deus e a obediência aos seus mandamentos. Por isso, todos os esforços eram justificados – mesmo a imposição da fé pela força – a fim de direcionar para a religião cristã os que estivessem fora dela, como condição de salvação. Além disso, a metrópole apostava na evangelização dos indígenas como fator para favorecer o processo de colonização do Brasil. (KLEIN, 2016, p. 2).

As missões evangelizadoras tinham como foco as crianças, pois os jesuítas acreditavam que por meio delas influenciariam os adultos, que aprenderiam os “bons costumes”. Com o objetivo de promover a catequese e a instrução, sete alunos do Colégio dos Meninos Órfãos de Lisboa foram trazidos ao Brasil em 1549 para se relacionarem com as crianças indígenas e mestiças; uma segunda leva chegou ao Brasil em 1553, juntamente com José de Anchieta. Klein (2016, p. 2) relata que os meninos foram bem recebidos pelas comunidades, onde aprenderam o tupi e ensinaram o português. Posteriormente, alfabetizados e catequizados, os meninos órfãos foram enviados para outras cidades do Brasil, com o intuito de serem apresentados como alunos modelos nos colégios que estavam sendo construídos. Diante das dificuldades encontradas para evangelizar os indígenas, Pe. Nóbrega decidiu por criar pequenas aldeias próximas, facilitando o acompanhamento do processo e a manutenção da missão preestabelecida. A partir desse momento, há a criação de aldeamentos mais complexos e maiores, como as Missões Jesuítas. Vale ressaltar que esses são fatos históricos, amplamente divulgados, que fazem parte da história oficial da Companhia de Jesus, diferenciando-se do viés que este estudo pretendeu percorrer.

Sobre o modelo pedagógico empregado, Teixeira (2008) contesta o caráter contraditório e ao mesmo tempo unificador e dispersivo da ação jesuítica, que procurava a articulação de uma formação nacional e a desarticulação das sociedades indígenas tradicionais. Nessa linha Freyre (2005) destaca a ação como destruidora das culturas não europeias, pois, como visto, a idealização de “aprender os bons costumes” havia sido apresentada por meio de crianças, vindas do continente europeu, consideradas “modelo”.

Nesse período, os estabelecimentos de ensino jesuítas não dispunham de uma normativa sobre o trabalho a ser desenvolvido. No estudo realizado sobre a pedagogia inaciana, Klein (2016) destaca que os jesuítas se pautavam pela fonte mais inspiradora para a pedagogia jesuítica, os exercícios espirituais, elaborados por Santo Inácio de Loyola, aprovados pelo Papa Paulo III em 1548. Contudo, a elaboração de um plano estrutural no sistema escolar que norteasse as instituições estava em andamento. Em 1586, a Companhia de Jesus disponibilizava a versão preliminar, a *Ratio Studiorum*⁹, que contava com 17 capítulos, os quais tratavam sobre a Educação e sobre as instituições educativas, dirigindo-se aos jesuítas formados e em formação, com o objetivo de capacitá-los para o trabalho docente que a ordem religiosa propunha. A versão definitiva foi disponibilizada em 8 de janeiro de 1599; segundo Klein (2016, p. 6), no Brasil, o código educativo nunca pôde ser aplicado de maneira fiel, pois as condições climáticas, culturais e de recursos humanos exigiram adaptações de calendário, horário e metodologia.

A *Ratio Studiorum* normatizava aspectos a serem desenvolvidos nos ambientes educacionais, portanto tornou-se fonte de pesquisa neste trabalho. Os colégios jesuítas eram classificados de acordo com o nível de ensino, por isso organizei um quadro com os critérios que os diferenciavam, com base no estudo realizado por Klein (2016).

Quadro 1 – Classificação dos níveis de ensino nos colégios jesuítas (1599)

Aspectos classificatórios para o nível de ensino nos colégios jesuítas	
Cursos Inferiores	Escolas elementares de ler e aprender, tendo como exemplo a catequese, onde se ofereciam doutrina cristã, conhecimentos elementares e, para os alunos mais dotados, iniciação musical.
Cursos Médios	Estudos referentes a Gramática, Humanidades e Retórica.
Ciclo Superior	Integrado pelas Faculdades de Filosofia e Teologia, criadas pela primeira vez no Brasil, em Salvador da Bahia, em 1572. A Filosofia abrangia Lógica, Física, Metafísica, Ética, Matemática e Ciências Naturais. A Teologia abarcava a Teologia Especulativa, com o estudo dos dogmas, e a Teologia Moral, com a reflexão sobre casos de consciência. Os textos para estudo eram solicitados a Portugal. O Pe. Antonio Vieira foi o autor do primeiro tratado filosófico escrito no Brasil.

Fonte: elaborado pela autora (2020).

⁹A *Ratio atque Institutio Studiorum Societatis Iesu* (Plano e Organização de Estudos da Companhia de Jesus), conhecida como *Ratio Studiorum*, trata de um conjunto de normas criadas para regulamentar o ensino nos colégios jesuíticos. Sua primeira edição, de 1599, além de sustentar a educação jesuítica, ganhou *status* de norma para toda a Companhia de Jesus. Tinha por finalidade ordenar as atividades, as funções e os métodos de avaliação nas escolas jesuíticas. O texto está disponível em sua integralidade no *site* do Grupo de Estudos e Pesquisas “História, Sociedade e Educação no Brasil”, organizado pela Faculdade de Educação da Unicamp. Disponível em: http://www.histedbr.fe.unicamp.br/navegando/fontes_escritas/1_Jesuítico/ratio%20studiorum.htm. Acesso em 15 nov. 2020.

Também é importante destacar que o título *colégio*, nesse contexto, dialoga entre os aspectos sociais e econômicos, pois, como ressalta Moura (2000, p. 28), “desde cedo reservado para designar uma instituição devidamente fundada do ponto de vista monetário e dotada de uma abrangência mais vasta do ponto de vista educacional”. Analisando a origem da palavra, Leite (2020) esclarece sobre o termo.

A palavra latina *Collegium*, -ii define-se, no dicionário de Latim-Francês de Félix Gaffiot, da seguinte maneira: 1. Ação de ser colega; 2. Colégio [dos Magistrados, padres, etc.]; 3. Associação. Todos os sentidos da palavra baseiam-se, no latim clássico, na ideia de associação ou ajuntamento. Não há traço no latim daqueles tempos de significado escolar ou educativo. É muito provável que o sentido mais escolar atribuído à palavra tenha sido dado depois da experiência educacional dos jesuítas, em seus colégios, na Europa e no Mundo. No dicionário de Raphael Bluteau, de 1728, o primeiro e mais imediato significado do termo Colégio é expresso nas seguintes palavras: “lugar em que se ensinam as humanidades e as ciências”. E o termo latino associado ao significado dado a essa palavra não é, então, *Collegium*, mas *Gymnasium*. (LEITE, 2020, p. 22).

Assim, percebe-se que os dados apresentados no quadro fornecem informações importantes, pois permitem diferenciar os níveis de ensino nos colégios jesuítas, designando suas funções e áreas a serem atingidas. Leite (2020) alerta que o conteúdo da *Ratio Studiorum* trata sobre estratégias pedagógicas da Companhia de Jesus nos diferentes níveis de ensino.

[...] as regras versam sobre os estudos inferiores, oferecidos ao público externo e interno, padres e leigos, e sobre os estudos superiores, universitários, de Filosofia e Teologia. Os estudos inferiores eram oferecidos, inicialmente, nos Seminários da ordem e, posteriormente, aos estudantes externos. Os estudos superiores – Filosofia e Teologia – somente eram ofertados nos colégios que se encarregavam da formação de alunos externos, da instrução universitária pública, ou seja, o que aqui chamamos de Estudos Gerais. A *Ratio* versava, portanto, sobre a estratégia educativa da Companhia de modo geral, a qual compreendia a formação cristã, a formação básica e a formação superior. (LEITE, 2020, p. 25).

Os cursos inferiores ofertavam ensinamentos relacionados à Gramática, para Arno Wehling e Maria José Wehling (1994), considerada indispensável à expressão culta, tendo a memorização como procedimento para a aprendizagem. Os Cursos Médios trabalhavam com Gramática, Humanidades e Retórica. A esse respeito, André Chervel e Marie-Madeleine Compère (1999, p. 150-151) discorrem sobre a origem da denominação Humanidades, destacando que o termo “foi dado pelos jesuítas aos estudos intermediários entre os de gramática e os de retórica, isto é, uma denominação própria para Universidade de Paris, que será adotada, na França, para os estudos secundários, nomeados também como *estudos de poesia*”.

Nos cursos superiores, Leite (2020) afirma que os inicianos erigiram o primeiro Estudo de Filosofia do Brasil, inicialmente reconhecido pelas autoridades portuguesas, podendo ser aproveitado pelo estudante em sua trajetória universitária no Velho Mundo. O trabalho desenvolvido por Cíntia Morales, Maria Beatriz Ambrósio, Otávio Luciano Camargo Sales de Magalhães e Reginaldo Pedrassoli (2003), denominado *Uma História da Educação Matemática no Brasil através dos livros didáticos de matemática dos anos finais do Ensino Fundamental*, traz uma abordagem sobre o percurso da História da Educação Matemática no Brasil, iniciando pelo ensino jesuíta e fazendo relações com o Ensino Superior. Com base no livro *Introdução à História da Educação Matemática*, de Maria Ângela Miorim (1998), Morales et al. (2003) afirmam que os primeiros programas jesuítas previam uma aula de Matemática por dia em cada ano do curso de Filosofia. No entanto, a *Ratio Studiorum*, de 1586, estabeleceu que o tempo destinado ao estudo da Matemática seria reduzido para dois anos.

O curso de Filosofia, com duração de 3 anos, abordava em seu programa quatro temas estudados por Aristóteles e pela escolástica: Física, Lógica, Metafísica e Ética. Para Morales et al. (2003), o estudo da Matemática se fazia necessário para compreensão das abordagens aplicadas nas disciplinas que envolviam a Física. O trabalho de Ana Maria da Silva Toyshima, Gilmar Alves Montagnoli e Célio Juvenal Costa (2012) apresenta a organização curricular de cada ano do curso de Filosofia. Com base nesses dados, organizei um quadro para orientação.

Quadro 2 – Organização curricular do curso de Filosofia nos colégios jesuítas (1599)

Curso de Filosofia: organização curricular		
Ano	Disciplinas	Observações
1º Ano	Lógica e introdução às ciências	2 horas por dia
2º Ano	Cosmologia, Psicologia, Física e Matemática	Cosmologia, Psicologia, Física – 2 horas por dia Matemática – 1 hora por dia
3º Ano	Psicologia, Metafísica, Filosofia moral	Dois professores 2 horas por dia

Fonte: elaborado pela autora (2020).

Os dados apresentados por Morales et al. (2003) e Toyshima et al. (2012) estão relacionados, pois se verifica que a matemática está presente nos três anos do curso, por meio das disciplinas de Lógica, Física e Matemática. Para articular os conteúdos, nesse período, Leite (2020) afirma que, mesmo antes da publicação final da *Ratio Studiorum*, os livros didáticos

estavam sendo implementados no curso de Filosofia. O autor aponta algumas dessas obras: os seis livros de Euclides¹⁰; o Tratado da Esfera¹¹; as tábuas afonsinas¹².

Seguindo a linha de cursos superiores, torna-se fundamental citar neste trabalho discussões sobre a primeira “Faculdade de Matemática” criada no Brasil, em 1757, junto ao Colégio da Bahia, pela ordem jesuíta, entretanto não reconhecida pela corte portuguesa.

O estudo realizado por Simões (2013) discorre sobre o surgimento das universidades no mundo e os reflexos no contexto da formação docente, com uma abordagem específica sobre o ensino da Matemática no Brasil, relacionando-o com a educação jesuíta. A autora destaca que a educação brasileira esteve nas “mãos dos jesuítas, e de muitos matemáticos jesuítas que estiveram no Brasil desde o século XVII” (SIMÕES, 2013, p. 140), por meio de atividades que envolvessem algarismos ou as quatro operações aritméticas. O livro de Clóvis Pereira da Silva, denominado *A matemática no Brasil: uma história de seu desenvolvimento*, publicado em 1992, é abordado por André Luís Mattedi Dias (2002), tratando sobre a criação da “Faculdade de Matemática”, no Brasil, pela rede jesuíta, inferindo resultados importantes em sua pesquisa.

Para o autor, embora os matemáticos inicianos tenham atuado nos séculos XVII e XVIII, os conhecimentos matemáticos não poderiam ser comparados aos de Pierre de Fermat, Leonhard Euler, Daniel Bernoulli, Jakob Bernoulli, G. W. Leibniz, Isaac Newton. Entretanto, contavam com os conhecimentos necessários para ensinar, no Brasil, a Matemática que era ministrada na Universidade portuguesa. Sobre os saberes ensinados, Silva (1992) expressa considerações a respeito da implementação de novas teorias no currículo.

[...] Com relação à qualidade da Matemática ali ensinada a partir de 1757, observamos que o ensino daquela ciência não refletia os avanços obtidos no velho continente. Por exemplo, ali não eram ensinados as novas teorias e técnicas matemáticas introduzidas por Euler no campo da Análise e da Álgebra, bem como não era ensinada a Geometria de Fermat, para citarmos apenas dois exemplos relevantes.

Portanto, a “Faculdade de Matemática” da Bahia era uma instituição de estilo medieval, no sentido de que o saber ali transmitido era o saber estabelecido, já obtido. Não se buscou naquela Faculdade a pesquisa, a criação de saber original, a criação de novos conhecimentos que pudessem ser transferidos para a sociedade. (SILVA, 1992, p. 34-35 apud DIAS, 2002, p. 180).

¹⁰ *Os Elementos de Euclides* (grego: Στοιχεῖα) são um tratado matemático e geométrico composto por 13 livros escritos pelo matemático grego Euclides em Alexandria por volta de 300 a.C. Ele engloba uma coleção de definições, postulados (axiomas), proposições (teoremas e construções) e provas matemáticas das proposições. Os treze livros cobrem a geometria euclidiana e a versão grega antiga da teoria elementar dos números.

¹¹ O *Tractatus de Sphaera* (Tratado da Esfera) é um livro didático de astronomia, escrito no século XIII por Johannes de Sacrobosco. Este livro foi amplamente empregado como texto introdutório à astronomia em universidades europeias durante séculos.

¹² As Tábuas Afonsinas são tábuas astronômicas elaboradas por iniciativa de Afonso X, o Sábio, no século XIII. As tábuas contêm as posições exatas dos corpos celestes em Toledo desde 1º de janeiro de 1252, ano da coroação do Rei Afonso, e consignam o movimento dos respectivos corpos celestes sobre a eclíptica.

Dias (2002) faz contestações às conclusões de Silva (1992), argumentando que as pesquisas sobre atividades científicas dos jesuítas e mais especificamente na área da matemática têm se renovado, principalmente nos últimos anos, devido ao surgimento de novos documentos, contudo destaca que a escassez de fontes ainda é um problema para os pesquisadores. Assim, torna-se importante destacar que novas pesquisas permitem o despertar para novas interpretações.

A Faculdade de Matemática manteve-se em atividade por 2 anos, pois em 3 de setembro 1759 ocorreu a expulsão dos jesuítas de Portugal, Brasil e demais domínios, por decreto do Marquês de Pombal. Nesse período, a rede jesuíta havia constituído 17 colégios e 10 seminários, distribuídos em 12 municípios, em solo brasileiro, sendo necessário abandoná-los, naquele momento. Diante da desestrutura causada no sistema organizado pela ordem jesuíta, outras ordens religiosas assumiram os colégios e as escolas.

A expulsão dos jesuítas não foi um sistema ou tipo pedagógico que se transformou ou se substituiu por outro, mas uma organização escolar que se extinguiu sem que esta destruição fosse acompanhada de medidas imediatas bastante eficazes para lhe atenuar os efeitos ou reduzir a sua extensão” (AZEVEDO, 1958, apud KLEIN, 2016, p. 10).

Em 1841, a Companhia de Jesus retornou ao Brasil, por meio de um grupo de jesuítas espanhóis, vindos da Argentina, e desenvolveu atividades nas cidades de Porto Alegre e Rio de Janeiro, estabelecendo-se em Desterro, atualmente, Florianópolis, capital de Santa Catarina. A missão dos jesuítas se concretizava principalmente com o auxílio da área educacional, tornando-se fundamental criar instituições de ensino. Nesse sentido, Klein (2016) descreve a criação de diversos espaços, os quais organizei em um quadro.

Quadro 3 – Instituições de ensino jesuítas (1845-1960)

Colégio	Localidade	Inauguração	Observações
Colégio dos Missionários	Desterro – SC	19/09/1845	No mesmo ano o colégio foi visitado e elogiado pelo Imperador Pedro II, que percorria a região. O colégio foi fechado nove anos depois, quando a epidemia de febre amarela matou três alunos e seis dos doze jesuítas.
Escola de Gramática	Porto Alegre – RS	1847	Foi uma escola de latim
Colégio do Santíssimo Salvador	Desterro – SC	1865	Permaneceu em atividade por 5 anos.
Colégio São Francisco Xavier	Recife – PE	1867	Permaneceu em atividade por 7 anos.
Colégio São Luís	Itu – SP	1867	Foi transferido para a cidade de São Paulo em 1918
Ginásio Nossa Senhora da Conceição	São Leopoldo – RS	1870	Visava à formação de professores para as escolas da redondeza, sendo fechado em 1912, para converter-se em Seminário Provincial. Nos 43 anos de existência foi o mais antigo colégio católico no sul do Brasil.
Colégio Anchieta	Nova Friburgo – RJ	1886	
Colégio Anchieta	Porto Alegre – RS	1890	
Ginásio São Luís Gonzaga	Pelotas – RS	1895	A direção foi assumida, em 1926, pelos Irmãos Lassalistas.
Ginásio do Sagrado Coração de Jesus	Rio Grande – RS	1903	Foi fechado após 10 anos de atividade.
Colégio Santo Inácio	Rio de Janeiro – RJ	1903	Nos anos 80, ao ultrapassar cinco mil alunos nos turnos matutino, vespertino e noturno, tornou-se o colégio mais numeroso da Companhia.
Colégio Catarinense	Florianópolis – SC	1905	
Colégio Antônio Vieira	Salvador – BA	1911	
Instituto São Luís	Caetité – BA	1912	
Colégio Nóbrega	Recife – PE	1917	Permaneceu em atividade até 2006.
Colégio São Francisco Xavier	São Paulo – SP	1928	Visava a imigrantes japoneses.
Colégio Loyola	Belo Horizonte – MG	1943	
Colégio Santo Inácio	Fortaleza – CE	1955	
Colégio dos Jesuítas	Juiz de Fora – MG	1956	
Colégio Nossa Senhora Medianeira	Curitiba – PR	1957	
Colégio São Francisco de Sales	Teresina – PI	1960	Os jesuítas assumiram a direção em 1960. Também é conhecido como Colégio Diocesano, pois havia sido fundado pela Arquidiocese e funcionado, com algumas interrupções, desde 1906.

Fonte: elaborado pela autora (2020).

O quadro permite verificar a presença da rede jesuíta em 10 estados brasileiros, porém torna-se importante salientar que no período indicado pelos dados, 1845-1960, ocorrem alterações nas divisões de espaço territorial. Contudo, percebe-se uma concentração de instituições nos Estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, contando com,

respectivamente, 5 e 3 espaços educacionais constituídos, enquanto os estados da Bahia, Minas Gerais, Pernambuco, Rio de Janeiro e São Paulo contavam com 2 instituições cada um, e, finalmente, Piauí e Paraná, com 1 estabelecimento em cada estado. Das 21 instituições citadas, 9 estão localizadas no sul do Brasil, o que é uma convergência importante nesta pesquisa, pois, como citado, a região investigada será a Província Sul-brasileira da ordem jesuíta.

Diante dessas informações, estabeleço as seguintes instituições educacionais como objeto desta investigação: Escola de Gramática (Porto Alegre/RS); Colégio Santíssimo Salvador (Desterro/SC); Ginásio Nossa Senhora da Conceição (São Leopoldo/RS); Colégio Anchieta (Porto Alegre/RS); Ginásio São Luís Gonzaga (Pelotas/RS); Ginásio do Sagrado Coração de Jesus (Rio Grande/RS); Colégio Catarinense (Florianópolis/SC); Colégio Medianeira (Curitiba/PR). Apesar de algumas das instituições citadas não estarem em atividade, conta-se com a possibilidade de localizar documentos pertencentes às instituições que se constituíram no período de pesquisa estabelecido nesta tese. No próximo capítulo, apresento as instituições que se encontram em atividade e foram investigadas para constituição do *corpus* empírico desta pesquisa.

3 AS INSTITUIÇÕES DE SALVAGUARDA DE DOCUMENTOS

Mas o gesto que liga as “idéias” aos lugares é, precisamente, um gesto de historiador. (CERTEAU, 1982, p. 65).

No gesto de buscar me conectar ou me ligar às ideias de diferentes lugares, nos quais encontro vestígios de ensino de Matemática, é que me insiro como historiadora da Educação Matemática. Rever alguns fatos históricos sobre a constituição da Companhia de Jesus no Brasil, mais especificamente no sul do país, permitiu que se construísse um mapeamento das instituições pertencentes à ordem religiosa, atentando-se àquelas que estão em funcionamento. Assim, o segundo capítulo desta pesquisa contribuiu para que a busca por fontes documentais se iniciasse.

O processo de inserção nos arquivos me fez refletir sobre questões que envolvem os documentos conservados e a maneira de como trabalhar em sua análise. Carlos Bacellar (2008) e André Cellard (2012) dialogam sobre investigações que se fundamentam em análise documental, ressaltando a importância do documento escrito como fonte de pesquisa. Nesse sentido, Cellard (2012) discorre sobre o fato de que a análise documental elimina, em parte, a dimensão da influência do pesquisador sobre o sujeito, sendo essa uma questão difícil de mensurar. Para o autor, o documento constitui um instrumento que o pesquisador não domina, devendo ser analisado cuidadosamente, pois, apesar de “falador”, o documento permanece surdo, não sendo possível exigir precisões suplementares.

Para se iniciar a análise documental em uma pesquisa, torna-se necessário desconfiar das diversas armadilhas, pois como destaca Cellard (2012) primeiramente se localizam os textos pertencentes à investigação, avaliando sua credibilidade e representatividade. Para o autor, não basta apenas se informar sobre a origem social e ideológica ou sobre os interesses particulares do autor, é necessário assegurar-se da qualidade da informação transmitida. Por isso, é fundamental que o pesquisador tenha um esforço firme e inventivo, em relação ao reconhecimento das fontes potenciais de informação e aos questionamentos. O autor aborda aspectos importantes sobre o primeiro contato do pesquisador com as fontes, sendo fundamental “aprender a decodificar e utilizar os instrumentos de pesquisa preparados pelos arquivistas, a fim de assimilar a lógica que presidiu à classificação da documentação” (CELLARD, 2012, p. 298).

As ideias de Bacellar (2008) e Cellard (2012) se entrelaçam em aspectos fundamentais para esta pesquisa, como a necessidade de conhecer a origem dos documentos que serão investigados, aprender as técnicas de busca, organizar a seleção e o registro de dados,

contextualizar as fontes utilizadas, pesquisar sobre quem produziu o documento, cruzar as fontes, relacionar os contextos e identificar mudanças ou permanências. O estudo apresentado por Grazziotin e Klaus (2020, p. 7) também destaca aspectos relevantes para o período inicial da pesquisa, trazendo indagações na busca por compreender as condições de produção do documento: “Quem o escreveu? Para quem? Com que finalidade? Em que época? Quais são as relações de poder contidas no documento?”. Esses questionamentos estão presentes neste trabalho, pois se trata de uma investigação baseada em documentos históricos, pertencentes à ordem religiosa jesuíta, portanto torna-se fundamental indagar quem produziu as fontes que foram pesquisadas, para quem foram produzidas, quando foram desenvolvidas e com qual finalidade foram constituídas.

Aspectos relacionados ao ato de examinar as fontes também são citadas por Bacellar (2008), pois, durante o manuseio dos materiais, o pesquisador deve usar luvas, máscara e avental, trabalhando com lupa de aumento e régua leve, deixando sob o documento uma frágil folha de papel sulfite. O autor também ressalta a necessidade de manter as fontes guardadas na ordem encontrada. Os cuidados mencionados pelo autor reforçam a atenção quanto à conservação das fontes.

Nos primeiros contatos com os documentos, Grazziotin e Klaus (2020) fazem considerações por meio de indagações que também se inscrevem nesta pesquisa. Sobre os procedimentos internos, as autoras refletem a respeito dos aspectos da escrita que podem contribuir para seu significado; as análises devem se passar pelo registro dos autores, buscando pelo entrelaçamento de significados que contribuam com a pesquisa. A circulação dos materiais é um tema discutido, sendo importante atentar-se por onde circulou o documento, onde foi localizado ou para onde enviado. Sobre a materialidade dos documentos, as autoras reforçam a atenção que se deve ter ao material utilizado, sobre sua constituição. Outro aspecto relevante é o de se questionar os motivos pelos quais esses documentos foram preservados, pois, como interpelam Grazziotin e Klaus (2020, p. 7), “existem marcas no texto do documento que remetem a outras leituras? Que possibilidades, ao analisar o documento, permitem perceber os usos que dele foram feitos? Em que local estava guardado? Por quem foi preservado? Por quais motivos?”. Os espaços que preservam os documentos localizados me fizeram refletir sobre as questões trazidas pelas autoras, pois é importante que se verifique a existência de marcas que remetam a outros materiais, bem como questionar qual a relevância desse material para que uma instituição o salvasse.

Nessa perspectiva, estabeleci um percurso a ser trilhado na construção do *corpus* documental e sua análise. Como destacam Grazziotin e Klaus (2020, p. 5), “cabe ao

procedimento de análise documental, entretanto, circunscrever o que será considerado documento e com que arcabouço epistemológico realizará sua abordagem”.

Sobre o início dessa jornada, é importante que o pesquisador se atente em organizar um roteiro com informações de onde se encontram os documentos que poderão fazer parte do *corpus* empírico da pesquisa: como destaca Bacellar (2008), “o iniciar de uma pesquisa exige a localização de fontes”. Para que eu pudesse me ligar a esses diferentes lugares, organizei um roteiro com as possíveis instituições jesuítas em atividade no sul do Brasil, a fim de buscar por documentos que auxiliassem na construção da narrativa.

As instituições foram mapeadas no estudo do Capítulo 2, que trata sobre a constituição da Companhia de Jesus. Com isso, ao verificar o *site* da rede jesuíta, identifiquei as instituições em atividade no mundo, sendo necessário restringir a pesquisa para as instituições do sul do Brasil. Foram mapeadas as seguintes instituições por estado brasileiro: no Estado do Rio Grande do Sul, o Colégio Anchieta, localizado na capital, Porto Alegre; no Estado de Santa Catarina, o Colégio Catarinense, localizado na capital, Florianópolis; no Estado do Paraná, o Colégio Medianeira, localizado na capital, Curitiba. O *site* da rede jesuíta fornece diversos dados para realização do contato com as instituições.

Durante meu percurso como professora da rede municipal de Porto Alegre, conversei com o vice-diretor da Escola Municipal de Ensino Fundamental Nossa Senhora de Fátima, o professor João Rudimar Kunz, que também trabalhava para a rede jesuíta, sendo responsável pelo Arquivo Histórico da extinta Província do Brasil Meridional (BRM), que fica nas proximidades do Colégio Anchieta. Nessa conversa sobre a pesquisa que eu estava desenvolvendo, Kunz contou-me a respeito de suas atividades na rede jesuíta e colocou-se à disposição para auxiliar nas investigações junto ao Arquivo Histórico da Província do BRM. Diante disso, foram investigados quatro espaços de custódia: Colégio Anchieta; Arquivo Histórico da Província do BRM; Colégio Catarinense; Colégio Medianeira.

Nessa perspectiva, direciono-me para a história de constituição de cada um desses espaços de custódia e o contexto cultural que os cercava. Na busca por decifrar o passado por meio de suas representações, deve-se atentar para a complexidade de se pesquisar outro tempo na tentativa de construir essa narrativa, como Pesavento (2005, p. 50) afirma: “o narrador-historiador é ainda aquele que se vale de provas – os indícios, cuidadosamente pesquisados, selecionados, e dispostos em uma rede de analogias e combinações de modo a revelar significados”. Nesse sentido, tenho a intenção de pesquisar cuidadosamente os indícios que os possíveis investigados tenham deixado de suas contribuições para ensino da Matemática, selecionando-os e encontrando possíveis relações entre suas práticas, estabelecendo analogias

com as propostas e com o ensino em outros espaços educativos.

Ressalto que, pelo fato de esta pesquisa trabalhar com instituições que seguem determinados preceitos cristãos, é importante atentar-me a essas normas para possibilitar a análise de como se dava a transmissão de conhecimentos e incorporação de comportamentos, pois, como define uma das instituições que faz parte desta pesquisa, o Colégio Anchieta, a idealização do ambiente escolar “é fruto da ousadia e coragem de alguns jesuítas que, apoiados por muitos leigos, acreditaram em um projeto maior sob a inspiração de Santo Inácio de Loyola” (COLÉGIO ANCHIETA, 2020). A ideia da constituição do espaço escolar, destacada pelo Colégio, esclarece que a instituição segue os preceitos de Santo Inácio de Loyola; assim, justifica-se a importância de se analisar cuidadosamente as inspirações seguidas no cotidiano escolar.

3.1 O COLÉGIO ANCHIETA E O MUSEU ANCHIETA DE CIÊNCIAS NATURAIS

O retorno dos jesuítas ao Brasil, conforme já relatado, ocorreu em 1841, e a constituição da primeira instituição educativa da rede jesuíta no sul do Brasil foi em 1845. No Estado do Rio Grande do Sul, o nascimento de uma instituição de ensino ocorreu em 13 de janeiro de 1890. Inicialmente foi nominado de “Colégio dos Padres” e contou com os preceitos pedagógicos cristãos da Companhia de Jesus. Segundo Lutterbeck (1977, p. 104), o Colégio dos Padres foi fundado como escola complementar da Igreja São José, funcionando, por alguns anos, como externato do Colégio Nossa Senhora da Conceição de São Leopoldo. A aquisição do espaço escolar, que teria sido efetivada pelo Pe. Francisco Trappe, a partir de uma autorização, vinda de Roma, para comprar a casa da família Fialho, situada à Rua da Igreja (atual Duque de Caxias), tendo Pe. Trappe como primeiro diretor da instituição.

De acordo com as informações fornecidas pela Instituição, o Colégio passou por uma série de alterações em sua denominação. Foi o Colégio São José, o Ginásio Anchieta, até que em 1901, por sugestão do então diretor, Pe. Conrado Menz, adotou-se o nome Colégio Anchieta, em homenagem a José de Anchieta, jesuíta espanhol conhecido como “Apóstolo do Brasil”. Lutterbeck (1977) destaca que a partir de 1908 o Colégio Anchieta se tornou independente do Colégio Nossa Senhora da Conceição e adquiriu, ao mesmo tempo, sua equiparação ao Colégio Pedro II¹³.

¹³ Primeiro colégio de instrução secundária, criado para ser referência de ensino no Brasil, o Colégio Pedro II conta com uma longa tradição. Sua origem remonta ao Colégio dos Órfãos de São Pedro, criado em 1739 pelo Bispo D. Antônio de Guadalupe, posteriormente chamado Seminário de São Joaquim (1766). O seminário exercia também a função de escola, funcionando como um polo de cultura na cidade do Rio de Janeiro, papel que ganhou mais

Figura 1 – Colégio dos Padres (1918)



Fonte: Jornal Zero Hora (Porto Alegre, 12/01/2020).

A reportagem divulgada pelo Jornal Zero Hora no dia 12/01/2020 apresenta a história do Colégio Anchieta, celebrando os 130 anos de atividade educativa na Capital do Rio Grande do Sul. A Figura 1 reproduz uma fotografia datada de 1918, apresentada na reportagem, em que se vê o prédio que sediava o Colégio, composto por três andares. Com o passar dos anos, percebem-se as modificações realizadas para ampliação do espaço.

Figura 2 – Colégio Anchieta



Fonte: Arquivo Histórico da Província do BRM (Porto Alegre, 2020).

relevância quando da expulsão dos jesuítas do Brasil, em 1759. A partir desse episódio, a educação dos jovens se limitou à instrução doméstica com preceptores e aos seminários ligados às paróquias locais, como o São Joaquim. Por iniciativa do ministro interino do Império, Bernardo Pereira de Vasconcellos, o Seminário de São Joaquim foi transformado no Imperial Collegio de Pedro Segundo, por meio do decreto de 2 de dezembro de 1837. O nome dado à instituição foi uma homenagem ao Imperador Dom Pedro II, que naquela data completava 12 anos de idade. Com um programa de ensino de base clássica e tradição humanística, a instituição conferia a seus formandos o diploma de Bacharel em Letras, o que os habilitava a ingressar no ensino superior sem prestar exames. Por décadas, o programa estabelecido pelo Colégio Pedro II foi referência nacional para outros estabelecimentos de ensino secundário.

Na Figura 2, é possível identificar a ampliação da extensão do prédio, com alterações laterais, datadas de 1921 e 1923, segundo as anotações realizadas na fotografia. Essas modificações na estrutura física se justificam pela história da instituição. O *site* do Colégio destaca que no primeiro ano de suas atividades contava com 42 alunos, encerrando o período letivo com 80 alunos. Foram admitidos meninos entre 9 e 12 anos que dominassem a leitura, pois a preocupação máxima não era com a alfabetização, mas com a orientação moral e religiosa.

O movimento de diversas reformas pelas quais o prédio que sediava o Colégio passou no decorrer dos anos se justifica em decorrência do crescimento em relação ao número de alunos. De acordo com a rede jesuíta, o estabelecimento situado na rua Duque de Caxias não comportava a demanda de alunos para o desenvolvimento das atividades escolares, sendo necessário escolher um novo espaço para abrigar a instituição. Lutterbeck (1977) apresenta o aumento no número de alunos.

Quadro 4 – Número de alunos no Colégio Anchieta entre 1903 e 1935

Ano	Alunos		Professores	
	Diurno	Noturno	Jesuítas	Leigos
1903	144			
1905	254			
1910	457			
1915	412			
1920	499		13	11
1925	593		14	10
1930	940	181	20	9
1935	945	405	17	18

Fonte: Lutterbeck (1977, p. 104).

Os dados mencionados pelo autor apresentam um panorama do crescente número de alunos e a ampliação da escolarização noturna. A partir de 1905, os dados são apresentados a cada cinco anos. Percebe-se que entre os anos de 1903 e 1910 ocorreu o crescimento mais expressivo, aproximadamente 217% de aumento da demanda, 76% entre 1903 e 1905 e 79% entre 1905 e 1910. O decréscimo ocorreu entre os anos de 1910 e 1915, cerca de 10%. No decorrer dos anos seguintes, mantiveram-se os aumentos, porém em menores percentuais, pois entre os anos de 1915 e 1920, houve, aproximadamente, 21% de aumento na demanda e 18% entre 1920 e 1925. A retomada de um crescimento mais expressivo se dá entre 1925 e 1930, com 58%. Esses dados podem estar relacionados às diversas interferências políticas, econômicas e culturais pelas quais passou o município de Porto Alegre para seu desenvolvimento.

Outro dado que consta na tabela e suscita questionamentos é o fato de constar professores “leigos” no quadro funcional, cujas informações datam a partir de 1920. Nesse momento, torna-se fundamental destacar que, segundo Klein (2015, p. 39), “os leigos contribuem com sua experiência da vida familiar, social e política” e têm grande valor na ordem religiosa: “considerem os jesuítas a importância que tem para a mesma Companhia tal colaboração com os leigos, pois eles serão sempre para nós os intérpretes naturais do mundo moderno e assim nos prestarão uma ajuda eficaz e constante neste apostolado” (KLEIN, 2015, p. 79).

Com os avanços no desenvolvimento do Colégio Anchieta, em 1954, o terreno da Avenida Nilo Peçanha foi escolhido para a construção da nova sede e, em 11 de novembro de 1967, ocorreu a inauguração do novo espaço que abrigou a instituição.

Figura 3 – Colégio Anchieta (1968)



Fonte: Jornal Zero Hora (12/01/2020).

Na imagem publicada pelo Jornal Zero Hora, é possível identificar o atual prédio do Colégio Anchieta e a avenida Nilo Peçanha localizados no bairro Três Figueiras, no período de sua inauguração.

Figura 4 – Colégio Anchieta (2015)



Fonte: Site do Colégio Anchieta (2020).

A Figura 4 apresenta o atual cenário de inserção do Colégio, sendo notório o desenvolvimento da região, tanto na área residencial como comercial, pois é considerado um dos principais bairros nobres da capital. De acordo com dados publicados pelo Colégio Anchieta, a instituição conta com cerca de três mil alunos, distribuídos entre Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio, e tem em seu quadro funcional cerca de 400 colaboradores, entre professores, funcionários administrativos e jesuítas.

Diante dessa breve contextualização sobre a criação do Colégio Anchieta, percebe-se o desenvolvimento crescente da instituição no município de Porto Alegre, registrando um legado da educação jesuíta no Estado do Rio Grande do Sul. Na busca por compreender a história do Colégio Anchieta, verifiquei a existência do Museu Anchieta de Ciências Naturais, localizado nas dependências da instituição.

Segundo dados publicados pela Rede Jesuíta, o *Museu Anchieta de Ciências Naturais* começou a ser formado em 1908, denominado inicialmente como *Museu Escolar de História Natural do Colégio Anchieta*, tendo como idealizador, o padre jesuíta Pio Buck. Os materiais científicos que constituem parte do acervo teriam sido coletados pelo Pe. Pio Buck em excursões aos Estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, com foco na pesquisa e organização de coleções formadas a partir de exemplares da fauna e flora do Rio Grande do Sul. Na área botânica, o Museu intensificou os estudos com o auxílio do professor Pe. Balduino Rambo. A denominação Museu Anchieta de Ciências Naturais se deu a partir de 1970. Com o falecimento do Pe. Pio Buck, em 1972, o Museu passou a ser coordenado pelo professor Fernando Rodrigues Meyer, que trabalhou junto ao Pe. Pio Buck na busca por materiais. O professor Fernando Rodrigues Meyer é, atualmente, o colaborador mais antigo da instituição. A coordenação do Museu, desde 2017, é gerida por José Francisco Flores, professor de Física do Colégio Anchieta desde 1986.

Figura 5 – Museu Anchieta de Ciências Naturais



Fonte: Site do Museu Anchieta de Ciências Naturais (2018).

O Museu Anchieta de Ciências Naturais, localizado junto ao Colégio Anchieta em Porto Alegre/RS, foi o primeiro espaço com arquivo de documentos históricos sobre legado jesuíta visitado. No dia 21 de junho de 2018, eu e minha orientadora, professora Luciane, fomos recebidas pelo coordenador do Museu, José Francisco Flores, que nos apresentou de modo geral o acervo, disponibilizando o acesso e assessoramento de maneira sistematizada. Com isso, organizamos uma agenda que previa visitas semanais para pesquisa. Nessas visitas, o acervo estava à disposição para pesquisa, bem como materiais utilitários para realização da investigação, entre eles mesas amplas, luvas, máscaras, régua e internet. Outro aspecto importante para se destacar é o fato de haver funcionários para auxiliar nas dúvidas sobre a localização de materiais. Durante esse processo de pesquisa, também destaco a presença do professor Fernando Rodrigues Meyer no Museu, auxiliando-me na busca por documentos, demonstrando seu conhecimento sobre os diversos materiais que compõem o acervo.

De acordo com o site do Museu, o acervo é composto por

[...] diversas tipologias, distribuído em Coleções Científicas, incluindo materiais Biológicos, Geológicos, Arqueológicos e Etnográficos, devidamente preservados e catalogados com vistas à pesquisa científica e tecnológica por profissionais da área. Possui também um importante acervo bibliográfico e documental sobre a história do Museu e das Ciências Naturais.

Diante de um espaço que dispõe de materiais preciosos para pesquisa, em um ambiente escolar, torna-se fundamental verificar a inserção de museus escolares na educação brasileira. Petry (2013) discorre, por meio de estudos historiográficos, sobre a criação de museus com finalidades educacionais e destaca diferenças nos objetivos de determinados conceitos de museus. A autora indica que a criação de museus escolares teria sido impulsionada pelos museus pedagógicos. Para Bastos (2002, p. 258), a concepção de um museu pedagógico se inseriu na “representação da modernidade educacional brasileira” a partir de 1870, consequência da “participação nas exposições internacionais, do contato com publicações e de visitas a estabelecimentos estrangeiros”.

Diante de informações a respeito da constituição inicial do Museu, reflito sobre o fato de sua inserção ser dentro de um espaço escolar e sobre suas contribuições educativas. Durante as visitas ao Museu, pude verificar que o espaço é disponibilizado para diversas atividades educacionais como aulas práticas, oficinas, visitas guiadas, cursos e exposições destinadas a alunos e professores da comunidade escolar em geral.

A diversidade de materiais que compõem o Museu fez-me ter como foco a busca por vestígios acerca da História da Educação Matemática, sobre os quais Anheim (2018) relembra

a ideia de Ricoeur (1985), em relação a um conector entre as perspectivas sobre o tempo, fazendo com que o pensamento especulativo dissocie sob o estímulo da fenomenologia. Inúmeros materiais despertaram minha atenção pelo seu potencial historiográfico no que concerne o ensino e a história da Educação Matemática, entre eles: anuários, elaborados pela instituição desde 1908, nos quais constam as notas dos alunos, sendo possível identificar as disciplinas que constituíam o currículo, bem como as notas que eram atribuídas; prateleiras com livros didáticos; cadernos escolares; material manipulativo como os sólidos geométricos, blocos lógicos e filmes.

O processo de salvaguarda desses documentos em um museu dentro das dependências do Colégio permite e viabiliza a interação com instituições de pesquisa como UFRGS, PUCRS, Fundação Zoobotânica, bem como o acesso de escolas e entidades assistenciais, para estudo desses materiais. Nesse sentido, a instituição (COLÉGIO ANCHIETA, 2020) acredita realizar sua missão, pois, como uma entidade educacional, social, cultural e científica, contribui para a conscientização a respeito da preservação da vida em suas mais variadas expressões, proporcionando a ampliação da compreensão do ser humano sobre si mesmo e sua inserção no mundo.

3.2 O ARQUIVO HISTÓRICO DA PROVÍNCIA DO BRASIL MERIDIONAL (BRM)

Após pesquisar, por cerca de 3 meses, os documentos e objetos da cultura material do Colégio Anchieta, iniciei a busca por outros locais que pudessem conter questões e vestígios sobre o Ensino de Matemática. Sendo assim, dirigi-me ao Arquivo Histórico da extinta Província do Brasil Meridional (BRM), com o intuito de pesquisar por documentos que tratassem sobre História da Educação Matemática, buscando por fontes que me auxiliassem a encontrar o foco desse estudo que, naquele momento, ainda não estava plenamente definido.

Para visitar o espaço, entrei em contato com o auxiliar do arquivo, o professor João Rudimar Kunz, que prontamente se colocou à disposição para colaborar. Durante esse contato, o professor Kunz me perguntou sobre o foco da pesquisa, com o objetivo de organizar alguns materiais para essa primeira visita. No dia 12 de abril de 2019, fui até o Arquivo Histórico da Província do BRM, onde fui recebida pelo professor Kunz, que me apresentou o espaço de um modo geral, ofertando-me uma mesa com diversos materiais que ele havia separado. Na busca por compreender a história sobre a constituição do Arquivo, não foram localizados trabalhos publicados. Por isso, contei com algumas informações disponibilizadas pelo professor Kunz.

O Arquivo Histórico da Província do BRM está localizado na Avenida Luiz Manoel

Gonzaga, 700, bairro Petrópolis, no município de Porto Alegre, próximo ao Colégio Anchieta. Kunz (2019) conta que, de 1926 até 1975, o arquivo histórico ficava aos cuidados do *Padre Sócio*, termo adotado para o auxiliar direto do Pe. Provincial, que atua como uma espécie de coordenador de uma província jesuítica. Para que se possa visualizar em ordem cronológica os responsáveis pelo Arquivo, foi organizado um quadro com algumas informações.

Quadro 5 – Responsáveis pelo Arquivo Histórico da Província do BRM

Responsável	Período	Observações
Pe. José Hutter	17/02/1926 até 1937	Primeiro sócio. Assumiu em 17/02/1926, quando a depois Província do Brasil Meridional = Sul (BRM) era ainda Vice-província da Província da Alemanha. A partir de 08/12/1927 passou a ser sócio e arquivista da Província do BRM (até 1937)
Pe. José Hegelbach	1938 – 1944	Sócio
Pe. Edmundo Dreher	1945 – 1946	Sócio
Pe. Leonardo Fritzen	1947 – 1948	Sócio
Pe. Emílio Schneider	1949	Sócio
Pe. José Hutter	1950 – 1953	Sócio
Pe. Eugênio Santini	23/03/1954 até 17/11/1965	Sócio
Pe. Leo Seno Etges	até 12/03/1976	Sócio até 12/03/1976; após essa data, continuou como arquivista até 2006.
Pe. Cláudio Pires	2007 até 17/04/2012	Sócio
Pe. Matias Martinho Lenz	Até novembro de 2014	Sócio
João Rudimar Kunz	Atual	Auxiliar leigo

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Os dados dispostos no quadro apresentam 11 responsáveis pelo Arquivo, entre eles, 10 padres. Apenas em 2015 identifica-se a presença de um leigo no cargo. Os sócios existiram até 2014, quando a Província do BRM foi extinta e as quatro províncias existentes no Brasil foram reunidas em uma só, denominada Província do Brasil (BRA). Com isso, pode-se cogitar que um leigo assumiu o cargo de responsável pelo Arquivo após a extinção dos sócios.

Kunz (2019) me apresentou uma proposta de atividade desenvolvida em 2008 por Jordano W. Hernández, que tinha como objetivo criar um trabalho de ação no Arquivo, estabelecendo orientações dentro das normas arquivísticas, a fim de melhorar o funcionamento do local e aprimorar a armazenagem de documentos. Nesse estudo, Hernández (2008) define um arquivo como um conjunto orgânico de documentos produzidos e recebidos por uma entidade pública ou privada, pessoa ou família, no desempenho de suas atividades meio e fim, e conservador a título de prova ou informação, independente da natureza do suporte, forma e data. Para o autor, um arquivo histórico se caracteriza como um conjunto de documentos preservados em caráter definitivo em função de seu valor.

A relação que Hernández traz torna-se fundamental para caracterizar especificamente o Arquivo Histórico da Província do BRM, pois, segundo ele, o espaço é mais abrangente que um arquivo. De acordo com Jordano W. Hernández, o Arquivo Histórico da Província do BRM constitui um centro de documentação, em que uma instituição ou prestador de serviço é responsável pela centralização de documentos e disseminação da informação. Hernández acredita que esse Centro de Documentação da Província do BRM também compreende uma biblioteca e um museu, pois o acervo conta com objetos e arquivos pessoais que pertenceram a jesuítas da Província, já falecidos. Para o estudioso, a diferença entre centro de documentação (ou memória), biblioteca e arquivo, consiste no modo pelo qual se originam os documentos e pelo qual entraram para as respectivas custódias.

Sobre os documentos que constituem o acervo do Arquivo Histórico da Província do BRM, Kunz (2019) informou-me que o material está basicamente relacionado com a vida e obra dos jesuítas da antiga Província do BRM. Isso implica a sua organização enquanto província jesuítica, com correspondência, tanto interna, entre os membros da mesma, quanto externa, com a Cúria Geral (Superior Geral) em Roma, com outras províncias espalhadas pelo mundo, com os bispos das dioceses em que as casas e obras dos jesuítas estão inseridas. Guarda um vasto material sobre cada uma das casas e obras (paróquias, seminários, casas de retiro, colégios, universidade, obras sociais, etc.). Também guarda dados sobre a vida e obra de cada um dos jesuítas que nela viveram ao longo desses anos. Além dos mais diversos documentos escritos, há uma grande quantidade de fotografias, físicas e digitalizadas.

Sobre o recebimento de materiais, Kunz (2019) me informou que atualmente o arquivo não vem recebendo materiais para salvaguardar. Estes são arquivados na sede da atual BRA, na cidade do Rio de Janeiro. O espaço apenas mantém e organiza o material existente e o disponibiliza para consulta e pesquisa de interessados.

A respeito do espaço físico, o Arquivo Histórico da Província do BRM é composto por 5 salas, organizadas do seguinte modo: uma sala pequena, que serve como espaço para pesquisa e manuseio do material que está sendo pesquisado; uma sala que é uma espécie de escritório de arquivo; três salas em que os materiais estão arquivados. Cada uma dessas três salas contém sete estantes móveis (deslizantes), nas quais os materiais estão acomodados, em pastas suspensas, caixas ou diretamente na estante. Hernández (2008) especifica que o esquema de classificação do arquivo está dividido em 26 itens, por assuntos e suportes, existindo normas de uso e uma espécie de Manual do Arquivo, com orientações sobre o processo de organização. O autor contabiliza que o Arquivo tenha uma extensão de aproximadamente 260 metros lineares

em documentação, excluindo folhetos, arquivos de fichas, películas cinematográficas e documentos do armário da sala do arquivista.

Diante desse vasto material disponível para pesquisa, iniciei minha busca por documentos que compusessem o *corpus* empírico deste trabalho. Nesse sentido, torna-se importante destacar o fácil acesso ao local, a disponibilidade para atendimento, a organização do ambiente e o auxílio de um responsável pelo arquivo. O atendimento no Arquivo é aberto ao público em geral e ocorre em dois turnos da semana, sendo necessário organizar um cronograma para o deslocamento.

