


*Aritmética na imigração italiana:
docentes, práticas e saberes, do final do
século XIX ao início do XX*



Delma Tânia Bertholdo



2025



**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
DOUTORADO EM EDUCAÇÃO**

**ARITMÉTICA NA IMIGRAÇÃO ITALIANA: DOCENTES, PRÁTICAS E SABERES,
DO FINAL DO SÉCULO XIX AO INÍCIO DO XX**

DELMA TÂNIA BERTHOLDO

CAXIAS DO SUL

2025

DELMA TÂNIA BERTHOLDO

**ARITMÉTICA NA IMIGRAÇÃO ITALIANA: DOCENTES, PRÁTICAS E SABERES,
DO FINAL DO SÉCULO XIX AO INÍCIO DO XX**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade de Caxias do Sul como requisito final para a obtenção do título de Doutora em Educação pela Universidade de Caxias do Sul.

Linha de Pesquisa: História e Filosofia da Educação

Orientadora: Prof^a Dra. Terciane Ângela Luchese

Coorientadora: Prof^a Dra. Marta Brunelli

CAXIAS DO SUL

2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Universidade de Caxias do Sul
Sistema de Bibliotecas UCS - Processamento Técnico

B542a Bertholdo, Delma Tânia

Aritmética na imigração italiana [recurso eletrônico] : docentes, práticas e saberes, do final do século XIX ao início do XX / Delma Tânia Bertholdo. – 2025.

Dados eletrônicos.

Tese (Doutorado) - Universidade de Caxias do Sul, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2025.

Orientação: Terciane Ângela Luchese.

Coorientação: Marta Brunelli.

Modo de acesso: World Wide Web

Disponível em: <https://repositorio.ucs.br>

1. Aritmética - Estudo e ensino. 2. História - Educação. 3. Matemática - Estudo e ensino. 4. Escolas italianas. 5. Italianos. 6. Professores - Formação. I. Luchese, Terciane Ângela, orient. II. Brunelli, Marta, coorient. III. Título.

CDU 2. ed.: 37.016:511-028.31

Catalogação na fonte elaborada pela(o) bibliotecária(o)
Márcia Servi Gonçalves - CRB 10/1500

“Aritmética na imigração italiana: docentes, práticas e saberes, do final do século XIX ao início do século XX”

Delma Tânia Bertholdo

Tese de Doutorado submetida à Banca Examinadora designada pela Coordenação do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade de Caxias do Sul como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Doutora em Educação, Linha de pesquisa História e Filosofia da Educação.

Orientadora: Prof^ª Dra. Terciane Ângela Luchese

Coorientadora: Prof^ª Dra. Marta Brunelli

Caxias do Sul, 08 de julho de 2025.

Banca Examinadora

Prof^ª Dra. Terciane Ângela Luchese – Orientadora
Universidade de Caxias do Sul (UCS)

Participação por videoconferência

Prof^ª. Dra. Marta Brunelli – Coorientadora
Università degli Studi di Macerata, Itália

Prof^ª. Dra. Andréia Dalcin
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Prof. Dr. Malcus Cassiano Kuhn
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense (IFSUL)

Prof. Dr. Gelson Leonardo Rech
Universidade de Caxias do Sul (UCS)

AGRADECIMENTOS

A construção de uma tese, além do tempo de pesquisa e escrita, demanda apoios fundamentais, sobretudo em um trabalho como este, que se baseia em fontes históricas. Por isso, o primeiro agradecimento gostaria de endereçar a duas entidades públicas: ao governo brasileiro, particularmente o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), que permitiu meu afastamento das atividades docentes por dois anos para total dedicação a essa pesquisa e busca por fontes; e ao governo italiano, que dispensa valores consideráveis na manutenção dos acervos em suas bibliotecas, arquivos públicos e no pessoal qualificado para atendimento. Sem elas, o desenvolvimento deste trabalho não teria sido possível da forma como foi.

A busca e a organização das fontes ligadas à temática seriam o caos se não houvesse as mãos condutoras, firmes e sempre presentes, das orientadoras que fizeram parte deste percurso: no mestrado, a Professora Dra. Andréia Dalcin (PPGEMat/UFRGS), que abriu as portas para o mundo da História da Educação Matemática; e no doutorado, a Professora Dra. Terciane Ângela Luchese (PPGEDU/UCS), que generosamente me acolheu nesse desafio; e da coorientadora, a Professora Dra. Marta Brunelli (CESCO/*Univeristá degli Studi di Macerata*, Itália), no período partilhado na Itália em 2023. Mulheres especiais, que muito me ensinaram sobre a pesquisa, sobre a persistência, sobre a busca de fontes e, sobretudo, sobre a construção do conhecimento. A elas, meu sincero e profundo agradecimento.

Agradeço, também, ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Caxias do Sul (PPGEDU/UCS) por ter me acolhido e por ser meu porto de chegada, pois essa Universidade foi o ponto de partida da minha vida profissional, onde concluí minha primeira graduação em 1988. Tenho a UCS no meu coração, com muito carinho e respeito.

Agradeço a excelente equipe – em especial, a historiadora Fabiana Zanandrea – do Arquivo Histórico Municipal João Spadari Adami (AHMJSA), de Caxias do Sul, e o Instituto Memória Histórica e Cultural (IMHC), da Universidade de Caxias do Sul.

Ao longo dos anos de 2023 e 2024, muitas fontes, inúmeros livros e documentos passaram pelas minhas mãos. Foram semanas inteiras mergulhadas nos arquivos e em bibliotecas, com a atenção e a presteza dos dedicados funcionários italianos, que aqui homenageio por intermédio de Antonio Freddi, do *Archivio Storico Diplomatico* do Ministério das Relações Exteriores em Roma, da Dra. Cinzia Bincoletto, da *Biblioteca del Museo della*

Bonifica em *San Donà di Piave* (Veneza), e de Marina Bozza, da *Biblioteca Nazionale Centrale* de Florença. A todos eles, meu *grazie mille di cuore*.

Permanecer fora de casa tanto tempo demandou alguns sacrifícios. À minha família, que suportou minhas ausências, agradeço pela compreensão e pelo apoio: um grande obrigado à minha mãe Alice, aos meus irmãos Ulysses e Diva, à minha cunhada Nádía e aos meus sobrinhos Luca e Martina, à querida tia Sirlei e aos demais familiares. Um obrigado aos que já partiram: meu pai Ulysses e meu companheiro Calloni. Aos amigos que sempre me apoiaram e que não posso deixar de citar seus nomes: Lenon da Rosa, por todo o cuidado; Rosângela de Oliveira, por nossas longas conversas e contagens regressivas; Silvia Mattalia, pela sempre carinhosa acolhida; Sônia Maria Paciulli Raffa, pelas leituras e correções de tantos textos e Silmara Baranoski, por estar sempre presente.

Meu agradecimento mais especial e a quem dedico este trabalho é para as minhas filhas Ornella e Domênica, que muito me apoiaram (sobretudo no nosso *methlay plum*); a quem espero ser exemplo e farol, e desejo que nunca desistam de seus sonhos!

RESUMO

A presente tese foi desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Caxias do Sul na linha de História e Filosofia da Educação e tem como objetivo geral investigar o ensino de aritmética entre imigrantes e descendentes italianos, partindo da formação docente na Itália (as políticas públicas, as contribuições da imprensa pedagógica e das conferências pedagógicas anuais) em correlação com as práticas escolares no contexto gaúcho, bem como as práticas culturais, que envolvem algum conhecimento matemático, por parte desses imigrantes. No movimento migratório entre Itália e Brasil, especificamente a região do Rio Grande do Sul, a partir do final do século XIX houve, também, a movimentação de professores, que transportaram saberes aritméticos ensinados nas escolas italianas para as práticas culturais dos imigrantes. Este trabalho pretendeu, a partir da História Cultural e História da Educação, com as contribuições da transnacionalidade de saberes, compreender a formação pedagógica em aritmética dos professores primários italianos e como essas práticas se manifestaram nas escolas primárias italianas subsidiadas pelo governo italiano na Região Colonial do Rio Grande do Sul nas últimas décadas do século XIX e no início do XX. As principais contribuições teóricas foram advindas de Certeau (2014), Chartier (2002) e Ginzburg (2007). Para essa análise, foram mobilizados diversos documentos históricos como as questões de aritmética dos exames de licença para professores italianos, os relatórios escolares, quanto ao que se ensinava de aritmética nas escolas da Itália, os conteúdos de aritmética, presentes em alguns periódicos educativos italianos, e a abordagem das questões aritméticas nas conferências pedagógicas. Em um segundo momento, foram analisados relatórios consulares do Rio Grande do Sul quanto aos métodos de ensino dos professores e o que se trabalhava em aritmética nas escolas coloniais. A transnacionalidade da prática pedagógica do *campicello* foi observada nas escolas italianas da Itália e do Rio Grande do Sul. Para além da escola, foram observadas práticas culturais, que envolviam adaptações e apropriações de saberes aritméticos, tais como a construção de objetos agrícolas para medidas e de barris de vinho com auxílio de compassos artesanais, o jogo da tómbola e a confecção do artesanato em palha, chamado *dressa*. No conjunto desses indícios e de fontes documentais, concluiu-se que a aritmética, ensinada e praticada nas escolas italianas no Rio Grande do Sul, estava relacionada com aquela da Itália, configurando uma prática transnacional entre os dois países, que se adaptou à realidade das comunidades e se baseou, sobretudo, no cálculo mental e na memorização. Então, defende-se a tese de que a aritmética aprendida no Rio Grande do Sul seja legado daquela da Itália e que esses saberes foram adaptados ao novo contexto social e geográfico, constituindo-se uma prática transnacional que contribuiu para a formação e o desenvolvimento da RCI/RS.

Palavras-chave: história da educação; imigração italiana; escolas italianas; práticas culturais; história da educação matemática, aritmética.

ABSTRACT

This thesis was developed within the Graduate Program in Education at the University of Caxias do Sul, in the field of History and Philosophy of Education. Its general objective is to investigate the teaching of arithmetic among Italian immigrants and their descendants, starting from teacher education in Italy (public policies, contributions from pedagogical press, and annual pedagogical conferences) in correlation with school practices in the context of Rio Grande do Sul, as well as the cultural practices involving mathematical knowledge by these immigrants. This work aimed, based on Cultural History and the History of Education, with contributions from the transnationality of knowledge and the theories of Certeau (2014), Chartier (2002), and Ginzburg (2007), to understand the pedagogical training in arithmetic of Italian primary school teachers and how these practices manifested in the Italian primary schools subsidized by the Italian government in the Colonial Region of Rio Grande do Sul during the last decades of the 19th century and the beginning of the 20th century. For this analysis, various historical documents were mobilized, such as arithmetic questions from the licensing exams for Italian teachers, school reports regarding the arithmetic content taught in Italian schools, arithmetic topics present in some Italian educational journals, and the approach to arithmetic issues in pedagogical conferences. Subsequently, consular reports from Rio Grande do Sul were analyzed regarding the teaching methods used by teachers and the arithmetic content worked on in colonial schools. The transnationality of the *campicello* pedagogical practice was observed in both Italian schools in Italy and those in Rio Grande do Sul. Beyond the school context, cultural practices were identified, involving adaptations and appropriations of arithmetic knowledge, such as the construction of objects for measuring and storing agricultural products, the game of *tombola*, and the crafting of straw handicrafts known as *dressa*. Based on this set of evidence and documentary sources, it was concluded that the arithmetic taught and practiced in the Italian schools in Rio Grande do Sul was related to that of Italy, constituting a transnational practice between the two countries, adapted to the realities of the communities and based mainly on mental calculation and memorization. Therefore, the thesis argues that the arithmetic taught in Rio Grande do Sul is a legacy of Italian arithmetic education and that this knowledge was adapted to the new social and geographical context, constituting a transnational practice that contributed to the formation and development of the RCI/RS.