3.3 O COLÉGIO NOSSA SENHORA MEDIANEIRA

Depois de desenvolver pesquisas no Museu Anchieta de Ciências Naturais e no Arquivo Histórico da Província do BRM, tornou-se necessário visitar espaços pertencentes a outros estados que compunham a Província Sul-brasileira; para tanto, o terceiro espaço investigado foi o Colégio Nossa Senhora Medianeira, conhecido como Colégio Medianeira.

De acordo com Litz e Litz (2007), a convite do arcebispo metropolitano D. Manoel da Silva d'Elboux e com o apoio do governador do Estado do Paraná, Bento Munhoz Rocha, o Pe. Edmundo Henrique Dreher constatou a necessidade de se estabelecer um colégio em solo paranaense. Diante da tarefa de erguer um colégio, tornou-se fundamental angariar verbas que viabilizassem o plano. Com o projeto idealizado, o governo estadual, por intermédio da Câmara de Vereadores, doou um terreno às margens da BR-116, com cerca de 145 mil metros quadrados, para construção do novo colégio.

Com isso, em 31 de maio de 1954, dia de Nossa Senhora Medianeira, foi trazida, do antigo colégio jesuíta de Paranaguá¹⁴, uma pedra que deu origem às obras. O Colégio Medianeira foi fundado em 24 de fevereiro de 1957, na capital do Estado do Paraná, Curitiba, pelo Pe. Oswaldo Gomes.

¹⁴ Em 1738 a licença real foi concedida para que o Colégio fosse fundado. No ano de 1740 as obras começaram, com a doação dos moradores, que cederam canoas de pedras e o serviço de seus escravos. O dia 10 de dezembro de 1752 foi escolhido como a data canônica da fundação do Colégio. Dois anos depois, em 1754, os padres passaram a residir no edifício, que ainda não estava terminado. No dia de São José, em 19 de março de 1755, foi realizada a inauguração oficial. As obras se estenderam até 1759, ano em que os jesuítas foram expulsos de todo o território pertencente à Coroa portuguesa. A lei de 03 de setembro de 1759, assinada pelo Rei Dom José I, determinava a expulsão e o confisco de todos os bens da Companhia. O edifício que hoje abriga o Museu de Arqueologia e Etnologia da UFPR foi um dos primeiros bens a serem tombados pelo Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, em maio de 1938. É também tombado pelo Patrimônio Histórico Estadual desde 1972. O prédio, um antigo colégio jesuíta, é o único exemplar de três andares da arquitetura colonial no sul do país e representa o poder e a influência que a Companhia de Jesus teve, especialmente nos séculos XVII e XVIII, na América portuguesa.

Segundo Litz e Litz (2007), o Colégio Medianeira iniciou suas atividades com 188 alunos matriculados no Jardim de infância, pré-primário e três anos do curso primário, dirigidos e orientados pelas Irmãs Franciscanas de São Bernardino de Sena, com o apoio de professoras leigas. Em 1959 iniciaram-se as aulas no curso ginásial.

O projeto desenvolvido pelo Pe. Valério Alberton, engenheiro e sacerdote, previa diversos blocos de edifício, com o objetivo de abrigar o jardim de infância, pré-primário, curso primário, ginásio e colégio, além de espaços como a residência dos jesuítas, capela, administração, biblioteca, laboratórios de química, física e biologia, instalações poliesportivas, campos de futebol, entre outros. De acordo com a rede jesuíta, na opinião de pedagogos italianos, alemães e franceses, tratava-se de um projeto inovador para a época, pois estava em conformidade com o ensino pedagógico moderno.

Figura 6 – Colégio Medianeira



Fonte: *Site* do Colégio Medianeira (2020).

O Colégio Medianeira é uma das instituições mais recentes fundadas pela ordem jesuíta no Brasil e, mesmo não pertencendo ao recorte temporal estabelecido para esta pesquisa, acredito que seja importante ter acesso a seu acervo, por considerar a possibilidade de encontrar vestígios que contribuam com este trabalho.

Por isso, em pesquisa sobre o Colégio Medianeira, identifiquei que o responsável pela supervisão dos materiais na biblioteca era o professor Mário Borges. Entrei em contato via e-mail, explicando sobre a pesquisa que estava sendo desenvolvida e solicitei um agendamento para investigação de documentos. Nos dias 19 e 20 de agosto de 2019, estive no Colégio, sendo recebida pelo professor Mário Borges, que me apresentou a instituição de modo geral.

A investigação realizada nos acervos do Colégio Medianeira ocorreu nos setores da biblioteca e do arquivo de documentos históricos da secretaria. No setor da biblioteca, o colaborador responsável pelo espaço já havia separado diversos materiais para pesquisa e

solicitado alguns materiais de um ex-aluno que estudou no Colégio na década de 1980. É importante ressaltar que esse setor contava com funcionários para auxiliar nas dúvidas sobre os materiais. No arquivo de documentos históricos da secretaria, recebi acesso com horário agendado, o material estava disponível para pesquisa, organizado em pastas por ordem cronológica. Nesse espaço, encontrei dificuldade por se tratar de um local pequeno, com pouca luminosidade, sem funcionários para auxiliar, sem espaço para comportar uma mesa ampla, sendo utilizada uma mesa escolar para apoiar os materiais. Nos dois espaços visitados estavam disponíveis luvas e máscaras para pesquisa. Os documentos localizados foram digitalizados e serão apresentados no capítulo seguinte.

3.4 O COLÉGIO CATARINENSE E O MUSEU DO HOMEM SAMBAQUI

O último espaço visitado para realização de pesquisas foi o Colégio Catarinense, datado de 1906, localizado na capital do Estado de Santa Catarina, Florianópolis.

De acordo com Lutterbeck (1977) para instalação do Colégio Catarinense, a Missão ou Província dos Jesuítas Alemães comprou um prédio, pertencente à família Pamplona, localizado na *praia de fora*, centro histórico de Florianópolis. Para o autor, o coronel Vidal Ramos, sucessor de Felipe Schmidt no governo do Estado de Santa Catarina, ex-aluno do Colégio Conceição, estava determinado a buscar por melhorias na área educacional na própria capital catarinense e no interior do Estado. Com isso, por volta de 1905, Ramos resolveu convidar o Provincial alemão Pe. Carlos Schäffer, S.J., para uma conferência que visava à fundação de um colégio da Companhia de Jesus em Florianópolis.

Segundo o *site* do Colégio Catarinense, o *Ginásio Santa Catarina* foi criado sob a Lei Estadual nº 669, de 30 de agosto de 1905; a partir de um contrato firmado no dia 04 de novembro de 1905 entre o governador do Estado e a Companhia de Jesus, a instituição entrou em atividade no dia 15 de março de 1906. Inicialmente o Ginásio era composto por duas classes, acrescentado a cada ano uma nova classe, até que se completasse o ginásio. O novo Ginásio Santa Catarina foi inaugurado com a proposta de uma planta privilegiada, recebendo o título de ginásio estadual, contando com uma subversão anual de 15 contos de réis.

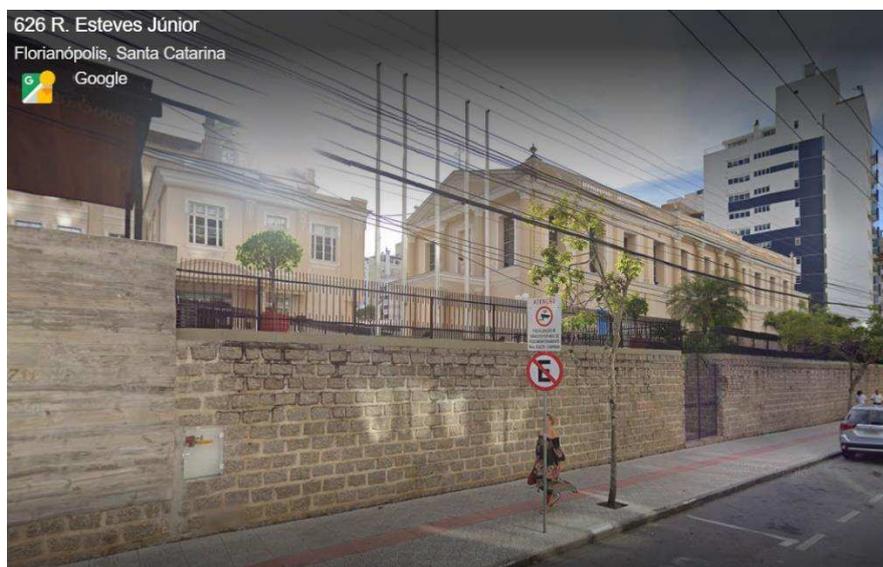
Figura 7 – Colégio Catarinense



Fonte: *Site do Colégio Catarinense* [s.d].

A imagem da Figura 7 apresentada está disponível no *site* da instituição, especificamente sobre a parte histórica, entretanto, sem data de origem. A fotografia mostra os prédios com uma escadaria entre eles, que permanece na atual construção.

Figura 8 – Atual fachada do Colégio Catarinense



Fonte: Google Maps (2021).

Na imagem acima se percebe a construção dos prédios com algumas alterações na fachada. O portão com as escadarias de acesso permanece na atual estrutura. Para justificar a

expansão predial da instituição, Lutterbeck (1977) apresentou o aumento progressivo de matrículas.

Quadro 6 – Número de alunos no Colégio Catarinense entre 1906 e 1935

Ano	Alunos		Professores	
	Internos	Externos	Jesuítas	Leigos
1906	56	120	9	1
1910	75	150	16	2
1915	75	166	16	2
1920	92	238	15	4
1925	125	194	14	4
1930	125	245	17	5
1935	71	336	13	6

Fonte: Lutterbeck (1977, p. 107)

Diante do quadro apresentado, é possível verificar que o número de alunos matriculados e o número de professores foi apresentado a cada 5 anos, tendo como ressalva o ano de inauguração, 1906, que conta com um espaço de tempo de 4 anos para 1910. Nesse sentido, percebe-se um aumento expressivo no número de alunos externos entre os anos de 1915 e 1920 e 1930 e 1935 que representam, respectivamente, 43% e 37%. Entre os alunos externos a única variação de tempo que apresenta uma diminuição é entre os anos de 1920 e 1925, com 18%, entretanto, nesse mesmo período há um aumento expressivo no número de alunos internos, cerca de 36%.

Analisando o total de alunos matriculados, há respectivamente os seguintes números para os anos apresentados no quadro: 176; 225; 241; 330; 319; 370; 407. Diante desses números, percebe-se o aumento de alunos entre internos e externos, ocorrendo uma pequena diminuição entre os anos de 1920 e 1925, cerca de 3%.

Sobre o número de professores, assim como no quadro apresentado sobre o Colégio Anchieta, identificam-se professores jesuítas e leigos. O número de professores jesuítas é expressivamente maior que o de professores leigos em todos os períodos apresentados no quadro, entretanto se percebe uma diminuição nessa variação ao longo dos anos. Diante desses dados, Lutterbeck (1977) demonstra a necessidade de expandir o espaço físico da instituição como campos de esportes, laboratórios científicos, museu, biblioteca, entre outros.

Segundo o *site* do Colégio Catarinense, em 1918, o Ginásio Santa Catarina foi equiparado ao Colégio Pedro II, de acordo com o art. 20 do Decreto nº 11.530, de 18 de março de 1915. Posteriormente, em 09 de abril de 1942, sob o Decreto nº 4.245, o Ginásio passou a se chamar Colégio Catarinense, sendo reconhecido pelo Decreto Presidencial nº 11.235, de 6 de janeiro de 1943.

Figura 9 – Estrutura do Colégio Catarinense



Fonte: *Site* do Colégio Catarinense (2021).

A imagem mostra o prédio que comporta o espaço físico do Colégio, bem como as quadras de esportes que compõem a estrutura. O Colégio Catarinense está localizado na rua Esteves Júnior, nº 711, no centro da cidade de Florianópolis/SC.

Assim como mencionado no subcapítulo sobre o Colégio Anchieta, o Colégio Catarinense também conta com um museu voltado à história natural e cultural, o Museu do Homem Sambaqui (MHS). Segundo Garcia (2016), o “embrião” que gerou o nascimento dessa instituição foi germinado em 1909, quando sua mantenedora ainda se chamava *Gymnasio Catharinense*, idealizado pelos padres jesuítas Boock (reitor) e H. Lanz. Nesse período, o espaço era chamado de *Museu do Gymnasio Catharinense*, voltado às ciências naturais.

Na constituição de artefatos históricos que compusessem o espaço, Garcia (2016) apresenta a aquisição de documentos que contribuíram para expansão do Museu. Em 1924, sob a direção do Pe. Maute, o Museu adquiriu uma coleção de objetos e armários, oriunda do antigo Liceu de Artes e Ofícios de Florianópolis. Em 1943, o Colégio Catarinense recebeu o Padre João Alfredo Rohr, nascido no município de Arroio do Meio, localizado no Estado do Rio Grande do Sul, em 18 de junho de 1908. Rohr ingressou no seminário da ordem jesuíta em 1920, realizando os estudos ginasiais e posteriormente atuou como professor de filosofia por três anos no Seminário Provincial de Nossa Senhora da Conceição. A segunda aquisição mencionada foi realizada por Rohr, em 1948, e se tratava de uma “coleção expressiva de materiais arqueológicos (mais de oitenta mil fragmentos de cerâmicas, urnas funerárias, sepultamentos, materiais ósseos, projéteis líticos, ornamentos e outros), de um morador do Sul da Ilha de Santa Catarina, o comerciante Carlos Behrenhauser” (GARCIA, 2016, p. 162).

Diante dessa riqueza de documentos, a Secretaria Municipal de Turismo, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico de Florianópolis destaca a composição do Museu e a importância de salvaguardar esses artefatos.

Museu contém peças com aproximadamente 8 mil anos. Destacam-se esqueletos retirados das centenas de sítios arqueológicos descobertos pelo Padre Rohr na Ilha de Santa Catarina e interior do Estado catarinense, urnas funerárias, sepultamentos indígenas, artefatos indígenas líticos e fragmentos cerâmicos. A maioria das escavações foi realizada no Sul da Ilha: na Base Aérea, na Armação do Sul, no Pântano do Sul e na Praia da Tapera. Foram também realizadas escavações na Praia das Laranjeiras (Município de Camboriú) e no Município de Itapiranga. São quase 200 esqueletos, em surpreendente estado de conservação, com idade estimada entre 1.055 e 1.552 anos. O Museu conta com uma ala de zoologia na qual há animais de várias espécies conservados através da taxidermia. O acervo ainda apresenta arte sacra, numismática (moedas e cédulas), fósseis com até 225 milhões de anos, utensílios indígenas e outros materiais. O Museu do Homem de Sambaqui guarda, sem dúvida, um dos maiores acervos arqueológicos do Brasil¹⁵.

Com base nas informações disponibilizadas pela Secretaria, percebe-se a relevância dos materiais disponibilizados para pesquisa em diversas áreas. Os materiais mencionados são expostos de maneira rotativa no Museu, que pode ser visitado mediante agendamento.

Sobre as diferentes denominações que o Museu recebeu, Garcia (2016) destaca que na década de 1960 o espaço chegou a ser chamado de Museu do Homem Americano, em função dos trabalhos realizados por Pe. Rohr, agregando em seu acervo peças arqueológicas. Em 1964, foi realizada a abertura de um museu com diferentes características, ocorrendo uma releitura da exposição juntamente à temática arqueológica, chamando-se Museu do Homem do Sambaqui. A coleção arqueológica do Acervo Antropológico, constituído por Pe. João Alfredo Rohr S.J., foi tombada pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), por sua importância cultural, baseada na Portaria nº 56, de 14 de novembro de 1984.

Durante a investigação sobre o Colégio Catarinense, identifiquei que a bibliotecária era Suellen Santos, responsável pelas bibliotecas e pelo arquivo histórico digital da instituição. Por meio de contato telefônico e e-mail, agendei uma visita ao Colégio no dia 03 de setembro de 2019. Em um primeiro momento, a bibliotecária me apresentou os espaços que integram o Colégio, posteriormente, os espaços disponíveis para pesquisa, o Museu do Homem Sambaqui e o seu espaço de trabalho, o Arquivo, onde estão armazenados documentos históricos.

No Museu do Homem Sambaqui, o professor I. Sidney Luiz Mayer, S.J., responsável pelo espaço, apresentou-me de maneira geral o acervo e o espaço onde estava realizando o processo de higienização e digitalização de outros documentos. Esse momento da pesquisa foi

¹⁵ Disponível em:

<<http://portal.pmf.sc.gov.br/entidades/turismo/index.php?cms=museu+do+homem+do+sambaqui>>.

enriquecedor, pois o I. Sidney Luiz Mayer, S.J., fez questão de me apresentar como os documentos chegavam e o processo de higienização, digitalização e (re)organização que é desenvolvido pelo Museu.

No Arquivo, a bibliotecária organizou diversos materiais que poderiam interessar a esta pesquisa e disponibilizou a investigação no acervo. Para realização do processo de busca por vestígios, a instituição disponibilizou uma mesa ampla, luvas, máscara e o auxílio da assistente, Patrícia Grumiche Silva.

Contudo, as instituições mencionadas neste capítulo foram visitadas com o intuito de buscar por artefatos, produzidos ou utilizados, por professores jesuítas, que dialogassem com a História da Educação Matemática. Tais instituições pertencem à ordem religiosa e contam com espaços que permitem o acesso e a localização de documentos que podem contribuir com esta pesquisa. É importante ressaltar que os Colégios Anchieta e Catarinense contam com espaços específicos de museu escolar, sendo este um diferencial pela data de fundação dos colégios e inauguração dos museus. Portanto, a inserção dos museus escolares é um tema relevante nesta investigação. O Arquivo Histórico da Província do BRM salvaguarda documentos especificamente de padres jesuítas, discutindo diretamente com os objetivos deste trabalho, pois se busca por documentos produzidos por jesuítas. Como visto, o Colégio Medianeira não pertence ao período estabelecido nesta pesquisa; entretanto, por fazer parte da Província Sul-brasileira, é necessário que se investiguem os materiais arquivados pela instituição, buscando por possíveis relações entre os professores jesuítas que lá atuaram.

Neste momento da pesquisa, apresento os elementos teóricos de que me vali para compreender os recursos considerados e sustentar as discussões aqui propostas.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta pesquisa, foram desenvolvidas reflexões acerca da História da Educação, vislumbrando alternativas teóricas e metodológicas que auxiliaram a problematizar o *corpus* documental e a construir uma narrativa histórica. Por ser uma pesquisa de caráter qualitativo, inserida no campo da História da Educação Matemática, constitui o embasamento teórico deste trabalho na perspectiva da HC.

A investigação está alicerçada no legado de uma ordem religiosa relacionada a instituições educativas e, como afirma Chartier (2002, p. 17), é fundamental que se identifique “o modo como em diferentes lugares e momentos uma determinada realidade social é construída, pensada, dada a ler”. Para o autor, uma pesquisa nesse campo supõe diversos caminhos, entre eles, as classificações, divisões e delimitações empregadas em um mundo social, como categorias de percepção e apreciação do real.

Para construção desta tese, produzi um *corpus* documental que foi analisado à luz do conceito de *representação* apresentado por Chartier (2002). Para o autor, as “representações no mundo social assim construídas, embora aspirem à universalidade de um diagnóstico fundado na razão, são sempre determinadas pelos interesses de grupo que as forjam” (CHARTIER, 2002, p. 17), neste caso uma ordem religiosa, o que torna fundamental relacionar os discursos proferidos e a posição de quem os utiliza. O autor destaca o fato de que os discursos não são neutros; portanto, deve-se considerar minuciosamente as práticas sociais, escolares, políticas que foram analisadas.

Neste estudo, o conceito central é o de *práticas*, entendidas como “criadoras de usos ou de representações que não são absolutamente redutíveis às vontades dos produtores de discursos e de normas” (CHARTIER, 2004 p. 13). Isso significa dizer que os documentos, produzidos ou mobilizados, em instituições jesuítas, serão o foco para interpretação das práticas desenvolvidas no ensino da Matemática. Nessa perspectiva, Chartier (2002) destaca a importância de se identificar as especificidades das fontes documentais.

[...] qualquer fonte documental que for mobilizada para qualquer tipo de história nunca terá uma relação imediata e transparente com as práticas que designa. Sempre a representação das práticas tem razões, códigos, finalidades e destinatários particulares. Identificá-los é uma condição obrigatória para entender as situações ou práticas que são o objeto da representação. (CHARTIER, 2002, p. 16).

As afirmações de Chartier (2002) reforçam aspectos fundamentais para uma pesquisa realizada neste campo, pois se deve estranhar, questionar e desnaturalizar as fontes identificadas. Na medida em que eu adentro, por meio das fontes que mobilizei, o universo de uma educação vinculada à Companhia de Jesus, inicio a construção, ao longo de minha escrita, de representações sobre a educação em um tempo e lugar e sobre as práticas relacionadas ao conteúdo e ao ensino de Matemática. Nesse processo, entro em contato com as práticas cotidianas pertencentes a uma forma de escolarização.

Para tratar sobre práticas, utilizo o conceito de “práticas cotidianas”. Essa compreensão parte da perspectiva teórica de Michel de Certeau (1998). Segundo o autor, com o termo “práticas” tem-se noção de totalidade, desse modo as práticas docentes, as práticas educativas, as práticas disciplinares não estão isoladas do contexto social e fazem parte das práticas cotidianas. O autor traz a ideia de que o cotidiano não é uma repetição, pois reinventado pelos sujeitos implicados nele. Nesse sentido é que Certeau, Giard e Mayol (2012) me auxiliam na compreensão dos diferentes aspectos que compõem a produção do conhecimento matemático quando afirmam que *práticas* ou “maneiras de fazer não são um fundo noturno da atividade social” (2012, p. 37). O cotidiano se inventa, por meio das práticas, “de mil maneiras de caça não autorizada” (2012, p. 38). As práticas cotidianas das instituições jesuítas são, portanto, “uma maneira de agir, uma arte de combinar indissociável de uma arte de utilizar” (2012, p. 42). Importa aqui entender quais formas de agir estiveram implicadas no processo de produção do conhecimento matemático e de como essa produção circulou nas escolas jesuítas constituindo formas de ensinar e de difundir esse conhecimento.

Para Certeau (1998), essa “fabricação” que queremos detectar é uma produção silenciosa, pois ela se dissemina em regiões definidas e ocupadas pelos sistemas de produções, entretanto, não existe um lugar onde os “consumidores” possam marcar o que fazem com os produtos. Os produtos que aqui identifico são livros didáticos e manuscritos produzidos por quatro professores, mas também materiais didáticos, como sólidos geométricos, calculadoras, filmes, cadernos escolares, utilizados para produzir uma compreensão e determinados conhecimentos – esse conjunto formou, em certa medida, uma cultura para ensinar matemática.

Vidal (2005) emprega as ideias de Certeau (1998) ao lugar institucional, tomando como exemplo a escola e atribuindo possibilidades de emprego do conceito de práticas ao lugar físico, à sala de aula, à carteira do aluno ou a uma folha de papel, e ao lugar simbólico, à posição do professor na relação pedagógica, bem como ao lugar teórico, às ciências.

Complementando ainda o conceito de Certeau (1998), as autoras Lapedra e Ichikawa (2017) afirmam que o cotidiano, no qual ocorrem as práticas do homem ordinário, não é

constante nem linear, pois em todo momento há uma reapropriação dos lugares a partir do instante em que o sujeito implicado exerce suas práticas, desenvolvendo uma reinvenção desses lugares aos quais pertence. As autoras ainda destacam que o lugar sem o sujeito é apenas um lugar não praticado, pois é o ser humano que lhe confere valor.

Os lugares nesse estudo são instituições educativas nas quais se formaram os professores *Godofredo Schrader, S.J., Pedro Browe, S.J., Luiz Schuler, S.J., Germano Dieckmann, S.J.*, e os lugares nos quais atuaram como professores e como intelectuais que produziram e/ou organizaram conhecimentos matemáticos. Por meio das práticas cotidianas vinculadas à ordem religiosa estudada, aos professores, docentes do ensino de matemática, aos materiais didáticos utilizados, entre outros, é possível visibilizar determinados aspectos de uma cultura escolar. Vale retomar, portanto, o conceito já bem conhecido de Dominique Julia, que as define como

[...] um conjunto de normas que definem conhecimentos a ensinar e condutas a inculcar, e um conjunto de práticas que permitem a transmissão desses conhecimentos e a incorporação desses comportamentos, normas e práticas coordenadas a finalidades que podem variar segundo épocas (finalidades religiosas, sócio políticas ou simplesmente de socialização). (JULIA, 2001, p. 11)

Nesse sentido, Julia (2001) acredita que a instituição escolar tem sua cultura desenvolvida a partir de suas práticas cotidianas para transmissão do conhecimento e incorporação de comportamentos. As práticas e as finalidades mencionadas pelo autor, abordam aspectos religiosos, políticos e de socialização, que se fazem presente no contexto da ordem religiosa jesuíta, os quais discuto nesta pesquisa.

Para realização desta investigação, adotei como fontes documentais registros oficiais (leis e decretos), livro de registros (atas), regimento escolar, diários de classe, boletins, livros didáticos, cadernos escolares, publicações em periódicos, registros iconográficos, entre outras.

Com o objetivo de desenvolver um estudo no campo da História da Educação Matemática, Valente (2007) ressalta a necessidade de se interrogar diversos tipos de fontes no estudo das práticas educativas, pois representam traços que o passado nos deixou. O autor destaca materiais que fazem parte do cotidiano escolar como, diários de classe, exames, provas, livros de atas, fichas de alunos, dentro outros, existindo uma diversidade de documentos que devem ser interrogados para construção de uma narrativa histórica na educação matemática. Entre os vestígios, Valente (2007) também relembra os arquivos pessoais de professores e alunos, nos quais é possível encontrar cadernos de classe, cadernos de exercícios, rascunhos, trabalhos escolares, entre outros documentos ligados aos cursos e aulas. Além disso, tem-se a documentação oficial normativa e legislativa que regulava o funcionamento do ensino, como

decretos, normas, leis e reformas da educação. Para Valente (2007), os documentos oficiais constituem um precioso material para análise, pois apresentam a maneira como a educação foi pensada em diferentes momentos históricos, refletindo no modo de como se buscou ordenar a sua prática.

É com base em um conjunto de fontes, semelhante ao citado por Valente (2007), que construí esta narrativa historiográfica. Como afirma Justino Magalhães (2004), é necessário que se tenha informação e uma estrutura discursiva que permita argumentar, comunicar e orientar a leitura, trazendo como pontos marcantes o contexto histórico e geográfico e situações de representatividade e de inovação.

Para Anheim (2018), essa operação realizada durante a investigação consiste na passagem da memória para a história, na qual podemos entender a memória como os “ingredientes” da narrativa histórica. Para Ricoeur (2014), o trabalho do historiador se apresenta dividido em três fases: documental, declaração das testemunhas oculares à constituição do arquivo; explicação/ compreensão, período da pesquisa em que se desenvolve indagações como “por quê? por que as coisas permaneceram assim?”; representação, que é a colocação em forma literária ou escrita do discurso.

Inspirada nas ideias de Ricoeur (2014), as fases citadas não são necessariamente uma sequência, estão imbricadas e foram incorporadas neste trabalho, pois inicio pela constituição do *corpus* documental, sendo posteriormente analisado e, finalmente, encadeado em uma narrativa historiográfica, desenvolvida por meio da representação e da interpretação do objeto epistêmico.

A construção do *corpus* empírico foi desenvolvida por meio da investigação realizada nos arquivos disponíveis à pesquisa. Cook (2018) trata sobre as especificidades dos arquivos e de seus acervos. Para o autor, o pensamento arquivístico, deste século, busca preservar a memória do mundo, sendo constituído pela teoria e prática dos arquivos, ressaltando que “as casas da memória conterão as chaves para memória coletiva” (WALLOT, 1991, p. 282 apud COOK, 2018, p. 17).

Como visto anteriormente, Anheim (2018) cita três fases na investigação, sendo a primeira, a fase documental, entendida como a memória arquivada. Assim, a trajetória, desta pesquisa se iniciou pelos arquivos pertencentes à rede jesuíta. Nesse sentido, torna-se fundamental entender os conceitos que cercam um arquivo e seu acervo. Para discutir as ideias que concernem os arquivos, Anheim (2018, p. 140) se inspira nos conceitos elaborados por Ricoeur (2014), em que o autor distingue três características de um arquivo. O primeiro atributo trata sobre a remissão à noção de documento, uma vez que os arquivos se apresentam como um

conjunto, um corpo organizado, a partir de documentos, de registros. A segunda característica trata sobre a relação do arquivo com uma instituição, podendo ser dividido em dois casos: no primeiro, os arquivos resultam da atividade institucional ou profissional; no segundo, os arquivos produzidos ou recebidos pela entidade cujos referidos documentos são os arquivos. Por fim, a ação de arquivar tem por objetivo conservar e preservar os documentos produzidos pela instituição em questão.

Com base nessa perspectiva, percebo que esse conjunto de registros tem relação com as instituições investigadas, pois os documentos foram produzidos ou recebidos pelas entidades, sendo arquivados, com o objetivo de conservar e preservar. Para iniciar a discussão sobre arquivos, Anheim (2018, p. 126) traz a abordagem de testemunho, destacando que o arquivo, memória inscrita, conta com um sujeito, “a testemunha”, que cria uma “declaração”, ou seja, um testemunho, no qual se inaugura um processo epistemológico que parte da memória declarada, passando pelo arquivo e pelos documentos, transformando-se em uma prova documental. Assim, a autora (2018, p. 126) define arquivo como um registro da fase declarativa e narrativa, a partir da reconstituição dos vestígios do acontecimento. Com isso, estabelece-se que o testemunho está diretamente relacionado à ideia de “narrativa”. Anheim (2018) faz uma analogia interessante entre testemunho e arquivo, pois o testemunho é oral, escutado e entendido, enquanto o arquivo é lido, consultado. Com isso, percebo que o testemunho e o arquivo estão diretamente relacionados e, como destacam as autoras, um lugar social, sendo fruto de um ato.

Essa relação entre testemunho e arquivo conduz ao ato de arquivar, a partir do qual os autores fazem reflexões sobre o fato de que nem todos os documentos arquivados são testemunhos escritos, mas podem ser vistos como vestígios do passado, além de que têm a possibilidade de serem “testemunhos não escritos”. Os testemunhos ainda podem ser considerados voluntários ou involuntários, porém Anheim (2018) afirma que os testemunhos são majoritariamente não intencionais.

Nessa perspectiva, é que se dá a discussão acerca da confiabilidade do testemunho, pelo fato de que o autor adota duas etapas de sua epistemologia com relação à historiografia, a de explicação/compreensão e a de representação. Na primeira etapa, explicação/compreensão, tem-se a autonomia da história em relação à memória, enquanto a representação é uma imagem no presente de algo ausente. Para a autora, o estudo das condições de interpretação do conjunto da operação historiográfica conduz pôr fim à noção de “representância”. Assim, entendo o conceito adotado de “representância” como a capacidade do discurso histórico em representar o passado.

Com base nas ideias que venho mencionando, o arquivo, assim, torna-se um testemunho, com a passagem da oralidade para a escrita, mantendo um vínculo entre presente, passado e futuro. É nessa ambiguidade da representação que o arquivo está inserido, pois há a presença e a ausência do passado no tempo presente, assegurando a conservação e perpetuação dos registros para o futuro.

O *corpus* empírico deste trabalho pertence a uma diversidade de espaços de custódia pesquisados, reunindo vestígios com diferentes características das práticas escolares. Dentre as fontes documentais que irão compor essa tese, destacam-se: livros didáticos; cadernos escolares; fotografias; anuários; materiais manipulativos. A pluralidade de fontes está inserida na discussão da Cultura Escolar, pois estas fontes foram produzidas e/ou utilizadas no âmbito escolar das instituições investigadas.

Para além do entendimento de práticas, já explicitado, é importante retomar que a pesquisa está centrada nas contribuições de intelectuais jesuítas no ensino de Matemática, especificamente no sul do Brasil. Portanto, é necessário discutir o que se entende por intelectual nesta investigação.

Para discutir a temática, Jean-François Sirinelli (2003) e Gérard Leclerc (2005) desenvolvem apontamentos relevantes. Sirinelli (2003) aborda o contexto histórico no qual a pesquisa sobre a História dos intelectuais foi sendo reconhecida. Para o autor, convém utilizar a palavra “história” com letra maiúscula, pois se trata de uma pesquisa com *status* científico reconhecido. O autor explica que a discussão acerca do tema é recente, pois algumas campanhas de envergadura que mobilizaram pesquisadores para esse campo de investigação. Dentre elas, Sirinelli (2003) destaca uma mesa redonda, realizada em 1957 e organizada pela *Association Française de Science Politique*, que tinha como pauta “os intelectuais na sociedade francesa contemporânea”, desencadeando publicações de trabalhos, apresentados no encontro, sobre a temática.

Para Sirinelli (2003), é neste momento que começa a repercutir o engajamento, e as polêmicas envolvendo os intelectuais reverberam em debates acerca do seu papel. Para o autor, durante um longo período os intelectuais foram deixados no ângulo morto da pesquisa, gerada mais por uma questão de ausência de olhar do que de descrédito.

Nesse sentido, o autor enfatiza que “a história dos intelectuais tornou-se assim, em poucos anos, um campo histórico autônomo que, longe de se fechar sobre si mesmo, é um campo aberto, situado no cruzamento das histórias política, social e cultural (SIRINELLI, 2003, p. 232).

Sobre esse campo histórico aberto, Leclerc (2005) dialoga no mesmo sentido, pois, segundo o autor, quando se busca construir um método de observação sociológico sobre o estatuto do intelectual, há um obstáculo proveniente do caráter vago e problemático. Para o autor, o intelectual parece pertencer a categorias sociais problemáticas, não se tratando de classes, nem profissões.

Na pesquisa desenvolvida por Cláudia Alves, baseada nos estudos de Sirinelli, a autora aponta duas definições clássicas para o termo *intelectual*.

A primeira seria abrangente, incluindo todos os sujeitos envolvidos com atividades laborais associadas ao escrito, tanto como criadores, como na qualidade de mediadores. Nessa primeira acepção, os processos de criação, divulgação e recepção dos produtos culturais é pensado de forma ampla, permitindo que se mapeie uma enorme diversidade, de forma horizontal. Criação e mediação aparecem como termos associados na vasta trama da cultura, tal como se movimenta e ganha forma em contextos espaço-temporais definidos. A segunda definição da categoria “intelectuais”, mais restrita, é demarcada por aquele engajamento na vida da *cit  *. A palavra “*cit  *” possui, na língua francesa, um significado particular, associado a uma história para a qual não temos correspondente na língua portuguesa. Refere-se    participa  o na coletividade, de modo a interferir e buscar contribuir nas decisões de caráter conjunto, embora nem sempre de interesse comum, ou seja, na condu  o política, no seu sentido lato. (SIRINELLI, 1994, apud ALVES, 2019, p. 3).

No texto publicado por Sirinelli (2003), o autor menciona tais defini  es, entretanto ressalta que o caráter poliss  mico e o aspecto polimorfo de intelectuais resultaram na imprecisão para defini  o, pois a palavra e a ideia de “intelectual” evoluíram com as muta  es da sociedade francesa. Para o autor, a primeira defini  o, ampla e sociocultural, engloba os criadores e os “mediadores” culturais, podendo abranger tanto o jornalista como o escritor, o professor secundário como o erudito. A segunda defini  o, baseada no engajamento como ator, testemunha ou consciência, não sendo aut  noma da primeira defini  o, pois tratam sobre elementos de natureza sociocultural, obtendo notoriedade ou sua “especializa  o”, reconhecida pela sociedade, legitimando e privilegiando sua interven  o em debates.

Para o autor, esta    a razão pela qual o debate entre as duas defini  es    um “falso problema”, devendo o historiador “partir da defini  o mais ampla, atentando-se, em determinados momentos, fechar a lente, no sentido fotográfico do termo” (SIRINELLI, 2003, p. 243).

O termo *engajamento*    dado como o centro da caracteriza  o do intelectual, segundo Alves (2019), distingue-se pela caracteriza  o de acordo como sua representa  o na contemporaneidade. A autora têm também destaca o fato de que Sirinelli (1998) vinculou o intelectual    atividade política, conferindo    política uma dimensão cultural. Nessa perspectiva,

adentramos o campo da HC e, como visto anteriormente, centralizado no conceito de representação. Segundo a autora, o engajamento deve ser pensado como um fenômeno histórico que emerge a partir de ambientes de criação e mediação cultural.

O engajamento pode ser direto ou indireto. Para Alves (2019), no engajamento direto, os intelectuais se apresentam como atores ou testemunhas dos acontecimentos e têm como foco descrever, interpretar e adotar posições. Já no engajamento indireto, o foco do trabalho do intelectual se baseia nas linhas de força que orientam a reflexão geral, ou seja, na visão de mundo da classe intelectual.

Os aspectos mencionados por Alves (2019) tornam-se fundamentais nesta pesquisa, pois como, destaca a autora, o engajamento deve ser analisado a partir de uma gama de relações que atrelam determinados sujeitos à categoria de intelectuais. Essa gama de relações, pode ser orientada pelas três chaves de análise para uma pesquisa sobre intelectuais, mencionadas pela autora, a partir dos estudos de Sirinelli: itinerários intelectuais, redes de sociabilidade e geração.

Os itinerários são descritos pela autora como parte integrante de uma “plataforma de reconstituição de trajetórias que se cruzam, incorporando elementos que ponham em relevo os encontros, as leituras, as posições institucionais, constituindo prosopografias” (ALVES, 2019, p. 6). A partir da construção de itinerários intelectuais tem-se a possibilidade de estabelecer relações que se entrelacem com as redes de sociabilidade e a geração.

Com isso, nesta pesquisa, os professores *Godofredo Schrader, S.J., Pedro Browe, S.J., Luiz Schuler, S.J., e Germano Dieckmann, S.J.*, foram investigados a partir da primeira definição indicada por Alves (2019), na qual se incluem todos os sujeitos envolvidos com atividades laborais associadas ao escrito, sendo eles criadores ou mediadores, pensando os processos de criação, divulgação e recepção dos produtos culturais, de maneira ampla.

Para que se possa buscar compreender as contribuições dos professores, padres jesuítas, que atuaram no ensino da Matemática, torna-se necessário analisar os registros nas fontes documentais mencionadas, pois, segundo Gomes e Hasen (2016), oportunizam vislumbrar práticas, funções, produtos e modos de operar. O estudo desenvolvido por Gomes e Hasen (2016) aborda as práticas de mediação cultural que podem ser desenvolvidas por intelectuais, que produzem conhecimento e comunicam suas ideias, direta ou indiretamente, realizando uma intervenção político-social. Nesse sentido, afirmam que “o intelectual que atua como mediador cultural produz, ele mesmo, novos significados, ao se apropriar de textos, ideias, saberes e conhecimentos, que são reconhecidos ou preexistentes” (GOMES, HASEN, 2016, p. 18). Como o estudo foca professores, as autoras trazem uma abordagem específica àqueles que se dedicam à comunicação com públicos externos às comunidades de *experts*, aprendendo a ser mediadores.

Esses mediadores aperfeiçoam suas práticas por meio da linguagem e de estratégias embasadas em suas experiências, atingindo um público não especializado.

Diante dessa perspectiva, é fundamental estar atento às intenções e ao público que desenvolve essa mediação cultural, pois podem acumular diferentes funções e posições em sua trajetória. Gomes e Hasen (2016) destacam que um mesmo intelectual pode ser “criador” e “mediador”, “criador” ou “mediador”, ou “mediador” em diversas *atividades de mediação cultural*, podendo ser reconhecido pelo trabalho desenvolvido pelo público que o acompanha ou por seus pares de intelectuais. Vale ressaltar que o mediador intelectual pode exercer uma pluralidade de funções ao mesmo tempo e no decorrer do tempo, estando relacionado a variáveis culturais e econômico-sociais.

Para poder compreender os intelectuais mediadores, as autoras destacam a necessidade de analisar aspectos importantes quanto à questão teórica da mediação cultural. As autoras apresentam diversas ações, dialogando com diferentes atividades ou práticas, nas quais se insere o conceito de *intelectuais mediadores*. Para Gomes e Hasen, os intelectuais mediadores são sujeitos “da produção de conhecimento e da comunicação de ideias, direta ou indiretamente vinculados à intervenção político-social” (GOMES, HASEN, 2016, p. 10). Esses atores são considerados estratégicos nas áreas da cultura e da política, podendo ser representados por editores, tradutores, escritores, professores, autores de obras para público infantil, entre outros.

Em uma das ações destacadas pelas autoras, podem-se encontrar esses sujeitos, envolvidos em produções culturais de bens simbólicos, reconhecidos por comunidades de pares como inovadores, criando “pequeno mundo intelectual”, podendo ser denominado por *elite intelectual*. Entretanto, os sujeitos históricos podem produzir seus bens culturais a uma comunidade numerosa, estando voltados à difusão e transmissão das práticas culturais. Esses intelectuais visariam à construção de representações de grande impacto na sociedade, utilizando estratégias para entender como os novos sentidos são gestados a partir da recepção dos bens culturais. Nessa perspectiva, deve-se atentar ao intelectual “criador” e o “mediador”, sendo possível identificar os dois conceitos em um sujeito histórico.

A pesquisa aqui realizada está inserida em um contexto que trata sobre as contribuições de professores no ensino da Matemática, tornando-se possível entender que, em qualquer circunstância, o professor será um mediador pelo fato de comunicar ideias. Sendo assim, a partir desse momento, destaco que os professores investigados serão compreendidos como *intelectuais mediadores*. Nessa perspectiva, a pesquisa abordará o aspecto “criador” para os professores investigados, por meio das produções que poderão fazer parte do corpus documental deste trabalho.

Outro aspecto importante de compreender são as redes de sociabilidade, que se fizeram presentes no percurso de pensar dos professores investigados. Alves (2019) destaca o fato de se tratar de um elemento da escolha do intelectual, por ser um gesto voluntário, demonstrando as preferências do intelectual por afinidade, estendendo-se à política, no amplo sentido. Para Alves (2019):

[...] esse movimento gregário do meio intelectual não pode ser pensado como expressão de ações puramente racionais. Simpatias e hostilidades, amizades e rancores, solidariedade e competição mesclam-se nas configurações e nos deslocamentos que marcam as redes de sociabilidade. Porque elas ganham materialidade em formas organizativas, algumas clássicas, como as revistas, as associações, os manifestos. (ALVES, 2019, p. 7).

A investigação para construção de redes de sociabilidade permite que se possa compreender aspectos presentes nos itinerários intelectuais dos sujeitos envolvidos, estabelecendo “as convergências de pensamento, sedimentação de elos que podem precedê-las no tempo ou não, mas se fundam em zonas de acordos e concordâncias que também devem ser historicizadas” (ALVES, 2019, p. 7). Nesse diálogo, Sirenilli (2003) também destaca que as “redes” secretam microclimas, pois a atividade e o comportamento dos intelectuais podem apresentar traços específicos, caracterizando um microcosmo intelectual particular. O autor lembra que as estruturas de sociabilidade variam de acordo com as épocas e os subgrupos de intelectuais pesquisados.

Diante desses argumentos, percebe-se a necessidade de se adentrar à terceira chave mencionada, a geração. Para Sirenilli (2003), no meio intelectual os processos que levam à transmissão cultural são essenciais, pois um intelectual se estabelece por referência de suas heranças, como um legatário, o que se dá por uma intermediação ou por uma ruptura. Portanto, para buscar compreender os efeitos da idade e os fenômenos de uma geração no meio intelectual, necessita-se mais do que um procedimento descritivo, pois em determinados casos reveste-se das virtudes explicativas, pelo fato de que seus efeitos e fenômenos não são inertes, às vezes são engrenagens determinantes para o funcionamento desse meio. Sobre as gerações, Alves (2019) pontua:

O pesquisador deve focar-se na empiria para chegar a essas conclusões, tomando o cuidado de não se deixar seduzir pela projeção consolidada na memória coletiva com relação ao que foi a geração em estudo. A nosso ver, a geração é a chave de interpretação que enfeixa as demais, permitindo levar a cabo o esforço de contextualização dos itinerários intelectuais e das redes de sociabilidade. Ela auxilia o historiador a circunstanciar as escolhas, as possibilidades de formação intelectual, o terreno institucional, os espaços de circulação cultural, o impacto das inovações tecnológicas, cruzando os níveis local, nacional e internacional. (ALVES, 2019, p. 8).

Contudo, a geração está embasada nos itinerários e redes de sociabilidade constituídos a partir da empiria mobilizada.

As ideias de Sirinelli (2003), Chartier (2002) e Gomes e Hasen (2016) dialogam no sentido de que o estudo das trajetórias está diretamente relacionado às redes e locais, cabendo ao pesquisador analisar a construção e as ações envolvidas, com o intuito de buscar compreender as intenções e ações dos atores em estudo, mantendo-se atento à dupla face cultural e política.

Durante a construção do *corpus* empírico deste trabalho, foram identificados cadernos escolares, constituídos em instituições de ensino da rede jesuíta, dentro do período e das regiões preestabelecidas por esta pesquisa, abordando o ensino da Matemática. Sobre a utilização de tal documento como objeto de pesquisa, Viñao Frago (2008) aponta duas abordagens: uma estrita à palavra *caderno* ou uma mais abrangente. O conceito estrito é abordado como “um conjunto de folhas encadernadas ou costuradas de antemão em forma de livro que formam uma unidade ou volume e que são utilizadas com fins escolares” (VIÑAO, 2008, p. 19). O conceito mais abrangente, em diversos momentos, é utilizado após a análise da fonte investigada, ampliando a definição de acordo com os exercícios ou trabalhos, realizados em folhas soltas e costurados ou encadernados.

O estudo acerca dos cadernos escolares se insere no campo das escritas ordinárias, que segundo Fabre (1993) são escritas sem qualidade científica, realizadas por pessoas comuns que se opõem aos escritos prestigiados da escrita literária e científica. Segundo Grazziotin (2015), pesquisas que utilizam cadernos escolares como fonte documental são relativamente recentes, proliferando no decorrer dos séculos XX e XXI, gerando um leque de possibilidades para a compreensão de diferentes aspectos do processo de escolarização.

Os cadernos escolares tratam de um vestígio com diversas especificidades, pois, como Cunha e Souza (2015, p. 13) ressaltam, essas fontes podem fornecer informações sobre “as aulas ministradas, conteúdos trabalhados, expectativas, valores e crenças vigentes na sociedade em que foram produzidos e circularam”. Nessa perspectiva, Grazziotin (2015) alerta que na escola moderna o caderno está na centralidade do processo de ensinar e aprender, sendo esta uma fonte documental, a qual permite entendermos a importância de se investigar a escola e as suas transformações ao longo do tempo.

Nessa busca por compreender a escola, a organização dos conteúdos trabalhos e as práticas desenvolvidas em sala, Viñao Frago (2008) relembra que há de se descartar a reconstrução de um currículo real a partir de cadernos escolares, pois, como em toda narrativa histórica, o autor pode se aproximar do passado, porém o reconstrói de modo parcial, com

enfoque determinado.

A investigação de tal documento como fonte de pesquisa permite que sejam tecidas reflexões sobre as informações que podem conter nos registros. Nesse sentido, Cunha e Souza (2015) afirmam que esses são documentos de uma trajetória, podem abarcar indícios sobre formação, interesses de leitura, hábitos de escrita, formas de relacionar-se com o conhecimento, etc. Entretanto, conforme observa Viñao Frago (2008), o espaço designado ao registro da produção escrita silencia as intervenções orais e gestuais que ocorrem na sala de aula. O fato de esta pesquisa estar inserida no campo da História da Educação dialoga com as considerações de Mignot (2008), lembrando que as formas de se registrar o cotidiano da sala de aula no caderno escolar sofreram mudanças evidenciadas não somente por meio dos conteúdos, mas na distribuição de tempo e de metodologias.

O caderno escolar é um material específico, utilizado por um indivíduo, em determinado período, no qual as marcas pessoais são deixadas. Para Grinspun (2008), o caderno tem o jeito do indivíduo que o utilizou, a partir de suas preferências e da forma como tratava essas preferências.

O trabalho desenvolvido por Cunha e Souza (2015) desperta diversas reflexões sobre pesquisas desenvolvidas a partir de cadernos escolares, pois as autoras investigam um acervo compostos por 45 cadernos manuscritos, produzidos por um mesmo autor. Durante a investigação, as autoras inferem questões instigantes como as pistas deixadas por uma escrita íntima, possibilitando o apontamento de relações entre memória, escrita, sociabilidades, redes de poder, cotidianos, cultura escrita e arquivamento. As ideias de Cunha e Souza (2015) dialogam com o trabalho desenvolvido por Giusti e Valente (2020), que destaca o fato de que, por mais que o caderno seja produzido em uma determinada instituição, na qual o professor é o mediador em sala de aula, exercendo ações de ditar ou escrever no quadro, o caderno é único, exclusivo do autor que realizou as anotações.

O caderno escolar pode trazer diversos indícios sobre o cotidiano escolar. Ao analisarem questões específicas sobre o ensino da Matemática, Giusti e Valente (2020) desenvolvem reflexões que se fazem presentes nesta pesquisa. Os cadernos podem nortear os textos que foram utilizados como referência no desenvolvimento das aulas, podendo fornecer informações de como foi organizada a grade curricular do curso, as preferências de conteúdos a serem trabalhados, a sequência de temas ensinados, entre outros aspectos.

Além dos cadernos escolares, nesta investigação também foram identificados manuscritos, que posteriormente se tornaram livros didáticos, servindo de fonte para a compreensão das formas como esses jesuítas ensinavam matemática. Foram mobilizados quatro

livros, elaborados pelos professores *Godofredo Schrader, S.J., Pedro Browe, S.J., e Luiz Schuler, S.J.*, e um manuscrito de autoria do padre *Germano Dieckmann, S.J.*, fundamentais para a composição das reflexões a que me propuz.