Keywords: history of education; Italian immigration; Italian schools; cultural practices; history of mathematics education; arithmetic.

RIASSUNTO

Questa tesi è stata sviluppata nell'ambito del Programma di Post-laurea in Educazione dell'Università di Caxias do Sul, nell'ambito della Storia e Filosofia dell'Educazione, e ha l'obiettivo generale di indagare l'insegnamento dell'aritmetica tra gli immigrati italiani e i loro discendenti, a partire dalla formazione degli insegnanti in Italia (politiche pubbliche, contributi della stampa pedagogica e conferenze pedagogiche annuali) in correlazione con le pratiche scolastiche nel contesto del Rio Grande do Sul, nonché con le pratiche culturali che implicano alcune conoscenze matematiche da parte di questi immigrati. Nel movimento migratorio tra Italia e Brasile, in particolare nella regione del Rio Grande do Sul, dalla fine del XIX secolo in poi, si è assistito anche al movimento di insegnanti che hanno trasferito le conoscenze aritmetiche insegnate nelle scuole italiane alle pratiche culturali degli immigrati. Questo studio si proponeva di comprendere, sulla base della Storia Culturale e della Storia dell'Educazione, con i contributi della conoscenza transnazionale, la formazione pedagogica in aritmetica degli insegnanti di scuola primaria italiana e come queste pratiche si manifestassero nelle scuole primarie italiane sovvenzionate dal governo italiano nella Regione Coloniale del Rio Grande do Sul negli ultimi decenni del XIX secolo e all'inizio del XX secolo. I principali contributi teorici provenivano da Certeau (2014), Chartier (2002) e Ginzburg (2007). Per questa analisi, sono stati mobilitati diversi documenti storici, come i quesiti di aritmetica degli esami di abilitazione per insegnanti italiani, le relazioni scolastiche sull'insegnamento dell'aritmetica nelle scuole italiane, i contenuti aritmetici presenti in alcune riviste educative italiane e l'approccio ai quesiti aritmetici nelle conferenze pedagogiche. In una seconda fase, sono stati analizzati i resoconti consolari del Rio Grande do Sul riguardanti i metodi di insegnamento degli insegnanti e gli aspetti trattati in aritmetica nelle scuole coloniali. La natura transnazionale della pratica pedagogica del campicello è stata osservata nelle scuole italiane in Italia e nel Rio Grande do Sul. Oltre alla scuola, sono state osservate pratiche culturali che comportavano adattamenti e appropriazioni di conoscenze aritmetiche, come la costruzione di oggetti agricoli per la misurazione e costruzione di botti da vino con l'ausilio di compassi artigianali, il gioco della tombola e la produzione di oggetti artigianali in paglia, chiamati dressa. Sulla base di queste evidenze e fonti documentarie, si è concluso che l'aritmetica insegnata e praticata nelle scuole italiane nel Rio Grande do Sul era imparentata con quella italiana, configurando una pratica transnazionale tra i due Paesi, adattata alla realtà delle comunità e basata soprattutto sul calcolo mentale e sulla memorizzazione. Pertanto, si sostiene la tesi che l'aritmetica appresa nel Rio Grande do Sul sia un'eredità di quella italiana e che queste conoscenze siano state adattate al nuovo contesto sociale e geografico, costituendo una pratica transnazionale che ha contribuito alla formazione e allo sviluppo del RCI/RS.

Parole chiave: storia dell'educazione; immigrazione italiana; scuole italiane; pratiche culturali; storia dell'insegnamento della matematica; aritmetica.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Esquema geral inicial da pesquisa com a centralidade da aritmética e suas manifestações	22
Figura 2 – Relação entre o estudo do <i>campicello</i> e a aritmética	23
Figura 3 – Visualização geral da pesquisa	24
Figura 4 – Página inicial para o processo de registro e autorização de acesso à sala	27
Figura 5 – Tela de solicitação de documentos com destaque para ícone de solicitação de materiais	29
Figura 6 – Fluxograma sequencial de acesso ao Fundo Arquivístico do ACS para estudo da escola primária italiana até 1896	32
Figura 7 – Detalhamento do <i>Subfondo Archivio Generale</i> até 1920	33
Figura 8 – Esquema para solicitação de caixas	34
Figura 9 – Percurso da organização das fontes documentais registradas em fotografias	38
Figura 10 – Exemplo de percurso de busca de um documento específico	38
Figura 11 – Organização do sistema escolar italiano da Lei Casati (1859 a 1877)	54
Figura 12 – Livros de registros - excertos classes superior (1866) e inferior (1870)	58
Figura 13 – Modelo adotado para registros (1883-1884)	60
Figura 14 – Organização do sistema escolar italiano (1877 a 1923)	67
Figura 15 – Publicização para exames de licença na província de Veneza (1883 e 1884)	73
Figura 16 – Documento impresso padrão, Perugia (1885)	74
Figura 17 – Folha manuscrita, Arezzo (1883)	76
Figura 18 – Quadro-geral, Udine (1884)	77
Figura 19 – Resolução de prova escrita e Aritmética, Milão (1882)	85
Figura 20 – Ata com resultados de exames orais, Sanginesio (1884)	86
Figura 21 – Ata com resultados orais e escritos, Udine (1886)	86
Figura 22 – Questões de aula prática no exame de licença da Escola Normal de Padova.....	96
Figura 23 – Excerto do programa para o mês de novembro de 1876.....	114
Figura 24 – Capa do monitor semanal	117
Figura 25 – Apresentação do periódico e do monitor semanal	119

Figura 26 – Página da seção didática com a distribuição dos problemas de aritmética – ano I	124
Figura 27 – Livro-diário para a 4ª classe	127
Figura 28 – Página ilustrativa do suplemento <i>Per La Scuola</i>	129
Figura 29 – Exercícios de contagem para a 1ª seção de escola única	134
Figura 30 – Publicações sobre a Conferência Pedagógica	144
Figura 31 – RCI/RS e suas expansões	156
Figura 32 – Tabela com desempenho dos alunos da escola da Linha Faria Lemos (1890)	166
Figura 33 – Relatório de desempenho da escola do professor Ângelo Donato (1890) ...	168
Figura 34 – Aviso de concurso docente em Urussanga (1909)	174
Figura 35 – Resolução de problema aritmético por professores de SC (1909)	177
Figura 36 – Resoluções de problema de aritmética para seleção de professores (1909)	179
Figura 37 – Capa e primeira página do livro premiado “ <i>Il Campicello Scolastico</i> ”	188
Figura 38 – Duas imagens esquemáticas de <i>campicello</i>	192
Figura 39 – Quincênio, enxertia e fases de desenvolvimento de um inseto	193
Figura 40 – Ilustrações de comparações de culturas e técnicas	194
Figura 41 – Imagem de inseto danoso e floração do trigo	195
Figura 42 – Distribuição horária das aulas para atividades no <i>campicello</i>	199
Figura 43 – Modelo de relatório experimental a partir das práticas no <i>campicello</i> Ferrari	200
Figura 44 – <i>Lay-out</i> de <i>campicello</i> para escola primária	202
Figura 45 – Exemplo de relações numéricas na adubação da cultura da batata	203
Figura 46 – Experimentos: à esquerda, sem adubação química e à direita com adubação	206
Figura 47 – Área destinada ao campo <i>sperimental</i>	215
Figura 48 – Imagens de cartelas antigas de <i>tombola</i>	220
Figura 49 – Extração da tómbola na praça central de Reggio Emilia, Itália, 1900	222
Figura 50 – Cartaz de divulgação de extração de tómbola em Assis, Itália	226
Figura 51 – Representação dos números da tómbola em cartelas italianas antigas	227
Figura 52 – Representação dos números em livro didático italiano	230
Figura 53 – Construção da <i>sagma</i> para as aduelas	234
Figura 54 – Conferência da curvatura e pipa finalizada	235

Figura 55 – Reprodução do molde e da linha de encaixe na pipa (conforme o <i>QR Code</i>)	236
Figura 56 – Representação em <i>software</i> da tentativa de obtenção do raio do fundo da pipa	238
Figura 57 – Modelagem de pipa de vinho	239
Figura 58 – Representação da <i>quarta</i>	247
Figura 59 – Tabelas de conversão de unidades italianas antigas	249
Figura 60 – <i>Quarta</i> da família Bianchin	250
Figura 61 – Medidas de conversão de unidades antigas da região do Vêneto	252
Figura 62 – Objetos de medição de volume: <i>ster/staio</i> (esq.) e <i>quartarol</i> (dir.)	253
Figura 63 – Colheita do trigo e separação das palhas para as tranças	259
Figura 64 – Sacolas/bolsas feitas com tranças de trigo (<i>dressa</i>) e o molde de madeira .	260
Figura 65 – Processo de construção da trança com 7 palhas com <i>QR Code</i>	261
Figura 66 – Trança colorida de 12 hastes e identificação da linha central diferenciada .	263
Figura 67 – Bolsas (<i>sportole</i>) e suas vistas com <i>QR Code</i>	263
Figura 68 – Capa do livro e imagem da <i>dressa</i>	265

LISTA DE TABELAS

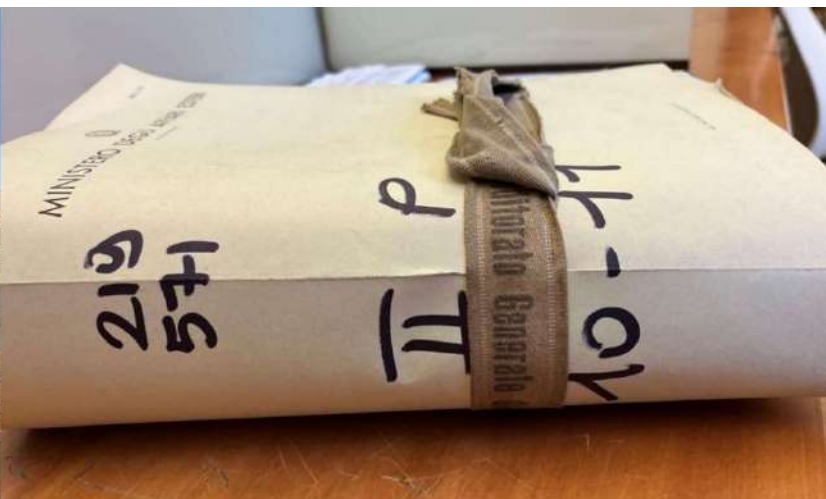
Tabela 1 – Distribuição quantitativa dos problemas de aritmética do <i>La Maestra</i> <i>Elementare</i>	109
Tabela 2 – Distribuição quantitativa dos problemas de aritmética do <i>Il Risveglio</i> <i>Educativo</i>	121
Tabela 3 – Dados sobre escolas e alunos no RS entre 1888 e 1908.....	161