Diante desse panorama, os livros didáticos tornam-se fonte de pesquisa primordial neste trabalho, pois as produções desenvolvidas por jesuítas são objeto de pesquisa e podem auxiliar no diálogo com os temas abordados nos cadernos escolares. A análise de livros didáticos pode servir como suporte na investigação sobre as referências que possibilitaram a escrita de determinados assuntos nos cadernos escolares. Adentrando às especificidades do conteúdo reproduzido no material, Giusti e Valente (2020) levaram-me a refletir sobre como são desenvolvidas as apropriações do saber matemático, expresso em livros didáticos, na produção de um caderno escolar.

Para Choppin (2004), os estudos historiográficos, que têm livros didáticos como objeto de investigação, foram negligenciados por historiadores e bibliógrafos por um período, suscitando um interesse entre pesquisadores desde a década de 1970. Diante desse crescimento nas pesquisas que trabalham com livros didáticos, há o trabalho de André Chervel (1990), *História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa*, que aborda a importância de se utilizar o livro didático como objeto de estudo nesse tipo de investigação. Chervel (1990) já havia alertado para a escassez de pesquisas que utilizavam o livro didático como fonte, pois como destaca o autor, o estudo histórico dos conteúdos, raramente suscitou o interesse dos pesquisadores ou do público. Nessa perspectiva, o autorressalta uma tendência, entre docentes, a pesquisar a história de sua própria disciplina.

Para iniciar a pesquisa de uma determinada disciplina escolar, Chervel (1990) defende o fato de que o historiador deve estudar os conteúdos explícitos na estrutura do ensino escolar. Para o estudo de conteúdos específicos de uma disciplina, nesse caso a Matemática, o autor destaca a necessidade de basear-se abundantemente em fontes de cursos manuscritos, manuais e periódicos pedagógicos.

Nessa perspectiva, a diversidade de fontes de pesquisa também é comentada por Choppin (2004), que discorre sobre a questão, afirmando que o livro didático não é o único instrumento que faz parte da educação da juventude. O autor faz uma abordagem sobre a “coexistência (e utilização efetiva) no interior do universo escolar de instrumentos de ensino-aprendizagem que estabelecem com o livro relações de concorrência ou de complementaridade influi necessariamente em suas funções e usos” (CHOPPIN, 2004, p. 553). Essa pluralidade de materiais que compõem esse universo escolar deve ser levada em conta em cada uma das etapas que marca a vida do livro escolar, já que, como afirma Choppin (2004), é necessário analisar o

livro didático desde sua concepção, a partir das ideias do autor, até seu descarte e, idealmente, sua conservação para as futuras gerações.

Por esta pesquisa estar inserida no contexto de uma ordem religiosa que atua fortemente na Alemanha, o estudo realizado por Schubring (2003) dialoga diretamente com esta investigação, especialmente no que diz respeito à publicação de livros didáticos. O autor realizou uma pesquisa para avaliar a extensão da produção de livros-texto de matemática organizados pelo pesquisador alemão Ignaz Rogg, de 1775 a 1829. Os livros foram publicados na Europa Central, Alemanha, França e Inglaterra. Schubring (2003) destaca que a partindo da investigação de Rogg, percebe-se que a Alemanha contava com um elevado número de publicações, destacando que o pesquisador era alemão e que as omissões quanto a publicações em outros países não ocasionaram uma diferença qualitativa para comparação de resultados. Sobre a bibliografia, Schubring (2003) atentou a como as disciplinas matemáticas eram vistas por Rogg, bem como a nacionalidade dos autores, baseando-se no local de publicação e em dados pessoais suplementares. Tais informações foram importantes para que Schubring (2003) pudesse medir a atividade matemática em vários Estados.

O autor desenvolveu tabelas com dados numéricos identificados na pesquisa, permitindo que fossem estabelecidas relações importantes. Diante desses dados, Schubring (2003) afirma que a atividade matemática mostrou-se atrelada ao contexto cultural de cada uma das regiões identificadas na pesquisa. Contribuindo para esta pesquisa, Schubring (2003) traz dados sobre as publicações de livros na Prússia¹⁶, região dominante no trabalho desenvolvido pelo autor. Schubring (2003) percebeu um crescimento na produtividade de livros na Prússia após o ano de 1819, período de estabilização que seguiu às reformas educativas de 1810.

Durante esse período, Schubring (2003) destaca que existia um enaltecimento à liberdade dos professores em realizar a escolha de livros didáticos, enfatizando que as autoridades buscavam confirmar que os professores eram aqueles que mais sabiam a respeito dos métodos de ensino, evitando interferir na independência docente. Schubring (2003) infere que “de fato, quase cada professor de matemática parece ter lutado por seu próprio livro didático, já que todos tendiam a ser críticos em relação aos pressupostos básicos e aos

¹⁶ Prússia, antigo Estado da Alemanha, atualmente dividido entre a Polônia e a URSS. De 1871 até à Primeira Guerra Mundial, a história prussiana confunde-se com a da Alemanha unificada, na qual era a região política e economicamente preponderante, simbolizando ao mesmo tempo os interesses alemães para além das suas fronteiras. Neste contexto, as perdas territoriais advindas da derrota alemã na Primeira Guerra Mundial recaem principalmente sobre a Prússia, que se torna um Estado livre em 1918, após a queda da monarquia. A sua soberania nacional é transferida entre 1933 e 1945 para o Terceiro Reich, dominado por Hitler. Após a Segunda Guerra Mundial, deixa de existir como estado alemão, dividindo-se o seu território entre a Polónia e a ex-URSS (na atual Lituânia). A Prússia como Estado foi praticamente abolida pelos nazistas (1934) e, juridicamente, pelos aliados (1947).

procedimentos dos livros disponíveis”. (SCHUBRING, 2003, p. 136).

Entretanto, a partir de 1829 tem-se uma mudança no cenário dos livros didáticos publicados na Prússia, pois A. L. Crelle (1780-1855), técnico, autodidata em matemática e conselheiro do Ministério de Instrução da Prússia para matemática, não estava satisfeito com a falta de homogeneidade na instrução matemática contemporânea. Crelle propunha uma política centralista, um livro didático uniforme, garantindo a homogeneidade e qualidade no ensino.

Com isso, ocorreu uma modificação no papel dos professores na Prússia, por meio da mudança de protótipo e de estilo de livros didáticos, alterando a função da oralidade. O livro “tipo manual”, volumoso e desajeitado, foi substituído por um livro conciso, funcionando como um complemento metodológico para o professor e, posteriormente, tendo como agregado uma coleção de exercícios. O livro precursor foi elaborado por Johann Andreas Matthias, em 1813, denominado *Leitfaden*, e trabalhava todos os temas da matemática escolar em 160 páginas. A inovação suplementar foi o livro de explicações, composto por 706 páginas, distribuídas em três volumes, constituindo um manual para o professor, repleto de comentários e sugestões metodológicas.

Para Schubring (2003), a fase de publicações de livros didáticos como manual para professores foi transitória, pois, quando a matemática se tornou uma das três principais disciplinas escolares, não se tinha um número suficiente de professores com formação na área. Entretanto, com a formação científica de professores na área de matemática, os manuais perderam o propósito, deixando espaço para o ensino oral de um professor qualificado, tornando o conciso *Leitfaden* um complemento por coleção de exercícios.

A investigação realizada por Schubring (2003) torna-se importante nesta pesquisa por apresentar as diferentes funcionalidades do livro didático, bem como o papel do professor durante seu uso. Nesse sentido, serão investigados os livros didáticos mencionados neste trabalho, à luz das ideias de Schubring (2003) e de Choppin (2004), citado anteriormente.

Choppin (2004) aborda fatores importantes para esta investigação por apresentar quatro funções do livro didático em uma pesquisa histórica, podendo variar de acordo com o ambiente sociocultural, a época, as disciplinas, os níveis de ensino, os métodos de ensino e a forma de utilização do material. As funções são identificadas como: referencial; instrumental; ideológica e cultural; documental.

A *função referencial* trata o livro didático como uma fiel tradução do programa, constituindo um suporte privilegiado dos conteúdos educativos, o depositário dos conhecimentos, das técnicas ou das habilidades que um grupo social acredita que seja necessário transmitir às novas gerações.

Na *função instrumental*, o livro didático tem a função de explorar a prática de métodos de aprendizagem, propondo exercícios ou atividades, facilitando a memorização dos conhecimentos, favorecendo a aquisição de competências disciplinares ou transversais, a apropriação de habilidades, de métodos de análise ou de resolução de problemas, etc.

A *função ideológica e cultural* baseia-se no fato de que o livro didático se afirmou como um dos vetores essenciais da língua, da cultura e dos valores das classes dirigentes. Sendo assim, transformou-se em um objeto privilegiado de construção de identidade, assumindo um importante papel político. Para o autor, essa função, “tende a aculturar — e, em certos casos, a doutrinar — as jovens gerações, pode se exercer de maneira explícita, até mesmo sistemática e ostensiva, ou, ainda, de maneira dissimulada, sub-reptícia, implícita, mas não menos eficaz”. (CHOPPIN, 2004, p. 553).

Por fim, na *função documental*, o livro didático fornece, sem que haja uma leitura dirigida, um conjunto de documentos, textuais ou icônicos, podendo o aluno desenvolver o espírito crítico, a partir da observação ou confrontação. Vale ressaltar que esse tipo de material é encontrado em ambientes pedagógicos que visam à iniciativa pessoal da criança, favorecendo sua autonomia, e supõem, também, um nível de formação elevado dos professores.

Nesse sentido, Schubring (2003) entrelaça as ideias de Sirinelli (2003) e Choppin (2004) ao destacar que nenhum historiador fica satisfeito com apenas dados descritivos, analisando o livro de maneira isolada; é necessário avaliar sua estrutura interna, situando o autor e a sua obra no contexto do desenvolvimento da matemática.

Com isso, esta pesquisa visa investigar tal documento com atenção às diversas variáveis em sua análise. Como afirma Valente (2008), é necessário que o historiador da educação matemática busque enredar o livro didático em uma teia de significados, de modo que ele seja visto e analisado em toda a sua complexidade. Essa teia citada pelo autor é composta por variados fatores, entre os quais, a concepção dos autores ao desenvolver o material, o processo produção, as alterações realizadas nas casas editoriais, até o momento de chegar às mãos de alunos e professores, que, ao serem analisados, podem revelar heranças de práticas pedagógicas do ensino de matemática, presentes em nosso cotidiano escolar.

Contudo, trago até aqui alguns referenciais que me auxiliaram a pensar determinados aspectos dessa pesquisa e possibilitaram o entendimento das dimensões históricas que assumo ao trabalhar com diferentes tipologias documentais, bem como espaços de custódias distintos.

No próximo capítulo, apresento o percurso trilhado para construção do *corpus* empírico desta pesquisa.

5 ESPAÇOS DE CUSTÓDIA

A pesquisa documental histórica ocorreu nos quatro espaços de custódia explicitados, relacionados à rede jesuíta – a saber, o Colégio Anchieta e Museu Anchieta de Ciências Naturais; o Arquivo Histórico da Província do BRM; o Colégio Medianeira; o Colégio Catarinense e Museu do Homem Sambaqui –, com o objetivo de localizar vestígios que me conduzissem a construir uma narrativa historiográfica. Este primeiro momento, de inserção nos espaços, tornou-se fundamental para vislumbrar as possibilidades de pesquisa. Foram separados e reunidos os materiais que tratavam sobre o ensino de Matemática, com o intuito de serem transformados em documentos do *corpus* empírico deste trabalho.

Para visualizar de maneira sistemática o material empírico desta pesquisa, foram organizados dois quadros sobre o perfil dos materiais localizados em cada espaço investigado: o primeiro trata dos vestígios que compõem práticas educativas escolares, com documentos por meio dos quais se identifica o cotidiano da escola de modo geral e as práticas relacionadas ao ensino da matemática de forma mais específica; o segundo apresenta as produções daqueles que nomeio neste estudo de *intelectuais jesuítas*, padres que se destacaram no ensino da matemática e/ou na produção de material didático para esse fim.

Quadro 7 – Documentos localizados nos espaços de custódia investigados

Colégio Anchieta e Museu Anchieta de Ciências Naturais		
Tipo de documento	Período	Observações
Anuários	1908-1972	Breve histórico de anos anteriores; breve crônica; imagens fotográficas do Colégio (espaços internos e externos), de alunos, de professores, de atividades; informações sobre a escola (atividades, ensino, método de ensino, disciplinas, corpo docente, organização dos estudos, aquisições para o museu, biblioteca, laboratórios, sala de desenho e pintura, relação dos alunos premiados, alunos matriculados, notas de exames), livros adotados no ensino, informações sobre atos, decretos e leis relativos ao Colégio e à instrução pública.
Revista O Echo	Diversas edições desde a década de 1910	Edições com datas aleatórias. A revista trata sobre diversos temas voltados à Educação.
Boletins		Pesquisar
Fotografias	Diversos períodos	Fotografias de diversos espaços e atividades escolares, partindo do período do Gymnasio Nossa Senhora da Conceição.
Cadernos	Década de 1930	Cadernos escolares dos conteúdos de desenho, representações gráficas e trigonometria.
Livros didáticos	1924-1963	Alguns livros não possuem o ano de publicação. Existem livros desenvolvidos por jesuítas.
Calculadora	Década de 1930	Calculadora Thales, produzida na Alemanha, na década de 1930.

Sólidos Geométricos	Sem especificação	Material confeccionado em madeira.
Blocos Lógicos	Sem especificação	Material confeccionado em madeira.
Filme Super-8: As quatro operações	Sem especificação	Gaveta com diversos filmes.
Arquivo Histórico da Província do BRM		
Tipo de documento	Período	Observações
Livros didáticos	1904-1932	Livros na área da Matemática produzidos por jesuítas.
Plano de aula	1907	Plano de aula de Germano Dieckmann, S.J., sobre geometria espacial para o Gymnasio Nossa Senhora da Conceição.
Prospecto do Gymnasio Anchieta	1926	Fotografias, programa de ensino, sinopse dos conteúdos a serem trabalhados em cada disciplina, lista de livros adotados, orientações sobre frequência e disciplina escolar, condições para aprovação e admissão, uso do fardamento escolar e abertura das aulas.
Publicação em revista	1944	<i>Filosofia da Matemática</i> , por João Nepomuceno, S.J., do Colégio Máximo Rei de São Leopoldo, publicado na revista Estudos, nº 3, 1944, p. 21-71.
Anotações em cartões	Sem especificação	Anotações com as datas de viagens dos padres jesuítas.
Colégio Medianeira		
Tipo de documento	Período	Observações
Fotografias	Diversos períodos	
Jornal informativo do Colégio: Big Shot	Década de 1970	
Livro comemorativo do Colégio		
Históricos escolares	Diversos períodos	
Colégio Catarinense e Museu do Homem Sambaqui		
Tipo de documento	Período	Observações
Estatuto do Grêmio Cultural Pe. Schrader	1949	O nome do grêmio estudantil homenageia o professor Godofredo Schrader, S.J.
Regimento Interno do Grêmio Estudantil		
Princípios Educativos dos Colégios da Companhia de Jesus	1963	Histórico sobre a formação da Companhia de Jesus no mundo e descrição dos princípios educativos.
Diário do internato do Ginásio Catarinense	1906-1907	Diário escrito em alemão sobre as atividades praticadas no internato do Ginásio Catarinense. Autor não identificado.
Boletins	Diversos períodos	
Anuário	1906-1907	
Arithmetica Elementar IIIª Parte		Coleção de regras, exercícios e problemas metodicamente compilados pelas professoras do Colegio São José de São Leopoldo, 10ª edição.
Certificados	Diversos períodos	
Jornal "O Colegial"	Diversos períodos	Órgão dos alunos do Colégio Catarinense. 1ª edição de janeiro de 1945, ano I, nº 1.

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Os dados dispostos no quadro seguem a ordem de visita nos espaços de custódia investigados. De acordo com as informações, o acervo do Colégio Anchieta conta com documentos voltados especificamente ao ensino de Matemática, tais como cadernos escolares,

livros didáticos, materiais manipulativos e audiovisual. Alguns materiais foram fotografados e outros digitalizados para análise.

A pesquisa se iniciou no Museu Anchieta de Ciências Naturais, onde o acervo foi analisado de modo geral, permitindo a construção de um “roteiro interno”, com o objetivo de organizar as investigações por espaços de arquivamento. Primeiramente foram verificadas as prateleiras, onde o coordenador José Francisco Flores me orientou sobre os anuários disponíveis para consulta, sendo o primeiro impresso datado de 1908 e o último de 1972. A pesquisa realizada por Witt (2016) apresenta um panorama sobre o conteúdo abordado nos anuários: breve histórico de anos anteriores; breve crônica; imagens fotográficas do Colégio (espaços internos e externos, de alunos, de professores, de atividades); informações sobre a escola (atividades, ensino, método de ensino, disciplinas, corpo docente, organização dos estudos, aquisições para o museu, biblioteca, laboratórios, sala de desenho e pintura, relação dos alunos premiados, alunos matriculados, notas de exames), livros adotados no ensino, informações sobre atos, decretos e leis relativos ao Colégio e à instrução pública. Portanto, os anuários serviram como fonte de pesquisa para busca de dados em datas específicas, na tentativa de realizarmos cruzamento entre dados.

Junto aos anuários, foram encontradas edições da *Revista O Echo* (revista ilustrada para mocidade brasileira), que foi desenvolvida no Gymnasio Anchieta. Algumas edições da revista estão disponíveis no Arquivo Histórico da Província do BRM e no acervo de obras raras e especiais do Memorial Jesuíta¹⁷. A partir das capas de algumas edições, foram identificados detalhes pertinentes às publicações.

¹⁷ Localizado junto à Biblioteca Unisinos, o acervo de obras raras reúne obras de difícil acesso e encontradas apenas nas bibliotecas mais especializadas do mundo. Comprometida com a produção e difusão do conhecimento, a universidade reúne, desde 2001, um acervo de obras editadas entre os séculos XV e XIX, cuja guarda e responsabilidade lhe foram confiadas pela Associação Antônio Vieira. Com mais de 200 mil livros, bem como 1.200 títulos de periódicos e milhares de documentos históricos, as coleções que o Memorial Jesuíta recebe são agrupadas por jesuítas em diversas bibliotecas e unificadas pela entidade para preservação, guarda e organização. Os volumes, de diferentes áreas do conhecimento, são disponibilizados para a comunidade, em especial aos pesquisadores, que podem agendar suas pesquisas e visitas guiadas. Em parceria com os apoiadores do projeto, a Unisinos se orgulha de ajudar a preservar esse pedaço da história da humanidade.

Figura 10 – Capa da 1ª edição da *Revista O Echo*

Fonte: Arquivo Histórico da Província do BRM (12/04/1914).

A capa apresentada é referente à edição de 12 de abril de 1914, ano I, nº I, primeira edição da *Revista O Echo*. A primeira página da revista orienta sobre suas intenções e sobre o perfil do leitor idealizado pelos produtores. Nesse sentido, torna-se importante transcrever trechos da primeira página da revista, pois alguns conceitos abordados serão discutidos no decorrer desta pesquisa.

O que quer o Echo?

De que quer ser Echo?

Quer ser o echo de **todas as vozes** que mais sonoras e melodiosas soam em redor de nós: o echo da vida alegre collegial e do grande mundo que ruidoso nos cerca.

A voz do sabio, que anuncia ao mundo novas invenções e descobertas ou explica os segredos da natureza maravilhosa;

a voz do narrador, que conta historias mais altrahentes e os romances mais empolgantes;

a voz do collega jovial, que descreve mais engraçado as aventuras da vida do collegio e que sabe as melhores charadas, gracejos e tudo quanto é divertido;

a voz do historiador, que narra os factos e episodios mais interessantes da historia nacional e estrangeira, antiga e moderna;

a voz do jornalista, que dos mil telegrammas affluídos dos 4 cantos da terra faz uma chronica com espirito e discrição;

todas estas vozes acharão, por meio da nossa revista, um **echo** nos ouvidos da mocidade estudiosa. (REVISTA O ECHO, 1914, p. 1).

A revista é anunciada como uma espécie de “porta-voz” de diferentes campos, conceituando-os de acordo com as características do autor. O *sábio* é denominado como aquele que apresenta inovações e descobertas ou explica os segredos da natureza, ou seja, aquele que exhibe novos conhecimentos ou transmite seus conhecimentos, baseados nas especificidades da natureza. A ideia de *narrador* e *historiador* me chamam atenção, pois o narrador é tido como aquele que narra histórias atraentes, enquanto o historiador narra fatos históricos interessantes. A concepção de *historiador* como *narrador* confronta-se com a perspectiva desta pesquisa, pois, como afirma Borges, “as fontes ou documentos não são um espelho fiel da realidade, mas são sempre a representação de uma parte ou momento particulares do objeto em questão” (BORGES, 1994, p. 61). O *jornalista* é conceituado como aquele que desenvolve crônicas a partir de suas informações, porém desenvolvidas com espírito e discrição, o que me remete a refletir sobre quais discrições poderiam ser empregadas nas crônicas sobre determinados conhecimentos.

Sobre o diferencial dessa revista, os editores também discorrem sobre o assunto.

Não se acha tudo isto já em outras revistas e jornais?

Acha-se, Mas em grande parte em idioma estrangeiro ou numa linguagem muito sabia e secca, ou então misturado com outras materias de pouco interesse e até perniciosas para um jovem, que muitos pontos bem dignos de sua atenção lhe são difficilmente accessiveis. Os trechos de verdadeiro interesse palpitante, que lhe fazem scintillar a intelligência e rir o coração, são como poucos grãos entre montões de palha. (REVISTA O ECHO, 1914, p. 1)

O trecho presente na primeira edição indica a existência da circulação de revistas com ideias semelhantes, apresentando-se como concorrência. A mensagem, em certa medida, desqualifica os possíveis concorrentes ao inferir prováveis circunstâncias prejudiciais em publicações, tais como idiomas estrangeiros, “linguagem sábia e seca” e matérias pouco interessantes e até prejudiciais aos jovens. As ideias citadas me fazem refletir sobre o que seria considerada uma “linguagem sábia” e quais os temas abordados por outras revistas que poderiam ser prejudiciais aos jovens. Percebo a possibilidade de haver conexões com as “discrições”, destacadas anteriormente nas crônicas e com os preceitos religiosos empregados pela ordem jesuíta.

Realizei buscas por pesquisas que tratem sobre a *Revista O Echo*, publicada pelo Gymnasio Anchieta, com o intuito de agregar informações sobre a produção, porém, não localizei. Lendo as edições das revistas mapeadas, identifiquei diversos artigos que tratam sobre uma pluralidade de temas, dentre eles, religião, educação, informações sobre atividades nos colégios jesuítas, contos, enigmas, etc. Em algumas edições da revista, também foram

identificadas publicações na área da matemática, que me auxiliaram na construção do objeto de pesquisa.

Quantos aos livros didáticos, encontrei publicações de diferentes disciplinas; foquei, porém, naqueles voltados à área da Matemática, esses também contribuíram para as discussões que envolveram seu ensino. Por meio da *Revista O Echo*, dos livros, dos sólidos geométricos e demais documentos localizados teci as pistas que me permitiram compreender essa disciplina, os desafios de seu ensino e as formas de atuação dos jesuítas, responsáveis pela atividade, no processo de construir e produzir conhecimento matemático nos anos de interesse desta investigação.

Os livros se encontravam organizados em um mesmo espaço, porém uma parte estava em prateleiras, e outra parte, considerada de livros mais antigos, estava em caixas de plástico. Iniciei pela abertura das caixas, individualmente, analisando os materiais e construindo um quadro com informações sobre os livros de matemática localizados.

Figura 11 – Livros do acervo do Museu Anchieta de Ciências Naturais



Fonte: Museu Anchieta de Ciências Naturais, Porto Alegre (2019).

As caixas estavam em bom estado de conservação, porém os livros encontravam-se guardados de maneira que servissem em maior número, sem que houvesse uma linearidade no armazenamento, sem proteção individual e sem a devida higienização. Com os livros organizados lado a lado, percebi que não existia relação entre conteúdos, autores ou datas de publicação, apenas estavam guardados em caixas. Após verificar todas as caixas, busquei os

livros que compunham as prateleiras. Estes estavam organizados por áreas como história, biologia, química, zoologia e botânica, porém nas mesmas condições dos livros armazenados nas caixas, sem proteção individual e sem a devida higienização. Nas prateleiras também foram encontrados diversos materiais que envolvem o estudo da zoologia e da botânica.

Nesse processo de verificar os livros que integram o acervo do Museu, organizei dois quadros, um com os livros contidos em cada caixa e outro com os livros das prateleiras e das caixas, inseridos na área da Matemática. Os quadros foram construídos com o objetivo de identificar possíveis critérios que os levaram a ser armazenados de maneira diferente. Entretanto, como mencionado em outro momento, não obtive argumentos que justificassem o modo como foram agrupados, apenas o aproveitamento de espaço. Nesta pesquisa, apresentarei apenas o quadro em que constam os livros que tratam sobre matemática. Acredito que as informações organizadas dessa forma possam facilitar a análise de dados para que se estabeleçam possíveis relações entre os livros. A organização se deu de maneira que fossem disponibilizadas as informações produzidas, no primeiro contato, sobre livros que envolvessem o ensino de matemática.

Quadro 8 – Livros de matemática localizados no acervo do Museu Anchieta de Ciências Naturais

Autor	Ano	Editora	Título	Medidas (cm)	Observações
Newton O'Reilly	1958	Companhia Editora São Paulo	Admissão ao Instituto de Educação e aos Colégios Militares	13,5x19	Tipo Brochura 190 páginas
Irmãos Maristas	1963	Editôra Coleção F.T.D. LTDA.	Matemática 4° e 5° Anos e Admissão ao Ginásio	13,5x18	Tipo Brochura 160 páginas Assinatura na capa Prof. Meyer
Professoras do Collegio São José em São Leopoldo	Sem data 10ª edição	Livraria Selbach de J. R. da Fonseca & Cia Porto Alegre	S.T. Arithmetica Elementar IIIª Parte	14x19	Tipo Brochura 204 páginas
	15-II-1937	F.T.D. Livraria Francisco Alves	Elementos de Arithmética Curso Primário (ou Elementar)	12,5x17, 5	Tipo Brochura 274 páginas

Gaspar de Freitas	1940	Gráfica SAUER. De FRED. H. SAUER.	Lições Práticas de Aritmética Geometria e Desenho	12x16	Tipo Brochura 134 páginas
		Livraria Alves Collecção F.T.D.	Álgebra Elementar	12x17,5	Tipo Brochura 386 páginas Para uso das escolas primárias segundo os programmas do Collégio Pedro II das Escolas Normais, etc. Assinatura no verso da capa “Angelo G. Gaudio”
Godofredo Schrader, S.J.	1936	Livraria do Globo Pôrto Alegre	Compêndio de Geometria Plana, Construtiva Trigonométrica, Esteriométrica e analítica	14,5x19	Tipo Brochura 368 páginas Composto de conformidade com os programas oficiais de 1931 para 3°, 4° e 5° anos ginasiais
	1932	Gymnasio Catharinense Florianopolis	Geometria e Trigonometria	16x22	Tipo Brochura 205 páginas Livro escrito de próprio punho (possivelmente xerox)
Marc Chollet	1942	F. Briguier & Cia. – Editores Rio de Janeiro	Tábuas de Logaritmos a cinco decimais	14x19	Tipo Brochura 334 páginas
	1924	FTD	Primeiro Livrinho de Cálculo para uso das Escola Primárias	12,5x18	Tipo Brochura 40 páginas
		FTD	Algebra Elementar para uso das escolas primarias e secundarias segundo os programmas do Gymnasio Nacional das Escolas Normaes, etc.	11,5x17,5	Tipo Brochura 326 páginas
Oswaldo Sangiorgi	1961	Companhia Editora Nacional	Programa de Admissão	15x21,5	Tipo Brochura 382 páginas

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Os dados estão apresentados de acordo com a ordem em que as caixas eram analisadas, tornando possível perceber que o ano de publicação não era um método para a distribuição do material naquele espaço. Organizando as informações, verifiquei que em alguns livros não consta o ano de publicação ou o autor ou ambos. O livro com primeiro ano de publicação, *Primeiro Livrinho de Cálculo para Uso das Escola Primárias*, data de 1924, publicado pela editora FTD, sem indicação do autor. Em ordem cronológica, há dois livros que estão relacionados a instituições jesuítas e aos intelectuais, aos quais dediquei uma análise.

O livro *Geometria e Trigonometria*, datado de 1932, foi publicado pelo Gymnasio Catharinense Florianopolis, porém não consta informação sobre o autor da publicação, sendo este um objeto a ser investigado. O documento estava arquivado em nome do professor Schrader e é escrito de próprio punho. Nessa perspectiva, temos o livro *Compêndio de Geometria Plana, Construtiva Trigonométrica, Geométrica e Analítica*, de Godofredo Schrader, S.J., datado de 1936, que também é objeto de estudo deste trabalho.

Com base nos títulos dos livros relacionados à rede jesuíta, percebo a matemática ainda fragmentada em Aritmética, Álgebra e Geometria, o que é próprio daquele momento. Teço a seguir algumas breves considerações sobre como se deu a discussão em torno da unificação das disciplinas, transformando-as em Matemática.

Valente (2008) auxilia no entendimento de como ocorreu esse processo de transformação no ensino da Matemática. O autor evidencia a necessidade do estudo de determinados conteúdos para realização dos *exames preparatórios*. Segundo Valente (2008, p. 76), “a partir da criação dos cursos jurídicos, em 1827, houve necessidade de serem definidos quais exames vestibulares seriam necessários para o ingresso no curso superior mais procurado pela elite brasileira do século XIX”. A informação sobre os cursos de admissão remete aos dados do quadro, pois, dos 12 livros localizados, 25% (3 livros) trazem em seu título o foco nos exames de admissão, enquanto os demais abordam a matemática de maneira fragmentada. Nesse contexto dos livros com foco nos exames preparatórios, vale ressaltar que 2 livros datam de 1958 e 1963, em que se verifica a nomenclatura matemática estabelecida e a práticas dos exames de admissão em atividade. Sobre os temas abordados nos exames admissionais, Valente (2002) destaca que eram compostos por língua francesa, latim, filosofia e geometria, sendo inédita a implementação de geometria para os futuros bacharéis, pois tinha *status* de saberes técnicos específicos, sendo destinada, em grande medida, aos cursos de formação de militares.

A discussão acerca da unificação dos ramos Aritmética, Álgebra e Geometria se consolidou em 1908, quando matemáticos se reuniram em um congresso internacional, tendo como finalidade o debate sobre questões relacionadas ao ensino. Para Valente (2008, p. 77),

“buscava-se internacionalizar o ensino da matemática”. No Brasil, Valente percebe ressonâncias dos debates internacionais sobre o ensino da Matemática como, por exemplo, no texto do professor Arthur Thiré do Colégio Pedro II para a *Revista L’Enseignement Mathématique*, datado de 1913, sob o título “O ensino das matemáticas no Brasil”, referindo-se à realização de congresso de ensino primário e secundário em Belo Horizonte, durante os meses de setembro e outubro de 1912. Na década de 1920, ocorreram discussões intensas sobre o tema, sendo efetivadas no Congresso de Instrução Superior e Secundária, que veio a reunir-se no Rio de Janeiro, em 1922.

No estudo desenvolvido por Valente (2008), são apresentadas as atas de algumas discussões ocorridas no Congresso de 1922, demonstrando a importância da abordagem do tema para que se consolidassem as alterações necessárias no ensino da Matemática. A proposta foi apresentada por meio de um “quadro da seriação indicado [que] aponta para um curso secundário seriado de 6 anos, com as matemáticas a serem ensinadas nos cinco primeiros anos a saber: 1º ano: Matemática Intuitiva; 2º ano: Aritmética; 3º ano: Álgebra; 4º ano: Geometria; 5º ano: Geometria e Trigonometria” (VALENTE, 2008, p. 79). Nesse sentido, tem-se a presença do professor Euclides de Medeiros Guimarães Roxo¹⁸ (Euclides Roxo) no processo, uma vez que, como apresentadas na pesquisa de Valente, as atas demonstram sua postura em relação às mudanças no ensino.

[...] o programa de matemática do Pedro II está sendo exatamente objeto de uma profunda modificação, no sentido de se adaptar à moderna orientação pedagógica. Infelizmente, porém, são quatro os professores de matemática no referido Colégio e não tem sido muito fácil colocarmos-nos todos de acordo, visto como há espíritos mais ou menos doutrinários, que se apegam a uma ou outra orientação diferente. É de esperar, entretanto, que cheguemos ao melhor resultado. (VALENTE, 2008, p. 81 apud *Anais*, 1926, p. 406).

Durante o Congresso de 1922, a proposta de unificação da disciplina para o 1º ano foi votada e rejeitada. Euclides Roxo atuou como professor, diretor e esteve presente na Comissão de Ensino do Colégio Pedro II, sendo responsável pelo programa de Matemática ofertado,

¹⁸ Euclides de Medeiros Guimarães Roxo nasceu em Aracaju, Sergipe, em 10 de dezembro de 1890. Faleceu no Rio de Janeiro, no dia 21 de setembro de 1950. Em 1909, bacharelou-se no Colégio Pedro II, onde foi aluno interno e acumulou todos os prêmios. Formou-se em Engenharia em 1916, pela Escola Politécnica do Rio de Janeiro. Em 1915, foi aprovado em concurso para professor substituto de Matemática no Colégio Pedro II, no qual foi também examinador nos exames de francês, latim e matemática. Posteriormente, foi nomeado catedrático no mesmo estabelecimento de ensino (1919). Além disso, foi aprovado em concurso para catedrático do Instituto de Educação, no Rio de Janeiro. No Colégio Pedro II, foi diretor de 1925 a 1935 (de 1925 a 1930 no externato e de 1930 a 1935 no internato), época em que o ensino brasileiro sofreu profundas modificações. Em 1937 foi nomeado diretor do ensino secundário no Ministério da Educação e Saúde. Participou também do Conselho Nacional de Educação e foi presidente da Comissão Nacional do Livro Didático.

mantendo-se na busca por livros didáticos que auxiliassem na aprendizagem. Para Valente (2008), o histórico de atuação do professor no Colégio explica sua iniciativa em propor à Congregação do Colégio Pedro II, em 1927, uma alteração radical no ensino da Matemática.

A proposta elaborada pelo professor estava fundamentada em diversos aspectos discutidos no Congresso de 1922, retornando à proposta internacional sobre modernização do ensino da Matemática. Dentre argumentos elaborados por Roxo, destaca-se sua análise sobre a fragmentação das áreas em 3 disciplinas no Colégio Pedro II, a “seriação das matérias Aritmética, Álgebra e Geometria, no curso do Colégio Pedro II é, como se vê, antiquada, pois não permite a adoção da orientação pedagógica atualmente aceita em quase todo o mundo” (VALENTE, 2008, p. 83). Para Roxo, tornava-se fundamental seguir as orientações discutidas mundialmente para melhora na qualidade do ensino, adequando-se às modificações da sociedade. A proposta apresentada ao Colégio era de “modificar a distribuição das matérias do curso secundário, do seguinte modo: o estudo da aritmética, álgebra, geometria, trigonometria se fará sob a denominação única de Matemática, do 1º ao 4º ano do curso”.

Considero a compreensão do contexto no qual a disciplina de Matemática foi constituída no Brasil fundamental para esta pesquisa, uma vez que foram identificados materiais que antecederam e outros que sucederam essa transição de unificação de áreas. Valente (2008) apresenta dados das atas e as datas em que o processo se constituiu, informações importantes para o processo de análise dos vestígios. Sendo assim, torna-se fundamental destacar que em 1928 o Colégio Pedro II recebeu um ofício do Departamento Nacional de Ensino e outro da Associação Brasileira de Educação, que se manifestaram favoráveis às modificações no ensino da Matemática, conseqüentemente, aprovando e apoiando a iniciativa de Euclides Roxo (*Livro de Atas...*, 1928, p. 18.). A finalização desse processo que envolveu as modificações discutidas foi oficializada em 15 de janeiro de 1929, de acordo com o Decreto nº 18.564, que formalizou a aceitação da proposta que modernizaria o ensino da Matemática.

O Colégio Pedro II era referência de ensino no país, portanto as modificações propostas foram discutidas para implementação em nível nacional. Nesse período, é importante destacar que, com a Revolução de 1930, Roxo foi convidado a compor a comissão que discutiria as reformulações no ensino de Matemática na Reforma Capanema, contribuindo para sua implementação em nível nacional. Segundo Carvalho (2000, p. 416), documentos ressaltam a liderança de Roxo na reformulação do ensino da Matemática.

Mesmo após ter deixado a direção do Colégio Pedro II, continuou a exercer papel de liderança, e foi voz importante na formulação do ensino de Matemática na Reforma Capanema, como mostrado pelos documentos do Arquivo Gustavo Capanema do

Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil (Cpdoc), da Fundação Getúlio Vargas, no Rio de Janeiro. Esses documentos mostram que ele foi interlocutor privilegiado de Capanema para a fixação do currículo de Matemática da Reforma Capanema. Muitas das idéias que Roxo defendia, desde a reforma implantada por ele, em 1929, no Colégio Pedro II, foram mantidas nas Reformas Campos e Capanema e sobreviveram até hoje, notadamente o ensino de Matemática em todas as séries do currículo e a apresentação dos grandes blocos da Matemática escolar – aritmética, álgebra, geometria e medidas, em cada série, sem a divisão rígida anterior, de anos de escolaridade reservados para cada um desses blocos. (CARVALHO, 2000, p. 416).

Com base nesse contexto sobre as modificações no ensino da Matemática, inserido no período desta pesquisa, percebe-se que a educação matemática era objeto de debates e estudo, pois pesquisas apresentadas internacionalmente faziam parte das discussões em nível nacional. Sendo assim, mantive-me na busca por vestígios sobre o ensino da Matemática desenvolvido por jesuítas que atuaram na Província Sul-brasileira e que contribuíssem neste trabalho.

Devido à proximidade dos locais de investigação, o segundo espaço visitado para pesquisa foi o Arquivo Histórico da Província do BRM. Como mencionado anteriormente, o Arquivo está localizado no município de Porto Alegre, próximo ao Colégio Anchieta.

Diante das informações encontradas nos documentos localizados no Museu Anchieta de Ciência Naturais, iniciei a pesquisa, no Arquivo Histórico da Província do BRM, buscando por materiais arquivados nas áreas de Aritmética, Álgebra e Geometria. O arquivo conta com um catálogo digital, facilitando a pesquisa por documentos. Foram selecionados os seguintes descritores para pesquisa no banco de dados: *Álgebra; Arithmetica; Aritmética; Geometria; Matemática*. Os descritores foram encaminhados ao auxiliar do arquivo, João Rudimar Kunz, pois o catálogo está disponível no computador da instituição. Com esses descritores, foram localizados 5 livros didáticos produzidos por padres jesuítas, um plano de aula, um prospecto do Colégio Anchieta e algumas publicações de jesuítas e sobre jesuítas.

Os livros didáticos relacionados ao ensino da Matemática, redigidos à mão, foram identificados e digitalizados. Um dos livros conta com correções realizadas pelo autor, tanto em aspectos especificamente matemáticos, quanto em sua apresentação no prefácio. Outro documento que chama atenção é um possível plano de aula, escrito à mão, sobre geometria espacial, datado de 1907, desenvolvido pelo professor Germano Dieckmann, S.J., para o Gymnasio Nossa Senhora da Conceição. O material traz demonstrações de teoremas e resoluções de problemas. O prospecto identificado trata sobre diversos temas que serviram como suporte na pesquisa, como, por exemplo, os conteúdos a serem trabalhados nas disciplinas, bem como os livros didáticos indicados para estudo. As publicações em revistas foram digitalizadas para análise posterior, pois tratam sobre o ensino da Matemática.

Nesse momento da pesquisa, identifiquei a existência de diferentes documentos, pertinentes a esse estudo, porém senti a necessidade de me deslocar aos estabelecimentos pertencentes à rede jesuíta nos Estados do Paraná e de Santa Catarina, com o objetivo de garimpar vestígios e qualificar o *corpus* empírico. Nessa perspectiva Cellard (2012, p. 298) afirma que “uma pessoa que deseje empreender uma pesquisa documental deve, com o objetivo de construir um corpus satisfatório, esgotar todas as pistas capazes de lhe fornecer informações interessantes”. Sendo assim, com o objetivo de esgotar todas as pistas, fui ao Colégio Medianeira, localizado em Curitiba/PR.

Como mencionado anteriormente, a inauguração do Colégio Medianeira não pertence ao período preestabelecido nessa pesquisa, porém investigaram-se os espaços que guardam materiais históricos da instituição, com o intuito de procurar por possíveis vestígios sobre padres jesuítas, professores de matemática, que pudessem estar arquivados. Entre os materiais dispostos na biblioteca, foram localizadas diversas fotografias de alunos, fotografias do evento de inauguração da instituição, onde identifiquei a presença de personalidades políticas, fotografias de espaços da escola, jornais, cartões postais e um livro comemorativo que abordava a história da instituição.

Figura 12 – Materiais do Colégio Medianeira



Fonte: Biblioteca do Colégio Medianeira, Curitiba (2019).

No espaço da secretaria foram localizados documentos sobre as notas dos alunos e alguns conteúdos trabalhados por disciplinas, basicamente o arquivamento de documentos

sobre o histórico escolar dos alunos. Por isso, os materiais identificados me permitiram vislumbrar possibilidades de pesquisa.

Contudo, para concluir as visitas, fui também ao Colégio Catarinense, localizado em Florianópolis/SC. O Colégio Catarinense, por datar de 1905, abre a possibilidade de se detectar documentos pertencentes ao período estabelecido para essa pesquisa. Durante a investigação, foram localizados vestígios do período inicial do Colégio, que dialogam com materiais encontrados no Museu Anchieta de Ciências Naturais e no Arquivo Histórico da Província do BRM.

Figura 13 – Arquivo do Colégio Catarinense



Fonte: Arquivo do Colégio Catarinense, Florianópolis (2019).

A imagem mostra as dependências do Arquivo do Colégio Catarinense e diversos materiais selecionados pela auxiliar, de acordo com os descritores indicados no contato inicial, para pesquisa. Destacam-se os documentos relacionados ao grêmio estudantil, que homenageiam o professor Godofredo Schrader, S.J., autor de livros didáticos encontrados nos espaços de custódia investigados no Rio Grande do Sul. Os anuários contam com informações sobre os espaços escolares, permitindo consultas posteriores, caso se necessite de algum dado em um período específico. Os certificados, boletins e jornal impresso, pertencentes à instituição,

também me permitem refletir sobre aspectos que compõem a cultura escolar do Colégio em determinados períodos.

Diante da diversidade de documentos localizados, organizei um quadro que trata sobre os documentos produzidos pelos jesuítas que atuaram na província Sul-brasileira.

Quadro 9 – Intelectuais jesuítas e suas produções para o ensino da Matemática

Autor	Ano	Editora	Título	Medidas (cm) ¹⁹	Observações
Godofredo Schrader, S.J.	1926	Gymnásio Catharinense Florianópolis	Trigonometria		Tipo Brochura 1ª edição 80 páginas Escrito de próprio punho
Godofredo Schrader, S.J.	1932	Gymnásio Catharinense Florianópolis	Compendio dos elementos de Geometria e Trigonometria plana e espherica		Tipo Brochura Escrito de próprio punho
Luiz Schuler, SJ	1904	São Leopoldo/RS	Ensino de Arithmetica – Parte Theorica		Tipo Brochura 1ª edição
Luiz Schuler, S.J.	1925	Typographia do Centro Porto Alegre/RS	Elementos de Álgebra Prática (para uso das Escolas Complementares)		Tipo Brochura
Pedro Browe, S.J.	Início do século XX	Selbach e Mayer Porto Alegre/RS	Curso Theorico e Pratico de Algebra Elemental		Tipo Brochura 258 páginas

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Conforme os dados dispostos no quadro, é possível identificar que foram localizados 5 livros didáticos produzidos por jesuítas no início do século XX, período inicial da inserção dos colégios jesuítas no sul do Brasil. Entre os livros encontrados, 2 têm sua publicação no município de Florianópolis/SC e datam de 1926 e 1932; os demais livros foram produzidos no Estado do Rio Grande do Sul, nos municípios de São Leopoldo e Porto Alegre, e datam entre 1904 e 1925. As três áreas da Matemática estão contempladas nos livros localizados, pois há 2 livros que tratam sobre Geometria, 1 sobre Aritmética e 2 sobre Álgebra.

¹⁹ Em virtude da pandemia de Covid-19, não foi possível fazer a medição do material.

Para analisar as produções desenvolvidas pelos professores, deve-se compreender quem são os autores desses livros, qual a formação desses professores e o seu percurso na instituição, de forma a produzir uma trajetória que me permitiu denominá-los de intelectuais, valendo-me do conceito de Jean-François Sirinelli (2003) e Gérard Leclerc (2005). Nesse sentido, levando em consideração suas atuações quanto à produção do conhecimento matemático na Companhia de Jesus e que reverberou na Província Sul-brasileira, identifiquei quatro professores que se constituíram como foco desta investigação: *Godofredo Schrader, S.J., Pedro Browe, S.J., Luiz Schuler, S.J., e Germano Dieckmann, S.J.*

No próximo capítulo, apresento a discussão desta pesquisa por meio das produções dos intelectuais jesuítas e das práticas cotidianas no campo do ensino da Matemática. Início, então, o processo de reunir e transformar em documentos os objetos localizados, conforme Certeau (1982).

6 O PERCURSO DOS INTELLECTUAIS JESUÍTAS DA PROVÍNCIA SUL-BRASILEIRA NO ENSINO DA MATEMÁTICA

Nos espaços de custódia pesquisados, foram identificadas produções de professores jesuítas na área da Matemática. Este momento do processo investigativo remeteu-me à ideia de Ginzburg (1989), embasada no autor Giovanni Morelli, que desenvolveu o chamado “método morelliano”, apresentando uma prática desenvolvida para análise de uma investigação de ordem filológica, para identificar os verdadeiros autores de obras de arte não assinadas. Morelli parte do princípio de que a realidade está cercada por detalhes, sendo necessário que não nos fundamentemos nas características mais vistosas, e sim que verifiquemos os pormenores mais negligenciáveis.

Durante a investigação sobre os autores das obras de arte, Morelli atentou-se a esses pormenores, que também seriam menos influenciados pelas características da escola que cada pintor frequentou, analisando especificamente: “os lóbulos das orelhas, as unhas, as formas dos dedos das mãos e dos pés. Dessa maneira, Morelli descobriu, e escrupulosamente catalogou, a forma de orelha própria de Botticelli, a de Cosme Tura e assim por diante, traços presentes nos originais, mas não nas cópias” (GINSBURG, 1989, p. 144).

Inspirada no método morelliano, ressalto que esta pesquisa também se constituiu pela busca de indícios, por meio dos detalhes, nas margens e entrelinhas, ou seja, foi nos detalhes dos livros e cadernos encontrados que identifiquei as obras de *Godofredo Schrader, S.J.*; *Pedro Browe, S.J.*; *Luiz Schuler, S.J.*, e *Germano Dieckmann, S.J.*

Dividi este capítulo em subcapítulos nos quais apresento os autores mencionados, trago um resumo da biografia de cada um juntamente com suas produções e alguns materiais produzidos em instituições da rede jesuíta que dialogam com elas. A organização destes subcapítulos está embasada em Sirinelli (2003), segundo o qual se deve identificar o itinerário dos intelectuais, mapeando a trajetória por eles percorrida, permitindo que se estabeleçam relações de suas redes de sociabilidade e a geração à qual pertencem.

Como ressalta Alves (2019), os itinerários guardam uma diferença com relação às biografias tradicionais, pois buscam por elementos que evidenciem, não somente a formação acadêmica do sujeito, incorporando aspectos que permitam reconstituir histórias que se cruzam a partir de encontros, leituras, posições institucionais, entre outros. Diante desse panorama de construção da pesquisa, é preciso estar atento aos pormenores. Com isso, inicio o diálogo sobre o professor *Godofredo Schrader, S.J.*

6.1 GODOFREDO SCHRADER, S.J.

O *corpus* empírico desta pesquisa conta com obras produzidas pelo padre Godofredo Schrader, S.J., as quais considero intrigantes, pois as fontes datam do período inicial das instituições escolares jesuítas pesquisadas, tendo como destaque contribuições desenvolvidas, de próprio punho, pelo professor.

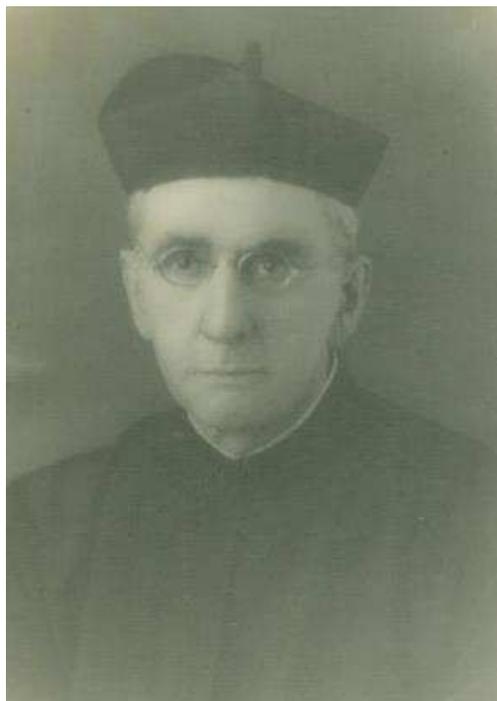
Antes de ingressar no mundo das ciências, que era foco de estudo do Pe. Schrader, é pertinente discutir alguns elementos sobre o autor destas publicações. Para entender sua obra, é importante observar o contexto histórico que a cerca. Existem diversos documentos que são produzidos e independentes das intenções dos registros, é fundamental que sejam analisados, pois auxiliarão na construção de uma narrativa sobre a cultura escolar do período pesquisado.

Uma breve biografia do Pe. Schrader é encontrada no livro de Luiz Osvaldo Leite²⁰ (2005), intitulado *Jesuítas cientistas no sul do Brasil*, que aborda uma coletânea de perfis de cientistas jesuítas, apresentando dados sobre a formação acadêmica, a atividade profissional e as publicações desenvolvidas. O intuito do livro é mostrar que a Unisinos é uma instituição com raízes profundas no tempo e no espaço, plantadas em 1869, ano de fundação do Colégio Conceição, estendendo-se pela obra educacional dos jesuítas em São Leopoldo, perpassando estabelecimentos como o Ginásio Conceição, os Seminários Provincial e Central, o Colégio Cristo Rei, compostos por cursos e faculdades que originaram a Unisinos em 1969. Para o autor, os prédios, os equipamentos e as instituições são frutos de um plantio, enquanto a tradição educacional e os professores são os agentes primordiais dessa sementeira. Embora seja um livro institucional e laudatório, constituiu-se como importante artefato no processo de construção desta pesquisa.

Entre os cientistas jesuítas destacados, Leite (2005) apresenta alguns dados sobre o Pe. Godofredo Schrader, S.J. Segundo o autor, Schrader nasceu em Mentz, Alemanha, em 22 de março de 1875. Ingressou na Companhia de Jesus em 25 de setembro de 1898, depois de realizar estudos na área de Farmácia.

²⁰ Luiz Osvaldo Leite, nascido em Porto Alegre/RS, formou-se em Teologia e Filosofia pela Faculdade de Filosofia Cristo Rei, de São Leopoldo/RS. Professor aposentado do Instituto de Psicologia da UFRGS.

Figura 14 – Pe. Godofredo Schrader, S.J.



Fonte: Biblioteca Digital da ASAV, [s.d].

A fotografia localizada na biblioteca digital do *site* da ASAV mostra Godofredo Schrader, S.J., porém, sem identificação de data e local. No Arquivo Histórico da Província do BRM, encontrei no catálogo digital dados sobre o professor referentes à sua formação e ocupação na Companhia de Jesus.

Quadro 10 – Formação acadêmica de Godofredo Schrader, S.J.

Curso	Estabelecimento	Localidade	Período
Retórica	Colégio São Pedro C.	Exaten, Holanda	1900-1901
Filosofia	Colégio Santo Inácio	Valkenburg, Holanda	1901-1903
Teologia	Colégio Santo Inácio	Valkenburg, Holanda	1908-1911

Fonte: Arquivo Histórico da Província do BRM. Elaborado pela autora (2020).

De acordo com o quadro acima, o professor desenvolveu seus estudos em Exaten, na Holanda, de 1900 a 1903 e de 1908 a 1911. O estudo de retórica constitui a formação humanística, sendo reduzido para um ano devido à sua formação anterior. A formação em Filosofia foi realizada entre os anos de 1901 e 1903, no Colégio Santo Inácio, em Valkenburg, Holanda. Nesta instituição havia uma preocupação com os novos tempos, ressaltando a mentalidade científica do século XIX, respeitando as diretrizes do *Ratio Studiorum* de 1832,

publicada pelo Superior Geral, Pe. João Roothan, de acordo com o Decreto da 20ª Congregação Geral (Leite, 2005).

O curso de Filosofia tinha como prática a ênfase em ciências positivas, como Física, Matemática, Química, História Natural e Astronomia, relacionando questões filosóficas a estas áreas. Leite (2005, p. 87) destaca os professores que orientaram Schrader no curso, em determinados campos do conhecimento, sendo na área da Matemática o professor Franz Xaver Kugler²¹. Como visto, os estudos de Schrader na Holanda contam com uma interrupção, tratando-se de sua vinda ao Brasil, estabelecendo-se em São Leopoldo de 1904 até 1908, quando regressa a Valkenburg para cursar Teologia e tornar-se sacerdote.

Schrader cursou Teologia de 1908 a 1911, na Alemanha, retornando ao Brasil em 1912, onde permaneceu por dois anos no Seminário Provincial de São Leopoldo. Durante o período em que Schrader esteve no Brasil, ocupou cargos em “casas” pertencentes à rede jesuíta.

Quadro 11 – Ocupação de Godofredo Schrader, S.J., na Companhia de Jesus

Ocupação	Casa	Localidade	Período
Magistério	Colégio Conceição	São Leopoldo, RS	1905-1908
Professor	Colégio Conceição	São Leopoldo, RS	1912-1913
Professor	Seminário Provincial	São Leopoldo, RS	1914-1915
Professor; Diretor de Museu; Confessor; Escritor	Colégio Catarinense	Florianópolis, SC	1915-1945

Fonte: Arquivo Histórico da Província do BRM, repositório digital. Elaborado pela autora (2020).

O quadro apresentado indica o percurso de Schrader na Companhia de Jesus, atuando em todas as “casas” como professor. Ao ingressar no Colégio Catarinense de Florianópolis, Schrader naturalizou-se brasileiro. A atuação como docente teve ênfase na área das Ciências Exatas, pois, segundo Leite (2005, p. 88), Schrader lecionou disciplinas como Matemática, Física, Química, Geometria, Mecânica e Desenho. O professor também trabalhou em seus primeiros anos com a disciplina de História Natural e teve presença marcante na disciplina de Cosmografia, sendo possível localizar diversos livros de sua autoria.

Aires (2006), em sua tese de doutorado, trata diretamente sobre o professor Godofredo Schrader, S.J, pelo fato de ele ter atuado nas disciplinas de Química e Física no Colégio

²¹ Franz Xaver Kugler (27 de novembro de 1862 - 25 de janeiro de 1929) foi um químico alemão, matemático, assiriólogo e padre jesuíta. Kugler nasceu em Königsbach, Palatinado, então parte do Reino da Baviera.

Catarinense. Aires (2006) apresenta trechos de relatórios publicados pela instituição e durante o período de atuação do professor, com destaque sobre a aquisição de materiais que iriam compor laboratórios, entre eles, o de Física:

A aula de física está definitivamente instalada, graças aos esforços inteligentes do p. Schrader, que a seu gosto e com a experiência de mais de 30 anos, soube arranjar tudo de modo prático e científico. Nada falta! O diascópio, o microprojektor, a máquina cinematográfica... (GYMNASIO CATHARINENSE, 1940, p. 109 apud AIRES, 2006, p. 141).

Após este trecho a autora afirma que a partir do ano de 1940 os relatórios mencionavam frequentemente investimentos e doações ao “Museu de História Natural” da Instituição. Corroborando com esta ideia, Leite (2005, p. 91) ressalta que o professor atuou no Museu de História Natural, em São Leopoldo, e a partir de 1921 no Museu de Projeções e Imagens, em Florianópolis. Entrelaçando os dados localizados no Arquivo Histórico da Província do BRM, o trabalho de Aires (2006) e o fato de que o professor atuou na disciplina de História Natural, é possível que Schrader tenha atuado junto ao “Museu de História Natural” do Colégio Catarinense, por ter experiência na área, entretanto, a informação não foi confirmada.

Entre os documentos mobilizados no Museu Anchieta de Ciências Naturais, identifiquei um álbum de fotografias do Ginásio Nossa Senhora da Conceição de São Leopoldo, denominado “Vistas Gymnasio N. S. da Conceição em São Leopoldo”, sem datação das imagens. As fotografias retratam os espaços da Instituição, entre eles, os laboratórios e o Museu.

Figura 15 – Álbum com imagens do Gymnasio Nossa Senhora da Conceição em São Leopoldo



Fonte: Museu Anchieta de Ciências Naturais, Porto Alegre (2019).

O álbum conta com 16 fotografias, integralmente digitalizadas, porém, na imagem construída acima, foram selecionadas apenas 3 fotografias. Inicialmente tem-se a capa do álbum, com a denominação da instituição que as imagens representam; a segunda fotografia selecionada é denominada “Patio da 3 e 2 Divisão”, sendo possível identificar a estrutura física do prédio, amplo, composto por três andares. No decorrer do álbum percebe-se “3 e 2 Divisão” refere-se às turmas que compunham a instituição, pois existem fotografias das turmas com a correspondente denominação. As demais imagens tratam sobre espaços mencionados anteriormente, o “Gabinete Physico e Chimico” e o “Museu”, área de atuação do professor Godofredo Schrader, S.J.

Os gabinetes de química e física estão integrados em um mesmo espaço, entretanto percebe-se a distinção das áreas pela organização dos materiais nos armários. A imagem apresenta armários e mesas, compostos por artefatos que, possivelmente, facilitaríamos pesquisas

na área. A imagem do Museu deve representar o Museu de História Natural, mencionado por Leite (2005), sendo possível identificar elementos de ordem biológica.

O Museu é composto por armários e mesas repletos de animais e possíveis coleções, como encontrado no Museu Anchieta de Ciências Naturais. As demais imagens que compõem o álbum representam espaços como rouparia, capela, galerias, estudantes, pátio, banda musical, refeitório e a vista da cidade de São Leopoldo. Não tenho a pretensão de analisar o álbum de fotografias nesta pesquisa, entretanto entendo que as imagens agreguem ao discutir os locais onde o professor atuou.

O cargo de “escritor” será abordado com base em publicações desenvolvidas pelo docente e mapeadas nos espaços de custódia explorados. O professor Schrader atuou no Colégio Conceição e no Seminário Provincial, localizados em São Leopoldo/RS, e no Colégio Catarinense, localizado em Florianópolis/SC. O período de permanência de Schrader nas instituições de ensino mostra que o professor trabalhou por maior tempo no Colégio Catarinense, onde foram localizados vestígios da atuação do professor na instituição.

Durante seu percurso como professor, Pe. Schrader foi autor de diversas obras, sendo algumas identificadas e mobilizadas para esta pesquisa, na área da Matemática.

- *Compêndio de Trigonometria Elementar*, livro mimeografado, em Florianópolis/SC, de 1926, 77 p.
- *Compêndio dos Elementos de Geometria e Trigonometria*, livro mimeografado, em Florianópolis/SC, de 1932, 204 p.
- *Compêndio de Geometria Plana, Construtiva, Trigonométrica, Esteriométrica e Analítica*, Livraria do Globo, Porto Alegre, 1936, 367 p.

As publicações do professor Schrader identificadas na área da Matemática datam das décadas de 1920 e 1930, período em que esteve no Colégio Catarinense. Como visto, junto ao acervo do Museu Anchieta de Ciências Naturais, foi localizada uma edição do livro *Geometria e Trigonometria*, datada de 1936, publicada pela editora do Globo.

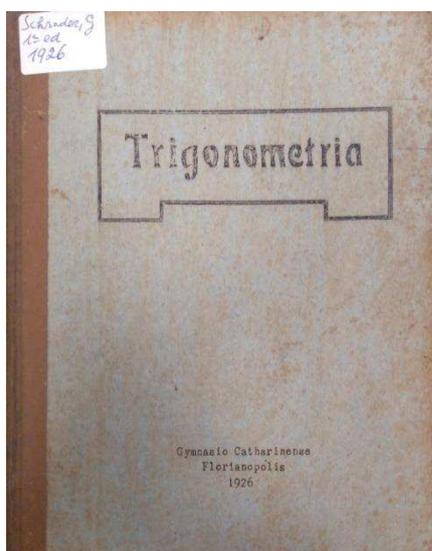
Sobre a pesquisa em livros didáticos, Choppin (2004) e Schubring (2003) destacam o aumento de investigações a respeito. Para Schubring (2003) o número de autores de livro-texto excede em muito o número de pesquisadores, ocasionando algumas dificuldades para se avaliar a originalidade da contribuição se comparada com a pesquisa matemática *stricto sensu*. Sobre esse aumento, Choppin (2004) acredita que pode ter sido desencadeado por diversos fatores, entre os quais o crescente interesse manifestado pela história ou por historiadores profissionais

em relação às questões da educação, área cuja demanda social se torna cada vez maior, já que inúmeras populações buscam criar ou recuperar uma identidade cultural, dadas as incertezas em relação ao futuro do livro impresso.

Para análise dos livros didáticos, tomo como base as categorias de Choppin (2004): referencial; instrumental; ideológica e cultural; documental. Com isso, apresento as obras analisadas nesta pesquisa.

Entre os documentos localizados, tem-se o livro *Compêndio de Trigonometria Elementar* elaborado por Godofredo Schrader, S.J., 1ª edição, datado de 1926. O livro é do tipo brochura, contém 77 páginas internas, capa dura e é escrito à mão. O exemplar conta com alterações feitas a caneta pelo autor, antes de sua publicação. Como citado anteriormente por Valente (2008), durante a análise de livros didáticos na área da Matemática, o pesquisador deve estar atento a diversos fatores, entre eles alterações realizadas até o momento de chegar às mãos de alunos e professores.

Figura 16 – Capa do livro



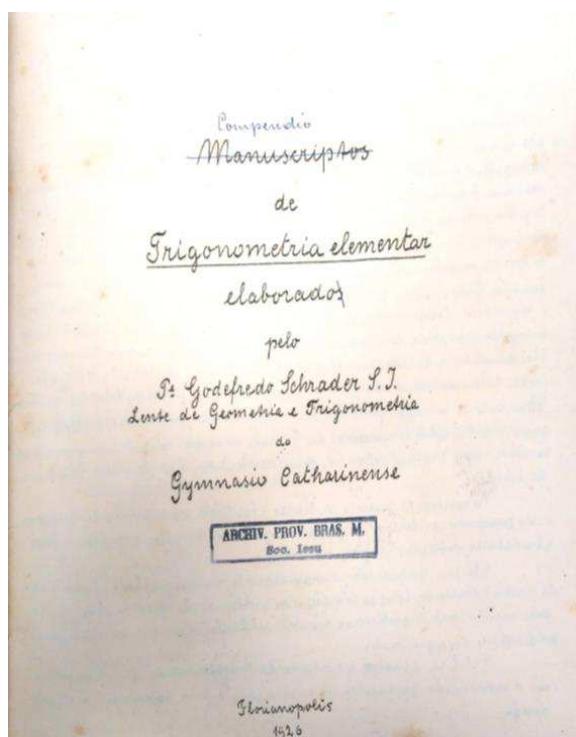
Fonte: Arquivo Histórico da Província do BRM, Porto Alegre (1926).

A figura acima apresenta a capa do livro, com o título, *Trigonometria*, local de publicação, *Gymnasio Catharinense*, Florianópolis, 1926. A etiqueta colada na parte superior da capa, à esquerda, traz informações sobre o nome autor, *Schrader, G.*, a edição, *1ª edição* e data de publicação, 1926. A etiqueta faz parte da organização do Arquivo.

A contracapa conta com elementos que chamam atenção, como o título *Compêndio de Trigonometria Elementar*. Inicialmente identifiquei a alteração que o autor realizou de

Manuscrito para Compendio. Segundo o Dicio²², Dicionário Online de Português, a definição para *manuscrito* é dada como um “texto ou documento original, geralmente escrito à mão, antes de ser finalizado e/ou editado”, enquanto *compêndio* é a “síntese de uma teoria, de ideias fundamentadas, de conhecimentos etc.”. As definições de manuscrito e compêndio auxiliam a entender que inicialmente se tratava de um documento em desenvolvimento e posteriormente, com as devidas correções sinalizadas, passava a ser um compêndio com as fundamentações teóricas devidamente revisadas.

Figura 17 – Contracapa do livro *Trigonometria*



Fonte: Arquivo Histórico da Província do BRM, Porto Alegre (1926).

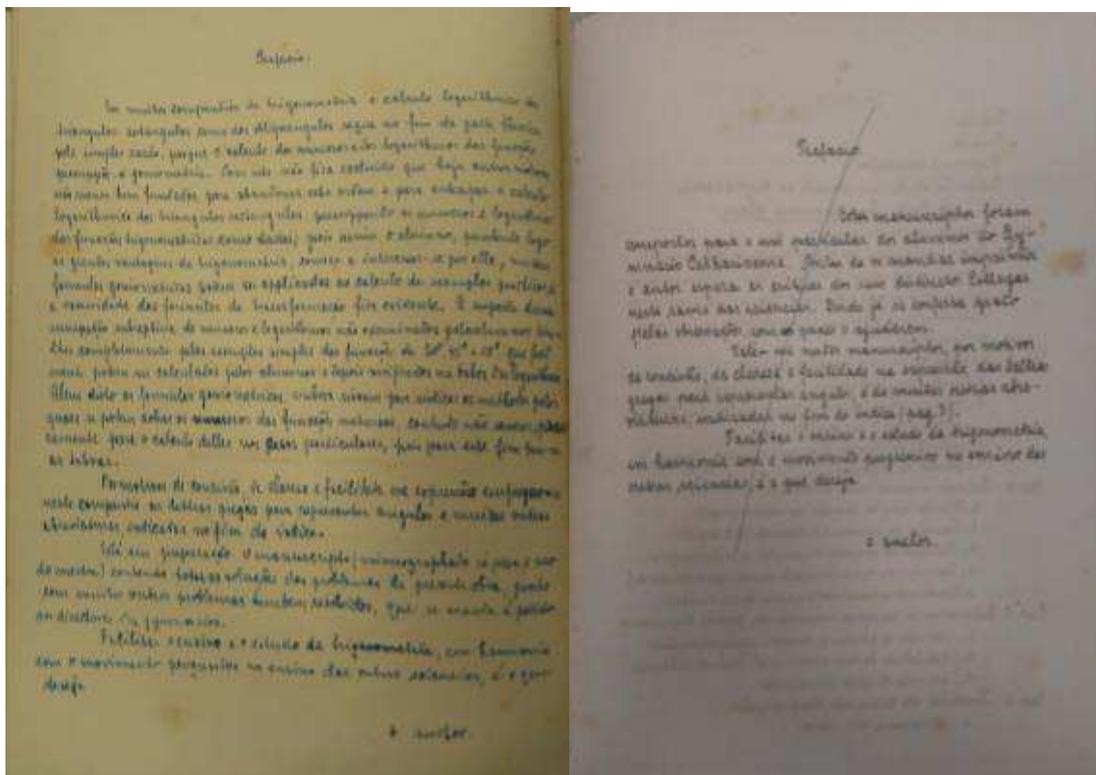
Na contracapa consta que o documento tem como foco o estudo da trigonometria elementar, sendo importante ressaltar que a palavra *trigonometria* é de origem grega (tri+gonos+metron, que significa três+ângulos+medida) remetendo ao estudo das medidas dos lados, ângulos e outros elementos dos triângulos. Para identificar o autor do livro, é feita a seguinte referência: *Pe. Godofredo Schrader S.J., Lente para Geometria e Trigonometria*. O termo “lente” era entendido como professor titular da disciplina. Nessa perspectiva, o livro didático é datado de 1926, especificando o local de sua publicação, Florianópolis, alinhando-se

²² Dicionário online de português: <https://www.dicio.com.br/>.

ao período estabelecido, destacando Schrader como professor do *Gymnasio Catharinense*. Os detalhes trazidos na contracapa apresentam diversos elementos sobre o documento e o autor, pois direcionam a sua posição na instituição, o período de trabalho e sua área de conhecimento dentro da Matemática. A contracapa conta com o carimbo do Arquivo da Província do Brasil Meridional – *Societas Iesu*²³.

O prefácio desenvolvido inicialmente pelo autor aborda alguns aspectos que permitem discussões, pois Schrader faz a correção para a versão final do prefácio.

Figura 18 – Prefácio do livro *Trigonometria Elementar*



Fonte: Arquivo Histórico da Província do BRM, Porto Alegre (2019).

Na imagem acima é possível identificar o prefácio final à esquerda, e o prefácio que foi alterado, à direita, a ordem está de acordo com as páginas do livro. As correções efetuadas estão demarcadas em caneta de tinta azul. O fato de o autor abordar assuntos importantes para este trabalho em seu prefácio, optei em apresentar na íntegra do texto elaborado por Schrader.

Estes manuscritos foram compostos para o uso particular dos alunos do *Gymnasio Catharinense*. Antes de mandar imprimir, o autor espera as críticas dos seus distintos

²³ Companhia de Jesus, em latim, *Societas Iesu*, S.J.

collegas nesse ramo das sciencias. Desde já se confessa grato pelas observações com as quais o ajudarem.

Vali-me nestes manuscritos, por motivos de concisão, de clareza e facilidade na expressão das letras gregas para representar ângulos, e de muitas outras abreviaturas, indicadas no fim do índice (pag. 3).

Facilitar o ensino e o estudo da trigonometria em harmonia com o movimento progressivo no ensino das outras sciencias, é o que deseja o autor.

De acordo com as palavras de Schrader, pode-se verificar que a publicação visava atingir apenas os alunos do Gymnasio Catharinense, como visto anteriormente, instituição onde o Padre atuava como professor na área. As críticas dos demais docentes da instituição que atuavam na mesma área, solicitadas pelo autor, mostram a proposta de uma discussão de temas matemáticos, possivelmente visando à busca por melhorias no ensino. A utilização de letras gregas para representar ângulos e demais abreviaturas é sinalizada para que o leitor se atente. No parágrafo final, o autor comenta sobre um movimento progressivo na área do ensino das ciências.

Na correção de seu prefácio, identificam-se diversas alterações.

Em muitos compendios de trigonometria o calculo logarithmico dos triangulos rectangulos como dos obliquangulos segue no fim da parte theorica pela simples razão, porque o calculo dos numeros e dos logarithmos das funções pressupõe a goniometria. Com isto não fica excluído que haja outros motivos, não menos bem fundados, para abandonar essa ordem para antecipar o calculo logarithmico dos triangulos rectangulos, presuppõdo os números e logarithmos das funções trigonometricas como dados; pois assim o alunno, percebendo logo as grandes vantagens da trigonometria, começa a interessar-se por ella, muitas formulas goniometricas podem ser applicadas ao calculo de exemplos praticos e a necessidade das formulas de transformação fica evidente. A suspeita duma usurpação subreptícia de numeros e logarithmos não examinados pelos alunnos lhes completamente pelos exemplos simples das funções de 30° , 45° e 18° , que facilmente podem ser calculados pelos alunnos e depois verificados na taboa dos logarithmos. Além disto as formulas goniometricas, embora sirvam para indicar os methodos pelos quaes se partem para achar os numeros das funções naturaes, contudo não servem praticamente para o calculo delles nos casos particulares, pois para esse fim tem-se as taboas.

Por motivos de concisão, de clareza e facilidade na expressão empregam-se nesse compendio as letras gregas para representar ângulos e muitas outras abreviaturas, indicadas no fim do índice.

Está em preparação o manuscrito (mimeografado só para o uso do mestre) contendo todas as soluções dos problemas da presente obra, junto com muitos outros problemas também resolvidos, que se manda a pedido dos diretores dos gymnasios.

Facilitar o ensino e o estudo da trigonometria, em harmonia com o movimento progressivo no ensino das outras sciencias, é o que deseja o autor.

Diante dos prefácios descritos acima, fica evidente que, nas correções desenvolvidas pelo autor, existe uma ampliação do público-alvo que poderia vir a fazer uso de seu compêndio.

As modificações também revelam uma inversão na ordem do desenvolvimento dos conteúdos. O autor acreditava que antecipar o ensinamento de problemas trigonométricos que envolvessem cálculos com logaritmos poderia despertar o interesse do aluno, pois seria possível visualizar a utilização do conteúdo para desenvolver os exercícios de maneira mais simples. O autor manteve a atenção sobre as letras gregas para tratar sobre ângulos e outras abreviaturas, indicadas no índice.

Schrader (1926) faz referência sobre a solicitação de auxílio aos colegas da área foi retirada do prefácio, mostrando que o documento estaria no caminho para se tornar um compêndio. Isso está de acordo com Schubring (2003), lembrando o fato de que o livro é parte de contexto social mais amplo e se trata de uma produção de conhecimento da comunidade científica em geral. Schubring (2003) utiliza o artigo “o” entre aspas ao citar “o” autor, pois para ele a autoria de um livro consiste em um grupo maior que o mencionado nas capas ou folhas de rosto, a autoria representa uma coletividade de colaboradores.

Schubring (2003) alerta para o fato de que a coletividade na construção de um livro tem estado ligada, desde o final do século XVIII, a um contexto institucional, moldado pelas restrições e demandas sociais das instituições, por meio de seus programas, tipologias de conhecimento e tradições. Dentro dessa perspectiva, o autor acredita que as instituições devam ser consideradas um fator determinante para constituição dessa coletividade de autores de livro. Como visto no Capítulo 5, que trata sobre o percurso nas instituições jesuítas e os documentos identificados, foram apresentados os livros didáticos de matemática mobilizados nos espaços de custódia, entretanto, alguns sem autoria, Schubring (2003) dialoga nesse sentido, destacando que fatores institucionais e coletivos podem ilustrar tal característica.

Na correção do prefácio, o autor menciona a preparação de um manuscrito, mimeografado, para uso do docente, contendo todas as soluções dos problemas da presente obra e outros problemas, com as resoluções apresentadas, de acordo com a solicitação dos diretores dos ginásios. Tal afirmação remeteu-me ao estudo realizado por Schubring (2003), apresentado anteriormente, sobre a produção livros na Alemanha, inicialmente destacando o incentivo à criação de livros de autoria do próprio professor e, posteriormente, adotando livros concisos, que funcionavam como complemento e que tinham como agregado uma coleção de exercícios. O livro elaborado por Schrader é conciso e, segundo o prefácio, preocupa-se com o desenvolvimento de exercícios. Entretanto, o manuscrito com as resoluções e os problemas extras não foi localizado.

Nas páginas seguintes, identifiquei o índice do livro, dividido em 10 capítulos e em duas partes.

Quadro 12 – Índice do livro *Trigonometria Elementar*

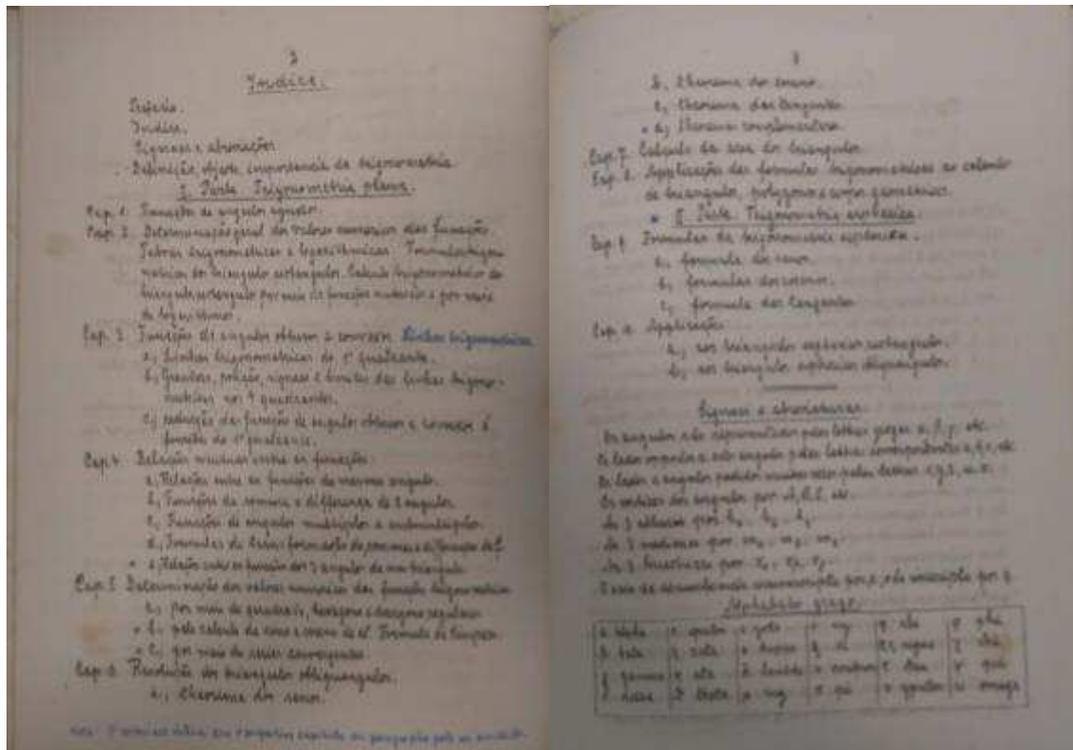
Índice	
I Parte. Trigonometria Plana	
Cap. 1. Funções de ângulos agudos.	
Cap. 2. Determinação geral dos valores numéricos das funções. Taboas trigonométricas e logarítmicas. Fórmulas trigonométricas dos triângulos retângulos. Cálculo trigonométrico dos triângulos retângulos por meio de funções naturais e por meio de logaritmos	
Cap. 3. Funções de ângulos obtusos e convexos. Linhas trigonométricas.	
	<ul style="list-style-type: none"> a) Linhas trigonométricas do primeiro quadrante. b) Grandeza, posição, sinais e limites das linhas trigonométricas nos 4 quadrantes. c) Redução das funções de ângulos obtusos e convexos à funções do primeiro quadrante.
Cap. 4. Relações mútuas entre funções:	
	<ul style="list-style-type: none"> a) Relações entre as funções do mesmo ângulo. b) Funções da soma e diferença de 2 ângulos. c) Funções de ângulos múltiplos e submúltiplos. d) Fórmulas de transformação de somas e diferenças de f. e) Relações entre as funções dos 3 ângulos de um triângulo.
Cap. 5. Determinação dos valores numéricos das funções trigonométricas.	
	<ul style="list-style-type: none"> a) por meio do quadrado, hexágono e decágono regulares. b) pelo cálculo de seno e cosseno de $10''$. Fórmula de Simpson. c) por meio de séries convergentes.
Cap. 6. Resolução dos triângulos oblíquângulos.	
	<ul style="list-style-type: none"> a) teorema dos senos. b) teorema do cosseno. c) teorema das tangentes. d) teoremas complementares.
Cap. 7. Cálculo da área dos triângulos..	
Cap. 8. Aplicações das fórmulas trigonométricas aos cálculos de triângulos, polígonos e corpos geométricos.	
II. Parte. Trigonometria esférica	
Cap. 9. Fórmulas da trigonometria esférica	
	<ul style="list-style-type: none"> a) fórmula dos senos. b) fórmulas dos cossenos. c) fórmula das tangentes.
Cap. 10. Aplicações:	
	<ul style="list-style-type: none"> a) aos triângulos esféricos retângulos. b) aos triângulos esféricos oblíquângulos.

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Os conteúdos abordados seguem uma ordem de desenvolvimento, ampliando a gama de conhecimentos de maneira gradativa. Os teoremas utilizados nos cálculos são demonstrados, discutidos e apresentados em exemplos. Como mencionado no prefácio, o professor faz a inversão de atividades que envolvem o estudo de cálculos trigonométricos no triângulo retângulo com o auxílio de funções naturais e logaritmos para a parte inicial do livro. As alterações que poderão ser desenvolvidas, posteriormente, estão marcadas no índice, com a

inclusão e exclusão de conteúdos. Na Figura 19, é possível visualizar o índice e as marcações realizadas pelo professor.

Figura 19 – Índice manuscrito do livro *Trigonometria Elementar*



Fonte: Arquivo Histórico da Província do BRM, Porto Alegre (2019).

No final da segunda página do índice identifiquei um asterisco seguido da seguinte nota: *o asterisco indica que o respectivo capítulo ou parágrafo pode ser omitido*. Consequentemente, identifiquei que os seguintes capítulos ou parágrafos com o indicativo de asterisco: Capítulo 4 (subcapítulo e); Capítulo 5 (subcapítulos b,c); Capítulo 6 (subcapítulo d); II Parte. Os acréscimos são mencionados, como, por exemplo, no Capítulo 3, onde no título foi inserido o tema *Linhas Trigonométricas*. Ao longo do livro, o autor faz diversas interferências, acrescentando exemplos e conceitos. Durante a pesquisa, busquei por exemplares na área da Trigonometria, publicados por Schrader, entretanto não foram encontrados para possível análise de partes suprimidas ou acrescentadas, de acordo com os asteriscos mencionados.

Diante das informações identificadas no índice, pode-se fazer algumas relações com o Decreto nº 2.857, de 30 de março de 1898²⁴, publicado no Diário Oficial de 10 de abril de 1898, aprovando e regulamentando o Gymnasio Nacional e o ensino secundário nos Estados. Segundo

²⁴ Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-2857-30-marco-1898-506934-publicacaooriginal-1-pe.html>.

o art. 1º, o Gymnasio Nacional tinha como objetivo proporcionar a instrução secundária e fundamental, necessária e suficiente para o bom desempenho dos deveres de cidadão e também para a obtenção de matrículas nos cursos de ensino superior. O 3º artigo afirma que o ensino no Gymnasio Nacional estava dividido em dois cursos simultâneos: curso propedêutico ou realista (duração de 6 anos); curso clássico ou humanista (duração de 7 anos).

Os cursos abrangiam as seguintes disciplinas: língua portuguesa; língua latina; língua grega; língua francesa; língua inglesa; língua alemã; matemática; astronomia; física; química; geografia; mineralogia; geologia; meteorologia; biologia; história universal; história do Brasil; literatura geral e nacional; história da filosofia; desenho; música; ginástica; esgrima; natação.

De acordo com as disciplinas, percebe-se a matemática era apresentada de maneira integrada, entretanto, na relação de disciplinas cursadas em cada ano, a matemática encontra-se fragmentada em Aritmética, Álgebra e Geometria, o que está em acordo com a época. Segundo o Decreto, as disciplinas pertinentes ao curso realista na área da Matemática seriam cursadas da seguinte maneira:

Quadro 13 – Disciplinas de matemática no curso realista do ensino no Gymnasio Nacional

Disciplinas de matemática no Curso Realista	
1º ano	3 horas semanais de Aritmética
2º ano	3 horas semanais de Aritmética
3º ano	1 hora semanal de Aritmética 3 horas semanais de Álgebra
4º ano	1 hora semanal de Aritmética 1 hora semanal de Álgebra 2 horas semanais de Geometria e Trigonometria
5º ano	1 hora semanal de Aritmética 1 hora semanal de Álgebra 1 hora semanal de Geometria e Trigonometria
6º ano	1 hora semanal de Aritmética 1 hora semanal de Álgebra 1 hora semanal de Geometria e Trigonometria

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Pelo quadro, percebe-se que a matemática era trabalhada em todos os anos, com aumento da carga horária e das disciplinas em alguns anos. O curso inicia apenas com o estudo da Aritmética, ampliando para Álgebra e posteriormente para Geometria e Trigonometria. No curso clássico, a matemática é identificada no 1º ano, com as mesmas disciplinas do curso realista e no 7º ano com as mesmas disciplinas cursadas pelo 6º ano do curso realista.

O Capítulo IV, no art.19, do Decreto destaca que os programas deveriam empregar o método intuitivo, priorizando o ensino prático e teórico, cabendo ao professor ater-se à parte

científica sobre as explicações dos princípios fundamentais. Sobre a matemática, o Capítulo VI, no art. 19, traz a necessidade de se incluir o estudo completo da aritmética e da álgebra elementar, da geometria preliminar e trigonometria retilínea e da geometria espacial. Nesse sentido, construí um quadro com os conteúdos programados, a partir do 4º ano, na área da Geometria, trabalhada por Schrader.

Quadro 14 - Programa de Ensino para o ano de 1898 na área da Geometria e Trigonometria

4º ano 3ª cadeira: Geometria e Trigonometria
<p>Geometria Plana:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ideia do corpo, da superfície, da linha e do ponto geométrico. 2. Posição das rectas entre si e em relação á circumferência. 3. Dos polygonos planos e do circulo. 4. Da medida commum das rectas e dos arcos. 5. Da medida dos angulos. 6. Das rectas proporcionaes entre si e consideradas também no circulo. 7. Medidas dos lados dos polygonos, de suas áreas, da circumferência e da área do circulo.
<p>Geometria no Espaço:</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Posição da recta em relação ao plano e dos planos entre si. 9. Principaes propriedades dos angulos polyedros e igualdade dos triedos. 10. Geração, divisão, propriedades, igualdade e semelhança dos polyedros e medida de seus volumes. 11. Geração, principaes propriedades e determinação dos volumes dos três corpos redondos; cylindro, cone e esphera. <p>Problemas e exercicios meramente praticos.</p>
<p>Trigonometria rectilínea</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. Estudos das linhas trigonometricas e deducção de suas fórmulas; suas variações e limites de seus valores. 13. Construcção e emprego das taboas trigonometricas. 14. Resolução dos triangulos. <p>Problemas e exercicios praticos.</p>
<p>LIVROS:</p> <p>Geometria, de Timotheo Pereira, 2ª edição.</p> <p>Trigonometria, de Timotheo Pereira.</p>
5º ano 3ª cadeira: Geometria e Trigonometria
<p>Geometria espacial – Estudo perfunctorio das secções conicas, da cissoide, do caracol de Pascal e da espiral de Archimedes.</p>
<p>Trigonometria – Equações trigonometricas. Series circulares.</p>
<p>LIVROS: Os mesmos do 4º anno.</p>
5º ano 4º cadeira: Cálculo e Geometria Descritiva
<p>Noções de calculo differencial e integral</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definição de derivada e de differencial – Regras de differenciação das funções explicitas de uma só variavel. Formulas de Taylor e Maclaurin. 2. Definição de integral. Formação da tabella das integraes immediatas. Methodos de integração. Aplicações faceis.
5º ano 4ª cadeira: Geometria Analytica
<ol style="list-style-type: none"> 1. Systema de coordenadas em geral. Systemas rectilineo e polar. 2. Equação geral da linha recta no systema rectilineo; casos particulares. 3. Problemas sobre linha recta. 4. Equação da ellipse referida aos seus eixos. 5. Equação da hyperbole referida aos seus eixos. 6. Equação da parabola referida ao seu eixo e á tangente, ao vertice ou á directriz.

<ol style="list-style-type: none"> 7. Equações polares da ellipse, hyperbole e parabola. 8. Tangente e normal a uma curva. 9. Coordenadas rectilineas no espaço. Equações do plano e da linha recta. 10. Problemas sobre o plano e linha recta no espaço.
5º ano
4ª cadeira: Geometria Descritiva
<ol style="list-style-type: none"> 1. Planos de projecção. Representação de um ponto e das linhas. Epura. Representação de um plano. 2. Determinação dos traços de uma recta. 3. Projecção de uma recta cujos traços são dados. 4. Intersecção de dous planos. 5. Intersecção de duas rectas. 6. Planos que passam por uma recta. 7. Intersecção de um plano e de uma recta. 8. Condições para que: 1º dous planos sejam paralelos; 2º duas rectas sejam paralelas; 3º uma recta e um plano sejam paralelos; 4º uma recta seja perpendicular a um plano. 9. Distancia entre dous pontos; entre um ponto e uma recta; entre um ponto e um plano. 10. Menor distancia entre duas rectas.
LIVROS: Sonnet – Cálculo diferencial e integral Sonnet e Frontera – Geometry analytica F.I.C. – Geometria descriptiva
6º ano
3ª cadeira: Geometria e Trigonometria
Estudo mais desenvolvido sobre os programmas precedentes.
6º ano
4ª cadeira: Calculo e Geometria Descritiva
O programma é o desenvolvimento do 5º ano.

Fonte: VECCHIA, Ariclê; LORENZ, Karl Michael. Programa de Ensino da Escola Secundária Brasileira (1850-1951). Curitiba: s/e., 1998.

O quadro apresentado acima elenca os conteúdos trabalhados na área da Geometria, norteando o raciocínio evolutivo dos temas. Entretanto, vale ressaltar que o livro de Schrader trata especificamente sobre trigonometria, sendo assim a discussão deve ser realizada dentro desta área. O programa de ensino apresentado é de 1898, enquanto o livro de Schrader data de 1926. Então, para discutir os conteúdos abordados no índice com os conteúdos do programa, torna-se interessante entrelaçar o programa de ensino do Colégio Pedro II de 1926.

O livro discute, especificamente, sobre Trigonometria. Nesse sentido, o autor aborda, na Parte I do seu livro, a trigonometria retilínea, trabalhando com resoluções analíticas a partir de triângulos retilíneos. Schrader destrincha no índice os temas que serão trabalhados dentro do conteúdo a ser abordado, facilitando a compreensão do leitor. Posteriormente, na Parte II, trabalha com a trigonometria esférica, desenvolvendo questões sobre a resolução dos triângulos esféricos. O estudo de funções trigonométricas é abordado pelo autor, destacando os teoremas relacionados seno, cosseno e tangente.

O programa de ensino de 1898 aborda os mesmos conteúdos, entretanto os temas não são destrinchados, destacando os títulos de maneira ampla, como, por exemplo, estudo das linhas trigonométricas e dedução de suas fórmulas, enquanto Schrader apresenta as funções que

serão trabalhadas dentro do assunto. O programa de ensino do Colégio Pedro II datado de 1926 aborda a trigonometria no 4º ano com títulos amplos, trazendo os mesmos temas abordados por Schrader e pelo Decreto de 1898: definições de linhas trigonométricas, redução ao primeiro quadrante, fórmulas fundamentais da trigonometria, uso das tabelas trigonométricas, resolução de triângulos retângulos e triângulos quaisquer.

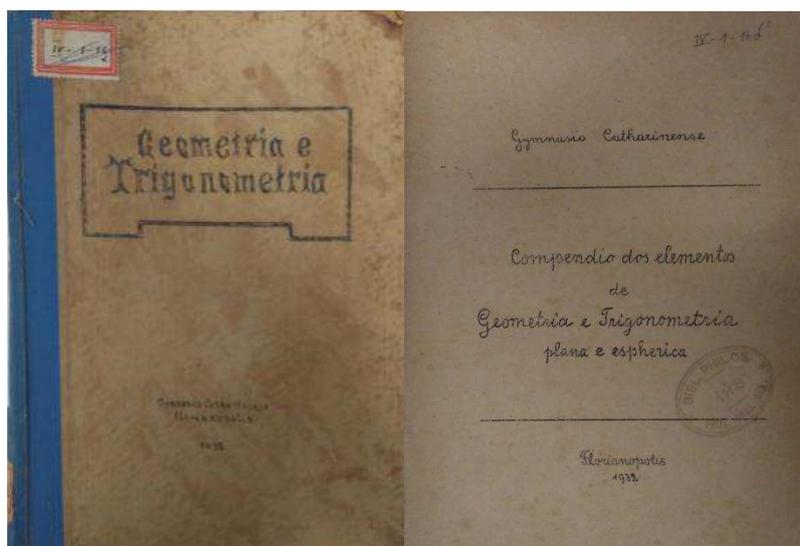
Diante dos dados apresentados sobre os conteúdos abordados no Decreto de 1898 e os conteúdos trabalhados no Colégio Pedro II, identifica-se a convergência para os seguintes estudos mencionados no índice do livro de Schrader: linhas trigonométricas, bem como suas fórmulas, variações e limites, por meio do estudo das relações e funções trigonométricas; construção e uso das tabelas trigonométricas pelo estudo da determinação geral dos valores numéricos das funções e uso da tabela trigonométrica; resolução de problemas envolvendo triângulos com a utilização de fórmulas trigonométricas e cálculos de área.

Vale ressaltar que o estudo sobre trigonometria esférica é abordado por Schrader, constando no Decreto de 1898, porém não identificado no programa de ensino do Colégio Pedro II. Outro aspecto a ser destacado no Decreto de 1898 e no programa de ensino do Colégio Pedro II são os livros utilizados na área: ambos fazem uso do livro *Trigonometria*, de F.I.C. Entretanto, o Colégio Pedro II agrega o livro de Arthur Thiré²⁵, denominado *Trigonometria elementar*, totalizando o indicativo de 6 livros na área da Geometria para o ensino do 4º ano.

Como apresentando anteriormente, existem mais duas publicações de Schrader na área de Geometria. O livro *Geometria e Trigonometria*, datado de 1932, escrito de próprio punho, não conta com a assinatura do professor em suas páginas, porém, estava arquivado em seu nome. O livro foi publicado em Florianópolis/SC, no mesmo período em que o professor exerceu atividades no Colégio Catarinense. O documento traz em sua contracapa a denominação *Compendio dos elementos de Geometria e Trigonometria plana e espherica*, adotando a ideia de que a edição estava finalizada para publicação.

²⁵ Arthur Thiré (Caen, 11 de novembro de 1853 – Rio de Janeiro, março de 1924), professor e engenheiro, francês. Formado pela École Polytechnique, ingressou no Colégio Pedro II, como professor, em 1910.

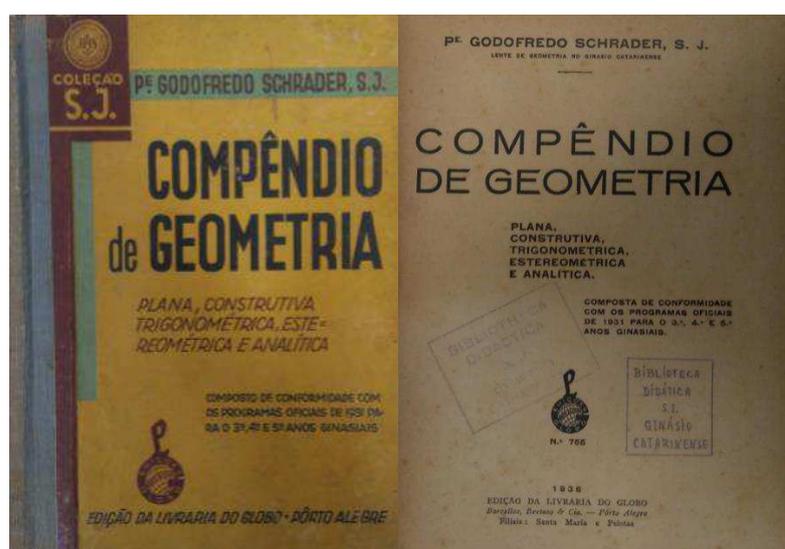
Figura 20 – Capa e contracapa do livro de Godofredo Schrader, S.J., 1932



Fonte: Arquivo Histórico da Província do BRM, Porto Alegre (2019).

Analisando os documentos disponíveis para pesquisa, percebi que este livro estava diretamente relacionado ao livro *Compêndio de Geometria Plana, Construtiva Trigonométrica, Estereométrica e Analítica*, publicado pela editora do Globo em 1936, em função dos temas abordados.

Figura 21 – Capa e contracapa do livro de Godofredo Schrader, S.J., 1936



Fonte: Arquivo Histórico da Província do BRM, Porto Alegre (2019).

Explorando as capas, é possível perceber a diferença no título, pois a edição de 1932 chama-se *Geometria e Trigonometria*, enquanto a edição de 1936 é denominada *Compêndio de*

Geometria Plana, Construtiva Trigonométrica, Estereométrica e Analítica. Diferentemente do livro *Trigonometria*, de 1926, estas publicações não contam com prefácio; após o índice, o conteúdo é iniciado, sem que ocorra um diálogo explicativo sobre o livro, diretamente com o leitor.

A edição publicada pela livraria do Globo apresenta um indicativo sobre as orientações dos temas abordados, ao destacar que o livro segue os programas oficiais de 1931 para 3º, 4º e 5º anos ginasiais. Essa referência remete à Reforma Francisco Campos²⁶, que estabeleceu uma organização nacional sobre os conteúdos educacionais a serem desenvolvidos. Segundo Dallabrida (2009), a Reforma Francisco Campos determinou, nacionalmente, a modernização do ensino secundário brasileiro, imprimindo organicidade por meio de estratégias escolares, entre as quais a seriação do currículo, a frequência discente obrigatória, a imposição detalhada que regularizava o sistema de avaliação discente e a reestruturação do sistema de inspeção federal. Para o autor, a “cultura escolar definida pela reforma de 1931 procurava produzir um *habitus* burguês nos estudantes secundaristas, a partir da educação integral e de práticas de disciplinamento e de autogoverno” (DALLABRIDA, 2009, p. 185).

Com isso, pesquisei os conteúdos trabalhados na área da Matemática, especificamente de Geometria, pela Reforma Francisco Campos.

²⁶ Decreto nº 19.890, de 18 de abril de 1931. Lei Francisco Campos. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-19890-18-abril-1931-504631-norma-pe.html>>.

Quadro 15 – Reforma Francisco Campos e a Geometria

Programas de Matemática do Curso Fundamental do Ensino Secundário	
Geometria	
1ª Série	Iniciação geométrica: principais noções sobre as formas geométricas; áreas do quadrado, retângulo, paralelogramo, triângulo e trapézio; circunferência e área do círculo; volumes do paralelepípedo retângulo, do cubo, do prisma triangular do cilindro e do cone circular (retos). Fórmulas.
2ª Série	Iniciação geométrica: noção de ângulo e de rotação; ângulos adjacentes, complementares, suplementares, opostos pelo vértice; medida dos ângulos; uso do transferidor; paralelas e perpendiculares; problemas gráficos sobre seu traçado; triângulos: alturas, medianas, e bissetrizes; soma dos ângulos internos e externos; estudo sucinto dos quadriláteros; noções sobre figuras semelhantes; escala; medida indireta das distâncias; razões entre lados de um triângulo retângulo. Seno, co-seno e tangente de um ângulo agudo. Uso de tabelas de senos, co-senos e tangentes naturais.
3ª Série	Conjunto de proposições fundamentais que servem de base à Geometria dedutiva. Noções sobre deslocamentos elementares no plano; translação e rotação de figuras. Simetria. Estudo de triângulos. Estudo de polígonos; soma dos ângulos internos e externos. Noção e exemplos de logar geométrico. Círculo, propriedades dos arcos e cordas. Tangente e normal. Medidas dos ângulos. Linhas proporcionais; linhas proporcionais no triângulo. Semelhança; homotecia. Relações métricas no triângulo retângulo. Relações métricas no círculo. Média proporcional.
4ª Série	Polígonos regulares; relações métricas nos polígonos regulares. Medida da circunferência; cálculo de π (método dos perímetros). Áreas; áreas equivalentes; relação entre áreas de figuras semelhantes. Retas e planos no espaço. Ângulos poliedros. Triedros suplementares. Prisma e pirâmide. Cilindro e cone. Esfera. Seções planas. Polos; plano tangente; cone e cilindro circunscritos. Noção sobre geração e classificação das superfícies; superfícies regradas, de revolução, desenvolvíveis. As funções circulares; relações entre essas funções. Gráficos. Expressões da tangente, cotangente, secante e cossecante em função do seno e cosseno. Seno, cosseno e tangente da soma de dois ângulos, do dobro de um ângulo, da metade de um ângulo.
5ª série	Resolução de triângulos retângulos; prática de taboas de logaritmos. Casos simples de resolução de triângulos oblíquangulos. Noção de limite; derivada de \sqrt{x} . Derivada de seno de x , cosseno de x , tangente de x e cotangente de x . Interpretação geométrica da noção de derivada. Aplicação da noção de derivada ao estudo da variação de algumas funções simples. Processos elementares de desenvolvimento em série, convergência de uma série. Desenvolvimento em série do seno, cosseno e tangente. Problemas inverso da derivação. Primitivas imediatas. Aplicação ao cálculo de certas áreas. Volumes do prisma e do cilindro; da pirâmide, do cone e dos respectivos troncos. Volume da esfera e suas partes. Estudo sucinto das seções cónicas.