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Caixas de documentos pesquisados	30
Quadro 2 – Relação dos títulos no Subfundo, séries (a) e (b)	35
Quadro 3 – Relação dos museus etnográficos italianos visitados	41
Quadro 4 – Conteúdos de Aritmética para escola primária (1860).....	55
Quadro 5 – Conteúdos para concurso docente no município de Veneza (1868)	62
Quadro 6 – Conteúdos de Aritmética, Geometria e Contabilidade (1867).....	64
Quadro 7 – Questões de Aritmética, Desenho e Lição prática, Belluno (1883).....	79
Quadro 8 – Questões de Aritmética para licença inferior (tradução da autora)	82
Quadro 9 – Questões de Aritmética para licença superior.....	83
Quadro 10 – Programa de Aritmética prática e noções de Geometria para a escola preparatória.....	93
Quadro 11 – Programa Baccelli.....	98
Quadro 12 – Exemplos de problemas aritméticos com enfoque moral	112
Quadro 13 – Exemplos de problemas teóricos sem contextualização	113
Quadro 14 – Exemplos de sugestões didáticas para a aritmética.....	122
Quadro 15 – Questões de aritmética em exames finais	130
Quadro 16 – Tipologia de escolas italianas na RCI/RS.....	158
Quadro 17 – Problemas de aritmética da escola italiana de Pelotas (1894)	171
Quadro 18 – Recomendações de plantio genérico.....	191
Quadro 19 – Relação das tómbolas citadas pela <i>Società</i>	225
Quadro 20 – Exemplos de problemas aplicados ao contexto vinícola em livros de aritmética	243
Quadro 21 – Comparação da unidade <i>quarta</i>	250

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	17
1.1 PERCURSO TEÓRICO-METODOLÓGICO.....	20
2 APONTAMENTOS SOBRE A FORMAÇÃO DOCENTE EM ARITMÉTICA NA ITÁLIA PÓS-UNIFICAÇÃO	44
2.1 FORMAÇÃO DOCENTE NA LEI CASATI (1859).....	51
2.2 FORMAÇÃO DOCENTE ENTRE A LEI COPPINO (1877) E A REFORMA BACCELLI (1883)	66
2.3 FORMAÇÃO DOCENTE NA REFORMA GABELLI (1889)	87
2.4 FORMAÇÃO DOCENTE NA REFORMA BACCELLI (1894) E REFORMA GRANTURCO (1896).....	92
3 A ARITMÉTICA NA IMPRENSA E NAS CONFERÊNCIAS PEDAGÓGICAS DA ITÁLIA NA SEGUNDA METADE DO SÉCULO XIX	102
3.1 PERIÓDICOS ITALIANOS	103
3.1.1 <i>La Maestra Elementare Italiana</i> (1876 a 1880)	106
3.1.2 <i>Il Risveglio Educativo</i> (1884 a 1901)	115
3.1.3 <i>Il Corriere delle Maestre</i> (1897 a 1941)	131
3.2 CONFERÊNCIAS PEDAGÓGICAS	138
4 A ARITMÉTICA NAS ESCOLAS ITALIANAS DA RCI/RS	149
4.1 BREVE CONTEXTO DA EDUCAÇÃO NO RIO GRANDE DO SUL NO PERÍODO DA IMIGRAÇÃO ITALIANA	152
4.2 AS ESCOLAS COMUNITÁRIAS DA REGIÃO COLONIAL ITALIANA DO RIO GRANDE DO SUL	155
5 O CAMPICELLO COMO PRÁTICA PEDAGÓGICA TRANSNACIONAL	183
5.1 POLÍTICAS DE INSTRUÇÃO AGRÁRIA NA ITÁLIA DO SÉCULO XIX.....	184
5.2 O CAMPICELLO EM OBRAS ESCRITAS	187
5.3 O CAMPICELLO E A ARITMÉTICA: INDÍCIOS DE ENSINO INTEGRADO.....	196
5.4 O CAMPICELLO NA IMPRENSA ITALIANA	205
5.5 O CAMPICELLO NO RIO GRANDE DO SUL: UMA PRÁTICA TRANSNACIONAL	212
6 PRÁTICAS CULTURAIS DO IMIGRANTE ITALIANO E A MATEMÁTICA DO COTIDIANO	218
6.1 <i>LA TOMBOLA</i>	219
6.2 <i>TANOARIA E SAGMA</i>	231
6.3 <i>QUARTA</i>	246
6.4 <i>DRESSA</i>	254
CONSIDERAÇÕES FINAIS	268
OBRAS E DOCUMENTOS CONSULTADOS	275
REFERÊNCIAS	283
APÊNDICE A	298



1 INTRODUÇÃO¹

Este trabalho é fruto da tese desenvolvida no Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade de Caxias do Sul (PPGEdu/UCS), vinculado à linha de pesquisa História e Filosofia da Educação. De modo geral, trabalha a temática da imigração italiana no contexto da Região Colonial Italiana do Rio Grande do Sul e investiga os conhecimentos matemáticos presentes na formação de professores, na imprensa pedagógica, nas escolas e nas práticas sociais do cotidiano dos imigrantes pelas lentes da História Cultural e História da Educação.

O curso foi iniciado em 2021 e ora se conclui, pelo menos na formalização do grau acadêmico, pois a pesquisa está longe de ser concluída. Para relatar a motivação deste trabalho, permito-me utilizar neste tópico uma narrativa em primeira pessoa, já que “falar (ou escrever) em nome próprio significa abandonar a segurança de qualquer posição enunciativa para se expor na insegurança das próprias palavras, na incerteza dos próprios pensamentos” (Larossa, 2014, p. 70).

Embora tenha sido meu despertar tardio na História da Educação, esta pesquisa vem acompanhada da maturidade e da tranquilidade para conhecer, aprofundar e escrever sobre temas ainda não explorados. Além disso, um doutoramento, a essa altura da minha vida, está acima de qualquer interesse na diplomação por si só, ou nos ganhos financeiros - os quais não necessito - que a qualificação proporciona. Está no prazer e no encantamento da pesquisa, está nas muitas horas em folhear materiais, em imaginar como teria sido e o que teriam pensado tantos professores de matemática antes de mim. A alegria indescritível de localizar uma informação, as amizades proporcionadas por tantas perguntas em tantos lugares, visitar e revisitar o país de meus antepassados, as pessoas queridas que abriram as portas de suas casas para me contar suas histórias e as histórias de suas famílias – vale mais que qualquer diploma!

A construção do tema iniciou quando, às portas da minha aposentadoria como docente de engenharia e matemática em vários níveis há mais de 30 anos, resolvi aprofundar algo que há muito despertava minha curiosidade: por que muitas pessoas idosas, descendentes de imigrantes italianos, com pouco estudo – como meus pais, por exemplo – tinham altas

¹ A capa deste capítulo é uma composição de imagens de alguns lugares que permearam a pesquisa; da esquerda para a direita e de cima para baixo: a Biblioteca Nacional de Florença, uma *busta* da biblioteca da Farnesina do Ministério das Relações Exteriores, a biblioteca CESCO da Universidade de Macerata, a biblioteca do *Archivio Centrale dello Stato* em Roma, a biblioteca e o *Museo della Bonifica di San Donà di Piave* em Veneza, a famosa *scalinetta* a caminho da Biblioteca Mozzi-Borgetti de Macerata, o Museu Etnográfico de Val Lione em Vicenza e a antiga escola de Luigi Petrocchi em Castello di Cereglio, Pistoia.

habilidades para cálculos mentais? E eu, ao me dar conta do quanto desconhecia o processo educativo dos meus antepassados e do porquê de os artefatos matemáticos nos museus gaúchos serem expostos sem que saibamos o contexto de sua criação e de seus usos, decidi iniciar, em agosto de 2018, um segundo mestrado, desta vez o Mestrado em Ensino da Matemática, no campo de pesquisa História da Educação Matemática do Instituto de Matemática e Estatística (IME) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Nesse mestrado, orientada pela Professora Dra. Andréia Dalcin, busquei complementar minha formação para entender e buscar respostas às minhas inquietações. Nessa ocasião estive em intercâmbio na Universidade de Turim, na Itália, por 4 (quatro) meses (de agosto a dezembro 2019), sob a orientação do Professor Dr. Paolo Bianchini. Voltei encantada com a imensidão de fontes e documentos que a Itália preserva em seus acervos e bibliotecas.

No breve trajeto desse mestrado, que resultou em um livro², meus questionamentos foram parcialmente respondidos e me apaixonei ainda mais pela temática. Observei, então, que grande parte dos pesquisadores italianos faz referências a personagens importantes da História da Matemática italiana e a suas contribuições. No entanto, há pouca pesquisa que se debruce sobre o que se ensinava de aritmética nas escolas italianas da segunda metade do século XIX até as primeiras décadas do século XX, quem eram os professores e quais materiais e estratégias eram usados em sala de aula para ensinar matemática na escola primária. A bibliografia italiana sobre a formação dos professores primários é relevante, mas o foco na formação docente para a aritmética do período é inexistente. Vislumbrei, então, possibilidades interessantes de prosseguir na pesquisa.

À época, o IME/UFRGS não dispunha de doutoramento em Ensino e/ou Educação Matemática no seu programa para dar continuidade à pesquisa, então, resolvi continuar meus estudos na Universidade de Caxias do Sul sob a orientação da pesquisadora na área da História da Educação e de escolas italianas no Rio Grande do Sul: a Professora Dra. Terciane Ângela Luchese.

Aprovada na seleção para o doutorado, realizei a minha formação teórica e metodológica em 2021 e 2022 de forma *online*, tempos de pandemia e pós-pandemia da covid-19, permanecendo com minhas atividades didáticas no IFRS – Campus Farroupilha, também com aulas remotas – tempos difíceis...

² Livros Didáticos de Aritmética na Imigração Italiana do Rio Grande do Sul, publicado pela EDUCS em 2021 e com recursos do Edital IFRS nº 09/2021 – auxílio à publicação de Produtos Bibliográficos. Disponível em: <https://www.ucs.br/educs/livro/livros-didaticos-de-aritmetica-na-imigracao-italiana-do-rs/>

Ao perceber a necessidade de retornar à Itália para realizar a pesquisa documental, fui contemplada em 2023 com o afastamento integral das minhas funções por dois anos e, sob orientação da Professora Dra. Marta Brunelli, da *Università Degli Studi di Macerata*, permaneci oito meses (de março de 2023 a outubro de 2023) na cidade de Macerata, Itália, que também serviu de base para a realização das pesquisas em Roma, Florença e no Vêneto. A ideia inicial era de permanecer até março 2024, mas tive de antecipar o retorno por motivos familiares. O tempo partilhado com a professora foi muito rico de troca de ideias, de motivação para novas pesquisas e de uma amizade profunda – sou muito grata a tudo que aprendi no *Centro di documentazione e ricerca sulla storia del libro scolastico e della letteratura per l'infanzia* (CESCO) e no *Museo della Scuola Paolo e Ornella Ricca* (MUDESC) da Universidade de Macerata.