Fonte: VECCHIA, Ariclê; LORENZ, Karl Michael. Programa de Ensino da Escola Secundária Brasileira (1850-1951). Curitiba: s/e., 1998.

As referências na área da Matemática dispostas no programa de cursos permitem analisar os livros com base nos conteúdos mínimos exigidos no período de sua publicação. Para tanto, construí um quadro com a organização dos conteúdos estabelecidos no índice de cada um dos livros de Schrader.

Quadro 16 – Índice dos livros de geometria e trigonometria de Godofredo Schrader, S.J.

<i>Geometria e Trigonometria</i>	<i>Compêndio de Geometria Plana, Construtiva Trigonométrica, Estereométrica e Analítica</i>
Capítulo 1: Linhas rectas. 14	Capítulo 1: Planimetria. Objeto da planimetria. Linhas retas. Ns. 15-17.
Capítulo 2: Distancia. Relações entre duas linhas rectas. 26	Capítulo 2: Distância. Relações entre duas linhas retas. Ns. 18-30.
Capítulo 3: Relações entre três linhas rectas. Theoria das paralelas. 32	Capítulo 3: Relações entre três linhas retas. Teoria das paralelas. Ns. 31-35.
Capítulo 4: Designação e divisão dos triangulos. Relações entre os lados e os angulos dos triangulos. Igualdade de triangulos. 38	Capítulo 4: Designação e divisão dos triângulos. Relações entre os lados e os ângulos dos triângulos. Igualdade de triângulos. Ns. 36-49.
Capítulo 5: Linhas transversaes em triangulos. 41	Capítulo 5: Linhas transversais em triângulos. Ns. 50-55.
Capítulo 6: Construcções geometricas de triangulos. 46	Capítulo 6: Construções geométricas de triângulos. Ns. 56-62.
Capítulo 7: Linhas proporcionaes em triangulos. 56	Capítulo 7: Linhas proporcionais em triângulos. Ns. 63-73.
Capítulo 8: Semelhança de triangulos. 58	Capítulo 8: Semelhança de triângulos. Ns. 74-80.
Capítulo 9: Relações algebraicas entre os lados de um triangulo. 63	Capítulo 9: Relações algébricas entre os lados de um triângulo. Ns. 81-91.
Capítulo 10: Quadrilateros. 66	Capítulo 10: Quadriláteros. Ns. 92-99.
Capítulo 11: Polygonos. Homothetia. (Symetria). 69	Capítulo 11: Polígonos. Simetria. Homotetia. Ns. 100-105.
Capítulo 12: Angulos no circulo. 74	Capítulo 12: Ângulos no círculo. Ns. 106-117.
Capítulo 13: Linhas proporcionaes no circulo. 79	Capítulo 13: Linhas proporcionais no círculo. Ns. 118-122.
Capítulo 14: Polygonos inscriptos e circunscriptos à circunferencia. Medida de circunferencia. 87	Capítulo 14: Polígonos inscritos e circunscritos à circunferência. Medida de circunferência. Ns. 123-143.
Capítulo 15: Areas polygonaes equivalentes. 93	Capítulo 15: Áreas poligonais equivalentes. Ns. 144-159.
Capítulo 16: Areas proporcionaes. 95	Capítulo 16: Áreas proporcionais. Ns. 160-164.
Capítulo 17: Calculo de areas. 98	Capítulo 17: Cálculo de áreas. Ns. 165-167.
Capítulo 18: Calculo trigonometrico dos triangulos. 102	Capítulo 18: Trigonometria. Objeto da Trigonometria. Ns. 168-170
Capítulo 19: Medição dos angulos. Funções deangulos agudos. 111	Capítulo 19: Medição dos ângulos. Funções de ângulos agudos. Ns. 171-178.
Capítulo 20: Determinação geral dos valores numericos das funções trigonometricas. 118	Capítulo 20: Determinação geral dos valores numéricos das funções trigonométricas. Composição e uso das tábuas trigonométricas. Cálculo trigonométrico dos triângulos retângulos. Ns. 179-184.

Capítulo 21: Funções de ângulos obtusos e convexos. Linhas trigonométricas. Redução ao primeiro quadrante. 129	Capítulo 21: Funções de ângulos obtusos e convexos. Linhas trigonométricas. Redução ao primeiro quadrante. Ns. 185-193.
Capítulo 22: Relações mútuas das funções trigonométricas. 144	Capítulo 22: Relações mútuas das funções trigonométricas. Ns. 194-206.
Capítulo 23: Determinação numérica das funções trigonométricas. 149	Capítulo 23: Determinação numérica das funções trigonométricas. Ns. 207-211.
Capítulo 24: Fórmulas gerais para o cálculo dos triângulos. 164	Capítulo 24: Fórmulas gerais para o cálculo dos triângulos. Ns. 212-226.
Capítulo 25: Cálculo da área. 166	Capítulo 25: Cálculo trigonométrico da área de triângulos. Ns. 227.
Capítulo 26: Problemas. 175	Capítulo 26: Problemas. Ns. 228-230.
Capítulo 27: Estereometria. Relações entre uma e mais linhas retas e um plano. 181	Capítulo 27: Estereometria. Objeto da estereometria. Relações entre uma e mais linhas retas e um plano. Ns. 231-237.
Capítulo 28: Relações entre dois planos. Ângulo diedro. 182	Capítulo 28: Relações entre dois planos. Ângulo diedro. Ns. 238.
Capítulo 29: Ângulo poliedro. 184	Capítulo 29: Ângulo poliedro. Ns. 238-242.
Capítulo 30: Poliedro (Simetria). 194	Capítulo 30: Poliedro. Ns. 243-258.
Capítulo 31: Corpos redondos. 202	Capítulo 31: Corpos redondos. Ns. 259-271.
Capítulo 32: Fórmulas da trigonometria esférica. 218	Capítulo 32: Trigonometria esférica. Fórmulas e problemas. Ns. 272-289.
	Capítulo 33: Geometria analítica. Sistemas de coordenadas. Ns. 290-297.
	Capítulo 34: Representação gráfica de equação de duas variáveis. Ns. 298-311.
	Capítulo 35: Equação da linha reta. Ns. 312-322.
	Capítulo 36: Equações da circunferência. Ns. 323-328.
	Capítulo 37: Equações da esfera, do cilindro e do cone. Ns. 329-331.
	Capítulo 38: Equações da parábola. Ns. 332-340.
	Capítulo 39: Equações da elipse. Ns. 341-351.
	Capítulo 40: Equações da hipérbole. Ns. 352-359.
	Capítulo 41: Relações entre elipse, parábola e hipérbole. Seções cônicas. Ns. 360-364.

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Pelos dados dispostos no quadro, é possível perceber que o manuscrito construído pelo professor tem um menor número de páginas, bem como alguns conteúdos suprimidos. O livro publicado pela editora do Globo aborda a Geometria Analítica por meio de representações

gráficas, explorando a equação da reta, circunferência, esfera, cilindro, cone, parábola, elipse e hipérbole.

Como mencionado por Choppin (2004), a análise do referencial se torna fundamental, para se discutir diretamente com o programa da época, realizando reflexões acerca de temas abordados. O livro impresso pela livraria do Globo destaca os capítulos referentes a cada série:

- 3ª série: do Capítulo 1 ao 13;
- 4ª série: do Capítulo 14 ao 22 e do 27 ao 31;
- 5ª série: do Capítulo 23 ao 26 e do 33 ao 41.

Schrader (1936) alerta que o Capítulo 32, referente à trigonometria esférica, não faz parte do programa do ensino ginásial.

As orientações trazidas no livro auxiliam a análise junto ao programa. Os conteúdos abordados na 3ª série dialogam diretamente com os capítulos mencionados por Schrader, pois o autor inicia com a definição de geometria partindo para as noções fundamentais de corpos geométricos, de acordo com a proposta do programa. Assim, Schrader aborda o estudo de retas, simetria, homotetia, triângulos, polígonos, círculo, entre outros, que serão abordados nesta pesquisa juntamente com os documentos localizados.

Na 4ª série, também é possível identificar relações entre a proposta do autor e a do programa, pois o estudo de polígonos, áreas, circunferência, ângulos, trigonometria, funções trigonométricas, estereometria, ângulos poliedros, poliedros, corpos redondos, entre outros temas, estão presentes no livro de Schrader, bem como no programa idealizado.

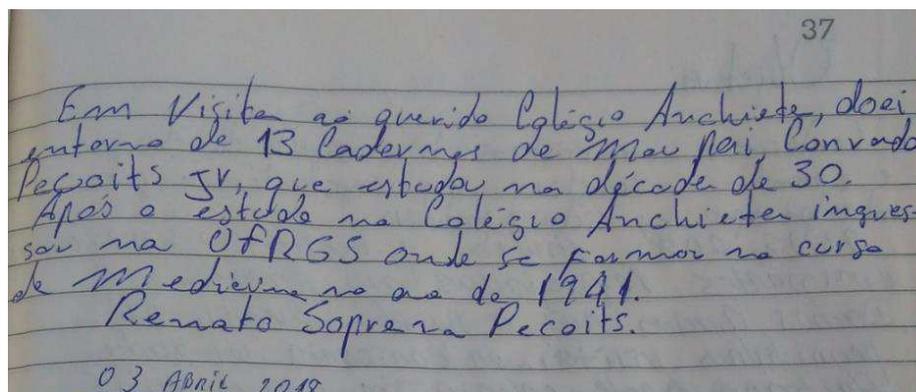
Os conteúdos mencionados para a 5ª série convergem no estudo sobre triângulos, entretanto as noções de limite, derivada, séries e volume não estão destacadas no índice do livro. Analisando o livro por completo, percebe-se que o estudo destes conteúdos não foi trabalhado pelo professor, deixando uma lacuna em relação ao programa proposto.

Diante das informações organizadas, é possível perceber que as fases nas quais o livro está inserido seguem uma ordem proposta para o raciocínio geométrico, tendo como foco inicial a aprendizagem da geometria dedutiva por meio de teoremas e noções geométricas estudadas nas séries anteriores. O programa de ensino de 1931 descreve os objetivos das séries de ensino, destacando que o estudo dedutivo da Geometria deveria ter o cuidado em fazer com que o aluno sentisse como se dava o desenvolvimento de uma demonstração, utilizando fatos inferidos no curso preparatório.

O desenvolvimento do estudo fundamentava-se em enunciar proposições, realizar as demonstrações e suas aplicações, fazendo com que o aluno compreendesse e apreciasse o raciocínio dedutivo. Essas fases de aprendizagem deveriam ser realizadas com exposição clara e sucinta do encadeamento lógico das ideias e da memória matemática. O livro publicado por Schrader explora as demonstrações de teoremas e suas aplicações, detalhadamente, utilizando-se de frases que chamavam atenção do aluno para questões matemáticas.

A fim de discutir conteúdos trabalhados nos livros de Schrader, busquei por artefatos que dialogassem diretamente com os materiais elaborados pelo professor. Além dos documentos produzidos pela instituição que foram armazenados, o acervo do Museu Anchieta também recebe diversos materiais doados, com o objetivo de auxiliar em estudos, pesquisas e conservação. No ano de 2019, a instituição recebeu 13 cadernos escolares, doados por Renato Soprana Pecoits, pertencentes a seu pai, Conrado Pecoits, ex-aluno do Colégio Anchieta na década de 1930.

Figura 22 – Registro da doação dos cadernos de Conrado Pecoits



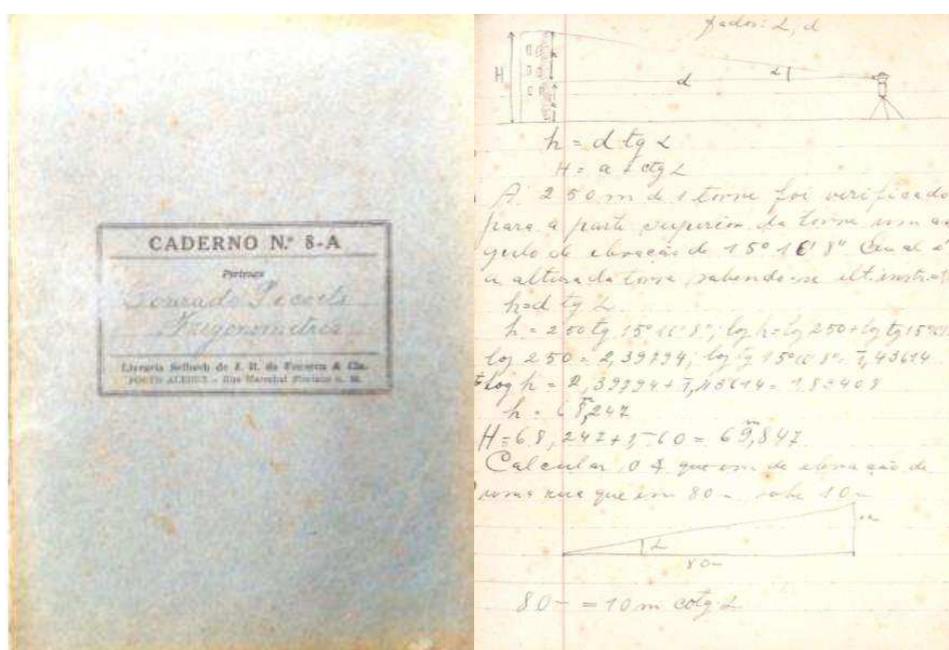
Fonte: Museu Anchieta de Ciências Naturais, Porto Alegre (2019).

Sobre os cadernos, Mignot (2008) lembra que passamos por eles despreocupadamente, sem perceber que esses documentos falam dos alunos, dos professores, dos pais, dos projetos pedagógicos, das práticas educativas, dos valores disseminados em palavras e imagens. Para a autora, os cadernos escolares também trazem prescrições e interdições determinam sua produção, circulação e usos. Nesse sentido Viñao (2003) traz alguns aspectos-chave, mencionados anteriormente, sobre a cultura escolar que está empregada junto à distribuição e aos espaços, pois apresentam o ritmo e a organização do tempo utilizado dentro e fora de sala de aula. O autor denomina esse aspecto como arquitetura do tempo escolar, composto por documentos como calendários anuais, quadro de horários e programações mensais, semanais e

diárias, marcando um ritmo, uma sequência e o momento em que se realizam diferentes atividades no âmbito escolar. Para esta pesquisa torna-se fundamental tais aspectos, pois, como ressalta Viñao (2003), esse tempo escolar é um tempo social, uma construção cultural e acadêmica, que permite revelar a vida cotidiana, a intra-história, tendo como enfoque as instituições educativas e a sala de aula.

Entre os cadernos escolares doados, localizei três que estão diretamente relacionados a conteúdos trabalhados na área da Matemática: *Trigonometria*, *Representações Gráficas* e *Desenhos*. Os documentos foram digitalizados em sua integralidade.

Figura 23 – Caderno de Trigonometria de Conrado Pecoits



Fonte: Museu Anchieta de Ciências Naturais, Porto Alegre (2019).

O caderno de *Trigonometria* é produzido pela Livraria Selbach, localizada em Porto Alegre/RS. O documento possui 36 páginas escritas e diversas em branco. No caderno não foram localizados carimbos de espaços arquivísticos, não constam datas nem indicativos do nível de ensino. O caderno se baseia em conceitos envolvendo relações trigonométricas, alicerçado em demonstrações e exercícios, e funções trigonométricas, trabalhadas com o desenvolvimento de esboços gráficos.

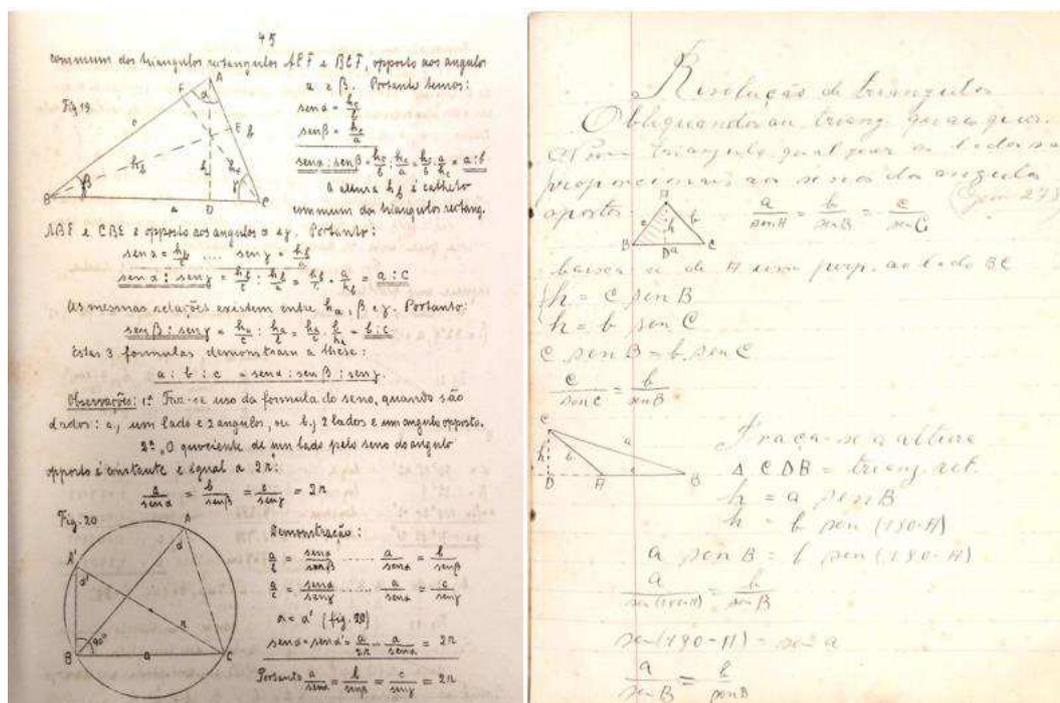
Sobre o conteúdo de relações trigonométricas, são desenvolvidos exercícios com abordagens práticas. Identifiquei um exercício envolvendo uma situação-problema a ser resolvida, o enunciado estava composto por um desenho, facilitando a interpretação. O registro do desenho, apresentado na Figura 54, mostra uma torre, distante 250m de um possível

teodolito, tendo $15^{\circ}16'8''$ como ângulo de elevação, formando entre eles um triângulo retângulo, o que possibilita o cálculo de altura da torre. As resoluções não aparecem com correções ou interferências do professor. Sobre as questões trabalhadas, Viñao (2003) lembra que o caderno reflete a cultura própria do nível de ensino no qual foi utilizado. Nesse sentido, o autor ressalta que, no ensino secundário, é comum identificar cadernos por matérias, por haver uma configuração das disciplinas como saber autônomo e independente. Como visto, os cadernos aqui abordados tratam de conteúdos abordados de maneira separada.

O caderno de trigonometria aborda, em grande parte das atividades, relações trigonométricas envolvendo a lei dos senos, a lei dos cossenos, a lei das tangentes e as relações de arcos duplos. As abordagens realizadas no documento dialogam diretamente com os estudos mencionados no livro de Schrader. Estabelecendo a relação entre cadernos escolares e livros didáticos, Viñao (2008) relembra que estes são materiais que criam, objetivam e sustentam o código disciplinar de matérias distintas, sendo possível que os cadernos nos remetam a livros, possibilitando identificar os livros que se utilizava e como eram utilizados.

O caderno inicia sua abordagem pelo cálculo do seno, cosseno e tangente, de ângulos notáveis (30° , 45° e 60°), enquanto o livro acrescenta os ângulos de 15° e 75° como notáveis em suas exemplificações. Sobre a abordagem realizada nas relações trigonométricas, tanto o livro quanto o caderno desenvolvem demonstrações sobre as leis de seno, cosseno e tangente. Na imagem abaixo, é possível identificar a demonstração apresentada por Schrader, bem como o desenvolvimento realizado por professores em sala de aula.

Figura 24 – Demonstração da lei dos senos no livro didático (esquerda) e no caderno escolar (direita)

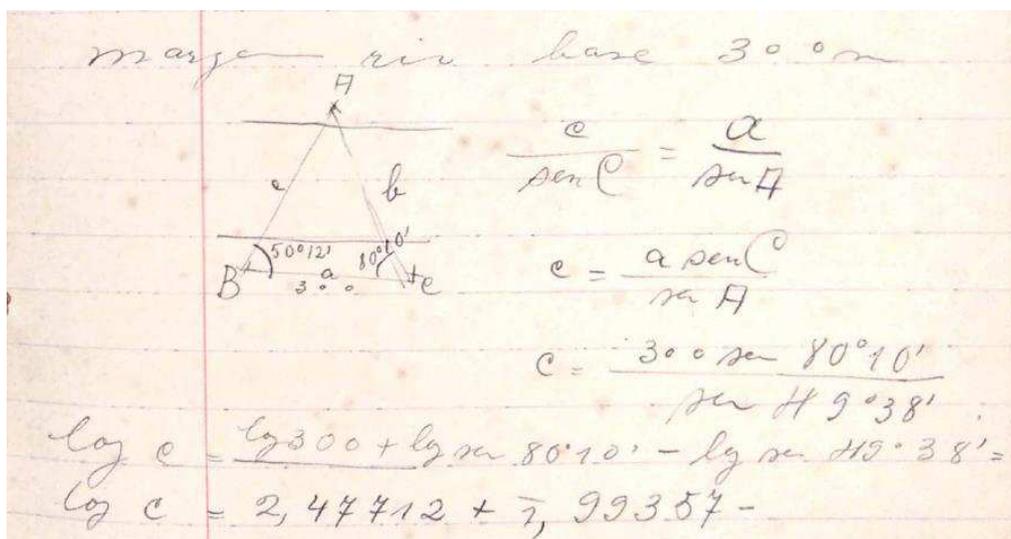


Fonte: Museu Anchieta de Ciências Naturais, Porto Alegre (2019).

Nas duas abordagens a demonstração inicia por um triângulo qualquer, a partir da identificação das alturas. Os professores apresentam a demonstração de maneira semelhante, porém o livro desenvolve as etapas minuciosamente, traçando as três alturas a partir dos vértices do triângulo, enquanto no caderno a altura é traçada a partir de um vértice.

As listas de exercícios abordadas no livro e nas atividades do caderno priorizam ângulos com medidas que necessitam de minutos e segundos. Para esse tipo de estudo, Schrader dialoga com os leitores sobre a lei dos senos, enfatizando que “faz-se uso da fórmula do seno, quando são dados: a, um lado e 2 ângulos, ou b, 2 lados e um ângulo oposto”. No exemplo abaixo, o aluno desenvolve a atividade com base na medida de dois ângulos internos, $50^{\circ}12'$ e $80^{\circ}10'$, permitindo o raciocínio do terceiro, pois a soma dos ângulos internos de um triângulo é 180° , resultando em $49^{\circ}38'$ a medida do terceiro ângulo, utilizado na realização da atividade.

Figura 25 – Exercício envolvendo a lei dos senos

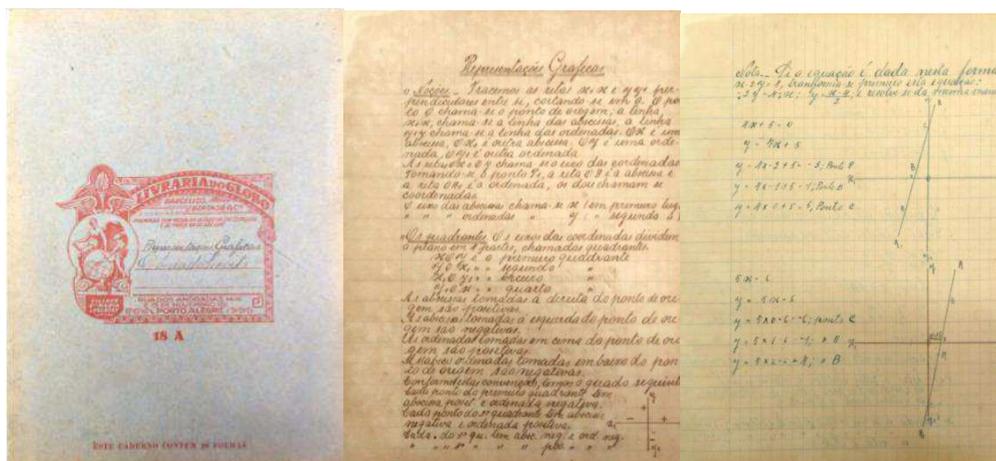


Fonte: Museu Anchieta de Ciências Naturais, Porto Alegre (2019).

Nesta atividade o aluno utilizou o conhecimento de logaritmos para resolver o problema proposto, conceito mencionado na Reforma Francisco Campos, “resolução de triângulos retângulos; pratica de taboas de logaritmos”, e defendido por Schrader no prefácio de seu livro, destacado no índice e desenvolvido no decorrer de sua produção. As propriedades dos logaritmos foram aplicadas e desenvolvidas juntamente com as aplicações de seno, cosseno e tangente. A utilização de tábuas de logaritmos era usual no período, o acervo do Museu conta com um exemplar, datado de 1942, desenvolvido por Marc Chollet.

Os conteúdos trabalhados no caderno não mantém a linearidade imaginada, já que, logo após a abordagem sobre relações trigonométricas, está o estudo envolvendo binômio de Newton, seguido pelo estudo de funções. O conceito de função é abordado com foco em funções de 1º grau, exponenciais, logarítmicas, circulares e inversas. Nas páginas finais do caderno, encontrei uma folha anexa onde estava presente o triângulo de Pascal/Tartaglia, sendo relacionado com operações envolvendo binômio de Newton. Entretanto, o conteúdo de funções também é localizado em um caderno específico sobre representações gráficas, apresentado a seguir.

Figura 26 – Caderno de representações gráficas de Conrado Pecoits



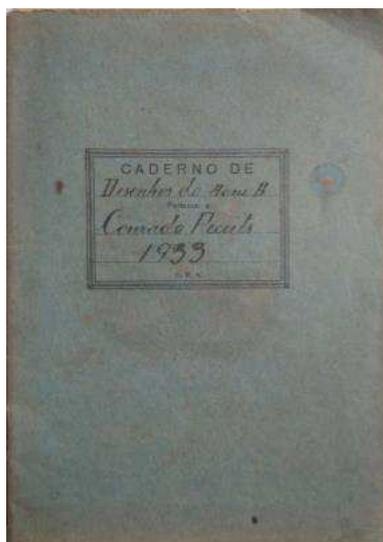
Fonte: Museu Anchieta de Ciências Naturais, Porto Alegre (2019).

O caderno é produzido pela Livraria do Globo, Porto Alegre/RS, e a capa indica a existência de 20 folhas, porém encontrei apenas 5 folhas, com registros frente e verso, totalizando 9 páginas. No documento não foram localizados carimbos de acervos, não constam datas nem indicativos do nível de ensino. O caderno de representações gráficas inicia sua abordagem pela conceituação de plano cartesiano, seguindo para funções de 1º grau e sistemas lineares com duas incógnitas. O método de aprendizagem utilizado ocorre por conceituação e exemplificação, não constando correções de exercícios ou inferências do professor no caderno. Na última página do caderno, tem-se a discussão sobre equações do 2º grau, entretanto sem representação gráfica, apenas representações numéricas.

O documento discute com o livro *Compêndio de Geometria Plana, Construtiva Trigonométrica, Estereométrica e Analítica*, desenvolvido por Schrader, especificamente no Capítulo 34, denominado “Representação gráfica de equação de duas variáveis”, porém, em virtude da pandemia da COVID-19, o Museu esteve restrito para pesquisa, não sendo possível associar tais fontes nesta investigação.

Seguindo essa perspectiva, o caderno de desenhos também foi analisado junto ao livro, pois diversos capítulos do livro abordam conteúdos presentes no desenvolvimento das atividades no caderno escolar. O caderno fornece informações importantes em sua capa, intitulado a disciplina com o nível de ensino de desenhos do 4º ano B, utilizado no ano de 1933. Neste documento foram contabilizadas 18 folhas, sem marcação de datas ou de carimbos de acervos. Na capa consta o registro da sigla C.R.K., podendo ser o fabricante do material.

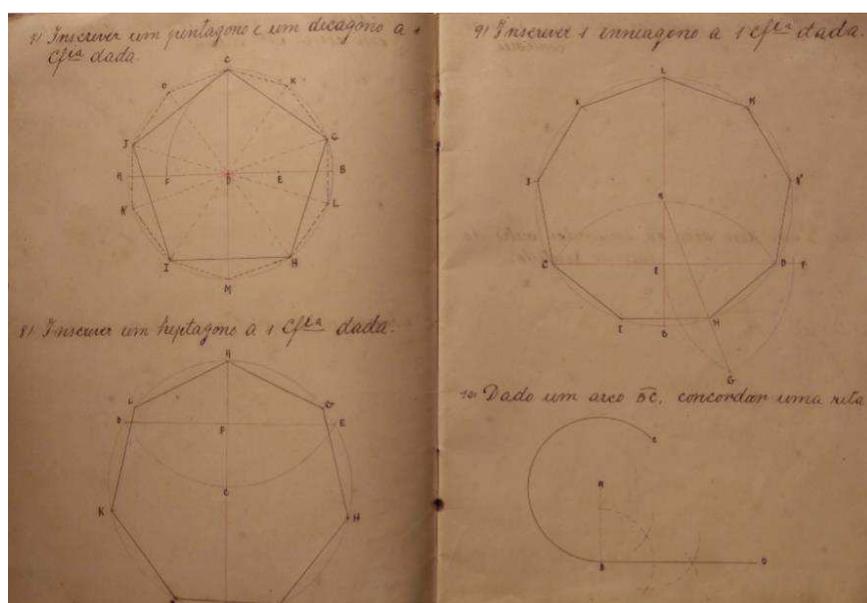
Figura 27 – Capa do caderno de desenhos de Conrado Pecoits



Fonte: Museu Anchieta de Ciências Naturais, Porto Alegre (2019).

O caderno tem a capa em tom de cor azul, com espaço específico para que aluno registre a disciplina e seu nome. Os registros dos desenhos são desenvolvidos cuidadosamente, com detalhes que mostram alguns conceitos trabalhados.

Figura 28 – Caderno de desenhos de Conrado Pecoits – Figuras planas



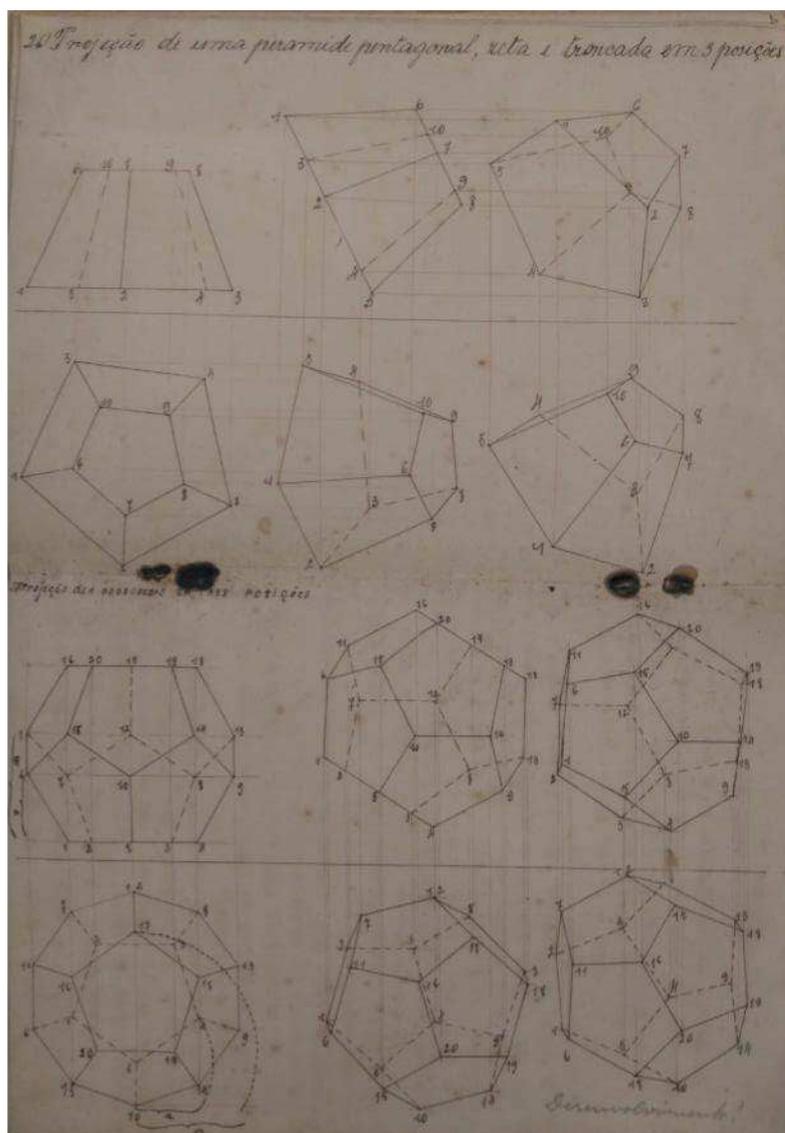
Fonte: Museu Anchieta de Ciências Naturais, Porto Alegre (2019).

Inicialmente, há uma lista de 15 exercícios sobre a construção de figuras planas regulares, como triângulos, pentágonos, hexágonos, heptágonos, octógonos, decágonos e

eneágonos, inscritos numa circunferência. Para realizar essas construções, o professor inicia com atividades de como dividir uma linha em duas partes iguais, construindo uma reta perpendicular. Seguindo a linha de figuras planas, a abordagem segue para o estudo da elipse, conceituando e discutindo elementos básicos na construção, como foco e centro.

O documento também se concentra na aprendizagem de construção de figuras espaciais, apresentando projeções em diferentes posições.

Figura 29 – Caderno de desenhos de Conrado Pecoits – Poliedros



Fonte: Museu Anchieta de Ciências Naturais, Porto Alegre (2019).

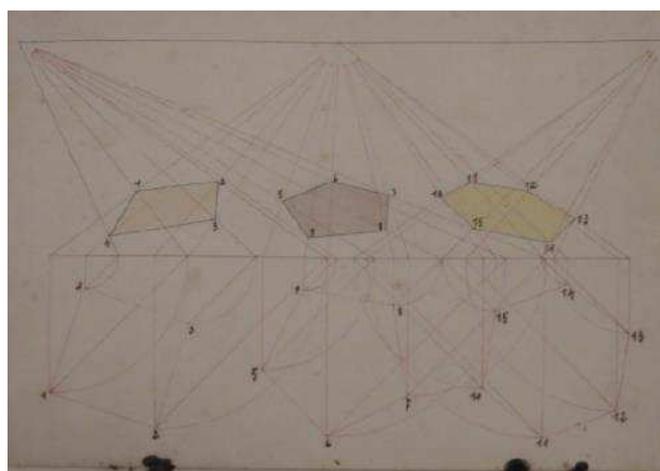
A figura apresenta uma página do caderno escolar, na qual o discente projetou dois poliedros. O primeiro representa uma pirâmide pentagonal, reta e truncada, exposta em 6

posições diferentes, onde o enunciado solicita 3, podendo ter o professor disponibilizado 3 posições e solicitado as demais.

O segundo poliedro retrata um dodecaedro, onde também foram solicitadas 3 diferentes posições, e o aluno representou de 6 maneiras distintas. Esta página do caderno conta com um detalhe importante no último dodecaedro representado, pois existe a seguinte interferência feita a lápis “*desenvolvimento?*”, como se fossem solicitados os passos seguidos para construção da figura. Ao observar a caligrafia utilizada na interferência, acredito que seja diferente do restante do caderno.

Os conteúdos matemáticos trabalhados no caderno de desenhos seguem uma linearidade no seu desenvolvimento, ampliando os conceitos utilizados para construção das figuras. Por fim, o aluno executa diversas atividades com a ideia de perspectiva.

Figura 30 – Caderno de desenhos de Conrado Pecoits – Figuras planas em perspectiva



Fonte: Museu Anchieta de Ciências Naturais, Porto Alegre (2019).

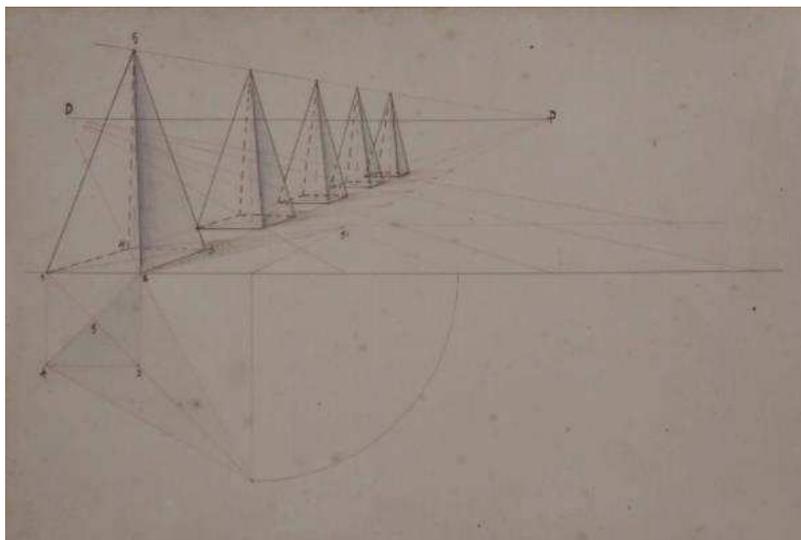
Nesta página, foi utilizado o conceito de perspectiva a partir de figuras planas como quadrilátero, pentágono e hexágono. A atividade se concentra na noção de perspectiva oblíqua, tendo uma de suas arestas voltadas ao observador e seus pontos de fuga deslocados à direita e à esquerda, não verticais, centralizando a figura.

Diante da organização do caderno de desenhos, refleti sobre as palavras de Viñao (2003), quando se analisa um caderno são feitas considerações sobre o cabeçalho da folha diária, dos títulos de cada atividade, das margens, dos adornos, entre outros aspectos, e deve-se dar ênfase também à “limpeza” e ausência de manchas, folhas arrancadas ou anotações e desenhos intempestivos, não controlados. O autor afirma que a razão é óbvia, o chamado “efeito estético” reflete um sentido ético, regularizador e disciplinar, objetivando uma criação de

hábitos, seguindo uma ordem não transgressora com referências moralizadoras. Viñao (2003) cita Eduardo Bernal (1961, p. 84-85) ao dizer que os cadernos constituem a “arquitetura moral da criança”. O caderno apresenta construções impecáveis, desenvolvidas cuidadosamente, sem rasuras, coloridas para melhor visualização de aspectos trabalhados. A divisão do espaçamento para construção das figuras também é realizada de maneira cuidadosa, os desenhos estão centralizados de acordo com as margens do caderno.

Seguindo a análise do caderno de desenhos, em outro momento, o aluno fez uso de figuras espaciais, aplicando os conceitos utilizados nos conteúdos estudados anteriormente, relacionando-os com a noção de perspectiva.

Figura 31 – Caderno de desenhos de Conrado Pecoits – Pirâmides semelhantes em perspectiva



Fonte: Museu Anchieta de Ciências Naturais, Porto Alegre (2019).

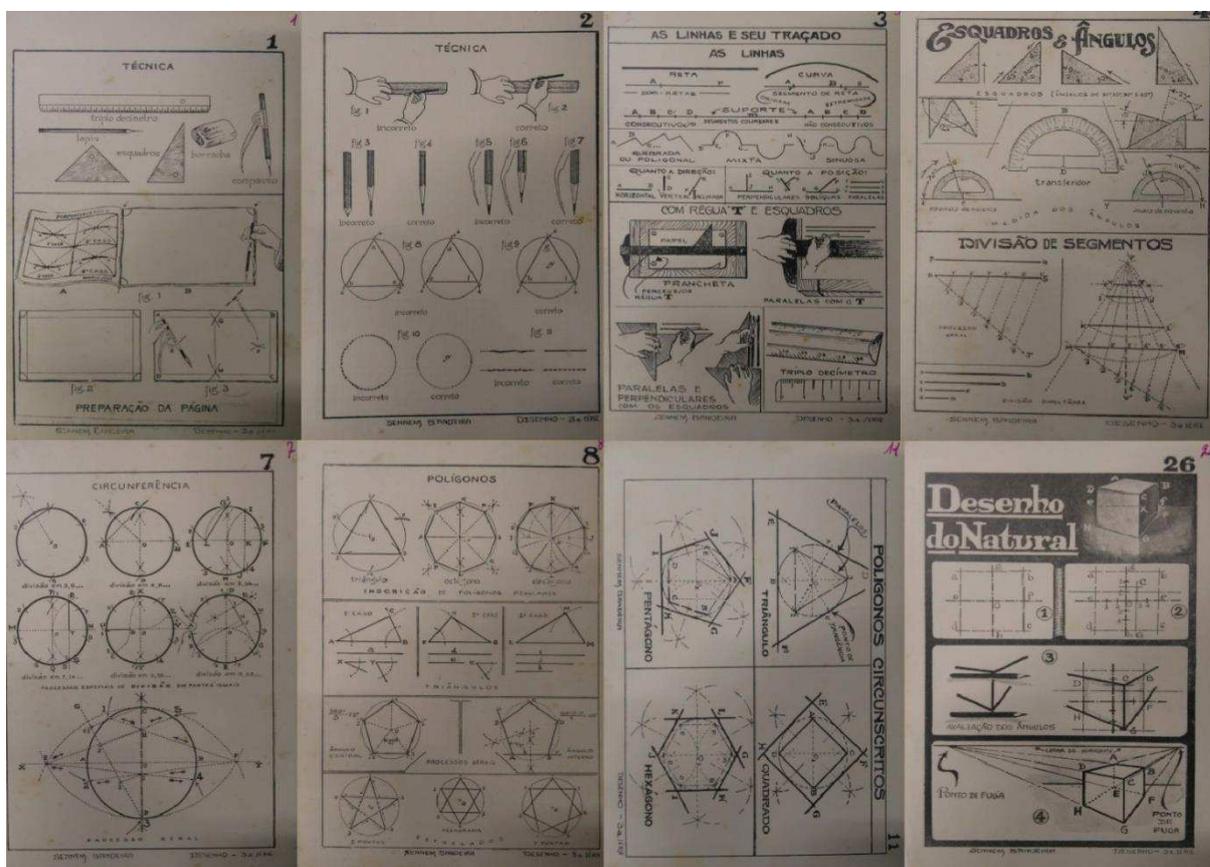
A figura apresenta a representação de pirâmides semelhantes desenhadas em perspectiva, sendo utilizado sombreamento para melhor visualização do trabalho. Os aspectos da construção dessas figuras me levaram a refletir sobre a maneira como eram desenvolvidas essas atividades, quais os recursos materiais disponíveis. Como visto, o caderno de desenhos permite que se façam reflexões sobre a linguagem escrita e, como ressalta Viñao (2003), sem desdenhar da importância das linguagens oral e gestual, pois a atividade escrita constitui aspectos característicos e próprios da instituição escolar. As atividades escritas explicam “sua gênese no tempo, a aculturação no mundo do escrito, a aprendizagem e a interiorização das normas, pautas e proibições culturais que regem, em cada sociedade e momento, a escrita” (VIÑAO, 2003, p. 23). O caderno de desenhos trabalha a construção de figuras geométricas

planas e espaciais com materiais que estavam presentes na cultura escolar daquele período, fazendo uso de maneira minuciosa, com “execução limpa”.

Nesse momento, relacionei as construções a um livro, *Técnicas de Desenho*, elaborado por José Sennem Bandeira, localizado no junto ao acervo do Museu. Sobre o autor do livro, Machado e Flores (2013) esclarecem que o professor José Sennem Bandeira era diplomado em Mecânica, titulado em Pintura e bacharel em Ciências Jurídicas e Sociais. Bandeira era licenciado em Desenho pela Faculdade Nacional de Filosofia, doutor em Perspectiva, Sombras e Estereotomia pela Escola Nacional de Belas Artes, e doutor em Arquitetura pela Faculdade Nacional de Arquitetura da Universidade do Brasil. O professor foi coordenador do ensino de desenho do Colégio Pedro II, docente livre da Escola Nacional de Belas Artes e da Faculdade Nacional de Arquitetura, assistente de Didática Geral e Especial de Desenho da Faculdade Nacional de Filosofia e também autor de diversos livros de desenho.

O livro não conta com capa, não sendo possível verificar o ano de publicação ou editora, entretanto o professor registra em todas as páginas o seu nome, *Sennem Bandeira*, e nível de ensino para o qual estava se dirigindo, 3ª série do ginásio.

Figura 32 – Livro sobre técnicas de desenho do autor José Sennem Bandeira

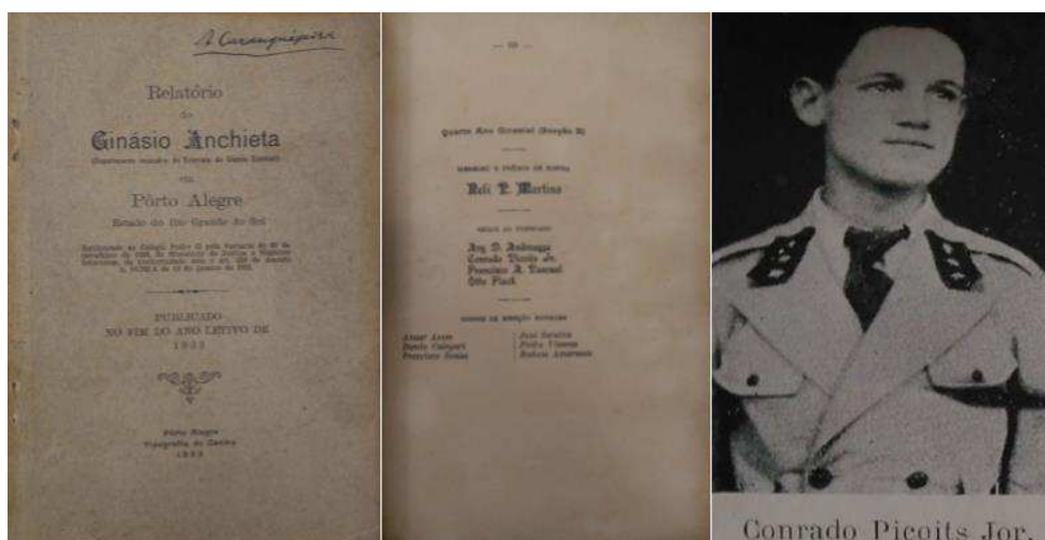


Fonte: Museu Anchieta de Ciências Naturais, Porto Alegre (2019).

Organizei na imagem acima as páginas que considerei dialogarem diretamente com as técnicas utilizadas no caderno de desenhos de Conrado Pecoits. O livro apresenta os materiais disponíveis para construção das figuras: régua, lápis, borracha, esquadros e compasso. O autor inicia o processo de ensino de maneira semelhante ao desenvolvimento do caderno, pois parte de aspectos primários, como a apresentação e o uso dos materiais. Nas páginas seguintes, o autor apresenta figuras planas inscritas e circunscritas em uma circunferência, conceito desenvolvido no caderno. Nas páginas finais, são abordadas diferentes atividades, dentre as quais, a representação de figuras espaciais aliadas ao conceito de perspectiva, desenvolvendo a ideia de ponto de fuga e linha do horizonte.

O caderno de desenhos conta com a especificidade do ano de sua utilização; diante de tal informação, atentei ao Anuário do Ginásio Anchieta de 1933. Então, iniciei a busca por relações entre os documentos mobilizados para construção desta pesquisa.

Figura 33 – Anuário do Ginásio Anchieta (1933)



Fonte: Museu Anchieta de Ciências Naturais, Porto Alegre (2019).

A capa do anuário traz importantes dados, pois ressalta que o Ginásio Anchieta (Departamento Masculino do Externato do Ginásio Estadual) estava equiparado ao Colégio Pedro II por portaria de 30 de novembro de 1928, do Ministério de Justiça e Negócios Interiores, seguindo as conformidades do art. 268 do Decreto nº 16.782-A, de 13 de janeiro de 1925.

Entre as páginas do anuário, identifiquei o proprietário do caderno, Conrado Pecoits Jr., junto ao registro dos alunos que receberam o prêmio de menção honrosa por exemplar comportamento, constante aplicação e incontestável aproveitamento, durante seu período de curso no 4º ano ginasial (Secção B), conforme a publicação. Um fator importante que consta

no anuário são as disciplinas cursadas e notas obtidas pelos alunos de todas as fases do ginásial, tendo Matemática e Desenho como componentes curriculares. Tal dado me leva a refletir sobre os demais cadernos utilizados, pois os conteúdos trabalhados foram fragmentados; como mencionado no anuário de 1933, o Ginásio estava equiparado ao Colégio Pedro II, onde a Matemática era unificada neste período.

Assim, vale ressaltar que o programa da disciplina de Desenho de 1931 para o 4º ano do Colégio Pedro II previa o estudo das leis fundamentais da perspectiva linear, noção de reta e ponto de fuga, horizonte, perspectiva plana e no espaço, sombras, cores, matizes, valores e tonalidades, características identificadas no caderno de desenhos apresentado.