Em 2024, dediquei-me à organização das fontes e à escrita da tese. Nesse mesmo ano, como forma de elaborar as ideias, que já vinham sendo escritas, e trocar experiências com outros pesquisadores da matemática, escrevi e apresentei diversos trabalhos em diferentes eventos, tais como: o XII Congresso Brasileiro de História da Educação (CBHE) na cidade de Natal/RN, em agosto de 2024, com dois trabalhos apresentados (um deles com a coorientadora), a 45^o *International Standing Conference (ISCHE 45) for the History of Education* na cidade de Natal/RN, também em agosto de 2024, com dois trabalhos selecionados e apresentados (um deles em parceria com a orientadora Professora Dra. Terciane Luchese), e o 7^o Congresso Brasileiro de Etnomatemática (CBEm) na cidade de Macapá/AP, em setembro de 2024, com apresentação de dois trabalhos aprovados. Em outubro e novembro de 2024, retornei à Itália para localizar fontes documentais complementares. Foi um ano intenso e muito produtivo, em que conheci e interagi com vários pesquisadores das Histórias da Educação e da Educação Matemática, o que estimulou e redirecionou alguns pontos da pesquisa.

Além disso, tive a honra de trabalhar e escrever um artigo em italiano com minha coorientadora italiana, o que muito me enriqueceu e abriu outras formas de compreender a matemática a partir de autores não tradicionais da área. Embora o tema do artigo não faça parte do corpo principal desta pesquisa, ele foi publicado na *History of Education and Children's Literature* (HECL)³ e dialoga com a presença da aritmética em alguns livros de Carlo Lorenzini, o autor da obra *Pinocchio*. Até então uma análise inédita na Itália. Tive o prazer de visitar a *Fondazione Nazionale Carlo Collodi*, localizada na cidade de Collodi, província de Pistoia,

³ *Collodi e la matematica. L'Abaco di Giannettino e l'aritmetica per le scuole elementari italiane a cavallo tra XIX e XX secolo*. Macerata: UEM, vol. XVII/2 (2023), p. 267-310. Disponível em: <http://www.hecl.it/>. Acesso em: 24 nov. 2024.

ocasião em que fui recebida pelo bibliotecário Roberto Vezzani e visualizei a materialidade das obras originais de Carlo Lorenzini. Uma experiência incrível, que me mostrou ainda mais a importância do diálogo entre os saberes matemáticos presentes não somente no cotidiano da escola e das práticas culturais, mas também na literatura e nas artes.

Em Pistoia, conheci a localidade de *Castello di Cireglio*, cidade natal do *maestro-agente* Luigi Petrocchi. A emoção em tocar nas paredes da pequena escola, onde o professor lecionou, em caminhar pelas ruelas e imaginar as crianças indo para a escola e Luigi tocando o sino, em vivenciar a paisagem incrível que se avista das montanhas de Cireglio, faz parte da minha memória mais preciosa – sem falar das amizades que se fizeram nessas montanhas e que perduram até hoje!

Todo o período da tese foi pleno de aprendizados, resiliência e partilhas de conhecimento que constituem o pano de fundo desta pesquisa, que espero não concluir com o término da sua escrita.

1.1 PERCURSO TEÓRICO-METODOLÓGICO

No tema inicial desta tese, apresentado em outubro de 2020 para a seleção do doutorado na UCS, havia uma ideia geral de relacionar duas linhas de pesquisa da Educação Matemática: a História da Educação Matemática e a Etnomatemática, dialogando com as práticas culturais dos imigrantes italianos e a etnomatemática no intuito de observar convergências e/ou divergências entre as abordagens e a relação com as práticas educativas formais, tendo a matemática como elemento central.

Essa abordagem foi apresentada na qualificação de tese em 2022 e a banca avaliadora sugeriu a opção por apenas uma das correntes para a continuidade dos trabalhos. Então, a partir disso, a pesquisa sofreu alterações teórico-metodológicas e reiniciou-se com uma nova fundamentação pela retirada das análises sob o viés da Etnomatemática e seus possíveis diálogos entre diferentes fundamentações epistemológicas. Optou-se pela análise por meio da História Cultural e História da Educação.

Definidos o arcabouço teórico e os procedimentos metodológicos, partiu-se para a localização de novas fontes, que foram se constituindo o *corpus* documental da tese. Nesses novos questionamentos e nas interlocuções entre os documentos, observaram-se outras possibilidades de análises na pesquisa, evidenciando a potencialidade dos estudos das matemáticas do cotidiano com a matemática formal. Assim entrelaçadas, as fontes dialogaram com saberes e fazeres matemáticos presentes no cotidiano, nas escolas e nas diferentes possibilidades de formação dos docentes. Essa percepção foi importante porque, na imigração

italiana para o Brasil, vieram, também, professores que haviam tido formação pedagógica na Itália. Desse modo, foi percebido que, se a pesquisa pretendia compreender como as práticas culturais se relacionavam com a matemática ensinada na sala de aula por docentes italianos, era necessário expandir o alcance das fontes, abarcando a formação docente na Itália a partir de 1861, ano de sua unificação e da constituição da escola primária italiana obrigatória.

Os documentos históricos são parte da produção humana que chega por meio das buscas realizadas e que, como pesquisadora, elegi para a investigação, procurando responder ao problema de pesquisa. Para Chartier (2002), são diversas as camadas de sentido que vivem em um documento e cabe ao pesquisador questionar, inquirir os documentos, dar-lhes significação, ordenação e deles produzir uma narrativa possível do passado.

Importante esclarecer o que se entende por matemática e aritmética, pois elas se cruzam e se alternam ao longo do texto. A matemática, tal como a denominamos hoje, é relativamente recente. No Brasil, até 1929, era desdobrada em três áreas: a aritmética, que envolvia as operações de somar, subtrair, multiplicar e dividir, bem como operações com frações e números decimais; a álgebra, com seus processos e suas operações; e a geometria, com seus teoremas e postulados. A parte sobre a qual me debruço nesta pesquisa é aquela que aprendemos nos primeiros anos do ensino primário no século XIX e início do XX; assim posto, sempre que se fizerem referências aos saberes matemáticos desse período será tratado como “aritmética”. Algumas análises presentes no texto, referentes ao tempo presente, são realizadas com a nomenclatura mais recente, da matemática como ciência que agrupa as suas partes.

Na investigação sobre a formação em aritmética do professor primário na Itália foi percebida a necessidade de investigar outras duas fontes de formação docente: a imprensa pedagógica italiana e as conferências pedagógicas anuais. Embora esses temas tenham sido explorados por pesquisadores italianos, não há, até o momento, trabalhos sobre o ensino de aritmética, presente nessas fontes, ainda mais vinculando ao movimento migratório e aos possíveis efeitos de tal formação no contexto do sul do Brasil. Schubring (2019, np) afirma que:

Pouco é conhecido a respeito da constituição e do desenvolvimento da matemática escolar. Há não somente ausência de um padrão estabelecido em relação ao qual se poderia avaliar a matemática escolar, mas a tarefa torna-se ainda mais complexa se considerarmos a enorme variabilidade da matemática “ensinada” – tanto a elementar como a superior –, uma variabilidade causada, de fato por variáveis culturais e sociais.

A partir disso, elaborou-se o esquema inicial da pesquisa, apresentado na Figura 1, que possibilitava uma observação geral do problema, em que a aritmética se posiciona como elemento central, circundada por suas possíveis manifestações e representações por meio das

práticas culturais, das políticas de formação docente, dos livros didáticos, das conferências pedagógicas, da imprensa educativa – esses na Itália – e as escolas italianas e as práticas culturais no Rio Grande do Sul.

Figura 1 – Esquema geral inicial da pesquisa com a centralidade da aritmética e suas manifestações



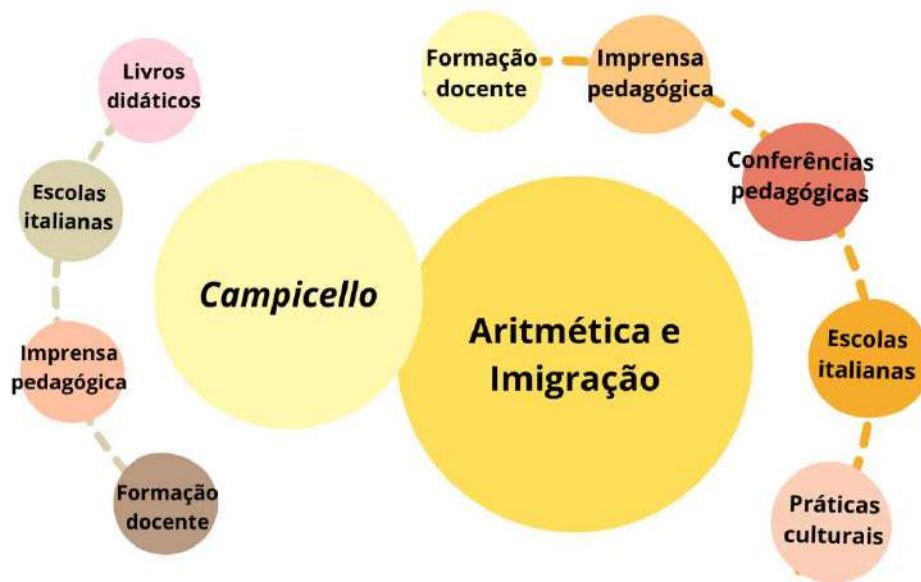
Fonte: elaboração da autora, 2025.

Esboçada a pesquisa, as fontes foram sendo localizadas em diversos arquivos italianos e, à medida que a pesquisa se ampliava, percebeu-se a necessidade de um percurso de pesquisa secundário a partir do conhecimento da existência da prática do *campicello*⁴, incentivada e normatizada como uma política pública italiana tanto na formação de professores como nas práticas pedagógicas das escolas primárias. O que motivou essa ampliação da pesquisa foram as evidências documentais da presença, em escola do Rio Grande do Sul no início do século XX, dirigida por um professor italiano formado na Itália, de práticas realizadas no *campicello* que poderiam ser uma forma para o ensino da aritmética. Devido à inexistência de referências bibliográficas que abordassem essa temática nesse contexto e à disponibilidade de fontes sobre o tema, ao diagrama da Figura 1 foi acrescentado um novo diagrama com o intuito de compreender o alcance dessa prática e suas implicações no ensino da aritmética no período. Como o *campicello* foi uma política pública italiana, amplamente discutida na imprensa e nas conferências pedagógicas, esses fatores devem compor este trabalho, identificados como

⁴ Pequeno campo agrícola ou horta escolar (tradução da autora).

objetivos específicos da pesquisa (Figura 2) e sinalizadores dos contatos transnacionais das práticas educativas.

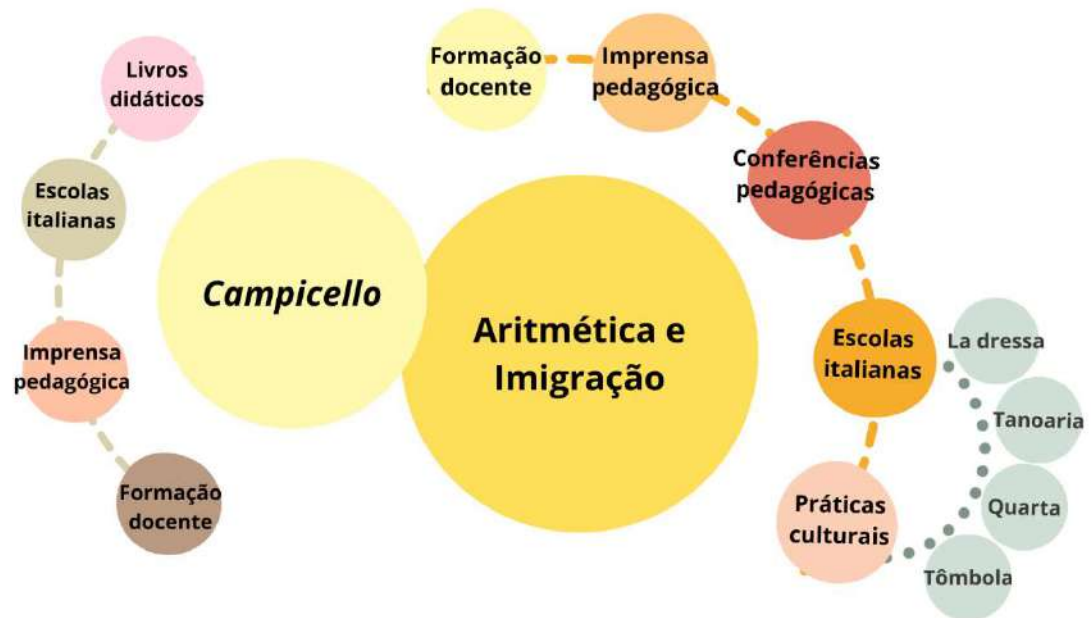
Figura 2 - Relação entre o estudo do *campicello* e a aritmética



Fonte: elaboração da autora, 2025.

A partir das primeiras pesquisas apresentadas no momento da qualificação do doutoramento e com o reordenamento da fundamentação teórica proposto pela banca, observou-se que as práticas culturais do imigrante italiano do Rio Grande do Sul, que envolviam a matemática, deveriam permanecer no texto final em função dos poucos estudos que analisam a matemática nesse contexto; mais do que isso, porque constituem parte complementar fundante do repertório de conhecimentos matemáticos, complementando e/ou indo além dos saberes aprendidos na escola. Além disso, os diálogos e a repercussão da temática nos eventos em que foi apresentada contribuíram para compreender as novas inter-relações com as fontes principais. Tem-se, então, um segundo grupo da pesquisa: a presença de diferentes manifestações da matemática nas práticas culturais e as possibilidades de diálogos com as escolas italianas no Rio Grande do Sul no período inicial da imigração italiana (1875 a 1905). Essa pesquisa complementa o diagrama da Figura 2 com um novo esquema secundário independente, pois, até o momento, não dialoga com as fontes mobilizadas para o estudo do *campicello*, razão pela qual esses diagramas não se intersectam. Na Figura 3 tem-se, enfim, o diagrama completo da pesquisa, seus subtemas conforme as especificidades das fontes.

Figura 3 – Visualização geral da pesquisa



Fonte: elaboração da autora, 2025.

Surgiu, então, a originalidade do presente trabalho que busca, como **objetivo geral**, investigar o ensino da aritmética entre imigrantes italianos e descendentes, partindo da formação docente na Itália (as políticas públicas de formação, a contribuição da imprensa pedagógica e as conferências pedagógicas anuais) em correlação com as práticas escolares no contexto gaúcho, bem como as práticas culturais desses imigrantes que envolvem algum conhecimento matemático. É um amplo campo de pesquisa, sendo necessário, então, delimitar o espaço temporal para o período compreendido entre 1860, quando surge o primeiro programa oficial italiano para a escola primária e a regulamentação da formação docente, até 1905, data do último programa geral na Itália antes da reforma Gentile de 1923.

A partir do esquema elaborado na Figura 3, os **objetivos específicos** são: a) estudar a formação docente dos professores primários na Itália antes e durante a imigração do final do século XIX; b) identificar as contribuições da imprensa educativa e das conferências pedagógicas na formação em aritmética do docente primário ou elementar italiano; c) analisar algumas das práticas pedagógicas nas escolas italianas do Rio Grande do Sul para o ensino de aritmética; e d) analisar as práticas culturais dos imigrantes que envolviam conhecimentos em aritmética aprendidos na convivência social e familiar.

Em função da extensão da pesquisa, optou-se por deixar a análise aprofundada dos livros didáticos de aritmética para outra ocasião, a despeito do enorme acervo coletado pela pesquisadora.

Ao longo da pesquisa será defendida a **tese** de que a aritmética, ensinada e aprendida no Rio Grande do Sul entre imigrantes italianos e descendentes, é legado da ensinada na Itália e que, no movimento migratório do final do século XIX e início do XX, esses saberes foram adaptados ao novo contexto social e geográfico, contribuindo para a formação e o desenvolvimento da Região Colonial Italiana do Rio Grande do Sul (RCI/RS), configurando uma prática transnacional entre os dois países, Brasil e Itália. Para defender esse posicionamento, a pesquisa possui como fio condutor a aritmética ensinada e aprendida entre os imigrantes italianos e, para isso, foi necessário compreender como se deu a construção do conhecimento matemático dos professores italianos e como esses saberes foram transferidos e adaptados para o contexto da RCI/RS. Com base nas políticas públicas de formação docente, em alguns dos manuais e livros didáticos, na imprensa pedagógica e nas conferências pedagógicas italianas, é possível compreender como foi a formação em aritmética do professor italiano. A partir desse primeiro movimento de análise, pode-se perceber como a prática docente presente no imigrante foi transferida, adaptada e ensinada quando da criação das escolas italianas na RCI/RS. Algumas práticas culturais, que contemplavam conhecimentos de aritmética entre os imigrantes da RCI/RS, foram observadas; é o caso da *dressa* e da *tômbola*.

A base teórica da pesquisa fundamenta-se, sobretudo, nos pressupostos teórico-metodológicos da História Cultural com Chartier (2002), Burke (2011) e Certeau (2011, 2014), e no método indiciário de Ginzburg (2007). Pela diversidade de fontes e especificidades dos temas, ao invés de apresentar o capítulo inicial de fundamentação teórica, optou-se por desenvolver as suas bases dentro de cada capítulo, aproximando as fontes das suas análises e de seus referenciais.

As metodologias utilizadas no trabalho e as fontes de pesquisa, por sua vez, são desenvolvidas neste Capítulo 1, pois a mesma fonte documental pode responder a diferentes questionamentos, evitando, assim, repetições desnecessárias no modo de sua localização. Os locais de obtenção e consulta das fontes foram realizados quase que completamente nos acervos italianos, em especial no *Archivio Storico Diplomatico* (doravante, ASD) do *Ministero degli Affari Esteri* (doravante, MAE) e no *Archivio Centrale dello Stato* (doravante, ACS), ambos sediados em Roma. O acesso a esses acervos demandou uma preparação prévia e uma logística para requisição dos documentos até então desconhecida pela pesquisadora. Assim, julgo ser

necessário o seu detalhamento neste momento como forma de contribuir para o trabalho de outros pesquisadores interessados na temática ou no acesso a essas fontes.

As buscas no ASD devem iniciar muitos meses antes da data pretendida para a pesquisa. No endereço eletrônico⁵ do *Ministero degli Affari Esteri* deve ser feita inicialmente a solicitação de autorização de ingresso à Sala de Estudos a partir da anexação dos documentos necessários para esse fim. Inicialmente o pesquisador deverá providenciar, junto à sua instituição de ensino e/ou de pesquisa, a documentação em que seu/sua orientador/a faz a apresentação da pesquisa e atesta o vínculo do pesquisador/pós-graduando com a instituição. Esse documento deve ser enviado à Embaixada Brasileira em Roma, via e-mail, para que reconheça oficialmente a pesquisa – esse documento da Embaixada é essencial para a liberação de acesso aos documentos do Ministério italiano. Esse processo pode ser longo, de semanas a meses, decorrendo disso a importância do planejamento de longo prazo. Com essa e outras documentações em mãos (passaporte, dentre outros), o processo de registro no *site* do ASD é *online*, intuitivo e sem maiores dificuldades. O Ministério dispõe de tutoriais em texto e em vídeo, que orientam o passo-a-passo desse registro e pode ser acessado a partir do endereço eletrônico informado. Na página de abertura para iniciar o processo de registro (*Istruzioni per la Registrazione*), os tutoriais e o *login* são visualizados no menu à esquerda (Figura 4). O documento em formato pdf com as instruções detalhadas⁶ também pode ser acessado eletronicamente. Assim, recomenda-se antecedência mínima de 6 meses para obter toda a documentação e a autorização de acesso junto ao ASD.

Após realizar essa etapa de registro, deve-se aguardar até que conste a liberação (*Autorizzata*) do Ministério para programar a visita e acessar os documentos. O passo seguinte é visualizar quais dias estão disponíveis para a consulta presencial. É uma etapa importante, não somente para a escolha da data da viagem, mas também para a reserva do espaço e a definição da estadia em função da quantidade de material que se deseja consultar. Quanto maior a antecedência de organização, maior será a disponibilidade de dias livres para a consulta. O espaço destinado à consulta é limitado (somente 14 postos simultâneos) e o acesso ao acervo é somente de segunda a sexta-feira das 9h30 às 14h30 – dependendo da quantidade de informação a ser pesquisada, serão necessários mais dias de permanência em Roma.

⁵ Disponível em: <https://asd.esteri.it/default.aspx>. Acesso em: 23 nov. 2024.

⁶ Disponível em: <https://asd.esteri.it/IstruzioniPortaleStorico.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2024.

Figura 4 – Página inicial para o processo de registro e autorização de acesso à sala

Ministero degli Affari Esteri
e della Cooperazione Internazionale

Archivio Storico Diplomatico

Si comunica agli utenti che la Sala Studio è aperta al pubblico dalle ore 9:30 alle ore 14:30. Si ricorda di consultare il [sito](#) per verificare le modalità di accesso. La richiesta del materiale archivistico dovrà essere effettuata tramite il portale due giorni prima della visita o, al più tardi, entro le ore 11:00 del giorno precedente la consultazione.