Diante das produções localizadas em nome de Godofredo Schrader, S.J., e das fontes que dialogam com os conteúdos abordados pelo professor, pode-se refletir sobre a sua formação, bem como sobre sua atuação na Companhia de Jesus. Os materiais mobilizados junto aos espaços de custódia visitados conversam diretamente com documentos elaborados pelo professor, em um período próximo de publicação, e refletem conteúdos pertinentes daquele período e a maneira como se abordava o tema em sala de aula. Vale destacar que as publicações identificadas e desenvolvidas por Schrader se concentram na área de Geometria, corroborando com o Ensino da Matemática. A seguir, será apresentado o mapeamento realizado sobre o professor Pedro Browe, S.J.

6.2 PEDRO BROWE, S.J.

Com a diversidade de documentos localizados nos espaços de custódia visitados, identifiquei o livro didático *Curso Theorico e Pratico de Algebra Elementar*, elaborado pelo professor Pedro Browe, S.J., produzido no início do século XX. Como visto, para iniciar a discussão sobre o livro, torna-se fundamental entender quem era o responsável pela elaboração do material.

Segundo Leite (2005), Pedro Browe nasceu na cidade austríaca de Salzburg, em 22 de dezembro de 1876, ingressando na Companhia de Jesus em maio de 1895, em Blijenbeek, Holanda. Lendo o documento de noviciado do professor, identifiquei a data de nascimento como 22/10/1876. No Arquivo Histórico da Província do BRM, localizei no catálogo digital informações sobre o professor Browe referentes à sua formação.

Quadro 17 – Formação acadêmica de Pedro Browe, S.J.

Curso	Estabelecimento	Localidade	Período
Juniorado (retórica)	Colégio São Pedro C.	Exaten, Holanda	1897-1898
Filosofia	Colégio Santo Inácio	Valkenburg, Holanda	1899-1901
Teologia	Colégio Santo Inácio	Valkenburg, Holanda	1906-1908
Teologia	Colégio Ore Place	Hastings, Inglaterra	1908-1910
Estudos especiais. Operário	Universidade	Exaten, Holanda	1917-1918

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Pelos dados fornecidos, apresentados no quadro, verifiquei que o professor realizou sua formação humanística cursando Juniorado²⁷ em Exaten, Holanda, de 1897 a 1898, no Colégio São Pedro C., e sua formação em Filosofia em Valkenburg, Holanda, de 1899 a 1901, no Colégio Santo Inácio. Nesse sentido, é possível destacar que Godofredo Schrader, S.J., e Pedro Browe, S.J., desenvolveram as formações em Juniorado, Filosofia e Teologia nos mesmos estabelecimentos de ensino. Segundo a Revista de Humanidades da Unisinos, o “Colégio Santo Inácio em Valkenburg na Holanda foi uma das maiores instituições jesuítas do mundo. Ela foi invadida e confiscada pela Gestapo durante a Segunda Guerra Mundial, posteriormente bombardeada pelos britânicos”, destacava-se por ser uma propriedade de 18 hectares, e as instalações possuíam “350 quartos e salas; a capela maior tinha 31 altares; a casa-biblioteca era maior do que qualquer outra biblioteca particular na Alemanha ou na Holanda”. A reportagem ressalta a imponência da sede devido a suas instalações e aos escolásticos e noviços que por lá passaram, como Pedro Arrupe²⁸, Karl Rahner²⁹ e Augustin Bea³⁰.

Encontrei uma divergência sobre a formação inicial do professor, pois Leite (2005) afirma que Browe se transferiu para Exaten em 1896 e, posteriormente, estudou Humanidades Clássicas em Feldkirch, Áustria, de 1897 a 1899, com aulas de Retórica, Poética, História,

²⁷ Período de transição do Noviciado para a Filosofia, com a formação científico-literária, que exige maior empenho e método.

²⁸ Pedro Arrupe, jesuíta espanhol, nascido em 1907, foi Superior Geral da Ordem entre 1965 e 1983. Ele foi o artífice da renovação conciliar da Companhia de Jesus. É uma das figuras relevantes na história da Igreja do século XX.

²⁹ Karl Josef Erich Rahner (Friburgo em Brisgóvia, 05 de março de 1904 – Innsbruck, 30 de março de 1984) foi um sacerdote católico jesuíta de origem germânica e um dos mais influentes teólogos do século XX.

³⁰ Augustin Bea, S.J. (28 de maio de 1881 - 16 de novembro de 1968), era um alemão jesuíta, padre e estudioso na Pontifícia Universidade Gregoriana, especializada em estudos bíblicos e arqueologia bíblica. Ele também serviu como confessor pessoal do Papa Pio XII.

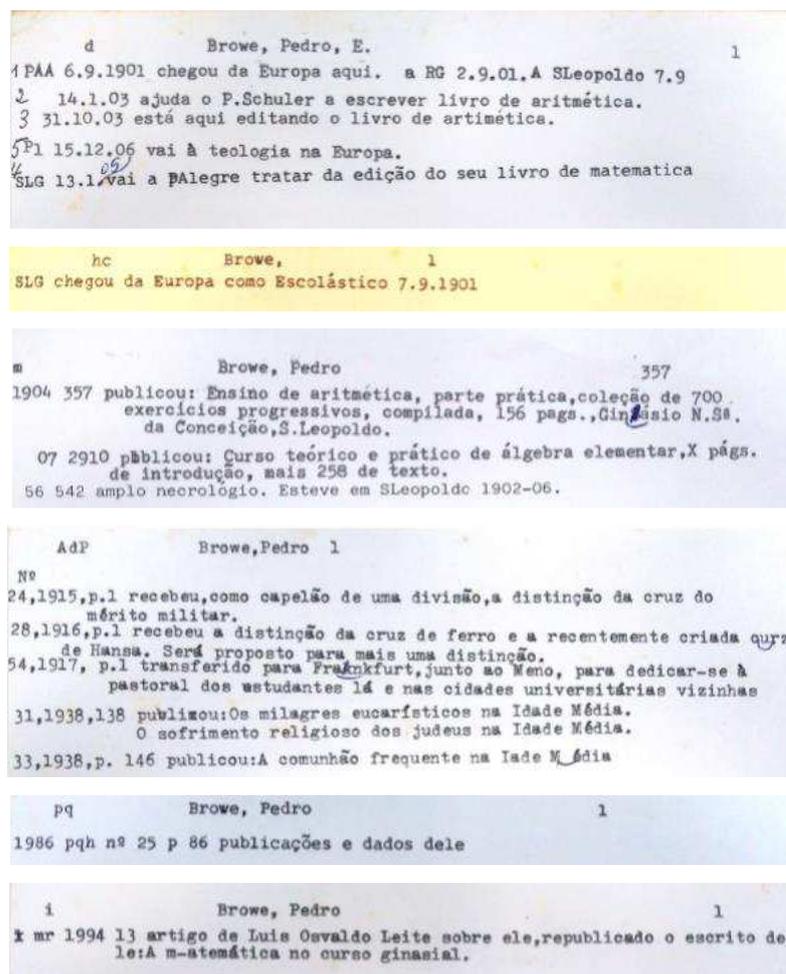
Latim e Grego, enquanto Spohr (2011) destaca que Browe estudou Retórica (Juniorado) em Exaten, Holanda, de 1897 a 1898.

Com a realização destes cursos, Pedro Browe, S.J., embarcou para o Brasil, em 1902, onde iniciou suas atividades no Ginásio Conceição de São Leopoldo, permanecendo até 1906, quando retornou à Europa.

Sobre a formação de Browe, Leite (2005) afirma que o jesuíta estudou Filosofia em Valkenburg com Francisco Kugler, S.J., nascido em 1862. Analisando a formação de Godofredo Schrader, S.J., acredito se tratar do mesmo professor que formava os docentes na área da Matemática, pois Schrader cursou Filosofia no Colégio Santo Inácio de 1901 a 1903, sob orientação de Franz Xaver Kugler, S.J., enquanto Pedro Browe, S.J., estudou Filosofia no Colégio Santo Inácio, de 1899 a 1901, com orientação de Francisco Kugler, S.J. Realizei algumas buscas a partir do descritor “padre jesuíta Francisco Kugler”, atuante na região de Valkenburg e localizei Franz Xaver Kugler, S.J. De acordo com as datas em que os Browe e Schrader frequentaram a instituição, acredito que Franz Xaver Kugler, S.J., era o formador dos professores na área da Matemática.

As transições de Browe e algumas de suas contribuições são referenciadas por meio de cartões, salvaguardados junto ao Arquivo Histórico da Província do BRM. As informações estão datilografadas. Em nome de Pedro Browe, S.J., identifiquei 6 cartões.

Figura 34 – Cartões de Pedro Browe, S.J.



Fonte: Arquivo Histórico da Província do BRM, Porto Alegre (2019).

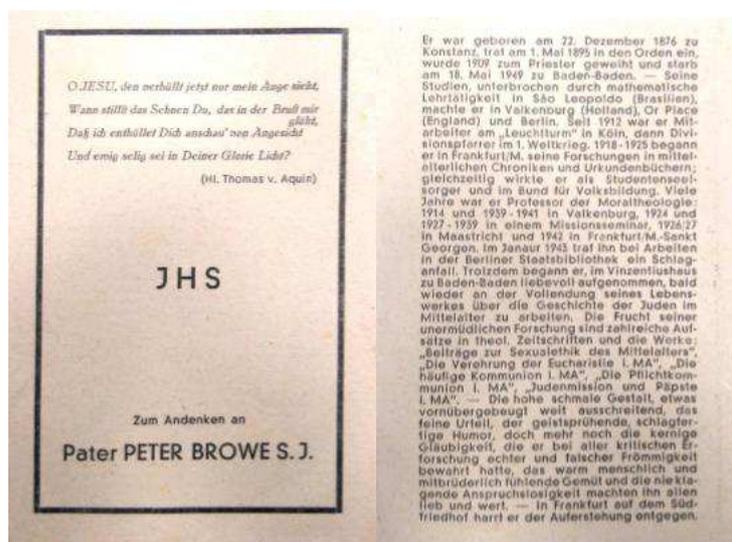
Os documentos apresentam algumas datas sobre as viagens realizadas por Pedro Browe, S.J. De acordo com o material, o professor chegou ao Brasil em 06 de setembro de 1901, deslocando-se à São Leopoldo, em 07 de setembro de 1901. A referência sobre o livro de aritmética, publicado por Luiz Schuler, S.J., em 1904, chama atenção, pois foi localizado junto ao acervo do Arquivo Histórico da Província do BRM e conta com o auxílio de Pedro Browe, S.J., em sua edição, mostrando que a construção do livro pelos professores inicia em 14 de janeiro de 1903, ano anterior à sua publicação.

A informação seguinte se refere a um livro de aritmética, editado em 31 de outubro de 1903, cerca de 9 meses após o início do livro em que Schuler e Browe estavam trabalhando. Acredito se tratar do mesmo documento, pois os cartões mostram que o livro de aritmética de Browe foi publicado somente em 1904. Como o professor se dirigiu a Porto Alegre em 13 de janeiro de 1905 para tratar sobre a publicação de um livro, acredito que seja sobre o *Curso Theorico e Pratico de Algebra Elementar*, aparecendo nos cartões com a seguinte identificação,

07 2910, que pode se tratar da data de publicação da edição, 29 de outubro de 1907. Em 15 de dezembro de 1906, o professor retorna à Europa, mudando seu campo de prática docente e dedicando-se a estudos relacionados à religião. Segundo Leite (2005), Browe lecionou Teologia Pastoral e Moral nos seguintes locais: Valkenburg (1914, 1940-1941); Maastricht (1926); Frankfurt, vinculado à Faculdade Teológica de SKT Georgen, e no Seminário das Missões em Walhusen (1927 – 1932); Schöneegg bei Beckenried Kt. Nidwalden (1933-1939). O professor também trabalhava, esporadicamente, com a disciplina de Teologia Dogmática, de 1936 a 1939.

Dentre os documentos que me auxiliaram a entender o percurso de Pedro Browe, S.J., destaco uma espécie de prospecto, possivelmente o obituário do jesuíta, pois trata sobre trajetória do professor. Inicialmente não efetuei uma relação direta à Pedro Browe, S.J., pelo fato de que o documento está em nome de Peter Browe, S.J., porém a trajetória descrita me levou ao padre jesuíta Pedro Browe, S.J.

Figura 35 – Obituário: Pater Peter Browe, S.J.



Fonte: Arquivo Histórico da Província do BRM, Porto Alegre (2019).

Inicialmente é possível verificar a frase de H. I. Thomas v. Aquin, “Ó Jesus, que agora só meus olhos podem ver, quando a saudade te satisfaz, que brilha na carta para mim, que eu te revelo cara a cara. E quão feliz é a luz em sua glória?”, diante deste trecho se inicia o diálogo sobre o percurso de Browe.

As informações que constam no prospecto corroboram diversos dados localizados em outros documentos. A atuação de Pedro Browe, S.J., como professor é destacada por meio das instituições e países em que circulou, onde expôs seus conhecimentos durante sua atuação docente, contribuindo com o registro por intermédio de suas publicações. Não localizei

fotografias de Browe, porém o prospecto o delinea, fisicamente, como alto e esbelto, emocionalmente sensato, bem-humorado, espirituoso e perspicaz.

Durante o período em que esteve no Brasil, Browe ocupou cargos em “casas” pertencentes à ordem jesuíta. No sentido de sistematizar a trajetória do professor, organizei os dados encontrados no repositório digital do Arquivo Histórico da Província do BRM em um quadro.

Quadro 18 – Ocupação de Pedro Browe, S.J., na Companhia de Jesus

Ocupação	Casa	Localidade	Período
Magistério. Auxiliar do prefeito de estudos	Colégio Conceição	São Leopoldo, RS	1902-1906
Professor. Censor de livros. Escritor. Operário	Colégio Santo Inácio	Valkenburg, Holanda	1912-1916
Professor. Escritor. Operário	Residência Cristo Rei	Frankfurt, Alemanha	1919-1926
Professor. Escritor. Operário	Missionsseminar	Wolhusen, Suíça	1927-1932
Professor. Escritor. Operário	Missionsseminar	Schöneck, Alemanha	1933-1939
Professor. Escritor. Operário	Colégio Santo Inácio	Valkenburg, Holanda	1939-1941
Professor. Escritor.	Residência Cristo Rei	Frankfurt, Alemanha	1942-1944
Escritor. Censor de livros.	Colégio Imaculada C.	Baden-Baden, Alemanha	1945-1949

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

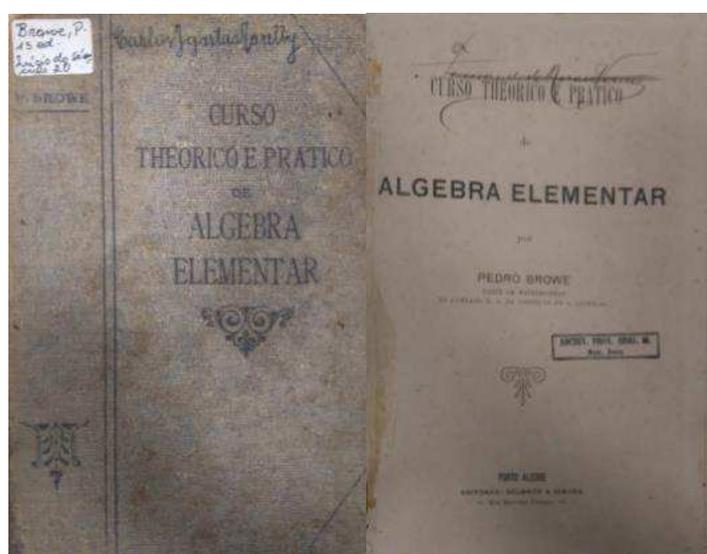
Como visto no quadro, o Pe. Browe esteve no Brasil de 1902 a 1906, atuando no magistério e como auxiliar do prefeito de estudos, no Colégio Conceição, localizado em São Leopoldo/RS. Depois desse período, Browe transitou pela Holanda, Alemanha e Suíça, atuando como professor, escritor, censor de livros e operário. Tais informações me remetem ao fato de que Browe pode ter publicações internacionais, pois atuou como escritor e censor de livros nesses países. Pesquisando o termo “censor”, busquei por definições em dicionários, e identifiquei no Dicionário Priberam da Língua Portuguesa³¹ que se trata de funcionário encarregado da censura de obras literárias, artísticas, entre outros. Com isso, acredito que Browe tinha como função analisar os livros que seriam publicados por membros da ordem, com o objetivo de “fiscalizar” o conteúdo abordado, de maneira que estivesse de acordo com os

³¹ Dicionário Priberam da Língua Portuguesa: <<https://dicionario.priberam.org/censor>>.

preceitos estabelecidos pela ordem jesuíta. No quadro também é possível perceber que Pe. Browe retorna à Alemanha após o período de exílio, citado anteriormente.

O documento impresso, desenvolvido por Pedro Browe, S.J., denominado *Curso Theorico e Pratico de Algebra Elementar*, foi localizado junto ao Arquivo Histórico da Província do BRM, catalogado como 1ª edição, sem identificação do ano de publicação, apenas com a informação de se tratar de um documento do início do século XX. Na capa, pode-se identificar uma etiqueta branca do lado superior esquerdo, com algumas informações para a instituição que o preserva. Consta o nome de um possível usuário no livro na parte superior, “Carlos Ygartua Morelly”.

Figura 36 – Capa e contracapa do livro *Curso Theorico e Pratico de Algebra Elementar*



Fonte: Arquivo Histórico da Província do BRM, Porto Alegre (2019).

A contracapa fornece alguns dados interessantes, pois destaca Pedro Browe, S.J., como “*Lente de Mathematicas do Gymnasio N. S. da Conceição em São Leopoldo*”, assim como Godofredo Schrader, S.J., foi designado para as áreas de Geometria e Trigonometria. De acordo com a contracapa, o livro foi publicado em Porto Alegre/RS, pela editora Selbach & Mayer, deixando pistas de que sua publicação ocorreu entre os anos de 1902 e 1906, pois este foi o período em que Browe esteve no Brasil, prestando serviços no Ginásio Conceição. Leite (2005) afirma que a publicação é datada de 1902. O livro conta com um prefácio, onde Browe destaca:

O presente livro, offerecido á mocidade estudiosa, abrange a materia exigida pelo programma official para cursos gymnasiaes e parcellados; apenas na materia do quarto anno gymnasial observar-se-ão algumas divergencias de que o autor dará cabal razão num folheto, discutindo o methodo do ensino mathematico.

A cada ponto da parte theorica corresponde uma collecção de exemplos graduados, para deste modo avivar o interesse do alumno e aprofundar-lhe a comprehensão dos theoremas estudados. Já está em preparação o „Livro do Mestre“, contendo as soluções e o competente desenvolvimento de todos os problemas da presente obra. Aos illustres collegas do magisterio que o honrarem com suas judiciosas observações, no intuito de facilitar sempre mais a professores e alumnos este estudo tão util quão arduo das mathematicas, desde já se confessa summamente grato.
o auctor

O texto de apresentação mostra que o livro seguia o programa oficial para cursos ginasiais³² e parcelados³³, que visavam ao estudo para realização dos exames parcelados preparatórios, geralmente aplicados nas próprias faculdades de ensino superior. Browe ressalta que os conteúdos trabalhados no 4º ano ginásial apresentam divergências sobre os métodos de ensino, os quais seriam explicados, posteriormente, em um folheto. Nesse sentido, busquei pela existência do folheto, entretanto não localizei especificamente um folheto, e sim um artigo publicado no relatório do Ginásio N. Sra. da Conceição de São Leopoldo, de 1906, que será discutido posteriormente.

Assim, como visto nas publicações de Schrader, o livro de Browe também destaca a importância de trabalhar teoremas matemáticos, desenvolvendo exemplos que facilitem a compreensão do aluno. O autor cita a preparação de um *Livro para o Mestre*, contendo as resoluções das atividades, não localizado nesta pesquisa, e Leite (2005) também afirma que não localizou o exemplar dedicado aos professores. O livro dedicado aos mestres é citado por Browe, assim como por Schrader, mostrando ser uma prática recorrente naquele período para o ensino da Matemática. Outro aspecto comum à publicação de Schrader é o fato de Browe convocar seus colegas professores a participarem na evolução do livro, por meio de críticas que poderiam agregar melhorias no ensino e na aprendizagem.

As palavras do professor demonstram suas intenções em desenvolver o ensino da matemática de maneira qualificada; nessa perspectiva, Leite (2005) destaca que Pedro Browe, S.J., foi pioneiro em trabalhar a Didática da Matemática no Estado do Rio Grande do Sul, pois, em 1906, o professor publicou um artigo denominado *A mathematica no curso gymnasial* no Relatório do Ginásio N. Sra. Da Conceição de São Leopoldo (p. 7-26), sendo republicado, posteriormente, pela Revista Scientia da Unisinos. O texto produzido por Browe é repleto de reflexões sobre o ensino da matemática em cada ano ginásial, discutindo possibilidades de avanços e desenvolvendo uma sugestão de programa para o curso ginásial na área da Matemática. Leite (1993, p. 121) ressalta que o trabalho desenvolvido pelo professor se

³² O curso ginásial se destinava a trabalhar elementos fundamentais para ensino secundário.

³³ Cursos que visavam a realização dos exames parcelados preparatórios realizados para ingresso no ensino superior.

diferencia por ser um dos primeiros textos sobre o ensino secundário, à época de curso ginásial, no Rio Grande do Sul, realizando uma verdadeira pesquisa e discussão ao trazer dados de outros países, apresentando um trabalho de didática da matemática comparada.

O texto inicia com uma discussão sobre a finalidade do ensino da matemática, Browe (1906) afirma que “o fim proximo que visa o ensino mathematico, como parte do curso gymnasial, é subministrar ao discipulo aquelle conhecimento da materia que indispensavel ao homem bem preparado” (SCIENTIA, 1993, p. 7). Nesse trecho percebe-se que a preocupação era de que o ensino estivesse voltado à aprendizagem de conteúdos importantes no cotidiano, pois o autor afirma que haveria uma relação mais direta com *o que* se ensina. Com isso, o professor propõe uma discussão acerca de *como* atingir o nível mais elevado, desenvolvendo uma formação e educação das faculdades, destacando que os programas oficiais não poderiam estar alheios ao ensino ideal. Para Browe, o rigor das estruturas sistemáticas e das deduções lógicas, particularmente, seria o ramo do ensino apropriado para desenvolver a inteligência e a razão.

O autor destaca dois objetivos para o ensino da Matemática: 1º) a reflexão logicamente correta e nítida; 2º) a autonomia do trabalho mental. Sendo assim, a demonstração de teoremas por meio dos conteúdos previamente desenvolvidos e deduções lógicas promoveriam a autonomia e o raciocínio lógico do educando, com vistas a um ensino qualificado. No decorrer do artigo, o professor esmiúça o desenvolvimento do ensino da matemática, tornando-se peça fundamental para análise de seu livro.

O texto publicado pelo professor permite desenvolver reflexões sobre o seu ponto de vista no período de publicação, pois Browe (1906) discute pontos específicos no ensino da Matemática, como a postura do aluno e do professor em sala de aula, os programas oficiais, a carga horária da disciplina, fazendo interlocuções com outros países. O autor faz uma análise sobre o desenvolvimento do ensino da Matemática, ano a ano, dialogando sobre a ideia de trabalhar a álgebra e a aritmética de maneira conjunta, mesmo que fragmentada, e sobre o fato de que geometria e trigonometria deveriam caminhar juntas no processo de aprendizagem. Para tal discussão, Browe (1906) desenvolve uma proposta de programa para o curso ginásial, organizada no quadro abaixo.

Quadro 19 – Proposta de programa de matemática para o curso ginásial de Pedro Browe, S.J.
(1906)

1º ano (5 horas)	Arithmetica 1. Repetição das operações sobre numeros inteiros. 2. Divisibilidade dos numeros. 3. Maior divisor comum e menor multiplo comum. 4. Fracções ordinarias e decimaes. 5. Systema metrico. Systema antigo. 6. Numeros complexos. 7. Regra de tres simples.
2º ano (4 horas)	Arithmetica 1. Repetição das fracções e do systema metrico. 2. Fracções periodicas; 3. Regra de tres simples e composta; 4. Regra de porcentagem; 5. Regra de juros. Descontos. 6. Regra conjuncta e de cambio. 7. Regra de mistura e de liga. Algebra 1. As 4 operações sobre expressões inteiras. As leis fundamentaes do calculo das potencias. 2. Fracções algebricas. 3. Equações do 1º gráo de uma incognita. Problemas. 4. Equações do 1º gráo de duas e tres incognitas. Problemas.
3º ano (5 horas)	Algebra 1. Repetição da materia do anno passado, principalmente das fracções algébricas e das equações de uma incognita. 2. Generalisação e discussão de problemas. 3. Calculo das potencias. Potencias cujo expoente é nullo, negativo, infinito. 4. Calculo de radicaes. Potencias cujo expoente é fraccionario. Extracção da raiz quadrada de numeros e expressões algebricas. 5. Numeros irracionais. Quantidades imaginarias e complexas. 6. Equações exponenciaes e irracionaes do 1º gráo. 7. Calculo dos logarithmos. Systema de Briggs. 8. Equações logarithmicas do 1º gráo. 9. Proporções geometricas. Regra de companhia. 10. Equações do 2º gráo de uma incognita. Problemas. 11. Propriedades das raizes. Discussão das raizes de $x^2 + bx + c = 0$. Geometria Plana Aos pontos do programma official accrescentem-se exercicios de construcção e problemas.
4º ano (4 horas)	Algebra 1. Repetição da materia do anno passado, principalmente dos logarithmos e das equações do 2º gráo. 2. Equações exponenciais, iracionaes e logartihmicas, reductiveis ao 2º gráo. 3. Equações binomias e trinomias. 4. Equações reciprocas. 5. Equações simultaneas do 2º gráo, derivadas de problemas geometricos. 6. Progressões arithmeticas e geometricas. Noções elementares sobre a convergência das series. 7. Analyse indeterminada do 1º gráo. Problemas. 8. Juros compostos. Annuidades. 9. Arranjos, permutações, combinações. 10. Binomio de Newton para expoentes inteiros e positivos. Trigonometria Aos pontos do programma official accrescentem-se equações goniometricas.
5º ano (2 horas)	Repetição das definições e principaes formulas trigonometricas. A geometria no espaço e as secções conicas, segundo os pontos do programma official. Noções elementares de astronomia.

Fonte: Relatório anual do Ginásio Nossa Senhora da Conceição de São Leopoldo (1906).

A proposta elaborada por Browe (1906) inicia o 1º ano com o ensino de Aritmética, ampliando as áreas ao longo dos anos. Para o 2º ano, priorizou o estudo da Aritmética e da Álgebra; para o 3º ano, Álgebra e Geometria; para o 4º ano, Álgebra e Trigonometria, e para o 5º ano, Geometria e Trigonometria. Essa relação que o professor faz entre as áreas em cada ano corrobora a discussão mencionada no artigo, sobre trabalhar de maneira conjunta a Aritmética e a Álgebra, bem como a Geometria e a Trigonometria.

Diante dos conteúdos mencionados, Browe (1906) faz algumas críticas interessantes. Sobre o ensino de Álgebra, o professor discute a inserção de letras e figuras, destacando que podem acarretar uma antipatia dos discípulos e que, por meio de *porquês* e *para que* do professor, pode-se sondar a compreensão do trabalho desenvolvido. Para o autor, deve-se tentar arrancar o hábito da passividade receptiva, reforçando o trabalho individual e independente. O professor faz referência aos trabalhos desenvolvidos em sala de aula como, por exemplo, quando um aluno efetua uma operação: deve-se perguntar por que não resolveu de outro modo; ao traçar uma linha auxiliar, deve-se solicitar que aponte o motivo da construção e o fundamento utilizado. Neste momento da aprendizagem, o intuito é que o aluno aprenda o que significa demonstrar um teorema, e não como se demonstra um teorema. Sobre a demonstração de teoremas, Browe (1906) faz comparações com os programas executados na Europa e nos Estados Unidos, que visam à destreza nos cálculos práticos nas provas finais, priorizando problemas que permitam resoluções individuais, exibindo raras exceções em acessar teoremas.

O autor deixa claro que existe um excesso de matérias nos programas em vigor. Com relação ao curso ginásial, o professor infere que se verifica uma sobrecarga intelectual do aluno e um desamor aos trabalhos de inteligência, acentuando as tendências para *rhetorizagem* e *theoretica*, aumentando o número de pedantocratas e fraseólatras, que o ensino clássico estaria criando no Brasil. Para o professor, existiam duas saídas: ou muitos pontos deixariam de ser trabalhados, o que seria preferível, ou os alunos perderiam o gosto pelos teoremas que mal lhes deixava tempo para respirar.

Diante de tais críticas, Browe (1906) apresenta um quadro no sentido de refletir sobre a carga horária da disciplina em diferentes países.

Figura 37 – Carga horária da disciplina de Matemática no curso ginásial em diferentes países

NOME DO PAIZ	N.º dos annos	NUMERO DE HORAS SEMANAES								
		1º anno	2º anno	3º anno	4º anno	5º anno	6º anno	7º anno	8º anno	9º anno
Brazil	6	4	4	5	4	—	—			
Austria Hungria	8	3	3	3	3	4	3	3	2	
Belgica.....	7	3	3	3	3	3	3	3		
Dinamarca.....	6	5	6	5	5	1	—			
Hollanda.....	6	4	3	3	3	2	2			
Italia.....	8	2	2	2	2	2	3	3	3	
Portugal.....	7	4	4	4	4	4	4	4		
Prussia.....	9	4	4	4	3	3	4	4	4	4
Russia.....	8	4	4	3	4	4	4	3	3	
Suecia.....	9	4	5	5	5	4	3	3	3	3

Fonte: Relatório anual do Ginásio Nossa Senhora da Conceição de São Leopoldo (1906).

O quadro apresentado por Pedro Browe, S.J. (1906), está baseado no livro de Dr. August Baumeister, *Die Einrichtung und Verwaltung des höheren Schulwesens in den Kulturländern Europas und Nordamerika*, datado de 1897, referenciado pelo Sr. João Ribeiro em “Memoria histórica do anno de 1901”, publicado no diário oficial de 1902, p. 2.950. Browe (1906) destaca que países como França, Suíça, Inglaterra e Estados Unidos foram excluídos da tabela por excessiva divergência na orientação orgânica de seus ginásios e pela falta de um programa unitário. Para o professor, o que se exigia no Brasil nos 4 anos e particularmente em cada ano não poderia ser comparado com outro lugar no mundo civilizado. Na tabela apresentada pelo professor, é possível identificar que o Brasil contava, de maneira expressiva, com uma menor quantidade de anos para trabalhar os conteúdos matemáticos, sobrecarregando os 4 anos mencionados na tabela.

Para buscar as informações dispostas na tabela, atentei-me aos programas de ensino vigentes no Brasil, próximo ao período da publicação da tabela, datada de 1897. Assim, verifiquei o *Programma do Gymnasio Nacional para o anno de 1895*, aprovado pelo Decreto nº 1.652, de 15 de janeiro de 1894. O programa apresenta o estudo da Matemática até o 4º ano, conforme apresentado na tabela, distribuído da seguinte maneira: 1º ano – *Arithmetica*; 2º ano – *Arithmetica e Algebra*; 3º ano – *Geometria e Trigonometria*; 4º ano – *Geometria Geral, Cálculo e Geometria Descritiva*. O Programa é composto por uma gama de conteúdos a serem trabalhados, conforme mencionado pelo professor, iniciando por uma matemática básica com o estudo do sistema de numeração, evoluindo de maneira progressiva até o ensino sobre os métodos de derivação e integração.

Para construir essa evolução de conteúdos, o programa se pauta em uma elevada carga de estudos a serem realizados, como discutido por Browe (1906). Para tanto, a proposta elaborada por Browe (1906) assemelha-se ao programa de ensino aprovado pelo Decreto nº 2.857, de 30 de março de 1898, que será discutido posteriormente.

Contudo, as publicações de Pedro Browe, S.J., voltadas ao ensino da Matemática ou à Didática da Matemática, foram analisadas juntamente aos livros didáticos elaborados pelo professor. Os aspectos discutidos por Browe (1906) no início do século XX em instituições da rede jesuíta mostram-se fundamentais nesta pesquisa, pois o professor apresenta e discute métodos de ensino.

Adentrando aos conteúdos do livro publicado por Pedro Browe, S.J., torna-se primordial analisar o índice, em que se destacam os temas abordados. O livro está dividido em duas partes, com dois índices: *Parte Theorica*; *Parte Practica*.

Quadro 20 – Índice do livro *Curso Theorico e Practico de Algebra Elementar* de Pedro Browe, S.J.

Índice da parte theorica	Índice da parte practica
LIVRO PRIMEIRO Calculo algébrico	LIVRO PRIMEIRO Calculo algébrico
Capitulo I. Noções preliminares. §1. Definições e signaes §2. Expressões algébricas	Capitulo I. Noções preliminares.
Capitulo II. Operações sobre expressões inteiras. §1. Adição §2. Subtracção §3. Quantidades negativas §4. Multiplicação §5. Divisão §6. Divisibilidade dum polynomio inteiro em x por $x \pm a$	Capitulo II. Operações sobre expressões inteiras. §1. Adição §2. Subtracção. Quantidades negativas §3. Problemas sobre adição e subtracção §4. Multiplicação §4. Divisão
Capitulo III. Fracções algébricas §1. Propriedade geraes §2. Operações Appendice. Noções sobre zero e infinito.	Capitulo III. Fracções algébricas §1. Propriedade geraes §2. Adição e subtracção §3. Multiplicação e divisão §4. Exercicios de recapitulação sobre as quatro operações e as fracções
LIVRO SEGUNDO Equações e desigualdades do 1.º gráo	LIVRO SEGUNDO Equações e desigualdades do 1.º gráo
Capitulo I. Equações e problemas a uma incógnita §1. Noções preliminares §2. Resolução das equações a uma incógnita §3. Discussão da equação geral do 1.º gráo §4. Problemas do 1.º gráo a uma incógnita	§1. Equações do 1.º gráo a uma incógnita §2. Problemas do 1.º gráo a uma incógnita §3. Equações do 1.º gráo a mais de uma incógnita §4. Problemas do 1.º gráo a mais de uma incógnita §5. Varias questões sobre equações e desigualdades do 1.º gráo §6. Equações indeterminadas §7. Problemas indeterminados
Capitulo II. Equações e problemas a mais de uma incognita	

§1. Equações a duas incognitas §2. Equações a mais de duas incognitas §3. Discussão das equações geraes a 2 incognitas §4. Problemas a mais de uma incognita	
Capitulo III. Desigualdades do 1.º gráo	
Capitulo IV. Analyse indeterminada do 1.º gráo §1. Resolução de $ax + by = c$ em numeros inteiros §2. Resolução de $ax + by = c$ em numeros inteiros e positivos §3. Equações indeterminadas a mais de 2 incognitas	
LIVRO TERCEIRO Potencias, raizes e logarithmos	LIVRO TERCEIRO Potencias, raizes e logarithmos
Capitulo I. Potenciação §1. Definição e consequencias §2. Calculo das potencias §3. Potencias cujo expoente é zero, negativo ou infinito §4. Signaes das potencias	Capitulo I. Potenciação §1. Calculo das potencias com expoentes positivos §2. Calculo das potencias com expoentes negativos
Capitulo II. Radiciação §1. Definição e consequencias §2. Calculo dos radicaes §3. Calculo dos numeros irracionaes §4. Potencias cujo expoente é fraccionario §5. Signaes das raizes §6. Calculo das quantidades imaginarias §7. Calculo das quantidades complexas e conjugadas §8. Formulas Moivre §9. Applicação das formulas Moivre. Resolução trigonométrica das equações binomiais	Capitulo II. Radiciação §1. Calculo dos radicaes §2. Calculo dos numeros irracionaes §3. Calculo das potencias com expoentes fraccionarios §4. Calculo das quantidades imaginarias e complexas
Capitulo III. Calculo dos logarithmos §1. Definição e consequencias §2. Propriedades fundamentaes §3. Calculo dos logarithmos §4. Relação entre logarithmos e differentes systemas §5. Identidade entre os logarithmos arithmeticos e algebricos	Capitulo III. Calculo dos logarithmos
LIVRO QUATRO Equações do 2.º gráo	LIVRO QUATRO Equações do 2.º gráo
Capitulo I. Equações dos 2.º gráo a uma incognita §1. Resolução das equações incompletas §2. Resolução das equações completas §3. Discussão das raizes de $x^2 + bx + c = 0$ §4. Propriedades das raizes §5. Applicações das propriedades das raizes §6. Problemas	Capitulo I. Equações dos 2.º gráo a uma incognita §1. Equações incompletas §2. Equações completas §3. Exercicios sobre as propriedades das raizes §4. Problemas do 2.º gráo a uma incognita
Capitulo II. Equações reductiveis ao 2.º gráo §1. Equações binomias §2. Equações trinomias §3. Equações reciprocas §4. Equações irracionaes §5. Equações exponenciaes §6. Equações logarithmicas	Capitulo II. Equações reductiveis ao 2.º gráo §1. Equações binomias e trinomias §2. Equações reciprocas §3. Equações irracionaes §4. Equações exponenciaes e logarithmicas
Capitulo III. Equações do 2.º gráo a mais de uma incognita §1. Equações a duas incognitas §2. Equações a mais de duas incognitas	Capitulo III. Equações do 2.º gráo a mais de uma incognita §1. Equações a mais de uma incognita §2. Problemas a mais de uma incognita
LIVRO QUINTO Progressões e suas applicações	LIVRO QUINTO Progressões e suas applicações
Capitulo I. Progressões §1. Progressões arithmeticas	§1. Progressões arithmeticas §2. Progressões geometricas

§2. Progressões geometricas	§3. Juros compostos §4. Constituição dum capital por meio de annuidades §5. Amortisação dum capital por meio de annuidades
Capitulo III. Applicações das progressões §1. Juros compostos §2. Annuidades	
LIVRO SEXTO Theoria das combinações. Binomio de Newton	LIVRO SEXTO Theoria das combinações. Binomio de Newton
Capitulo I. Theoria das combinações §1. Noções preliminares §2. Arranjos §3. Permutações §4. Combinações	§1. Theoria das combinações §2. Formula do binomio
Capitulo II. Binomio de Newton §1. Desenvolvimento da formula do binomio para expoentes inteiros e positivos §2. Desenvolvimento para expoentes negativos e fraccionarios §3. Propriedades dos coefficients binomias §4. Applicações da formula do binomio: Extracção da raiz de gráo qualquer. Desenvolvimento de $\sin n\phi$ e $\cos n\phi$. Desenvolvimento do numero e .	
LIVRO SÉTIMO Equações superiores ao 2.º gráo	LIVRO SÉTIMO Equações superiores ao 2.º gráo
Capitulo I. Theoremas relativos á composição e ás raizes das equações §1. Formação das equações de factores binomios. Composição dos coefficients. §2. Theoremas relativos ao numero de raizes §3. Theoremas relativos á existencia e ao numero de raizes reaes e imaginarias §4. Applicações	§1. Exercicios sobre os theoremas complementares da resolução algebrica das equações §3. Equações do 3.º e 4.º gráo
Capitulo II. Transformação das equações §1. Eliminação do segundo termo §2. Eliminação dos denominadores	
Capitulo III. Equações do 3.º gráo §1. Resolução da equação geral §2. Discussão da fórmula de Cardano	
Capitulo IV. Equações do 4.º gráo	

Fonte: Curso Teórico e Prático de Álgebra Elementar de Pedro Browe.

Analisando o índice do livro elaborado pelo professor, juntamente com a proposta de programa publicada no artigo de 1906, é possível identificar que Browe baseou seu livro em sua proposta. Para o 2º ano do ginásio, o professor propõe o desenvolvimento de cálculos algébricos e equações do 1º grau, trabalhados no 1º e no 2º livro de sua publicação. Para o 3º ano, os conteúdos sobre potenciação, radiciação, números irracionais, logaritmos, equações logarítmicas, equações do 2º grau e propriedades das raízes, que são abordados no 3º e no 4º livro. No 4º ano, tem-se o estudo de equações binomiais e trinomiais, equações recíprocas, equações simultâneas, progressão aritmética, progressão geométrica, juros compostos, análise combinatória e Binômio de Newton, identificados no 5º e no 6º livro da edição.

A linearidade dos conteúdos do livro publicado segue a proposta desenvolvida pelo professor, dividindo “os livros” em seções que trabalham determinados assuntos, avançando no grau de complexidade. O 7º livro da publicação trata sobre conteúdos que não foram mencionados no artigo, pois trabalha com equações superiores ao 2º grau.

Para discutir o referencial trazido por Browe em seu livro, também se torna importante considerar o Decreto nº 2.857, de 30 de março de 1898, por ser o último programa de ensino da escola secundária no Brasil, anterior à publicação do livro. Para tanto, organizei um quadro com os conteúdos abordados no programa, especificamente na área da Álgebra.

Quadro 21 – Programa de ensino para o ano de 1898 na área da Álgebra

Programa de ensino para o ano de 1898	
3º anno	
2ª cadeira: Algebra	
1. Numero – Numeração – Signaes – Monomio – Polynomio – Coefficiente – Expoente – Gráo – Homogeneidade – Semelhança – Lei dos signaes. 2. Adição e subtracção algebraica. 3. Multiplicação algebraica. 4. Divisão algebraica. 5. Potencia e raiz algebraica. Binomio de Newton. 6. Theoria do maximo commum divisor e do menor multiplo commum e suas consequencias. 7. Das funcções e das equações; classificação e transformação. 8. Resolução e discussão das equações do 1º gráo a uma incognita. 9. Eliminação nos systemas de equações do 1º gráo. Formulas de Cramer. 10. Calculo indeterminado do 1º gráo. 11. Resolução, composição e discussão das equações do 2º gráo a uma incognita. 12. Equações reductiveis ao 2º gráo. Equações irracionaes. 13. Progressões. 14. Logarithmos. Calculo exponencial e fracções continuas. 15. Juros compostos, annuidades. Consideração geral sobre a Arithmetica e Algebra, suas differenças fundamentaes. Todos os pontos deste programma serão seguidos de exercicios de calculo pratico e problemas. LIVROS: De Arithmetica os mesmos. Serrasqueiro: - Algebra	
4º anno	
2ª cadeira: Algebra	
O estudo versará sobre o programma precedente.	
5º anno	
2ª cadeira: Algebra	
O estudo versará sobre o programma precedente.	
6º anno	
2ª cadeira: Algebra	
O estudo versará sobre o programma precedente.	

Fonte: VECCHIA, Ariclê; LORENZ, Karl Michael. Programa de Ensino da Escola Secundária Brasileira (1850-1951). Curitiba: s/e., 1998.

O programa adota o ensino de Álgebra a partir do 4º ano, enquanto Browe (1906), propõe para o 3º ano. Sobre os conteúdos trabalhados, o professor divide seu livro em 7 livros,

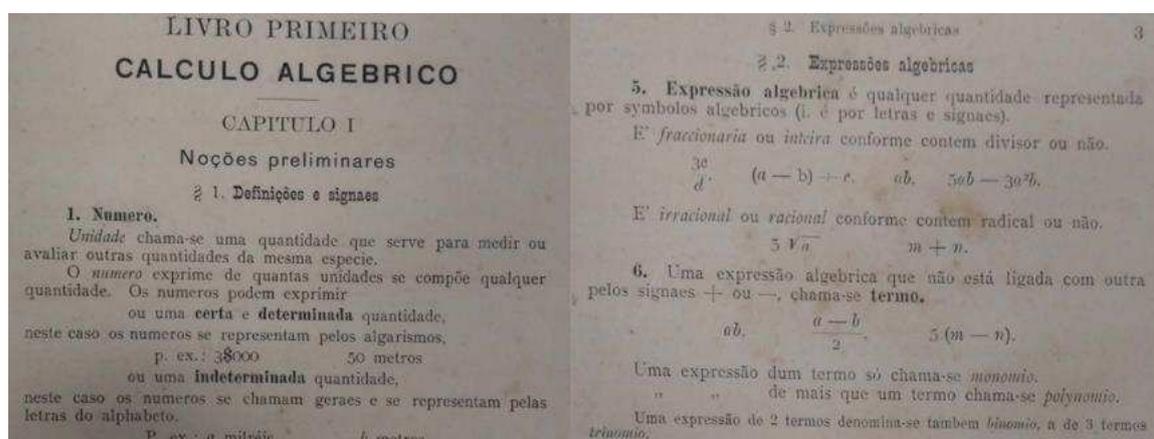
e os conteúdos abordados no programa encontram-se dispostos do livro 1º até o livro 5º, desenvolvendo cálculos algébricos por meio operações com expressões, equações do 1º grau, logaritmos, equações do 2º grau, progressão aritmética e progressão geométrica. O programa de ensino de 1898 aponta que a Álgebra dos demais anos versaria o programa precedente; por isso, busquei o programa de ensino de 1895 e não identifiquei o estudo da Álgebra a partir do 5º ano, como mencionado anteriormente. Entretanto, identifiquei que o conteúdo excedente no livro está presente na organização do referencial do programa de ensino do 4º ano de 1895.

Entrelaçando a proposta de programa de ensino do professor, o livro e o programa de ensino de 1898, percebe-se uma convergência no estudo de cálculos algébricos, equações do 1º grau, binômio de Newton, logaritmos, equações do 2º grau, progressão aritmética e progressão geométrica, juros compostos, anuidades.

Como mencionado anteriormente, segundo Choppin (2004), no processo de análise da função instrumental do livro didático, é necessário se atentar às práticas de métodos de aprendizagem exploradas. Para tanto, o livro didático desenvolvido por Pedro Browe, S.J., tem como característica inicial a retomada de conceitos básicos no ensino da Matemática, na área da Álgebra. No decorrer das páginas, o professor busca por exemplos cotidianos, aprendizagem por repetição e resolução de problemas. Nessa busca por problemas cotidianos, o sistema monetário e o sistema métrico, há exemplificações.

A abordagem inicial do livro traz um diálogo simplificado sobre termos matemáticos, e o professor busca por exemplos que retratem os conceitos mencionados.

Figura 38 – Noções preliminares: expressões numéricas e algébricas



Fonte: *Curso Theorico e Pratico de Algebra Elementar* de Pedro Browe, S.J.

Nas duas primeiras páginas do 1º livro, o professor aborda noções preliminares, entre elas, a noção de número, afirmando que podem exprimir uma certa e determinada quantidade,

representada por algarismos, ou uma quantidade indeterminada, representada por letras do alfabeto. Percebe-se que Browe trabalha Aritmética e Álgebra de maneira conjunta, como citado em seu artigo. Para tais conteúdos, o professor adota exemplos cotidianos como, por exemplo, o sistema métrico e o sistema monetário.

Os termos considerados importantes estão grifados em negrito, destacando a necessidade de compreensão de determinadas ideias. A abordagem algébrica está repleta de exemplos que adotam diferentes maneiras de escrever a mesma expressão, permitindo que o aluno reflita sobre a escrita matemática e sobre o significado de uma expressão algébrica. Os conteúdos trabalhados evoluem de maneira progressiva quanto ao grau de complexidade, explorando teoremas e demonstrações quando necessário para definição de determinados assuntos.

Na construção deste livro, Browe utilizou-se da Aritmética e da Álgebra no processo didático, defendido pelo professor no artigo publicado e mencionado anteriormente. Durante esta investigação, identificou-se outro livro didático que contou com contribuições do professor, entretanto a publicação encontra-se em nome de Luiz Schuler, S.J., apresentado e discutido no próximo subcapítulo.

6.3 LUIZ SCHULER, S.J.

Seguindo a linha de pesquisa organizada, foi identificado um livro didático, no Arquivo Histórico da Província do BRM, de autoria do professor Luiz Schuler, S.J. Como mencionado anteriormente, o livro não deve ser analisado de maneira isolada, é fundamental situar o autor e a sua obra no contexto do desenvolvimento da Matemática. Portanto, torna-se pertinente discutir o percurso trilhado por Schuler no meio acadêmico, bem como suas ocupações na ordem jesuíta, buscando por possíveis relações que possam auxiliar na construção desta investigação.

As referências sobre a vida de Luiz Schuler, S.J., foram encontradas no repositório digital do Arquivo Histórico da Província do BRM. Luiz Schuler nasceu em Zweibrücken, no reino da Baviera, Alemanha, em 28 de novembro de 1855. Iniciou seus estudos na cidade natal, ingressando na Congregação Mariana em Mainz (Mogúncia). O quadro abaixo apresenta o percurso acadêmico desenvolvido pelo professor.

Quadro 22 – Formação acadêmica de Luiz Schuler, S.J.

Curso	Estabelecimento	Localidade	Período
Retórica	Colégio	Wijnandsrade, Holanda	1873-1876
Filosofia	Colégio	Blyenbeck, Holanda	1876-1879
Teologia	Colégio	Ditton-Hall, Inglaterra	1884-1888

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Schuler ingressou na Companhia de Jesus em 03 de outubro de 1871, em Gorheim, Alemanha. Seguindo as leis de Bismarck³⁴, Schuler foi enviado ao exílio e passou ao noviciado de Exaten, Holanda. Desenvolveu seus estudos nas áreas de Humanidades e Retórica em Wijnandsrade, de 1873 a 1876, e Filosofia em Blyenbeck, de 1876 a 1879, ambos na Holanda. Em outubro de 1879, Schuler esteve no Brasil, sendo nomeado prefeito e professor de Filosofia e Matemática no Colégio Conceição de São Leopoldo. Em dezembro de 1884, regressou à Europa para estudar Teologia em Ditton-Hall, na Inglaterra, de 1884 a 1888.

O percurso acadêmico de Schuler me fez refletir sobre o fato de os professores estudarem em países distintos de seu país de origem. Pesquisando sobre o tema, verifiquei que cidades como Wijnandsrade, Exaten, Blyenbeck e Valkenburg eram utilizadas como espaços de exílio, nas proximidades da Alemanha.