[@Archivio Storico](#)

Menu

- HOME
- LOGIN (UTENTE REGISTRATO)
- REGISTRAZIONE (NUOVO UTENTE)
- ISTRUZIONI PER LA REGISTRAZIONE
- TUTORIAL
- INFORMATIVA PER L'UTILIZZO DEI COOKIE

Il portale accoglie e gestisce le richieste indirizzate all'Archivio Storico Diplomatico. Previa registrazione è possibile richiedere i seguenti servizi:

Accesso alla Sala Studio

L'area consente di richiedere l'autorizzazione a consultare documenti presso la Sala Studio, di prenotare il posto e di ordinare il materiale che si intende consultare. Alla richiesta di accesso è necessario allegare la seguente documentazione: lettera di presentazione del professore/istituto per il quale si svolge la ricerca; documento di riconoscimento valido; per gli utenti non in possesso della cittadinanza europea, nota verbale della competente rappresentanza diplomatica. Le richieste incomplete o non corrette verranno segnalate all'utente, che potrà perfezionarle seguendo le indicazioni che saranno fornite.

Realizzazione e gestione a cura della Direzione generale per l'amministrazione, l'informatica e le comunicazioni - Ufficio VIII

[INFORMATIVA AGLI UTENTI SUL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI](#)
[Dichiarazione di Accessibilità](#)

Fonte: <https://asd.esteri.it/default.aspx>. Acesso em: 23 nov. 2024.

Reservadas as datas, o próximo passo é conhecer quais os fundos de inventário disponíveis e quais caixas de documentos (*buste*) serão solicitadas para consulta. Existem dois tipos de fundos: *online* e impresso. O primeiro, disponível no *site*⁷, não detalha todos os tipos de inventário. O segundo é consultável nos cadernos impressos e dispostos nas prateleiras de uma sala anexa à Sala de Estudos, com indicações numéricas das caixas disponíveis e de seu conteúdo. No caso desta pesquisa, o interesse baseou-se no acervo *Affari culturale e Scuole*, com o inventário disponível somente na consulta impressa. Um caso particular com muitas informações é as pastas nominais dos *maestri-agenti* que trabalharam no Brasil, tais como Umberto Ancarani e Giovanni Della Ragione. Essas pastas são as primeiras relacionadas nesse fundo, na categoria *Personale*. Não foram localizadas, até o momento, as pastas dos *maestri-agenti* Luigi Petrocchi e Giovanni Del Guzzo. Disso decorre a importância de conhecer previamente alguns dos personagens/fatos que fizeram/fazem parte do contexto estudado, com pesquisas e leituras antes da consulta a esses documentos.

⁷ Disponível em: <https://www.esteri.it/it/uapsds/archivio-storico-e-biblioteca/archivio-storico-diplomatico/storia-e-fondi/>. Acesso em: 23 nov. 2024.

Apesar da riqueza da documentação, o sistema de consulta e referimento ainda é um pouco desorganizado, pois muitas *buste* não estão na relação do inventário impresso, portanto, não se conhece previamente o seu conteúdo. Importante mencionar que o *Fondo Scuole* possui 670 caixas e na relação impressa do ASD consta a menção até a caixa de número 306. O conteúdo das caixas posteriores a esse número é inferido por lógica (sequência de datas) ou por indicação de terceiros. Assim, a rede de comunicação entre os pesquisadores torna-se importante – para saber qual caixa consultar, sem perder tempo ao solicitar caixas com conteúdos irrelevantes para o trabalho –, consequentemente, reduzindo os gastos de estadia e deslocamento.

Um agravante da pesquisa é que os pedidos de *buste* devem ser feitos, no máximo, até as 11h do dia anterior à pesquisa, diretamente no menu do *site* (Figura 4), fazendo o *login*, selecionando um dos dias previamente reservado para consulta. Somente depois disso abrirá uma janela para a escolha do fundo arquivístico e a digitação do número da caixa desejada. O material solicitado será disponibilizado para consulta a partir das 9h30 do dia seguinte. Se houver qualquer erro na digitação ou se a caixa não estiver disponível, o pesquisador poderá solicitar nova caixa apenas para o dia seguinte. Na Figura 5 é apresentado o ponto de partida para a solicitação de material no *login* da pesquisadora (dados particulares foram encobertos por privacidade) para a familiarização.

Um segundo fundo de pesquisa consultado é identificado como *Serie II – Consulati*, cujo inventário é consultável somente de modo impresso e por ordem alfabética de cidades com representações consulares italianas. Esse fundo é desconhecido por parte da maioria dos pesquisadores. Foi localizado graças à insistência da pesquisadora junto ao pessoal do arquivo. Nele é possível consultar documentações referentes às pessoas (embaixadores, cônsules e vice-cônsules) que trabalharam para Ministérios em diferentes períodos e lugares. Nesse fundo foram localizadas algumas fontes importantes para a pesquisa.

Figura 5 – Tela de solicitação de documentos com destaque para ícone de solicitação de materiais

ASD: Anagrafica Pratiche

asd.esteri.it/pratica/anagrafica_pratiche.aspx

Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale

Archivio Storico Diplomatico

Si comunica agli utenti che la Sala Studio è aperta al pubblico dalle ore 9:30 alle ore 14:30. Si ricorda di consultare il [sito](#) per verificare le modalità di accesso. La richiesta del materiale archivistico dovrà essere effettuata tramite il portale due giorni prima della visita o, al più tardi, entro le ore 11:00 del giorno precedente la consultazione.

@Archivio Storico

Username: TaniaBertholdo | modifica password | Esci

Menu

- Home
- DATI ANAGRAFICI E RICHIESTE
- INFORMATICA PER L'UTILIZZO DEI COOKIES

NUMERO 83 ANNO 2023
 PRESA VISIONE: HO
 DELIA TANIA - BERTHOLDO
 DATA NASCITA: 28/04/1965
 Sesso: F
 LUOGO NASCITA: SAO PAULO
 CITTADINANZA: BRASILE
 E-MAIL: Modifica TANIABERTHOLDO@GMAIL.COM
 INDIRIZZO COMPLETO NEL PAESE DI RESIDENZA: AVENIDA ARMAANDO ANTONELLO 1439 - BAIRRO VICENTINA - FARROUPILHA, RIO GRANDE DO SUL.
 RASCAPTO PORTALE (SE DIVERSO DALL'INDIRIZZO):
 TELEFONO:
 DOCUMENTO:
 TITOLO STUDIO:
 ENTE/ISTITUTO PER CUI SVOLGE ATTIVITA': UNIVERSITA DEGLI STUDI DI MACERATA E UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL

INSERISCI NUOVA RICHIESTA CREA DA: TANIABERTHOLDO MODIFICA DATI ANAGRAFICI

Premere "Seleziona" per accedere alla scheda di Richiesta, dalla quale, secondo il tipo di pratica e lo stato in cui la richiesta si trova, si potranno modificare i dati, allegare files, prenotare un posto in Sala Studio, richiedere la documentazione e consultare le risposte dell'Archivio.

ATTENZIONE! Inserire nuove richieste **SOLTANTO** se si intende effettuare una nuova ricerca relativa a nuovi argomenti o per anni diversi da quelli delle precedenti richieste (cioè per un periodo più ampio). In caso contrario, si prega di utilizzare richieste già effettuate e autorizzate.

	N°	Anno	Data	Tipo	Oggetto richiesta	Stato
Seleziona	197	2023	22/02/2023	Sala Studio	Conoscenza aritmetica ...	Autorizzata
Seleziona	380	2024	10/07/2024	Sala Studio	Rapporti consolari d ...	Autorizzata

Fonte: https://asd.esteri.it/pratica/anagrafica_pratiche.aspx. Accesso em: 23 nov. 2024.

O limite diário de caixas a serem solicitadas é de 4 unidades. Assim, é recomendado realizar a reserva para caixas de documentos para, no mínimo, dois ou três dias consecutivos, o que permite um tempo hábil de visualização dos materiais, sem se preocupar com o horário de requisição do material para o dia seguinte. Esse processo deve se repetir até abranger o material desejado para a pesquisa ou os dias de presença no ASD. Cada pesquisador possui uma prateleira (*scafalle*), onde suas caixas de pesquisa permanecem por, no máximo, 15 dias. Nova solicitação apenas poderá ser feita após a devolução de alguma caixa.

De modo breve, as caixas consultadas para esta pesquisa estão listadas no Quadro 1 com indicação do Fundo correspondente e breve descrição de conteúdo. A quantidade elencada corresponde a um total de 13 dias de presença no Arquivo, nos períodos de 14 a 28 de junho de 2023 e de 28 a 30 de outubro de 2024.

Quadro 1 – Caixas de documentos pesquisados

Nome do Fundo Arquivístico	Número da caixa	Descrição
<i>Fondo Scuole</i>	61	Giovanni Della Ragione
	218	Grécia; Brasil: Pelotas, Porto Alegre; Argentina: Buenos Aires, Rosário, Santa Fé, San Pedro; Bulgária; Albânia; Turquia (Smirne)
	337	Argentina: Buenos Aires; Uruguai
	338	Austrália; Bélgica; Áustria
	339 – Cat. III – 1889-1910	Relação escolas subsidiadas; Pelotas; Rio de Janeiro; São Paulo
	340 – Cat. III – Brasile, até 1910	<i>Maestro-agenti</i> ; Urussanga; relação geral de escolas e seus subsídios, remunerações professores; médico-agente
	341	Escolas gaúchas: estatísticas e professores; Collana <i>I Piccoli italiani nel Brasile</i> (1896); São Paulo: Amparo, Nesi e Pedatella
	342	São Paulo: Amparo, Botucatu, Ipiranga, Campinas, Tietê, Santos, São Carlos do Pinhal, Cerquilha; Santa Catarina: Urussanga, Nova Trento, Criciúma, Florianópolis
	343 – Cat. III – Brasile, 1889-1910	Espírito Santo; Minas Gerais; Paraná, Rio Grande do Sul
	344 – Cat. III – Brasile, 1889-1910	Bulgária; Canadá, Chile; Rio Grande do Sul: Caxias, Santa Maria; Rio de Janeiro
	345	Egito: Alexandria, Religiosos franciscanos missionários.
	346	França: Marselha, Paris, Toulon
	437 – Cat. III AA 1911-1922	Relatórios Itálica Gens sobre o Brasil; Albânia, Abissínia; Argélia
	441 – 1911-1922 Cat. III – Brasile	São Paulo; <i>maestri-agenti</i>
	446	São Paulo; escolas diversas; Instituto Dante Alighieri
<i>Fondo Personale – Serie II – Consolati</i>	11	Vitória
	12	Porto Alegre

Fonte: organização da autora, 2024.

A consulta ao ASD poderia ser continuada por muitos dias se houvesse condições materiais de uma longa estadia em Roma e um conhecimento prévio dos outros fundos complementares. Em função dos objetivos propostos e da enorme quantidade de material registrado, considerou-se ter sido o suficiente para a sustentação e a escrita desta tese.

A pesquisa no acervo do *Archivio Centrale dello Stato* (ACS)⁸ é mais simples, pois não demanda comprovação documental em embaixada, nem cartas de apresentações institucionais. Além disso, tem um horário de abertura estendido – das 9h às 18h45, de segunda a sexta-feira.

⁸ Geograficamente, o ACS está localizado na região oposta à do ASD. Enquanto este se localiza ao norte, região de Roma XV e *Foro Italico*, o ACS localiza-se ao sul, região de EUR/Estação Laurentina de metrô.

A distância entre eles é de 14 km e o deslocamento em transporte público leva cerca de 1h30. Por isso, somente é possível conciliar as duas pesquisas no mesmo dia com um planejamento adequado e algumas limitações⁹.

Se o intuito for aproveitar ao máximo, e pesquisar nos dois acervos para aproveitar as tardes pós-ASD, que encerra mais cedo, deve-se fazer uma reserva no ACS no final do dia anterior. Isso permite que o material esteja disponível após o término da consulta no ASD e a chegada ao ACS, isto é, próximo das 16h. Essa estratégia permite pesquisar até 3 caixas no ACS, que tem horário mais alargado, junto com a pesquisa no ASD. Se a pesquisa for exclusivamente ao ACS, a consulta é de 10 caixas por dia, distribuídas em 4 horários: até 9h45min, 3 unidades; até 11h30min, 3 unidades; até 13h, 2 unidades; e até 15h30min, 2 unidades. Se o pesquisador fizer um contato prévio com a direção do ACS, poderá ser acrescentada uma unidade a cada novo pedido, totalizando 14 caixas diárias possíveis de consulta. No ACS, o pesquisador também dispõe de uma prateleira para acomodar suas caixas por até uma semana. E, do mesmo modo que o ASD, novo pedido de caixa somente é possível com a devolução de alguma.

No *site* do Arquivo Central, há um formulário¹⁰ a ser preenchido previamente e enviado por e-mail para agilizar o atendimento e confeccionar o cartão de acesso ao prédio. Não é necessário agendar dias, nem horários. No primeiro dia, o pesquisador receberá o cartão com seus dados, número de cadastro e senha. Essas informações serão utilizadas para fazer as solicitações de materiais exclusivamente nos terminais de computadores da Instituição – não é possível solicitar material à distância, como no caso do ADS. Portanto, é imprescindível a presença física para a requisição de documentos, organização prévia e um bom conhecimento dos acervos disponíveis.

A listagem dos acervos pode ser consultada previamente¹¹, assim, o pesquisador, antes de se dirigir ao Arquivo, consegue visualizar os inventários digitais disponíveis e organizar a sua pesquisa e estadia em Roma. Pretende-se, a seguir, detalhar o procedimento de consulta a esses acervos com o intuito de auxiliar outros pesquisadores. No caso desta pesquisa, foi

⁹ Um fator importante a ser considerado é o local de estadia: recomenda-se a busca de alojamentos na região norte, próximo ao *Ministero*, se o forte da sua pesquisa se relacionar com essas fontes, ou na região sul, se o foco for o ASD. Assim, evitam-se deslocamentos desnecessários e aumenta o rendimento do tempo da pesquisa.

¹⁰ Disponível em: <https://acs.cultura.gov.it/modalita-di-accesso-e-regolamento/sala-di-studio/>. Acesso em: 23 nov. 2024.

¹¹ Disponível em: <https://patrimonioacs.cultura.gov.it/patrimonio/cf66f511-5890-4d30-a2fd-23b404e42789/complesso-di-fondi-archivi-degli-organi-politici-e-amministrativi-dello-stato>. Acesso em: 23 nov. 2024.

explorado o acervo do *Ministero Della Pubblica Istruzione*, subdividido em 34 fundos, com 49.760 caixas; em especial, o fundo para a escola primária até 1896 (Figura 6).

Figura 6 – Fluxograma sequencial de acesso ao Fundo Arquivístico do ACS para estudo da escola primária italiana até 1896



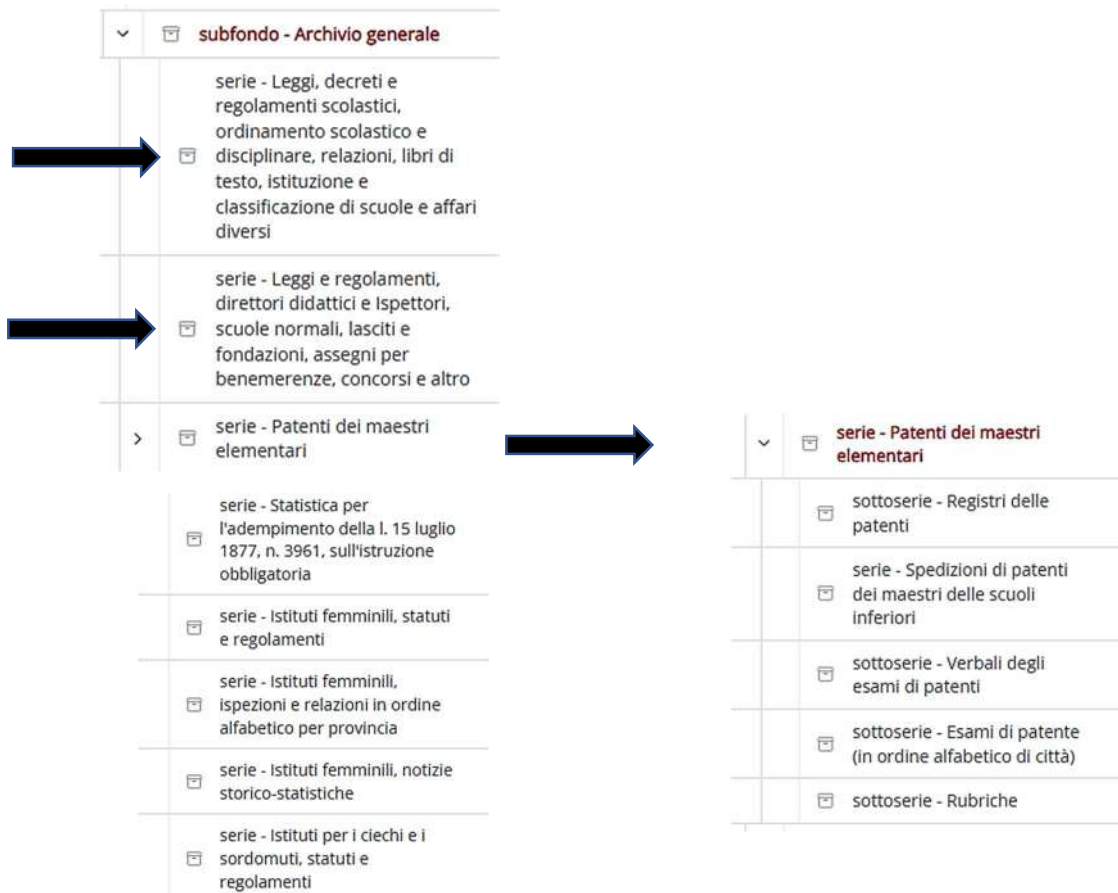
Fonte: ACS, organização da autora, 2024.

O Fundo *Direzione Generale Istruzione Primaria e popolare* possui um Subfundo denominado *Archivio generale*. Este, por sua vez, se divide em 20 acervos (séries), totalizando 1909 caixas, que abarcam o período de 1784 a 1920 – são 230,2 metros lineares de arquivos disponíveis para consulta. Na Figura 7, é apresentado um esquema geral das possibilidades de consulta nesse Subfundo, onde foram consultadas, em particular, as seguintes séries (Figura 7): (a) *Leggi, decreti e regolamenti scolastici, ordinamento scolastico e disciplinare, relazioni, libri di testo, istituzione e classificazione di scuole e affari diversi*¹², com 629 buste e extremos temporais de 1860 a 1896; (b) *Leggi e regolamenti, direttori didattici e Ispettori, scuole normali, lasciti e fondazioni, assegni per benemerenze, concorsi e altro*¹³, com 320 buste, para o período de 1897 a 1910; (c) *Patenti dei maestri elementari*, com 124 buste, de 1784 a 1896.

¹² O conteúdo dessa série pode ser consultada na íntegra no endereço: <https://patrimonioacs.cultura.gov.it/patrimonio/46c8afe1-b924-4993-8292-376009b6b262/inventario-id-2487-ministero-della-pubblica-istruzione-direzione-generale-istruzione-primaria-e-popolare-archivio-generale-leggi-decreti-e-regolamenti-scolastici-ordinamento-scolastico-e-disciplinare-relazioni-libri-di-testo-istituzione-e-cl> Acesso em: 23 nov. 2024.

¹³ O conteúdo dessa série pode ser consultada na íntegra no endereço: <https://patrimonioacs.cultura.gov.it/patrimonio/478fa3cd-e50a-4c2d-b841-0dd0072638d0/inventario-id-2488-ministero-della-pubblica-istruzione-direzione-generale-istruzione-primaria-e-popolare-archivio-generale-leggi-e-regolamenti-direttori-didattici-e-ispettori-scuole-normali-lasciti-e-fondazioni-assegni-per-benemerenze-concor>

Figura 7 – Detalhamento do *Subfondo Archivio Generale* até 1920



Fonte: *site* do ACS, acesso em: 24 nov. 2024.

No momento da solicitação das caixas, deve ser mencionado o número da série correspondente e preenchido o *Codice ID* correspondente (Figura 8). No caso da série (a), seu número é 2487 (Inventários em papel nº 16/024.1 e nº 16/024.2); da (b), 2488 (Inventário em papel nº 16/025); a (c) não necessita de código.

Das 3 séries destacadas, apenas a (c) não possui consulta do catálogo *online* e a sua busca se dá por tentativa e erro e/ou indicações prévias de outros pesquisadores sobre os conteúdos presentes. Para as séries (a) e (b), há subdivisão, em 34 títulos, conforme as temáticas abordadas. Cada um desses títulos é apresentado em sequência anual, ou seja, é possível selecionar um título do seu interesse e fazer a consulta aos documentos e a sua análise ao longo dos anos do período abarcado pelo acervo do Fundo.

Figura 8 – Esquema para solicitação de caixas

Cognome, Nome BERTHOLDO, DELMA TANIA

Seleziona la ricerca

FORMAZIONE DEGLI INSEGNANTI ITALIANI DI ARITMETICA NEL '800: VALUTAZIONE

Codice ID
2467

Fondo

- Guida ai fondi dell'Archivio Centrale dello Stato
- ARCHIVI DEGLI ORGANI POLITICI E AMMINISTRATIVI DELLO STATO
- MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE (Ministero dell'educazione nazionale) (1784-1982)
- DIREZIONE GENERALE ISTRUZIONE PRIMARIA E POPOLARE (1784-1920)
- Archivio generale (1784-1920)

Busta/Fascicolo
Da 1 a 629

Libera
29

Codice ID
2467

Seleziona la ricerca

FORMAZIONE DEGLI INSEGNANTI ITALIANI DI ARITMETICA NEL '800: VALUTAZIONE

Codice ID
2467

Fondo

- Guida ai fondi dell'Archivio Centrale dello Stato
- ARCHIVI DEGLI ORGANI POLITICI E AMMINISTRATIVI DELLO STATO
- MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE (Ministero dell'educazione nazionale) (1784-1982)
- DIREZIONE GENERALE ISTRUZIONE PRIMARIA E POPOLARE (1784-1920)
- Archivio generale (1784-1920)

Busta/Fascicolo
Da 1 a 629

Campo obbligatorio
Libera
29 bid

Fonte: ACS, *prints* de tela do computador, organização da autora, 2024.