Schuler retorna ao Brasil, em março de 1889, como professor para o Colégio Conceição de São Leopoldo. No quadro apresentado abaixo, reproduz-se o percurso de Schuler na Companhia de Jesus.

³⁴ No período de 1871 a 1878, Otto von Bismarck lançou o infame *Kulturkampf* [luta pela cultura] com o intuito de reduzir a influência do catolicismo na Alemanha. O ponto central da campanha de Bismarck foram as “leis dos jesuítas” de 1872, que proibiram a ordem de atuar na Alemanha. Algumas das disposições da lei foram removidas em 1904, mas só foi revogada em 1917.

Quadro 23 – Ocupação de Luiz Schuler, S.J., na Companhia de Jesus

Ocupação	Casa	Localidade	Período
Magistério.	Colégio Conceição	São Leopoldo, RS	1879-1884
Professor. Presidente CM	Colégio Conceição	São Leopoldo, RS	1890-1894
Capelão. Presidente CM	Colégio Anchieta	Porto Alegre, RS	1895
Operário. Professor	Colégio Gonzaga	Pelotas, RS	1896-1902
Professor. Presidente CM	Colégio Conceição	São Leopoldo, RS	1903-1906
Ministro. Prefeito Geral. Professor. Capelão	Colégio Catarinense	Florianópolis, SC	1907-1908
Professor. Ministro	Colégio Sagrado Coração	Rio Grande, RS	1909
Professor. Prefeito espiritual	Colégio Catarinense	Florianópolis, SC	1910-1915
Diretor. Confessor	Escola São José	Florianópolis, SC	1915-1925

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Os dados dispostos no quadro mostram que Schuler atuou em diversos espaços da ordem jesuíta nos Estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina, exercendo suas funções em colégios pertencentes aos municípios de São Leopoldo, de 1890 a 1894 e de 1903 a 1906, Porto Alegre, em 1895, Pelotas, de 1896 a 1902, Rio Grande, em 1909, e Florianópolis, de 1907 a 1908 e de 1910 a 1925. Sua área de atuação, enquanto professor, era matemática, filosofia e línguas. O professor também atuou como diretor de Congregações Marianas e do Apostolado da Oração, diretor espiritual, confessor de religiosos da ordem e dos alunos, ministro de casa e prefeito geral.

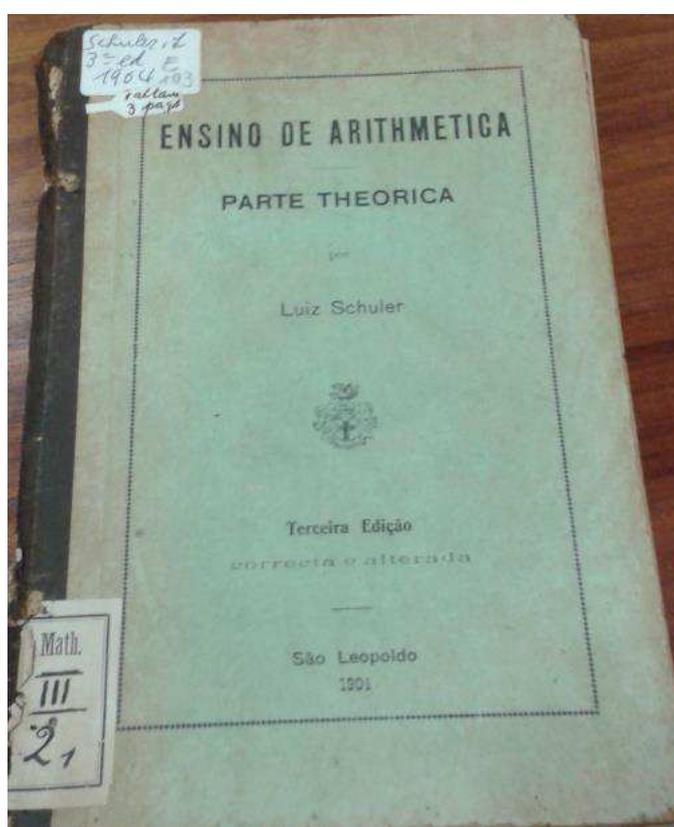
Dallabrida (2003) apresenta o estudo sobre a Escola São José, localizada em Florianópolis, Santa Catarina, datada de 13 de junho de 1915, destinada a “classes menos favorecidas”, que teve Luiz Schuler como primeiro diretor. A Escola era subvencionada e reconhecida como grupo escolar, pelo governo catarinense, sendo equiparada às escolas públicas. Luiz Schuler, S.J., dirigiu a Escola São José até 06 de agosto de 1925, data de seu falecimento.

Os registros encontrados no Arquivo Histórico da Província do BRM, em nome do professor Schuler, destacam características das publicações de livros escolares de matemática, a primeira adjetivada como “clara e breve”, introduzida nas escolas públicas de Santa Catarina; a segunda teria sido desenvolvida nas últimas semanas de vida, sendo publicada apressadamente. Acredito que tais registros estejam se referindo ao livro *Elementos de Álgebra*

Prática: para o uso das escolas complementares, editado pela Typografia do Centro, Porto Alegre/RS, em 1925, mencionado na pesquisa de Kuhn e Britto (2021), pois foi publicado no último ano de vida do professor e direcionado às escolas públicas. Nesta pesquisa, livros com essas características não foram identificados.

Sobre as publicações identificadas em nome de Schuler, tem-se o livro *Ensino de Arithmetica – Parte Theorica*, datado de 1904, 3ª edição, editado pela Typografia do Centro, em São Leopoldo/RS. O documento foi localizado no Arquivo Histórico da Província do BRM.

Figura 39 – Livro *Ensino de Arithmetica – Parte Theorica*, Luiz Schuler, S.J. (1904)



Fonte: Arquivo Histórico da Província do BRM, Porto Alegre (2019).

A etiqueta do Arquivo Histórico da BRM, localizada na parte superior, à esquerda, da capa, informa que faltam 3 páginas do livro. A capa também informa que se trata de uma edição *correta e alterada*, destacando uma etiqueta com a seguinte escrita: *Math III*.

Para verificar os conteúdos organizados pelo professor, construí um quadro com o índice elaborado, sendo possível analisar os assuntos trabalhados. O livro não conta com um índice organizado nas primeiras ou últimas páginas; construí o quadro a partir das informações contidas no decorrer das páginas.

Quadro 24 – Índice do livro Ensino de Arithmetica – Parte Theorica, 1904, Luiz Schuler, S.J.

Índice
Capitulo I: Numero inteiros
Capitulo II: Fracções
Capitulo III: Potencias e raizes
Capitulo IV: Medidas
Capitulo V: Razões e proporções
Capitulo VI: Applicações das proporções
Capitulo VII: Progressões
Capitulo VIII: Logarithmos
Appendice

Fonte: *Ensino de Arithmetica – Parte Theorica* (1904). Elaborado pela autora (ano).

Diante dos conteúdos abordados, constata-se o estudo de números inteiros, frações, potenciação, radiciação, medidas, razão, proporção, progressões e logaritmos. Para se discutir a abordagem desses conteúdos, é necessário se atentar ao programa de ensino de 1898, mencionado anteriormente, entretanto, neste momento, especificamente na área de Aritmética.

Quadro 25 – Programa de ensino para o ano de 1898 na área de Aritmética

Programa de ensino para o ano de 1898
1º anno
1ª cadeira: Arithmetica
<ol style="list-style-type: none"> 1. Quantidade – Unidade – Numero. 2. Numeração. Systemas de numeração – Signaes. 3. Adição e subtração dos numeros inteiros e decimaes. 4. Multiplicação dos numeros inteiros e decimaes. 5. Divisão dos numeros inteiros e decimaes. 6. Potencia dos numeros inteiros e decimaes em geral e particularmente do 2º e do 3º gráo. 7. Raiz dos numeros inteiros e decimaes em geral e particularmente do 2º e do 3º gráo. 8. Estudos das operações supra e segundo a mesma ordem sobre as fracções ordinarias e numeros mixtos. 9. Numeros primos e divisibilidade. 10. Maximo commum divisor e menor multiplo commum. 11. Reducção das fracções ordinarias ao mesmo denominador e simplificação. 12. Metrologia – Diversos systemas de pesos e medidas. Numeros complexos e metricos decimaes. 13. Estudo das fracções decimaes e periodicas. 14. Estudo das fracções continuas. 15. Das razões e proporções. 16. Das progressões. 17. Dos logarithmos. 18. Da regra de três, de juro simples e desconto. 19. Da regra de companhia.
LIVRO:
Arithmetica de João José Luiz Vianna e de Aarão e Lucano Reis.
2º anno
1ª cadeira: Arithmetica
Estudo theorico de arithmetica. Programma e livros do 1º anno.
3º anno

1ª cadeira: Arithmetica
Estudo mais desenvolvido do programma anterior.
4º anno 1ª cadeira: Arithmetica
O estudo versará sobre o programma precedente.
5º anno 1ª cadeira: Arithmetica
O estudo versará sobre o programma precedente.
6º anno 1ª cadeira: Arithmetica
O estudo versará sobre o programma precedente.
7º anno 1ª cadeira: Arithmetica
O estudo versará sobre o programma precedente.
LIVROS: Théorie des nombres , de Legendre. Disquisitiones Arithmeticoe , de Gauss.

Fonte: VECCHIA, Ariclê; LORENZ, Karl Michael. Programa de Ensino da Escola Secundária Brasileira (1850-1951). Curitiba: s/e., 1998.

Diante do referencial estabelecido por Schuler em seu livro e da proposta do programa de ensino para 1898, é possível verificar a convergência em todos os conteúdos abordados. Entretanto, o programa prevê o estudo de regra de três simples, juros simples, descontos e regra de companhia, trabalhados por Schuler no capítulo sobre razões e proporções. Sendo assim, o livro de Schuler dialoga diretamente com o programa previsto para o 1º ano; os demais anos de ensino estão definidos de acordo com o programa anterior.

O programa de ensino de 1895 prevê para o 2º ano a retomada de conteúdos vistos no 1º ano, entre os quais: divisibilidade dos números; números primos; potências e raízes dos números; proporções, regra de três e questões conexas; metrologia em geral e especialmente decimal; progressões e logaritmos. A disciplina de Aritmética não estava prevista para os demais anos no programa de ensino de 1895.

Retomando a concepção de função instrumental, citada por Choppin (2004), o livro traz uma abordagem de retomada de conteúdos, iniciando com conceitos básicos sobre números inteiros, discutindo definições, entre elas, a Aritmética, descrita como a ciência dos números, tendo como principal ferramenta o sistema decimal de numeração. Discutindo os principais métodos de ensino utilizados no livro, percebe-se a recorrência de exemplos cotidianos, aprendizagem por repetição e resolução de problemas. Os problemas sobre o sistema monetário e o sistema métrico complementam a discussão de conteúdos como, por exemplo, no estudo sobre proporções, dialogando sobre a aplicação de juros em determinadas situações.

Como visto, Schuler foi atuante na área da Aritmética, permanecendo no Brasil até o ano de sua morte, 1925. A data torna-se importante, pois, seguindo o campo que concerne este trabalho, a cultura escolar, foram identificados materiais relacionados à Aritmética, que tem como foco o estudo dos números.

Seguindo na linha de materiais que compõem o Museu Anchieta de Ciências Naturais e que dialogam com o livro publicado por Schuler, foi localizada uma gaveta com filmes Super-8, entre os quais um denominado “As quatro operações”. A caixa que guarda o material tem as iniciais *INC* na parte superior (tampa), possivelmente, Instituto Nacional do Cinema.

Figura 40 – Filme Super-8 “As quatro operações”

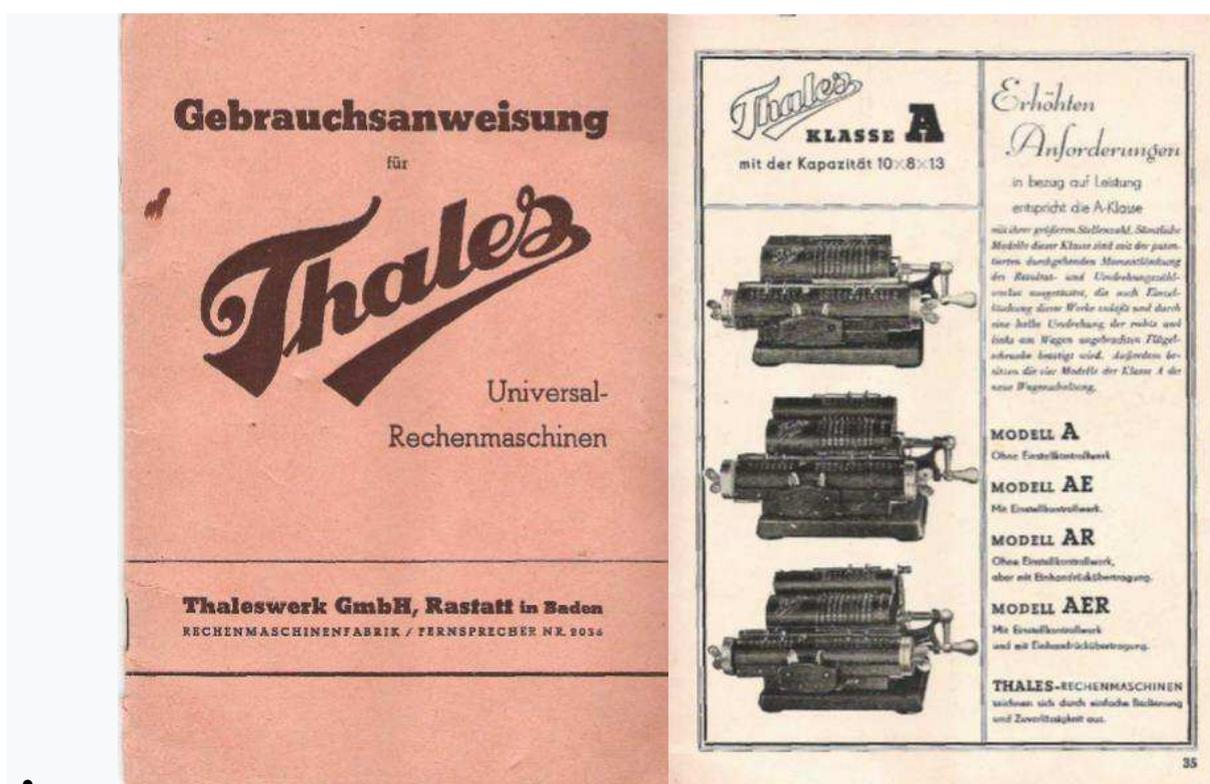


Fonte: Museu Anchieta de Ciências Naturais, Porto Alegre (2019).

O filme não foi visualizado, porém o coordenador José Francisco Flores informou-me que existe a possibilidade de assistir, pois o Museu conta com o material necessário para rodar o filme. Entretanto, em virtude da pandemia de COVID-19, o Museu esteve restrito para pesquisa, não sendo possível assistir ao filme. Não existem indícios sobre o ano de produção do produto, contudo a produção de filmes nesse formato data da década de 1960. Nesse sentido, para pesquisas posteriores, torna-se válido investigar o documento, pois não se sabe quais “documentos” estão registrados no filme e talvez possa contar com a presença de algum professor no processo de desenvolvimento dos conteúdos.

No mesmo espaço, identifiquei uma calculadora Thales, sobre a qual, segundo o coordenador do Museu, José Francisco Flores, não há informações de origem.

Figura 42 – Manual da calculadora Thales



Fonte: *Site da Rechenmaschinen-illustrated* (2020).

De acordo com o manual, as máquinas desenvolvem operações de adição, subtração, multiplicação e divisão. Os modelos da *Classe A* atendem requisitos maiores em termos de desempenho e se diferenciam entre si nos mecanismos que auxiliam no ajuste e na transmissão unidirecional. A calculadora é um vestígio intrigante, por ser produzida na Alemanha, onde a ordem jesuíta atuava fortemente, datada do período estabelecido nesta pesquisa, executar diversas funções matemáticas e ser um material diferenciado para a época. Esse material me faz refletir sobre o público-alvo de sua produção: qual seria a importância de uma calculadora com essas funcionalidades em uma instituição de ensino? Eram utilizadas por professores? Eram utilizadas em sala de aula? Se fossem apresentadas aos alunos, quais eram as práticas estabelecidas em sala de aula? Não tenho a pretensão de responder tais questionamentos, porém faço a reflexão. Essa diversidade de vestígios localizados nos espaços investigados me permite desenvolver reflexões sobre sua constituição e o porquê de sua conservação.

Na perspectiva de dialogar com os documentos identificados, tem-se a produção de materiais desenvolvidos pelo professor Germano Dieckmann, S.J., apresentado no próximo subcapítulo.

6.4 GERMANO DIECKMANN, S.J.

Na busca por artefatos que contribuíssem com esta pesquisa, foi localizado o registro de um documento pertencente ao professor Germano Dieckmann, S.J., datado de 1907. Como visto nos subcapítulos anteriores, torna-se fundamental compreender o percurso trilhado por estes professores que atuaram na Província Sul-brasileira. Por isso, procurei dados históricos sobre a vida acadêmica e profissional do professor no Arquivo Histórico da Província do BRM e não obtive informações, razão pela qual iniciei a busca na internet. Conversando com um colega da Unisinos, de origem alemã, conheci o site *Archiv der Deutschen Provinz der Jesuiten*³⁶, de Munique, e iniciei a busca por informações sobre o professor.

Para identificar o professor, obtive dificuldades em função do seu nome, pois com o descritivo “Germano Dieckmann” não localizei resultados; por isso, busquei apenas por “Dieckmann” e encontrei *Hermann Dieckmann*, que viveu de 1880 a 1928, estando dentro do período do material mapeado. Conversando com o professor João Rudimar Kunz, responsável pelo Arquivo Histórico da Província do BRM, soube que *Hermann* na Alemanha era mencionado como *Germano* no Brasil.

Adentrando aos materiais identificados no arquivo digital da ordem jesuíta, localizei a fotografia do documento de Consagração, ordenação sacerdotal, do professor, ocorrida no Collegium Maximum St. Ignatii, em Valkenburg, em 25 de agosto de 1912.

Figura 43 – Ordenação sacerdotal no Collegium Maximum St. Ignatii, em Valkenburg



Fonte: Site *Archiv der Deutschen Provinz der Jesuiten* (2021).

³⁶ Disponível em:

<http://provinzarchiv.jesuiten.org/objekt_start.fau?prj=ifaust9_findbuch_hs&dm=APECESJ&ref=104390>.

O Arquivo também disponibiliza os nomes dos membros reunidos na fotografia, sendo possível identificar o professor Dieckmann.

- Não sentado: Wiesebach, Wilhelm (1878-1929) [SJ]; Schneider, Lorenz (1876-1960) [SJ]; Rusch, Wilhelm (1878-1947) [SJ]; Blatter, Edelbert (1877-1934) [SJ]; Jürgens, Hermann (1847-1916) [SJ]; Maier, Maximilian (1880-1942) [SJ]; Rauw, Remigius (1877-1956) [SJ]; Arntzen, Leopold (1879-1965) [SJ]; Nösen, Peter (1878-1945) [SJ].
- Centro: Acken, Bernhard van (1881-1969) [SJ]; Dieckmann, Hermann (1880-1928) [SJ]; Fischer, Johann Bapt. (1878-1958) [SJ]; Esser, Tilm. [SJ]; Bea, Augustin (1881-1968) [SJ]; Geier, Nikolaus (1877-1934) [SJ]; Beyer, Georg (1878-1932) [SJ]; Sträter, Paul (1878-1971) [SJ]; Darup, Felix (1878-1958) [SJ]; Rohner, Karl (1879-1972) [SJ]; Werling, Heinrich (1879-1961) [SJ]; Müller, Paul (1878-1943) [SJ].
- Acima: Back, Matthias (1880-1961) [SJ]; Eilers, Joseph (1881-[dim.]1914) [SJ]; Schäfer, Andreas (1879-1951) [SJ]; Zahnen, Peter (1879-1952) [SJ]; Schmalbach, Alfred (1879-1956) [SJ]; Schmitz, Jakob (1877-1919) [SJ]; Lennerz, Heinrich (1880-1961) [SJ].

A fotografia é composta por 29 membros, incluindo o reverendo Edelbert Blatter, sentado no centro da primeira fileira. Dieckmann é o 2º nome na lista de centro, nomeados da esquerda para a direita, sendo possível identificar o professor na fotografia. A descrição da fotografia com os nomes dos membros presentes facilita a pesquisa na busca por estabelecer possíveis relações.

Analisando os materiais disponíveis no *site*, em nome do professor, identifiquei páginas da Promessa de Noviciado, classificadas no *site* como informações biográficas. As páginas contam com datas específicas e assinatura do professor.

Figura 45 – Obituário: Hermann Dieckmann



Fonte: Site *Archiv der Deutschen Provinz der Jesuiten* (2021).

O documento identificado não conta com ano de publicação, entretanto é possível verificar que sua divulgação ocorreu após o ano de 1928, ano de morte do professor. A primeira página traz informações relevantes para esta pesquisa, pois Dieckmann nasceu em Osnabrück, Alemanha, em 2 de julho de 1880, e morreu em Valkenburg, Holanda, em 15 de outubro de 1928. De acordo com as informações, o professor ingressou na Companhia de Jesus em 30 de setembro de 1897, dedicando-se aos habituais estudos religiosos, sendo interrompidos, de 1904 a 1909, por seu trabalho como educador da juventude brasileira. De 1916 a 1918, Dieckmann esteve em Viena, onde se dedicou à preparação especial para cátedra de apologética no Ignatius College em Valkenburg. Dieckmann também dedicou-se aos estudos religiosos, desenvolvendo ensaios e resenhas, seu livro didático *De Ecclesia* e sua obra *De Revelatione, De Christo Legato Divino*, que estavam sendo preparados para publicação.

Durante este processo de pesquisa, identifiquei o site Share-VDE³⁷, biblioteca que reúne dados biográficos e arquivos baseados em dados vinculados. O *site* Share-VDE me remeteu ao Kalliope-verbund, considerado uma rede nacional e ao mesmo tempo uma ferramenta de documentação para espólios, autógrafos e arquivos de editores. A rede foi criada pela Biblioteca Estadual de Berlim – Patrimônio Cultural Prussiano (SBB-PK) com o apoio da Fundação Alemã de Pesquisa (DFG) em 2001.

Durante a consulta no Kalliope-verbund, identifiquei que Dieckmann estudou Teologia e Filosofia em Valkenburg e, de 1904 a 1909, foi professor no Liceu Nossa Senhora da Conceição, em São Leopoldo, Brasil, sendo ordenado sacerdote em 1912.

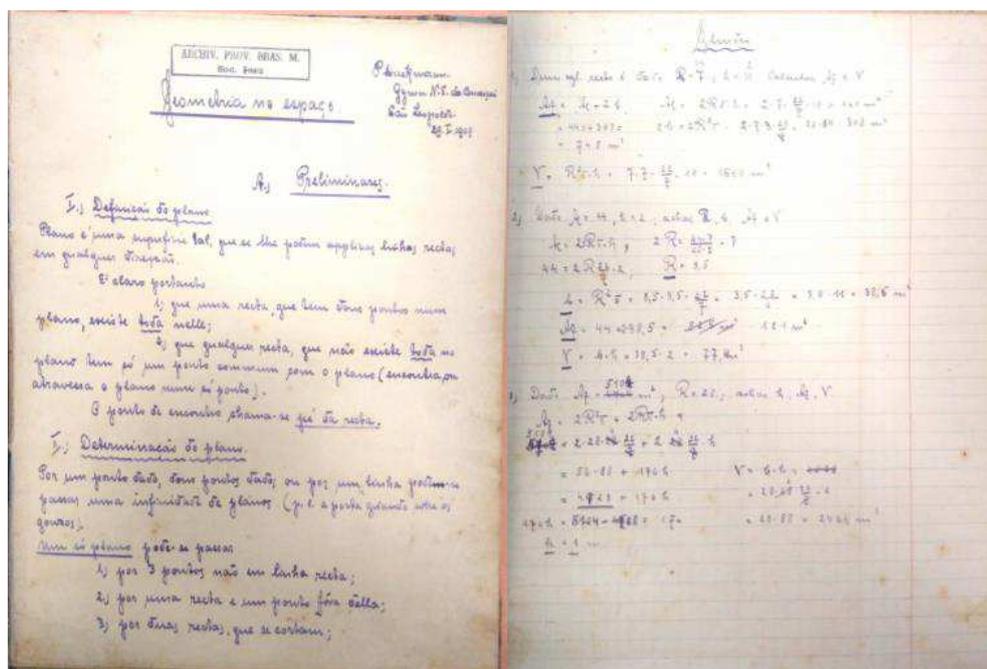
O *site* mostra a localização do professor pelas seguintes referências: Dieckmann, Hermannus (1880-1928); Dieckmann, Herm. (1880-1928); Dieckmann, H. (1880-1928); Tarnfried, H. (1880-1928) [pseudônimo]; [pseudônimo] Tarnfried, Hermann (1880-1928) [pseudônimo] [pseudônimo].

Pelos documentos mobilizados, identificam-se informações relevantes, como o local de nascimento e morte, a formação desenvolvida, sua atuação no Brasil, as pesquisas realizadas, entre outras. Como visto, a formação de Dieckmann em Filosofia ocorreu em Valkenburg, antes de 1904, período próximo aos estudos realizados por Schrader e Browe, formados na área de matemática por Franz Xaver Kugler.

Contudo, entre os documentos localizados junto ao Arquivo Histórico da Província do BRM, há registros do Gymnasio Nossa Senhora da Conceição, tendo semelhanças com um plano de aula sobre geometria espacial, datado de 1907.

³⁷ Share-VDE é uma iniciativa de biblioteca que reúne os catálogos bibliográficos e arquivos de autoridade de uma comunidade de bibliotecas em um ambiente de descoberta compartilhado baseado em dados vinculados.

Figura 46 – Plano de aula sobre geometria espacial

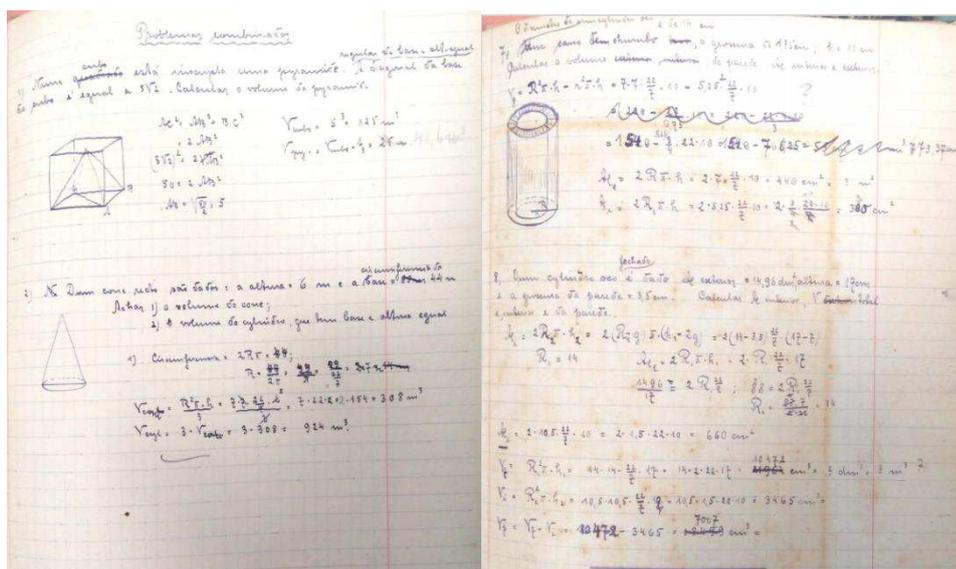


Fonte: Arquivo Histórico da Província do BRM, Porto Alegre (2019).

Na imagem, organizei o registro da primeira página, que destaca inicialmente o conteúdo a ser trabalhado, “Geometria no Espaço”, o nome do professor, *P. Dieckmann*, e do estabelecimento de ensino, *Gymn. N. S. da Conceição São Leopoldo*, seguidos de *2g. I. 1907*. A página inicial está carimbada pelo Arquivo da Província do Brasil Meridional – Sociedade Iesu. O documento inicia com noções preliminares do conteúdo, sendo desenvolvido por meio de diversos teoremas e, posteriormente, consta a resolução de exercícios, exemplificado na imagem. As propostas desenvolvidas abordam de maneira frequente a demonstração de teoremas que envolvem retas paralelas e perpendiculares. Os exercícios tratam sobre conceitos que podem ser desenvolvidos por meio de figuras geométricas espaciais: área, área lateral, área total, diagonal do corpo, diagonal da face, diagonal da base, plano diagonal, aresta, base, altura, apótema, perímetro, ângulos, raio, volume.

Conforme discutido anteriormente, o programa de ensino de 1898 previa o estudo de geometria espacial para o 4º e 5º ano do ginásio. Os conteúdos do 4º ano estão presentes nas primeiras páginas do documento, que tratam sobre a posição da reta em relação ao plano e dos planos entre si, poliedros e medida volumes, cilindro, cone e esfera, discutidos por meio de problemas e exercícios práticos.

Figura 47 – Atividades envolvendo geometria espacial



Fonte: Arquivo Histórico da Província do BRM, Porto Alegre (2019).

O enunciado da primeira atividade faz a seguinte solicitação ao aluno: *o diâmetro de um cilindro oco é de 14cm. Um cano de chumbo, a grossura de 1,75cm; $h = 10$ cm. Calcular o volume da parede de interior e exterior.* A atividade trabalha com o conceito do cálculo do volume de cilindro, exigindo conhecimentos prévios sobre o comprimento da circunferência, e o fato de se ter um cilindro “oco” remete a ideia de um cilindro inscrito em outro cilindro. Torna-se fundamental que o aluno compreenda os conceitos geométricos implicados nessa questão para que, ao ler o enunciado, seja possível desenvolver o registro por meio de representação da figura geométrica, demonstrando o entendimento da situação do cilindro “oco” e das medições dos raios e da altura.

A segunda questão trabalha com a noção de um cubo com uma pirâmide de base quadrangular inscrita. O objetivo da atividade é calcular o volume da pirâmide a partir da diagonal da face do cubo, $5\sqrt{2}$ cm. A terceira atividade trabalha com o conceito do volume de cone, servindo como ponto de partida para o cálculo do volume de um cilindro que com a mesma medida da base e da altura desse cone.

As atividades desenvolvidas por Dieckmann apresentam correções de cálculos e teoremas no decorrer das páginas, desenvolvidos a caneta de tinta azul. As páginas com rascunhos de cálculos aritméticos encontram-se escritas a lápis. Como visto, apesar de não se tratar de um caderno escolar, o documento é um material específico, utilizado por um indivíduo, em determinado período, no qual as marcas pessoais são deixadas.

De acordo com os livros e cadernos localizados, percebe-se que a geometria espacial era um conteúdo trabalhado frequentemente, desde a construção de figuras até a resolução de problemas. Essas atividades que envolvem geometria espacial remetem a representações por meio de sólidos geométricos. No Museu Anchieta de Ciências Naturais, verifiquei a existência de sólidos geométricos, que são objetos tridimensionais definidos no espaço. O material se encontrava em uma caixa de madeira, não sendo localizada a data de fabricação nem a identificação do produtor do material.

Figura 48 – Conjunto de sólidos geométricos



Fonte: Museu Anchieta de Ciências Naturais, Porto Alegre (2019).

Os sólidos são construídos em madeira não pintada e trazem aspectos interessantes, pois se apresentam em prismas retos, oblíquos, convexos e não convexos. Um sólido que me chamou atenção foi o cone, em função do seu recorte na maneira, lembrando Apolônio³⁸, que a partir de um único cone circular reto de duas folhas verificou a possibilidade de se obter qualquer uma das cônicas, variando apenas a inclinação do plano de interseção, as chamadas seções cônicas – círculo, parábola, elipse e hipérbole.

Outros sólidos que me chamaram atenção foram: a esfera, interseccionada por dois planos paralelos, formando planos secantes; o cone truncado, interseccionado por dois planos não paralelos, formando parábolas; o cubo, que desenvolve o ensino de produtos notáveis.

38 Apolônio de Perga (262 a.C.-194 a.C.), matemático e astrônomo grego da escola alexandrina, chamado de o Grande Geômetra. Escreveu um tratado contendo 8 livros sobre cônicas, no entanto, estas curvas já eram conhecidas há mais de um século de quando sua obra foi escrita. As seções cônicas não possuíam uma terminologia apropriada, e foi Apolônio o responsável por introduzir os nomes elipse e hipérbole. Já a parábola deve-se, possivelmente, a Arquimedes.

Figura 49 – Sólidos geométricos



Fonte: Museu Anchieta de Ciências Naturais, Porto Alegre (2019).

Nesta pesquisa, não foi possível verificar a possível introdução dos sólidos geométricos nas aulas ministradas pelos padres jesuítas nas instituições. Os sólidos geométricos me permitem refletir sobre as seguintes questões, as quais não tenho a pretensão de responder nesta pesquisa: Como eram produzidos? Quando foram produzidos? Por quem eram produzidos? Para quem eram produzidos? Quais os objetivos a serem atingidos com a utilização dos sólidos geométricos em sala de aula?

Com diversos materiais que podem contribuir para reflexões posteriores, estas foram as informações localizadas a respeito de Germano Dieckmann, S.J. Na parte inicial deste trabalho, tem-se a discussão sobre a possibilidade de fontes escassas, dificuldade identificada na pesquisa sobre Dieckmann, sendo importante lembrar Burke (2004), sobre o fato de que a pesquisa estará fundamentada em diversos documentos. Assim, busquei por vestígios que pudessem agregar à investigação sobre o material desenvolvido pelo professor.

Neste momento da pesquisa, percebi a necessidade de buscar por artefatos que dialogassem sobre o professor Franz Xaver Kugler, S.J., pois seu nome foi mencionado de maneira recorrente nesta investigação, sendo o possível formador destes professores na área da Matemática.

6.5 FRANZ XAVER KUGLER, S.J.

Este subcapítulo tem uma origem diferente dos demais, pois surgiu a partir da reconstituição de trajetórias que se cruzaram e pelas redes de sociabilidade, que se apresentam pelas preferências do intelectual por afinidade, identificadas no estudo sobre os professores mapeados. Nessa perspectiva, os documentos mobilizados inferem sobre a atuação do professor Franz Xaver Kugler, S.J., na formação dos professores que cursaram Filosofia no Ignatius

College, em Valkenburg, Holanda. Assim, torna-se fundamental compreender o percurso desenvolvido pelo professor, pois, como ressalta Sirinelli (2003), existem os mecanismos que levam à transmissão cultural, que se estabelecem por referência de suas heranças.

Iniciei a investigação por repositórios brasileiros, entretanto não obtive sucesso. A biblioteca da Unisinos conta com documentos que trabalham sobre Astronomia, em nome de Kugler. No sentido de agregar informações que possam contribuir com esta narrativa, busquei documentos sobre o Franz Xaver Kugler, S.J., no *Archiv der Deutschen Provinz der Jesuiten*, no *Kalliope-verbund* e na *Biblioteca Online dos Jesuítas*³⁹.

Localizei na *Biblioteca Online dos Jesuítas* um boletim da Associação Americana de Cientistas Jesuítas, Seção Leste, volume VII, número 2, 1º de dezembro de 1929, que traz informações sobre o professor *Francis X. Kugler, S.J., Astronomer*. Julguei importante traduzi-lo, pois, de acordo com a formação acadêmica e a jornada profissional, acredito tratar-se do professor Franz Xaver Kugler, S.J., abordando o contexto social e cultural que constituiu sua área de pesquisa. A tradução foi realizada com o auxílio de recursos tecnológicos.

Kugler nasceu em Königsbach, no Rheinpfaltz, em 27 de novembro de 1862, e estudou ciências nas Universidades de Heidelberg e Munique. Diante das discussões realizadas por Schubring (2003), torna-se importante destacar que Königsberg foi uma histórica cidade prussiana. O professor obteve o grau de doutor em 1885 e no ano seguinte entrou para a Ordem dos Jesuítas. Coursou Filosofia em Exaten, na Holanda, e Teologia em Ditton Hall, na Inglaterra. Durante o curso de Filosofia, inspirou-se no Pe. Joseph Epping⁴⁰, professor de matemática e astrologia.

Joseph Epping havia atuado em Maria-Laach⁴¹ e, com alguns de seus irmãos, respondeu ao chamado, em 1872, de Garcia Mors, presidente do Equador, para se tornar membro do corpo docente do Polytechnicum de Quito. Alguns anos depois retornou à Europa, com o Pe. Johann Nepomuk Strassmaier⁴² (1846-1920), assiriólogo hábil. Tal contato permitiu que Epping adentrasse a um campo quase desconhecido, a astronomia babilônica.

³⁹ Disponível em: <<https://jesuitonlinelibrary.bc.edu/>>.

⁴⁰ Joseph Epping nasceu em Neuenkirchen, próximo ao Reno na Vestfália, em 01 de dezembro de 1835, e faleceu em Exaten, Holanda, em 22 de agosto de 1894. Jesuíta alemão, foi um astrônomo e assiriologista.

⁴¹ Maria Laach Abbey (em alemão: *Abtei Maria Laach*, em latim: *Abbatia Maria Lacensis* ou *Abbatia Maria ad Lacum*) é uma abadia beneditina situada na costa sudoeste do Laacher See (Lago Laach), perto de Andernach, na região Eifel do Renânia-Palatinado na Alemanha. É um membro da Congregação Beuronesa dentro da Confederação Beneditina. A abadia foi construída nos séculos XI e XII e era originalmente conhecida como *Abtei Laach* (*Abbatia Lacensis* ou *Laach Abbey*, significando a “Abadia do Lago”) até 1862, quando os jesuítas adicionaram o nome “Maria”.

⁴² Johann Nepomuk Strassmaier foi um jesuíta (*pater*), assiriologista e astrônomo. Trabalhou no Museu Britânico por mais de 20 anos. Nasceu em 15 de maio de 1846, em Hagenberg, Baviera, e faleceu em 11 de janeiro de 1920, em Londres, Inglaterra.

Strassmaier havia se familiarizado com a vasta coleção de “tijolos” com inscrições cuneiformes que foram trazidas à luz por escavações das ruínas da antiga Babilônia. Milhares foram preservados no Museu Britânico em Londres, aguardando interpretação. Alguns continham observações e tabelas astronômicas; portanto, Strassmaier incumbiu o Pe. Epping de assumir o estudo. Observações lunares e referências aos planetas Marte, Saturno e Júpiter foram identificadas. O fruto de seus trabalhos apareceu em 1889 no volume *Astrone misches aus Babylon*. Foi visto como um trabalho que marcou época e causou uma profunda impressão entre os estudiosos. Felizmente as inscrições estudadas pertencem ao período babilônico tardio e, conseqüentemente, muitos dos resultados obtidos podem ser verificados por comparação com os gregos da época.

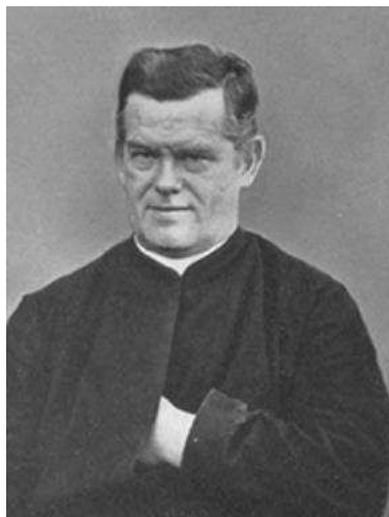
Epping morreu em 1894, e o Pe. Strassmaier, em seus últimos anos, foi operário na Farm Street Church⁴³, em Londres. Kugler percebeu a importância e o interesse do campo e traçou um plano de continuar o trabalho, assumindo o estudo da assiriologia. Para Kugler, era necessário combinar em uma única cabeça o conhecimento linguístico, matemático e astronômico, já que a religião astral, a astronomia e a cronologia dos babilônios formam um todo.

Pe. Kugler foi ordenado em 1893 e em 1897 tornou-se professor de matemática superior no Ignatius College, em Valkenburg. A partir deste momento, dedicou-se à pesquisa no campo escolhido, fazendo uso das coleções de inscrições em cuneiforme do Museu Britânico. Seu primeiro trabalho apareceu em 1900, *Die Babylonische Mondrechnung*, disponível na biblioteca da Unisinos. O trabalho teria sido bem recebido pelos estudiosos. Em 1905, Kugler publicou *Die Götter Babyloniens und das Neue Testament*. Seus estudos a esse respeito apareceram em 1922 em um trabalho acadêmico intitulado *Von Moses bis Paulus*, também disponível na biblioteca da Unisinos. Além de livros, Kugler publicou artigos no *Zeitschrift für Assyric logie* e jornais semelhantes e no *Stimmen aus Maria Lanch* e no *Stimmen der Zeit*.

Seguindo a investigação sobre o professor Kugler, identifiquei o site *GEPRIS Historisch*, definido como o novo portal de informações fornecido pela Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG, Fundação Alemã de Pesquisa), que torna acessível ao público a história da DFG e da pesquisa entre 1920 e 1945. O conteúdo *online* compreende aproximadamente 50.000 propostas aprovadas e rejeitadas submetidas à Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft (Associação de Emergência da Ciência Alemã) e sua organização sucessora DFG. A partir do *GEPRIS Historisch* localizei a fotografia do professor Kugler.

⁴³ A Igreja da Imaculada Conceição, Farm Street, também conhecida como Farm Street Church, é uma igreja católica romana administrada pela Companhia de Jesus em Mayfair, centro de Londres.

Figura 50 – Fraz Xaver Kugler



Fonte: GEPRIS Historisch (2022).

A fotografia não possui datação nem detalhes sobre o local de origem. Entretanto, com o auxílio da imagem de perfil do professor, consegui mapeá-lo no repositório do *Archiv der Deutschen Provinz der Jesuiten*, que conta com diversos documentos digitalizados, entre eles, fotografias em que o Pe. Kugler aparece como docente de Filosofia em Valkenburg. Para utilização da imagem, Burke (2004) alerta para que não sejam tratadas como meras ilustrações, reproduzidas sem comentários ou apenas utilizadas para ilustrar conclusões a que o autor já havia chegado por meio de outros documentos; é necessário oferecer novas repostas ou incutir novas questões. Com isso, selecionei uma fotografia em que o professor se encontra presente junto a uma turma de Filosofia.

Figura 51 – Formação na Ordem do 3º ano de Filosofia, em Valkenburg, 1913/14



Fonte: Archiv der Deutschen Provinz der Jesuiten (2022).

O *site* da rede jesuíta descreve a imagem como a Formação na Ordem do 3º ano de Filosofia, em Valkenburg, 1913/14. Na fotografia tem-se o grupo de filósofos e professores, nomeados da esquerda para direita:

- 1ª fila: Th. Holzschuh, K. Brust, Hub. Beck, Joh. Blümel;
- 2ª fila: Fr. Raitz de Frenzt, P. Jansen, P. Przibilla, P. Kugler, P. Beck, P. Deneffe, P. J. Braun, P. Horstmann;
- 3ª fila: W. Koester, J. Ettl, P. Köppel, P. A. Braun, E. Bollonia, H. Heuvers, C. Schebendach, Fr Heymejer, P. Radau, E. Nied, R. v. Moss, Fr. Otto Faller;
- 4ª fila: E.J.Ryan, P. Jungblut, A. Drütschel, B. Kah, W. Strang, Seggewiß, Fr. Leopold.

A imagem e as informações presentes no *site* permitem que se estabeleçam relações entre os envolvidos para o período pesquisado, entretanto não identifiquei semelhança com os professores investigados neste trabalho. Para futuras pesquisas torna-se fundamental tais dados disponibilizados no *site Archiv der Deutschen Provinz der Jesuiten*.

Pe. Kugler foi membro do corpo docente de Valkenburg até sua morte; nos últimos anos, dedicou seu tempo ao estudo e a escritas especiais. O autor do texto publicado, Rev. H. M. Brock, S.J., afirma ter encontrado Kugler na primavera de 1913, tendo a oportunidade de

conhecer algumas das inscrições em que Kugler estava trabalhando. Tratava-se de peças fotográficas de tijolos cuneiformes no Museu Britânico, pois acreditava ser necessário consultar os originais de tempos em tempos. Padre Kugler morreu em Lacerna, Alemanha, em 25 de janeiro de 1929.

Entendo que as informações localizadas se encontrem majoritariamente nos repositórios da Ordem Jesuíta, entretanto, como dito anteriormente, as fontes sobre o professor são escassas, porém documentos mobilizados resgatam informações importantes sobre o professor Kugler para esta pesquisa, como o local de nascimento, a trajetória acadêmica, o local de trabalho, bem como as redes de sociabilidade no meio em que o docente estava inserido.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa buscou mapear, nas instituições educacionais circunscritas à Província Sul-brasileira, os padres jesuítas que estiveram implicados com a disciplina de Matemática e analisar as práticas cotidianas, no percurso de atuação dos docentes dessa disciplina, entre os anos de 1845 e 1939, no sentido de compreender os processos de produção de conhecimento na área. Para construção desta narrativa, delineei minha trajetória até o tema investigado, apresentando a pergunta de pesquisa, o objetivo geral, os objetivos específicos e a justificativa, que cercam este trabalho.

Explorar a história sobre a constituição da Companhia de Jesus tornou-se importante para compreender aspectos sobre a inserção da ordem jesuíta no mundo e, mais especificamente, no Brasil. Adentrando a história dos jesuítas, retroceder ao período de chegada da Companhia de Jesus ao Brasil, a expulsão das terras brasileiras, bem como o retorno da ordem religiosa ao país mostrou-se fundamental no processo de investigação. Especificamente, para este período de retorno dos jesuítas ao Brasil, foi realizada uma discussão sobre o contexto cultural e social na qual a instituição estava inserida, ao mesmo tempo em que o mapeamento das instituições educativas fundadas na Província Sul-brasileira era realizado. Tais resultados permitiram que se vislumbrassem espaços de custódia a serem visitados para investigação.

Sobre a inserção nos espaços de custódia, busquei apresentar o caminhado trilhado para construção do *corpus* empírico, atenta as ideias de Anheim (2018), inspiradas nos conceitos Ricoeur (2014), discutidas neste trabalho. Os arquivos visitados salvaguardam os documentos produzidos pela ordem jesuíta como um conjunto de documentos, organizados a partir dos seus registros. Por se tratar de uma investigação inserida em instituições de uma ordem religiosa específica, dialoguei sobre relação dos arquivos com a instituição a ser pesquisada, pois os espaços apresentam resultados das atividades institucionais que por algum motivo foram conservados e preservados.

Diante das informações organizadas sobre a Companhia de Jesus, foi estabelecido um roteiro para inserção nos espaços de custódia para construção do *corpus* empírico: *Colégio Anchieta e Museu Anchieta de Ciências Naturais; Arquivo Histórico da Província do BRM; Colégio Catarinense e Museu do Homem Sambaqui; Colégio Medianeira.*

Com o roteiro estabelecido, as visitas aos espaços de custódia foram realizadas, produzindo, assim, uma série de documentos que compuseram esta pesquisa. Com o objetivo de (re)organizar as fontes documentais, construí quadros que pudessem me auxiliar na visualização dos documentos. A partir deste momento dividi a empiria em categorias baseadas

nos espaços de pesquisa, conforme o roteiro que havia sido organizado. Tal organização permitiu que eu vislumbrasse intersecções entre os materiais, como, por exemplo, os livros didáticos, produzidos pelo Pe. Godofredo Schrader, que foram localizados em espaços distintos. Assim, reorganizei o material, em quadros, construindo duas categorias, práticas e produções dos intelectuais jesuítas. As práticas mencionadas têm como foco um repertório de práticas cotidianas, envolvendo aspectos pertencentes à sala de aula, à escola, à escrita de livros, à instrumentalização dos alunos para aulas, complementando as aulas de matemática. Este movimento realizado com os documentos permitiu que eu pudesse entrelaçar as duas categorias, organizando os materiais de acordo com os intelectuais jesuítas que haviam sido localizados, bem como os materiais relativos às práticas cotidianas que dialogavam com tais livros.

Entre os objetivos específicos traçados nesta investigação, realizou-se a identificação de professores jesuítas que ensinavam Matemática nas instituições jesuítas da Província sul-Brasileira, entre eles: *Godofredo Schrader, S.J.*; *Pedro Browe, S.J.*; *Luiz Schuler, S.J.*; e *Germano Dieckmann, S.J.* Com o mapeamento realizado a partir dos quadros, a investigação sobre a formação acadêmica e profissional e a área de atuação dos professores no ensino da Matemática passou a ser o foco desta pesquisa, no sentido de entendê-los como intelectuais.

Diante dos dados identificados, iniciei a discussão acerca de intelectual, debatida neste trabalho sob conceitos abordados por Sirinelli (2003), por meio dos itinerários intelectuais, das redes de sociabilidade e da geração. As informações acadêmicas dos professores foram dispostas em um único quadro, promovendo facilidades na busca por intersecções.

Quadro 26 – Intersecções entre a formação dos professores de matemática

<i>Godofredo Schrader, S.J</i>	<i>Pedro Browe, S.J.</i>	<i>Luiz Schuler, S.J.</i>	<i>GermanoDieckmann, S.J.</i>
Retórica, Exaten, 1900-1901	Retórica, Exaten, 1897-1898	Retórica, Wijnandsrade, 1873-1876	As informações são escassas; entretanto, sabe-se que o professor ingressou na Companhia de Jesus em 1897, cursando Filosofia e Teologia em Valkenburg entre 1897-1904.
Filosofia, Valkenburg, 1901-1903	Filosofia, Valkenburg, 1899-1901	Filosofia, Blyenbeck, 1876-1879	
Teologia, Valkenburg, 1908-1911	Teologia, Valkenburg, 1906-1908	Teologia, Ditton-Hall, 1884-1888	
	Teologia, Hastings, 1908-1910		
	Estudos especiais, Exaten, 1917-1918		

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

O quadro acima me permitiu verificar que todos professores tinham formação em Filosofia e Teologia, dentre eles, três, entre os quatro professores, realizaram seus estudos nestas áreas em Valkenburg, Holanda. O período de estudo desenvolvido pelos professores é próximo, variando de 1897 a 1911. A partir destas informações, comecei a me questionar sobre dois aspectos distintos: Porque os professores não estudavam no seu país de origem? Quem formava esses professores na área de matemática? Estes questionamentos foram discutidos ao longo do texto, entretanto, torna-se fundamental retomá-los.

O fato de que os professores se formavam em países vizinhos à Alemanha, foi identificado a partir da pesquisa sobre *Luiz Schuler, S.J.*, pois comecei a entrelaçar os dados. Sendo assim, busquei sobre o assunto e verifiquei que no período de 1871 a 1878, Otto von Bismarck lançou o *Kulturkampf* ou a *luta pela cultura*, que tinha como objetivo reduzir a influência do catolicismo na Alemanha. Nesse sentido, a partir de 1872 a ordem jesuíta foi proibida de atuar na Alemanha, tendo seus seminários católicos sob o controle do Estado. Como visto, cidades como Wijnandsrade, Exaten, Blyenbeck e Valkenburg, eram utilizadas como espaços de exílio, nas proximidades da Alemanha. Neste trabalho, o Colégio Santo Inácio, em Valkenburg, na Holanda, uma das maiores instituições jesuítas do mundo, destacou-se por ter atuado fortemente na formação dos professores investigados. Sobre o retorno dos

jesuítas a Alemanha, ocorreu a partir de 1904, quando algumas disposições da lei foram removidas, entretanto, a mesma só foi revogada em 1917.

Nesta perspectiva, seguia com a indagação sobre quem formava estes professores na área de matemática. Lendo o livro do professor Luiz Osvaldo Leite, *Jesuítas cientistas no sul do Brasil*, deparei-me com o professor *Franz Xaver Kugler, S.J.*, mencionado anteriormente. A partir dos indícios abordados por Leite (2005), iniciei a busca por informações sobre o professor. Como visto, no decorrer da pesquisa, as informações sobre o professor são escassas, entretanto, diversos sites de bibliotecas de origem alemã e o site da *Biblioteca Online dos Jesuítas*, fornecem dados preciosos para pesquisas, contando com diversos documentos digitalizados.

A investigação acerca de Kugler se deu exclusivamente de maneira digital, permitindo que se pudesse compreender a formação do professor, bem como, o período de sua atuação em Valkenburg. Nesse sentido, constatei que Kugler nasceu Rheinpfaltz, região do Palatinado, na Alemanha, em 27 de novembro de 1862. A formação do professor se deu na área das ciências, em Universidades de Heidelberg e Munique, tornando-se doutor em 1885 e no ano seguinte entrou para a Ordem dos Jesuítas.

Sobre a formação de Kugler, não identifiquei datas específicas, entretanto, é possível inferir que o professor cursou Filosofia em Exaten, na Holanda, e Teologia em Ditton Hall, na Inglaterra, sendo ordenado em 1893. O professor iniciou sua atuação como docente de matemática superior no *Ignatius College*, em Valkenburg, em 1897, permanecendo de maneira ativa até a data de sua morte, 25 de janeiro de 1929. O período de atuação do professor converge com o período de estudo dos professores *Godofredo Schrader, S.J.*, *Pedro Browe, S.J.*, e *Germano Dieckmann, S.J.* Sendo assim, o contexto acadêmico e atuação profissional de Kugler, tornou-se importante neste trabalho, pois como visto, o professor esteve diretamente implicado com a disciplina de Matemática e com o estudo da escrita cuneiforme.

Sabe-se que a escrita cuneiforme auxiliava a prática da contabilidade e da administração, facilitando os registros de bens, transações comerciais, cálculo, entre outros. Para tratar sobre a área da matemática nas escritas cuneiformes, Carlos Henrique Barbosa Gonçalves, professor de história da ciência na USP, afirma que há menções explícitas ao mundo empírico como, por exemplo, instruções para calcular o número de homens necessários para construir um muro, o cálculo do volume de um silo cilíndrico com as dimensões dadas, a quantidade de grãos que um silo pode armazenar, a quantidade de tijolos que um homem pode carregar ao longo de um dia, entre outros. Nesse sentido, a citação do Boletim da Associação Americana de Cientistas

Jesuítas, discutido anteriormente, torna-se pertinente, pois segundo o professor Kugler, era necessário entrelaçar os conhecimentos linguísticos, matemáticos e astronômicos.

Neste momento, algumas relações na formação acadêmica dos professores tornaram-se evidentes, entretanto, necessitei construir o percurso profissional da mesma maneira, com o objetivo facilitar a investigação de as possíveis intersecções de trabalho destes docentes.

Quadro 27 – Intersecções entre os locais de atuação dos professores de matemática

<i>Godofredo Schrader, S.J</i>		<i>Pedro Browe, S.J.</i>		<i>Luiz Schuler, S.J.</i>		<i>Germano Dieckmann, S.J.</i>	
Colégio Conceição	1905-1908	Colégio Conceição	1902 -1906	Colégio Conceição	1879-1884	Colégio Conceição	1904-1909
Colégio Conceição	1912-1913	Colégio Santo Inácio	1912-1916	Colégio Conceição	1890-1894	Colégio Santo Inácio	1916-1918
Seminário Provincial	1914-1915	Residência Cristo Rei	1919-1926	Colégio Anchieta	1895		
Colégio Catarinense	1915-1945	Missionsseminar	1927-1932	Colégio Gonzaga	1896-1902		
		Missionsseminar	1933-1939	Colégio Conceição	1903-1906		
		Colégio Santo Inácio	1939-1941	Colégio Catarinense	1907-1908		
		Residência Cristo Rei	1942-1944	Colégio Sagrado Coração	1909		
		Colégio Imaculada C.	1945-1949	Colégio Catarinense	1910-1915		
				Escola São José	1915-1925		

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Diante dos dados organizados em um quadro único, consegui estabelecer relações importantes para esta pesquisa. A atuação de Schuler em diversos estabelecimentos de ensino no sul do Brasil foi mencionada anteriormente; entretanto, com a disposição dos dados, percebe-se que Schuler foi o primeiro, entre os quatro professores, a chegar ao Brasil. Os dados permitem inferir que os quatro professores estiveram presentes no período de 1904 a 1906, no Colégio Conceição, em São Leopoldo/RS, atuantes no magistério da instituição. Durante este período, temos a publicação do livro didático, na área de Aritmética, desenvolvido pelo professor Luiz Schuler, S.J., com colaboração do professor Pedro Browe, S.J. Entre as intersecções que ocorreram durante a ocupação profissional, é possível afirmar que Browe e Dieckmann atuaram no Colégio Santo Inácio, em Valkenburg, na Holanda, no ano de 1916. O professor Browe trabalhou no Colégio Santo Inácio como professor, censor de livros, escritor

e operário, e Dieckmann, havia sido contratado como professor. Assim como, Schrader e Schuler atuaram no ano de 1915 no Colégio Catarinense, Schuler atuou como professor, enquanto Schrader, atuou como professor, diretor de museu, confessor e escritor.

As relações estabelecidas me fazem refletir sobre os itinerários destes professores e as suas redes de sociabilidade, pois estavam inseridos na mesma ordem religiosa, com formações acadêmicas semelhantes e atuações profissionais que se cruzam em alguns estabelecimentos de ensino. A troca de informações para construção de um livro didático também é um fator relevante, podendo ser associado à concepção de Schubring (2003), de que o livro é parte de um contexto social mais amplo, sendo uma produção de conhecimento da comunidade científica em geral. Para Schubring (2003), a autoria de um livro representa uma coletividade de colaboradores.

Sobre a geração mencionada por Sirinelli (2003), acredito que esteja registrada neste trabalho no período de formação destes professores em Valkenburg e na atuação profissional no Brasil, pois os livros registrados na área da matemática, produzidos por professores jesuítas, localizados naqueles espaços de custódia investigados, datam do mesmo período. Assim, infere-se que este é um período de produção de livros didáticos de padres jesuítas, vindos da Alemanha, no sul do Brasil. Portanto, analisando as datas de formação inicial, tem-se *Luiz Schuler, S.J.*, iniciando seu percurso na academia em 1873, estendendo-se até a atuação profissional de *Godofredo Schrader, S.J.*, encerrada em 1945, sendo este o período de formação acadêmica e atuação destes professores no sul do Brasil. Vale ressaltar que estes foram os únicos livros de matemática elaborados por jesuítas, na área da Matemática, localizados nos espaços investigados.

Há documentos didáticos produzidos por estes professores e que foram discutidos no decorrer desta pesquisa. Como visto, para discutir a análise de livros didáticos, Schubring (2003) ressalta que a coletividade tem estado ligada a um contexto institucional, delineado pelas restrições e demandas sociais das instituições, por meio de seus programas, tipologias de conhecimento e tradições.

Diante de tais argumentos, os livros foram investigados, sendo possível identificar as três áreas da Matemática nas publicações. Pesquisar a área de atuação de cada um dos professores implicados nesta investigação era um objetivo específico destacado. Pelos artefatos coletados, foi possível perceber que *Godofredo Schrader, S.J.*, desenvolveu livros na área da Geometria; *Pedro Browe, S.J.*, atuou na área da Álgebra; *Luiz Schuler, S.J.*, publicou um livro na área da Aritmética com contribuições do professor Browe, e documento localizado em nome de *Germano Dieckmann, S.J.*, trata sobre Geometria.

Para adentrar as especificidades sobre a análise de livros didáticos, busquei dialogar com as ideias de Choppin (2004), por meio das *funções referencial, instrumental, ideológica e cultural, e documental*.

Durante a investigação sobre *Godofredo Schrader, S.J.*, foram localizados 3 livros didáticos de autoria do professor: o livro *Trigonometria*, datado de 1926; *Geometria e Trigonometria*, datado de 1932; *Compêndio de Geometria Plana, Construtiva Trigonométrica, Estereométrica e Analítica*, datado de 1936. Inicialmente me atentei à função referencial dos livros didáticos manuseados.

O primeiro livro didático, *Trigonometria*, datado de 1926, é um documento manuscrito, que conta com diversas correções, entre elas, o prefácio e os conteúdos, discutidos na pesquisa. Para dialogar sobre os temas abordados no livro, pautei-me no programa de ensino para o ano de 1898, especificamente na área da Geometria e Trigonometria. No sentido de discutir o referencial, busquei contribuições no programa de ensino do Colégio Pedro II de 1926, por ter a datação próxima ao período de publicação do livro didático. O programa de ensino de 1898 convergiu com todos os conteúdos abordados por Schrader. A única divergência identificada foi sobre o estudo de trigonometria esférica, abordado por Schrader, presente no Decreto de 1898, porém não identificado no programa de ensino do Colégio Pedro II.

Para discutir sobre os livros *Geometria e Trigonometria*, datado de 1932, e *Compêndio de Geometria Plana, Construtiva Trigonométrica, Estereométrica e Analítica*, datado de 1936, associei aos programas do curso fundamental do ensino secundário, datado de 1931, de acordo com a Reforma Francisco Campos.

O livro de 1932 é um documento manuscrito, posteriormente publicado pela editora do Globo, em 1936, sofrendo algumas alterações. Para a versão final, diversos conteúdos foram incluídos na área da Geometria Analítica, por meio do estudo de representações gráficas, equação da reta, circunferência, esfera, cilindro, cone, parábola, elipse e hipérbole. Sobre as possíveis intersecções entre o programa de ensino e o referencial indicado por Schrader na versão final, utilizei os indicativos do professor sobre o programa. Schrader destacou na capa do livro que estava seguindo os programas oficiais de 1931 para 3º, 4º e 5º anos ginasiais; para tanto, mencionou os capítulos para cada série de ensino: 3ª série, do Capítulo 1 ao 13; 4ª série, do Capítulo 14 ao 22 e do 27 ao 31; 5ª série, do Capítulo 23 ao 26 e do 33 ao 41.

Os conteúdos abordados, na 3ª e na 4ª séries, dialogam diretamente com os capítulos mencionados por Schrader, pois o autor aborda o estudo de retas, simetria, homotetia, triângulos, polígonos, círculo, estudo de polígonos, áreas, circunferência, ângulos, trigonometria, funções trigonométricas, estereometria, ângulos poliedros, poliedros, corpos

redondos, entre outros. Entretanto, os conteúdos mencionados para a 5ª série convergem no estudo sobre triângulos, porém as noções de limite, derivada, séries e volume, previstos no programa, não estão contemplados no livro.

Na pesquisa sobre Pedro Browe, S.J., identifiquei o livro didático *Curso Theorico e Pratico de Algebra Elementar*, localizado junto ao Arquivo Histórico da Província do BRM, catalogado como 1ª edição, sem identificação do ano de publicação, apenas com a informação de se tratar de um documento do início do XX. Dentre os documentos produzidos pelo professor, destaca-se o artigo *A mathematica no curso gymnasial*, publicado no Relatório do Ginásio N. Sra. Da Conceição de São Leopoldo (p. 7-26), em 1906. Portanto, para discutir o referencial elaborado por Browe, amparei-me no programa de ensino de 1898, especificamente na área de Álgebra, bem como na proposta de programa de ensino apresentada pelo professor nos relatórios do Colégio Nossa Senhora Conceição.

Assim, as intersecções entre a proposta de programa de ensino elaborado pelo professor, o livro didático e o programa de ensino de 1898 ocorrem no estudo de cálculos algébricos, equações do 1º grau, binômio de Newton, logaritmos, equações do 2º grau, progressão aritmética e progressão geométrica, juros compostos e anuidades.

Por fim, tem-se o livro didático publicado por Luiz Schuler, S.J., denominado *Ensino de Arithmetica – Parte Theorica*, datado de 1904, 3ª edição, editado pela Typografia do Centro, em São Leopoldo/RS. O documento foi elaborado com contribuições do professor Pedro Browe, S.J. No sentido de dialogar com o referencial estabelecido por Schuler, amparei-me no programa de ensino de 1898, especificamente na área da Aritmética.

O livro desenvolvido por Schuler não conta com um índice organizado; para tanto, organizei os conteúdos trabalhados em cada capítulo, estabelecendo um referencial para discutir juntamente com a proposta do programa de ensino de 1898. Consequentemente, percebe-se a convergência de todos os conteúdos abordados por Schuler com o programa. O fato de não se ter um sumário com informações detalhadas fez com que alguns conteúdos fossem percebidos no decorrer das páginas como, por exemplo, o estudo de regra de três simples, juros simples, descontos e regra de companhia, trabalhados por Schuler no capítulo sobre razões e proporções, previstos no programa. Sendo assim, o livro de Schuler dialoga diretamente com o programa previsto para o 1º ano.

Refletindo sobre a função instrumental dos livros didáticos investigados, destaco o fato de que todos iniciam por um diálogo para retomar conceitos básicos de matemática, de acordo com a área estudada. Com relação às práticas de métodos de aprendizagem, percebe-se incidência de exemplos cotidianos, aprendizagem por repetição e resolução de problemas. O

estudo por meio de demonstração de teoremas é abordado em todos os livros, com base em enunciar proposições, realizar as demonstrações e suas aplicações. A questão de se trabalhar de maneira intensiva a demonstração de teoremas foi discutida por Browe (1906), em seu artigo, destacando que tal prática deveria ser desenvolvida por meio dos conteúdos previamente trabalhados e deduções lógicas, promovendo autonomia e raciocínio lógico do discente. Para Browe (1906), o ensino da matemática deveria proporcionar ao aluno uma a reflexão logicamente correta e nítida.

Sobre a utilização de situações cotidianas nos livros didáticos, identifiquei convergências no estudo da Aritmética e da Álgebra, ao trabalharem com problemas envolvendo o sistema monetário e o sistema métrico. No ensino da Geometria se visualizam tais exemplos por meio de problemas que envolvem situações como a distância entre determinados pontos que compõem os vértices de um triângulo retângulo, volume de um cilindro, entre outros.

Como visto, nesta pesquisa, a produção de livros didáticos foi um tema explorado por ser uma prática educativa vigente entre os professores investigados, fazendo-me refletir sobre a sua função ideológica e cultural, citada por Choppin (2003), juntamente com as considerações de Schubring (2003) a respeito do enaltecimento à liberdade dos professores e da coletividade na elaboração de livros na Prússia e do elevado número de publicações de livros na Alemanha. Nesse sentido, Choppin (2004) lembra que a elaboração de livros é como um condutor da língua, da cultura e dos valores das classes dirigentes.

Sobre a produção de livros, Schubring (2003) lembra que, no início do século XIX, a Prússia incentivava o professor a escolher ou desenvolver livros didáticos de matemática, considerando os docentes críticos em relação aos pressupostos básicos e aos procedimentos dos livros disponíveis. Como mencionado, a produção de livros, neste trabalho, está diretamente relacionada com a coletividade, destacada nas redes de sociabilidade, portanto, destaco três aspectos identificados nas intersecções no percurso trilhado pelos professores investigados:

- Todos os professores têm a mesma formação acadêmica;
- 75% dos professores desenvolveram sua formação acadêmica no Colégio Santo Inácio, em Valkenburg, Holanda;
- Todos atuaram no Ginásio N. Sra. da Conceição de São Leopoldo.

Tais dados me remetem às redes de sociabilidade que fortalecem a coletividade na produção dos materiais, pois, como destaca Schubring (2003), essa coletividade na construção

de um livro se dá por meio um contexto institucional, moldado pelas restrições e demandas sociais das instituições, por meio de seus programas, tipologias de conhecimento e tradições. Nessa perspectiva, os livros de Schrader (1926) e Browe (início do século XX) adotam prefácio, a discussão sobre o objetivo do livro, o público a ser atingido, e solicitam as contribuições de professores da área, com a ideia de qualificar o ensino da Matemática. Tais contribuições são indícios de discussões coletivas sobre a abordagem matemática dos livros, bem como o artigo publicado por Browe (1906), que dialoga de maneira ampla sobre o ensino da Matemática e sobre a Didática da Matemática.

Outro aspecto relevante que os autores trazem em seus prefácios é a indicação de um livro específico para uso do mestre, que tinha como objetivo apresentar as soluções dos problemas da presente obra, agregando outros problemas, também resolvidos. Tal prática foi mencionada por Schubring (2003), entendendo uma mudança no cenário dos livros didáticos a partir de 1929, na Prússia, com vistas à homogeneidade na instrução matemática. Para tanto, recomendava-se um livro conciso, funcionando como um complemento metodológico para o professor e, posteriormente, tendo como agregado uma coleção de exercícios, constituindo um manual para o professor, repleto de comentários e sugestões metodológicas.

Para Schubring (2003), a prática de construção de livros didáticos com este formato estava atrelada ao fato de não haver professores qualificados formados na área; já com a formação científica de professores na área da Matemática, os manuais perderam o propósito, deixando espaço para o ensino oral de um professor qualificado. Com isso, pode-se refletir sobre o intuito de Schrader e Browe dialogarem diretamente com os professores da área, ofertando um manual ao mestre. Vale ressaltar que Schrader (1926) enfatiza ser um pedido dos diretores dos ginásios.

No que se refere à função documental, acredito que os livros investigados compunham um conjunto de textos e imagens que tinham como objetivo desenvolver a autonomia e o raciocínio lógico do aluno, como mencionado por Browe (1906), pois a retomada de conteúdos básicos, a discussão de teoremas, a resolução de exercícios, a apresentação de situações cotidianas e a organização de exercícios para resolução dos alunos estavam presentes em todos os livros didáticos. A abordagem desenvolvida tinha como foco os alunos do curso ginásial, favorecendo a iniciativa do discente buscar compreender os conteúdos estudados, tendo o livro como objeto de pesquisa. Os prefácios norteiam o fato de que os livros estavam à disposição dos alunos do curso ginásial. Schrader (1926) estreita o público em seu primeiro prefácio, antes da correção, ressaltando que a publicação era dedicada para o uso particular dos alunos do *Gymnasio Catharinense*.

Diante dos argumentos apresentados, faz-se necessário retomar a pergunta que constitui esta pesquisa: *quais práticas cotidianas de produção de conhecimento, no ensino da Matemática, foram adotadas pelos intelectuais jesuítas que atuaram como professores na Província Sul-brasileira da Companhia de Jesus?*

Acredito que a prática de produção de livros didáticos se fez presente na formação acadêmica e profissional dos docentes investigados, pois, como visto, o Pe. Franz Xaver Kugler produziu livros durante a atuação profissional, reverberando uma cultura de produção de livros didáticos, já que os professores implicados nesta pesquisa também produziram documentos para atuar em sala de aula.

Além dos livros didáticos, outros materiais que compõem o cotidiano escolar foram discutidos ao longo da investigação como, por exemplo, um possível plano de aula elaborado por *Germano Dieckmann, S.J.*, localizado junto ao Arquivo Histórico da Província do BRM, datado de 1907.

Para discutir o documento, utilizei como recurso de investigação o programa de ensino de 1898, especificamente de geometria espacial, prevista para o 4º e 5º anos do ginásio. Os conteúdos do 4º ano estão presentes nas primeiras páginas do documento, que tratam sobre a posição da reta em relação ao plano e dos planos entre si, poliedros e medida volumes, cilindro, cone e esfera, discutidos por meio de problemas e exercícios práticos. No decorrer do trabalho, apresentei algumas imagens do material elaborado pelo professor e discuti sobre a resolução de problemas desenvolvida. O método de aprendizagem explorado pelo professor inicia com noções preliminares do conteúdo, sendo desenvolvido por meio de diversos teoremas e posteriormente, tem-se a resolução de exercícios.

Nesse sentido, tem-se os materiais localizados no Museu Anchieta de Ciências Naturais, que recebe doação de materiais, com o objetivo de auxiliar em estudos, pesquisas e conservação. No ano de 2019, a instituição recebeu 13 cadernos escolares, doados por Renato Soprana Pecoits, pertencentes a seu pai, Conrado Pecoits, ex-aluno do Colégio Anchieta na década de 1930. Entre os cadernos escolares doados, selecionei três que estão diretamente relacionados a conteúdos trabalhados na área da matemática: *trigonometria, representações gráficas e desenhos*. Neste espaço de custódia, também foram identificados sólidos geométricos, uma calculadora Thales e um vídeo em formato Super-8, que aborda o tema “As 4 operações”.

Para discutir tais materiais, associei-os por área de atuação dos intelectuais jesuítas identificados. *Godofredo Schrader, S.J.*, conta com publicações de geometria; assim, discuti sua trajetória e suas produções, dialogando com os cadernos escolares localizados. Como

mencionado por Cunha e Souza (2015), os cadernos escolares podem conter indícios sobre formação, interesses de leitura, hábitos de escrita, formas de relacionar-se com o conhecimento, etc. Nesse sentido, vale ressaltar que os cadernos e os livros de Schrader pertencem a um período próximo, pois os livros datam de 1926, 1932 e 1936, enquanto os cadernos, do início da década de 1930.

Adentrado aos registros dos cadernos, iniciei pelo documento denominado *trigonometria*, produzido pela Livraria Selbach, localizada em Porto Alegre/RS. O documento possui 36 páginas escritas e diversas em branco. Os temas abordados no caderno baseiam-se em relações trigonométricas, alicerçadas em demonstrações e exercícios, e funções trigonométricas, trabalhadas com o desenvolvimento de esboços gráficos. Percebi que as resoluções de problemas propostas no caderno dialogam diretamente com os estudos mencionados no livro de Schrader. No decorrer da pesquisa, apresentei demonstrações e exercícios desenvolvidos por Schrader e pelo discente, de acordo com os registros do caderno escolar. Como visto, Viñao (2008) relembra que estes são materiais que criam, objetivam e sustentam o código disciplinar de matérias distintas, possibilitando que se identifiquem livros utilizados, em determinados períodos, por meio dos cadernos escolares.

Diante das colocações de Viñao (2008) busquei por relações entre os cadernos de *representações gráficas* e *desenhos* com os livros didáticos mobilizados. Conforme mencionado, o caderno de representações gráficas é produzido pela Livraria do Globo, Porto Alegre/RS, e a capa indica a existência de 20 folhas, entretanto encontrei apenas 9 páginas. O caderno de representações gráficas aborda os seguintes conteúdos: conceituação de plano cartesiano; construção de gráficos de funções de 1º grau; representação gráfica de sistemas lineares com duas incógnitas. A prática de aprendizagem ocorre por meio de conceituação e exemplificação, não constando correções de exercícios ou inferências do professor no caderno. O documento dialoga diretamente com o livro *Compêndio de Geometria Plana, Construtiva Trigonométrica, Estereométrica e Analítica*, desenvolvido por Schrader, especificamente no Capítulo 34, denominado “Representação gráfica de equação de duas variáveis”; entretanto, em razão da pandemia de COVID-19, o Museu esteve restrito para pesquisa, não sendo possível associar tais fontes nesta investigação.

O caderno de desenhos chamou-me atenção, pois obtive dados específicos sobre o autor na capa do documento, datado de 1933, intitulando a disciplina com o nível de ensino: desenhos do 4º ano B. As práticas de aprendizagem propostas no caderno iniciam com o desenvolvimento de uma lista de exercícios sobre a construção de figuras planas regulares, como triângulos, pentágonos, hexágonos, heptágonos, octógonos, decágonos e eneágonos, inscritos numa

circunferência. Em outro momento, o professor aborda o estudo da elipse, conceituando e discutindo elementos básicos na construção como, foco e centro, e posteriormente, se concentra em figuras espaciais.

A maneira como os conteúdos matemáticos são desenvolvidos se associa diretamente com o livro didático *Técnicas de Desenho*, de autoria do professor José Sennem Bandeira, localizado no junto ao acervo do Museu Anchieta de Ciências Naturais, indicado para a 3ª série do ginásio. Como visto, o livro não conta com capa, não sendo possível verificar o ano de publicação ou editora, porém o professor registra em todas as páginas o seu nome e nível de ensino para o qual estava se dirigindo. Nesta perspectiva, busquei informações sobre o professor e suas publicações.

No estudo realizado pela Fundação Biblioteca Nacional, desenvolvido por Jorge Alexandre dos Santos Gaspar, intitulado *O desenho geométrico como disciplina escolar no Rio de Janeiro: uma história de 1890 a 1964*, as publicações de Bandeira aparecem a partir de 1950, data posterior ao caderno escolar de Conrado Pecoits. Entretanto, acredito que a discussão seja pertinente, pois tais documentos estão diretamente relacionados e foram identificados no mesmo espaço de custódia.

Como visto, o livro elaborado por Bandeira aponta os materiais disponíveis para construção das figuras: régua, lápis, borracha, esquadros e compasso. O professor desenvolve a prática de aprendizagem de maneira semelhante ao trabalho executado no caderno, partindo de aspectos primários, como a apresentação e o uso dos materiais. Em outro momento, Bandeira aborda figuras planas, inscritas e circunscritas em uma circunferência, conceito também desenvolvido no caderno.

No decorrer desta pesquisa, apresentei imagens do livro elaborado por Bandeira agregando as imagens do caderno escolar, pela evidente semelhança na construção da representação de figuras espaciais aliadas ao conceito de perspectiva, desenvolvendo a noção de ponto de fuga e linha do horizonte, conforme discutido no caderno de Conrado Pecoits. Sendo assim, é possível inferir que os documentos dialogam diretamente entre si, existindo uma linearidade semelhante no seu desenvolvimento e na ampliação dos conceitos utilizados para construção das figuras.

Outro aspecto discutido a partir do caderno de desenhos, foi a “limpeza” e ausência de manchas, folhas arrancadas ou anotações e desenhos intempestivos, não controlados, aspectos apontados por Viñao (2003), pois reflete um sentido ético, regularizador e disciplinar, objetivando uma criação de hábitos, seguindo uma ordem não transgressora com referências moralizadoras. O caderno escolar de desenhos de Pecoits apresenta construções impecáveis,

desenvolvidas cuidadosamente, sem rasuras, coloridas para melhor visualização de aspectos trabalhados. A organização da escrita, mediante a divisão do espaçamento para construção das figuras, também foi mencionada, por ter sido realizada de maneira cuidadosa, com desenhos centralizados de acordo com as margens do caderno. É importante ressaltar que nos cadernos não foram identificados períodos de tempo ou correções.

Conforme apontado neste trabalho por Grazziotin (2015), na escola moderna, o caderno está na centralidade do processo de ensinar e aprender, sendo uma fonte documental, a qual permite entendermos a importância de se investigar a escola e as suas transformações ao longo do tempo. Diante disso, os cadernos escolares de Pecoits apontam tanto os conteúdos matemáticos estudados, como os aspectos regularizadores destacados.

Seguindo na perspectiva dos documentos mobilizados, o material elaborado pelo professor Luiz Schuler, S.J., está voltado à área da Aritmética; para tanto, busquei associá-lo à *calculadora Thales*, identificada no Museu Anchieta de Ciências Naturais, que se associa a recursos tecnológicos para o desenvolvimento de questões aritméticas, bem como o vídeo em formato Super-8 que aborda “As quatro operações”.

Durante a pesquisa, busquei por informações sobre a calculadora e constatei que se trata de uma máquina projetada por Emil Schubert (1883-1952), fabricada pela Thaleswerk, Rechenmaschinen-Spezialfabrik G.m.b.H., em Rastatt (Baden), Alemanha, produzida a partir de 1938. As calculadoras recebem a denominação Thales, homenageando o filósofo grego Thales de Mileto, destacado no manual como um dos sete sábios da Grécia (nascido por volta de 640 a.C.).

Como visto no decorrer da pesquisa, é possível afirmar que a calculadora pertença aos modelos da Classe A, que atendem requisitos maiores em termos de desempenho e se diferenciam entre si nos mecanismos que auxiliam no ajuste e na transmissão unidirecional. Não é possível inferir que a calculadora esteve presente em ações em sala de aula; entretanto, trata-se de um vestígio intrigante, por ser produzida na Alemanha, onde a ordem jesuíta atuava fortemente, datada do período estabelecido nesta pesquisa, exercendo diversas funções matemáticas, podendo ser um material diferenciado para época.

Como mencionado anteriormente, este material permite que se faça algumas reflexões: Para quem eram produzidas as calculadoras? Qual a importância de uma calculadora com essas funcionalidades em uma instituição de ensino? Eram utilizadas por professores? Eram utilizadas em sala de aula? Se apresentadas aos alunos, quais foram as práticas estabelecidas em sala de aula? Como destaquei, não tenho a pretensão de responder tais questionamentos, porém faço a reflexão.

O filme em super-8 intitulado “As quatro operações” foi localizado em uma gaveta com diversos filmes no mesmo formato. A caixa que guarda o material tem as iniciais INC na parte superior (tampa), possivelmente, Instituto Nacional do Cinema. Não existem indícios sobre o ano de produção do produto; contudo, sabe-se que a produção de filmes nesse formato data da década de 1960. Diante do panorama nacional, imposto pela pandemia de COVID-19, o Museu esteve restrito para pesquisa, não sendo possível assistir ao filme. Como dito, para pesquisas posteriores, torna-se válido investigar o documento, pois não se sabe quais “documentos” estão registrados no filme, que pode contar com a presença de algum professor no processo de desenvolvimento dos conteúdos.

Por fim, esta pesquisa associou a atividade elaborada pelo professor *Germano Dieckmann, S.J.*, que trata sobre geometria espacial, aos sólidos geométricos, localizados no Museu Anchieta de Ciências Naturais. O conjunto de sólidos geométricos traz diferentes objetos, com perspectivas interessantes de trabalhar o ensino da geometria espacial, pois existem materiais que discutem a intersecção de planos, podendo-se trabalhar diferentes conceitos. O material se encontrava em uma caixa de madeira, não sendo localizada a data de fabricação nem a identificação do produtor do material.

Nesta pesquisa, não foi possível verificar a possível introdução dos sólidos geométricos nas aulas ministradas pelos padres jesuítas nas instituições. Os sólidos geométricos me permitem refletir sobre as seguintes questões, as quais não tenho a pretensão de responder nesta pesquisa: Como eram produzidos? Quando foram produzidos? Por quem eram produzidos? Para quem eram produzidos? Quais os objetivos a serem atingidos com a utilização dos sólidos geométricos em sala de aula?

Diante das discussões propostas, acredito que tenha constituído o mapeamento, nas instituições educacionais circunscritas à Província Sul-brasileira, dos padres jesuítas que estiveram implicados com a disciplina de Matemática, tendo sido analisadas as práticas cotidianas no percurso de atuação desses docentes. Posteriormente, foram identificados aspectos como a formação destes professores jesuítas, suas áreas de atuação (Álgebra, Aritmética, Geometria) e produções, buscando inventariar os programas de Matemática que vigoraram no período em estudo para que pudesse discutir as metodologias de ensino de Matemática adotada à época e as práticas escolares desenvolvidas pelos professores.

Nesse sentido, ao retomar todo esse percurso, de acordo com as concepções de Gomes e Hasen (2016), reforço a perspectiva de que os professores jesuítas investigados se enquadram na categoria de *intelectuais mediadores*, pois produziram conhecimento e comunicaram ideias estavam vinculadas ao contexto político-social do período em estudo. Esses jesuítas, ainda,

contribuíram, por meio de sua obra, para a divulgação do ensino da Matemática e ampliação das discussões acerca da Didática da Matemática.

REFERÊNCIAS

- AIRES, Joanez Aparecida. **História da disciplina escolar química**: o caso de uma instituição de ensino secundário de Santa Catarina (1909-1942). 2006. 265 f. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.
- ALVES, Claudia. Jean-François Sirinelli e o político como objeto da história cultural. In: LOPES, Eliane Marta T.; FARIA FILHO, Luciano Mendes de (org.). **Pensadores Sociais e História da Educação**. 1. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2012. v. II.
- ALVES, Rubem. **Variações sobre o prazer**. 2. ed. São Paulo: Planeta, 2011.
- ALVES, Sonia Beatriz Silveira. **Práticas contábeis do século XIX no Brasil**: o caso do Colégio Jesuíta Conceição, em São Leopoldo-RS. 160 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2012.
- ANHEIM, Étienne. Arquivos singulares - o estatuto dos arquivos na epistemologia histórica: uma discussão sobre “A memória, a história, o esquecimento de Paul Ricoeur”. In: HEYMANN, Luciana; NEDEL, Letícia (org.). **Pensar os arquivos**: uma antologia. Tradução: Luiz Alberto Monjardim de Calazans Barradas. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2018.
- BACELLAR, Carlos. Uso e mau uso dos arquivos. In: PINSKY, Carla Bassanezi (org.). **Fontes históricas**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2008, p. 23-79.
- BANDEIRA, Sennem. Técnicas de Desenho.
- BASTOS, Maria Helena Camara. *Pedagogium*: templo da modernidade educacional republicana brasileira (1890-1919). In: BASTOS, Maria Helena Camara. **Pro Patria Laboremus**: Joaquim José de Menezes Vieira (1848-1897). Bragança Paulista: Edusf, 2002, p. 251-350.
- BIBLIOTECA online dos jesuítas. Boletim.
<<https://jesuitonlinelibrary.bc.edu/?a=d&d=aajses19291201-01.2.19&e=-----en-20--1--txt-txIN----->>. Acesso em: 15 out. 2021.
- Biographische Darstellung. Kugler, Franz Xaver. Alemanha. Disponível em:
<<https://www.deutsche-biographie.de/pnd116599642.html#ndbcontent>>. Acesso em: 10 set. 2021.
- BORGES, Jorge Luis. O ALEPH. In: **Obras completas de Jorge Luis Borges**. São Paulo: Globo, 1999.
- BRITTO, Silvio Luiz Martins. **O ensino de Aritmética nas escolas paroquiais católicas e o Ginásio N^a S^a da Conceição de São Leopoldo nos séculos XIX e XX sob a óptica dos jesuítas**. 464 f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática) - Universidade Luterana do Brasil, Canoas, 2016.
- BROWE, Pedro. **Curso Teórico e Prático de Álgebra Elementar**. Porto Alegre: Livraria Selbach, [s.d], 258 p.

BURKE, P. **O que é história cultural?** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora, 2004.

CANTOS, Priscila Kelly. **A educação na Companhia de Jesus: um estudo sobre os colégios jesuíticos.** Dissertação (Mestrado em Educação). Maringá: Universidade Estadual de Maringá, 2009.

CARVALHO, J. B. P. et al. Euclides Roxo e o movimento de reforma do ensino de Matemática na década de 30. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 81, n. 199, p. 415-424, set./dez. 2000.

CELLARD, A. A análise documental. In: POUPART, J. et al. (org.). **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos.** 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2012, p. 295-396.

CERTEAU, Michel de. **A escrita da história.** Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1982.

CERTEAU, Michel de. **A invenção do cotidiano: 1. Artes de fazer.** Petrópolis: Vozes, 1998.

CHARLOT, B. A pesquisa educacional entre conhecimentos, políticas e práticas: especificidades e desafios de uma área de saber. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 31, jan./abr. 2006.

CHARTIER, Roger. História e literatura. In: CHARTIER, R. **À beira da falésia – a História entre certezas e inquietudes.** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2002.

CHERVEL, A. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. **Teoria & Educação**, Porto Alegre, RS, n. 2, 1990.

CHERVEL, A.; COMPÈRE, M.-M. As humanidades no ensino. **Educação e Pesquisa**, v. 25, n. 2, p. 149-170, 1999.

CHOPPIN, A. História dos livros e das edições didáticas: sobre o estado da arte. **Educação e Pesquisa - FEUSP**, São Paulo, v. 30, n. 3, p. 549-566, set./dez. 2004.

CUNHA, Maria Teresa Santos; SOUZA, Flávia de Freitas. Viver e escrever. **Cadernos e escritas ordinárias de um professor catarinense (Século XX).** 1. ed. Florianópolis: Insular, 2015. v. 300. 96p.

DALLABRIDA, N. O grupo escolar arquidiocesano São José e a (re)produção das classes populares em Florianópolis. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 2003, João Pessoa. Anais João Pessoa: ANPUH, 2003. p. 1-8.

DALLABRIDA, Norberto. A reforma Francisco Campos e a modernização nacionalizada do ensino secundário. **Educação**, Porto Alegre, v. 32, n. 2, p. 185-191, 2009.

DIAS, André Luís Mattedi. **Engenheiros, mulheres, matemáticos: interesses e disputas na profissionalização da matemática na Bahia, 1896-1968.** 2002. 320f. Tese (Doutorado em História Social) - FFLCH, USP, São Paulo, 2002

FABRE, Daniel (org.). **Écritures Ordinaires.** Paris Centre Georges Pompidou. Bibliothèque Publique d' Information, p. 11-94, 1993.

FARIA, Patrícia Souza de. Rede de Memória Virtual Brasileira. A Companhia de Jesus.[s.d]. Disponível em: <<https://bndigital.bn.gov.br/dossies/rede-da-memoria-virtual-brasileira/religiao/a-companhia-de-jesus/>>. Acesso em: 22 jan. 2022.

FREIRE, Paulo. **A educação na cidade**. São Paulo: Cortez, 1991

FREYRE, Gilberto. **Casa grande e senzala**. 50. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.

GARCIA, J. B. 2016. Pe. João Alfredo Rohr, S.J., e seus novos desafios. **Revista Eletrônica Ventilando Acervos**, Museu do Homem do Sambaqui, n. 4, p. 160-171.

GASPAR, Alexandre dos Santos. O desenho geométrico como disciplina escolar no Rio de Janeiro: uma história de 1890 a 1964. (2012). Disponível em: <<https://www.bn.gov.br/producao/documentos/desenho-geometrico-como-disciplina-escolar-rio-janeiro-uma>>. Acesso em: 10 fev. 2022.

GINZBURG, Carlo. Sinais: raízes de um paradigma indiciário. In _____. **Mitos, Emblemas e Sinais**. São Paulo: Cia. das Letras, 1989, p. 177.

GIUSTI, Bruna Lima Ramos; VALENTE, Wagner Rodrigues. O saber profissional do professor que ensina matemática. **Revista Educação em Questão**, v. 58, n. 55, 7 fev. 2020.

GOMES, Ângela de Castro; HANSEN, Patrícia Santos (org.). **Intelectuais mediadores: Práticas culturais e ação política**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2016. 490 p.

GONÇALVES, Carlos Henrique Barbosa. Disponível em: <<https://imaginariopuro.wordpress.com/tag/escrita-cuneiforme/>>.

GRAZZIOTIN, Luciane Sgarbi Santos. Páginas que Persistem: Cadernos de Ciências Naturais e a Permanência de um Tempo Escolar (1940/1960). In: **Do Deutscher Hilfsverein ao Colégio Farroupilha/RS: memórias e histórias (1858-2008)**: v. II. 1 ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2015, v. 2, p. 170-186.

JULIA, Dominique. (2001). A cultura escolar como objeto histórico. **Revista Brasileira de História da Educação**, Campinas, n. 1, p. 09-44.

KALLIOPE-VERBUND. Kugler, Franz Xaver – 1862-1929. Alemanha. Disponível em: <<https://kalliope-verbund.info/de/eac?eac.id=116599642>>. Acesso em: 10 set. 2021.

KLEIN, Luiz Fernando. Atualidade da pedagogia jesuítica. In: **Centro Virtual de Pedagogia Ignaciana**. Disponível em: p. 26. Acesso em 19 de agosto de 2020.

KUGLER, Francis X.; ASTRONOMER, S.J. **Bulletin of the American Association of Jesuit Scientists, Eastern Section**. In: Jesuit Online Library, v. VII, n. 2, 1929. Disponível em: <<https://jesuitonlinelibrary.bc.edu/?a=d&d=aajses19291201-01.2.19&e=-----en-20--1--txt-txIN----->>. Acesso em: 10 set. 2021.

KUHN, M. C.; MARTINS BRITTO, S. L. Ensino de Arithmetica – parte theorica: um livro do padre jesuíta Luiz Schuler do início do século XX. **Revista Thema**, [s./l.], v. 19, n. 3, p. 774-801, 2021. DOI: 10.15536/thema.V19.2021.774-801.1963. Disponível em: <<https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/1963>>. Acesso em: 8 fev. 2022.

- LAPEDRA, Ana Tereza Freitas de; ICHIKAWA, Elisa Yoshie. Diálogos entre os conceitos de práticas cotidianas, territorialidade e territorialização. **RECSA - Revista Eletrônica de Ciências Sociais Aplicadas**, Garibaldi, Faculdade FISUL, v. 6, n. 2, p. 49-67, jul./dez. 2017.
- LE GOFF, J. **História e memória**. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 1990.
- LECLERC, Gérard. **Sociologia dos intelectuais**. São Leopoldo, RS: Ed. Unisinos, 2004.
- LEITE, B. M. B. Fábrica de intelectuais O ensino de Artes nos Colégios jesuíticos do Brasil, 1572-1759. **História Unisinos**, v. 24, p. 21-33, 2020.
- LEITE, Luiz Osvaldo. **Jesuítas cientistas no sul do Brasil**. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2005.
- LITZ, Valesca Giordano; LITZ, Levis (org.). Colégio Medianeira: 50 Anos - Um abraço que transforma. Curitiba: Curitiba, 2007, v. 1, p. 127-129.
- LUTTERBECK, Jorge Alfredo. **Jesuítas no sul do Brasil**: Capítulos de História da Missão e Província Sul-Brasileira da Companhia de Jesus. Revisão do texto Arthur Rabuske. São Leopoldo: Instituto Anchietano de Pesquisas, 1977.
- LXJKH. **Abadia de Maria Laach**. Disponível em: <http://www.lxjkh.com/info_detail/?pt_3-1973481970&Abadia_de_Maria_Laach>. Acesso em: 10 set. 2021.
- MACHADO, R. B.; FLORES, C. R. Quando fui professor de Desenho... Reflexões sobre uma formação. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 431-446, 2013. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/202554>>. Acesso em: 10 fev. 2022.
- MAGALHÃES, Justino Pereira de. **Tecendo Nexos**: história das instituições educativas. Bragança Paulista/SP: Editora Universitária São Francisco, 2004. 178 p.
- MIGNOT, Ana Chrystina Venancio (org.). **Cadernos à vista**: escola, memória e cultura escrita. Rio de Janeiro: Eduerj, 2008.
- MIORIM, Maria Ângela. **Introdução à História da Educação Matemática**. São Paulo: Atual, 1998.
- MORALES, C.; AMBROSIO, M. B.; MAGALHÃES, O. L. C. S.; PEDRASSOLI, R. **Uma história da educação matemática no Brasil através dos livros didáticos de Matemática dos anos finais do ensino fundamental**. 2003, 174 f. Monografia (Pós-graduação Lato Sensu em Metodologia do Ensino-Aprendizagem da Matemática no Processo Educativo) – Faculdade de Educação São Luís, Jaboticabal, 2003.
- MOURA, Laércio Dias de. **A educação católica no Brasil**. Passado, presente e futuro. Brasília: ANAMEC, S. Paulo: Loyola, 2000. p. 28.
- PESAVENTO, Sandra Jatahy. **História & História Cultural**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

PETRY, Marília Gabriela. 2013. **Da recolha a exposição: a constituição de museus escolares em escolas públicas primárias de Santa Catarina (Brasil 1911-1952)**. Dissertação (Mestrado) - Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC.

RICOEUR, Paul. **A memória, a história, o esquecimento**. Tradução de Alain François et al. 6. ed. Campinas, SP: Unicamp, 2014.

RICOEUR, Paul. **Temps et récit**. Paris: Seuil, 1985. v. 3.

SANTO Inácio de Loyola, o fundador. JESUÍTA BRASIL. Disponível em: <<https://www.jesuitasbrasil.org.br/institucional/santo-inacio-de-loyola/>>. Acesso em: 10 set. 2021.

SANTOS, Breno Machado dos. **Os jesuítas no Brasil dos Felipes: Encontros e desencontros de uma ordem plural**. 123 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Juiz de Fora, 2009.

SCHRADER, Godofredo. **Compêndio de Geometria Plana, Construtiva, Trigonométrica, Esteriométrica e Analítica**. Porto Alegre: Livraria do Globo, 1936. 367 p.

SCHRADER, Godofredo. **Compêndio de Trigonometria Elementar**. Livro mimeografado, Florianópolis/SC, 1926. 77 p.

SCHRADER, Godofredo. **Compêndio dos Elementos de Geometria e Trigonometria**. Livro mimeografado, Florianópolis/SC, 1932. 204 p.

SCHUBRING, Gert. **Análise histórica do livro didático de matemática: notas de aula**. Tradução: Maria Laura Magalhães Gomes. Campinas: Autores Associados, 2003.

SCHULER, Luiz. **Ensino de Arithmetica – Parte Theorica**. 3. ed. São Leopoldo: Typografia do Centro, 1904.

SILVA, Clóvis Pereira da. **A Matemática no Brasil: uma história do seu desenvolvimento**. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 1992.

SIMÕES, M. L. O surgimento das universidades no mundo e sua importância para o contexto da formação docente. **Revista Temas em Educação**, v. 22, n. 2, p. 136-152, 30 dez. 2013.

SIRINELLI, Jean François. Os Intelectuais. In: RÉMOND, René. **Por uma história política**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2003, p. 231-269.

SPOHR, I. **Memória dos 665 Jesuítas da Província do Brasil Meridional**. Padre Reus, Porto Alegre, 2011.

TEIXEIRA, Luciano do Santos. Os jesuítas na moderna historiografia brasileira. In: **Encontro de História ANPUH-RIO**, 2008, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: UFRJ, 2008. Disponível em: <http://encontro2008.rj.anpuh.org/resources/content/anais/1212982184_ARQUIVO_OJesuita_naModernaHistoriografiaBrasileira.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2020.

TOYSHIMA, Ana Maria da Silva; MONTAGNOLI, Gilmar A.; COSTA, Célio Juvenal. **Algumas considerações sobre o ratio studiorum e a organização da educação nos colégios**

jesuíticos. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL PROCESSOS CIVILIZADORES, 14, 2012, Londrina – PR. Disponível em: <http://www.uel.br/grupo-estudo/processoscivilizadores/portugues/sites/anais/anais14/arquivos/textos/Comunicacao_Ora/Trabalhos_Completos/Ana_Toyshima_e_Gilmar_Montagnoli_e_Celio_Costa.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2020.

VALENTE, W. R. História da Educação Matemática: interrogações metodológicas. **REVEMAT**, UFSC, v. 2, n. 2, p. 28-49, 2007.

VALENTE, W. R. Livro didático e educação matemática: uma história inseparável. **Zetetiké**, v. 16, n. 30, p. 139-162, 2008.

VECHIA, Ariclê; LORENZ, Karl Lorenz. **Programa de ensino da escola secundária brasileira: 1850-1951**. Curitiba: Ed. do Autor, 1998.

VIDAL, Diana Gonçalves. **Culturas escolares: estudo sobre as práticas de leitura e escrita na escola primária (Brasil e França, final do século XIX)**. Campinas, SP: Autores Associados, 2005.

VIÑAO FRAGO, A. **La Historia de la Educación ante el siglo XXI: tensiones, retos y audiencias**. Etnohistoria de la escuela. XII COLOQUIO NACIONAL DE HISTORIA DE LA EDUCACIÓN, Burgos: Universidad de Burgos y Sociedad Española de Historia de la Educación, p. 1.063-1.074, 2003.

VIÑAO FRAGO, A. Os cadernos escolares como fonte histórica: aspectos metodológicos e historiográficos. In: MIGNOT, Ana Chrystina Venâncio. **Cadernos a vista: escola, memória e cultura escrita**. Rio de Janeiro: UERJ, 2008.

WEHLING, Arno; WEHLING, Maria José C. de M. **A formação do Brasil Colonial**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1994. p. 287.

WITT, Nara Beatriz. **Uma joia no sul do Brasil, o museu de história natural do Colégio Anchieta: pesquisa científica e ensino em uma escola jesuíta nas primeiras décadas do século XX (Porto Alegre/RS)**. 108 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.