No Quadro 2, é apresentada a relação desses títulos para o período após 1880, obtidos a partir dos inventários nominados nas NRs 8 e 9. Até a *busta* 136, os dados são de 1860 a 1880. Após várias tentativas e erros, o trabalho se deteve sobre os títulos III, XII, XV e XVIIb. O título XVII provocou atrasos nas consultas às caixas porque, em algum momento não percebido pela pesquisadora, o mesmo se desdobrou em duas partes, sendo que somente a parte (b) servia ao interesse da pesquisa.

A partir da escolha dos fundos de pesquisa e das caixas de consulta, procede-se à solicitação das mesmas no terminal de computador sediado no Arquivo, respeitando as quantidades permitidas, conforme já descrito. Importante salientar que um novo pedido somente pode ser feito após a devolução das caixas anteriores, ou seja, se forem solicitadas 3 caixas até o horário das 9h30min, o pedido das 11h30min poderá ser feito após a devolução das caixas solicitadas no horário anterior. Além disso, ao fazer o pedido às 9h30min, por exemplo, as 3 caixas chegarão depois das 10h. Assim, o tempo disponível para a consulta dessas é de menos de duas horas. Essa condição leva o pesquisador a não conseguir analisar as dez caixas programadas para o dia, pois, ao encontrar alguma caixa com muita informação a ser processada, não há tempo hábil para a devolução, portanto, a solicitação de outras caixas previstas para o dia é remanejada para o dia seguinte – e isso ocorreu na maioria das vezes.

Quadro 2 – Relação dos títulos no Subfundo, séries (a) e (b)

Título	Identificação
I	Pessoal, balanços, circulares e relatórios
II	Ordenamento escolar e disciplina (descartado após 1881)
III	Exames de habilitação de inspetores
IV	Relatórios de visitas dos inspetores às escolas
V	Delegados escolares
VIa	Pensão dos professores (<i>Monte pensioni</i>)
VII	Cedência de locais
VIII	Subsídios e mútuo para edifícios escolares
IX	Subsídio Caixa Eclesiástica (descartado após 1881)
X	Escolas carcerárias
XI	Escolas normais (materiais científicos, assuntos reservados sobre professores, relatórios)
XII	Conferências Pedagógicas
XIII	Subsídios escolas normais não públicas
XIV	?
XV	Escolas normais (comissões, relatórios, materiais às escolas, bolsas de estudos)
XVI	Instrução primária (relatórios de delegados escolares, notícias estatísticas, censo escolar, programa, cessão de locais)
XVII a	Licenças <i>magistrali</i> por título
XVII b	Processos verbais de licenças (a partir de 1882)
XVIII	Indenizações variadas
XIX	[...] sobre as escolas
XX	Publicações
XXI	<i>Casse di risparmio</i> (poupanças)
XXII	Honorificados
XXIII	Bibliotecas populares
XXIV	Sociedades operárias
XXV	Escolas infantis
XXVI	Surdos-mudos
XXVII	Colégios, educandários
XXVIII	Colégios, educandários – pessoal
XXIX	<i>Legati</i> e fundações
XXX	Pedidos de emprego, exames de habilitação de inspetores escolares
XXXI	Auxílios diversos
XXXII	Ensino de ginástica
XXXIII	Inspetoras honorárias
XXXIV	Auxílios às viúvas e a órfãos de professores das escolas normais

Fonte: ACS, inventários nº 16/024.1 e nº 16/024.2, após 1880. Elaboração da autora, 2024.

Algumas sugestões são elencadas a seguir para quem deseja pesquisar nesses acervos:

a) no ACS algumas pastas contêm a numeração com o acréscimo da palavra *bis* – por exemplo, a pasta 29 tem uma segunda pasta, a 29 *bis*. No momento de fazer a solicitação dessa caixa no terminal do computador, o preenchimento deve ser diferente, o que a autora descobriu somente na segunda ida ao acervo, após observar que as pastas com esse sufixo não eram entregues. Na Figura 8 visualiza-se, à esquerda, o local do preenchimento da caixa no espaço que somente aceita a inserção de números e, à direita, o local para solicitar a caixa *bis*. Diferentemente do ASD, se houver alguma digitação de uma caixa de número superior ao disponível no Fundo, o sistema avisa imediatamente para realizar o ajuste; b) ao receber seu pedido de *busta*, no ACS

ou no ADS, sugere-se priorizar o conteúdo da pasta mais fina ou com assunto mais geral. Desse modo, agiliza-se a devolução e aumenta a possibilidade de solicitar as caixas programadas para o dia (no caso do ACS) ou no dia seguinte (no caso do ASD). Como as pastas no ACS são separadas por cidades-sedes das províncias, se o tempo de pesquisa for curto, sugere-se priorizar as pastas de sua região de estudo, ou por região geográfica mais abrangente. Isso ajuda a diminuir o tempo de consulta das caixas que, como as do título XV, são grossas e contêm muitas informações, no caso do período estudado; c) antes de realizar as idas e as consultas aos acervos é importante ter em mente o foco da pesquisa, os capítulos da escrita preestabelecidos e uma programação de quantas caixas serão consultadas no período, bem como prever alguns dias excedentes para imprevistos – é muito comum na Itália a ocorrência de *sciopero* (greve) dos transportes públicos e isso pode dificultar ou mesmo impedir a chegada aos locais. A pesquisadora optou pela estadia próxima a um dos locais de pesquisa para não depender do transporte público para chegar a um deles. Assim, em dias de greves, o trabalho pôde ser adaptado sem desperdício de tempo de pesquisa, pois a pesquisadora deslocou-se a pé ao acervo mais próximo.

Devem ser mencionados os estresses, físico e mental, de dias inteiros nas pesquisas, sem pausas para refeições em função das restrições e da proximidade dos horários de devolução das caixas. A pesquisadora pesquisou 130 caixas no ACS em 2023 (em consórcio com o ASD) e 72 caixas em outubro de 2024. Embora em 2023 o tempo de permanência em Roma tenha sido maior que em 2024, a inexperiência, a ausência de informações prévias dos conteúdos das caixas para consulta e a necessidade de pesquisar *in loco* as possibilidades disponíveis nos inventários demandaram um tempo mais longo de preparação e menos caixas consultadas por dia.

A pesquisadora dispõe de mais de 18.000 registros fotográficos de fontes documentais que versam sobre os títulos acima definidos no acervo do ACS e nas caixas do ASD, o que permitiu elaborar um breve panorama italiano para o ensino da aritmética nas diferentes escolas de formação de professores, nas conferências pedagógicas, que versavam sobre aritmética, e nas questões de aritméticas formuladas para o exame de licença de professor primário, no período entre 1860 e 1905. Vale ressaltar que o procedimento aqui descrito e adotado com foco na aritmética pode ser replicado para outras áreas de estudo na escola primária, tais como o canto, a ginástica, o desenho, a língua italiana, os trabalhos manuais, a história, a geografia, a pedagogia, as ciências naturais – um universo de possibilidades! Trata-se, enfim, de um acervo gigantesco à espera das perguntas de pesquisa e dos pesquisadores em História da Educação,

não somente da escola primária, mas também para todos os níveis de ensino italiano, e que ressoa no exterior.

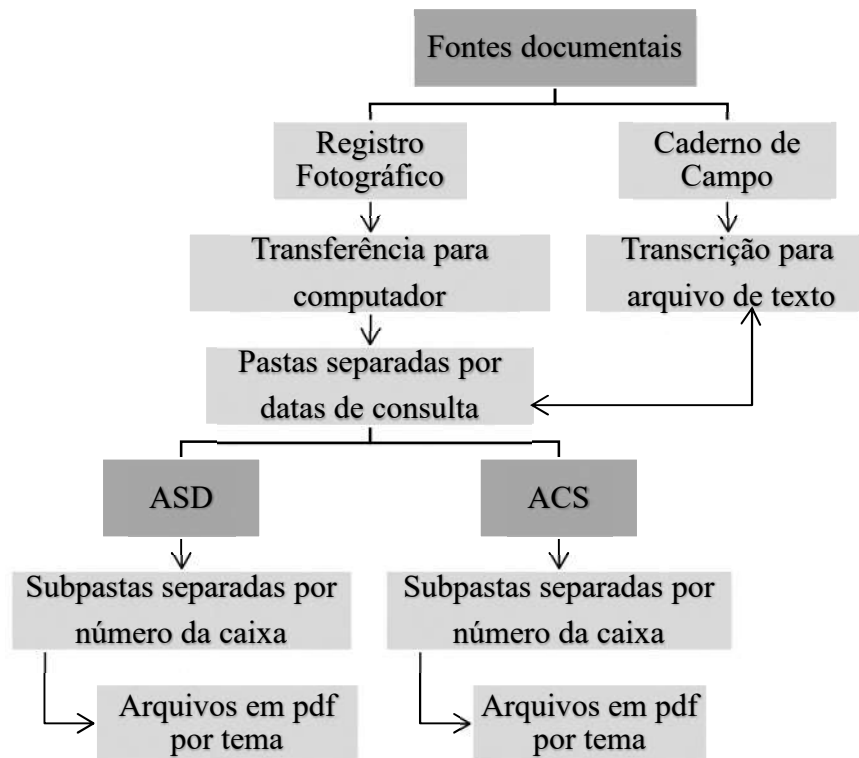
A organização das imagens fotografadas demandou tempo para separação e seleção. A partir das fotografias realizadas com um aparelho celular de boa resolução (*iphone 13*), os arquivos foram salvos com alta resolução no HD do computador da pesquisadora, onde as caixas da Farnesina (ASD) e do ACS foram identificadas pela data de consulta. Cada dia de pesquisa foi acompanhado de anotações escritas nos cadernos de campo (4 no total). Um arquivo de texto foi elaborado com a transcrição de todas as anotações de campo para facilitar a busca geral de assuntos. Se o interesse for sobre um determinado tema, usa-se a ferramenta “localizar” com a palavra de busca e pode-se visualizar em qual dia, lugar e pasta foi fotografado o tema.

Cada registro fotográfico foi visualizado no computador em tela cheia e agrupado em uma subpasta com o número da caixa em que foi localizado, em conferência com o caderno de campo. Importante destacar que, antes de consultar cada caixa, a sua lombada foi fotografada como forma de dividir a sequência de fotos no celular, de modo a facilitar a separação. Esse trabalho de organização foi feito na Itália e no Brasil. Poucos documentos se perderam, seja pela falta de nitidez da fotografia, não percebida no momento da tomada, seja pelo não registro tempestivo no caderno de campo. Como explicado anteriormente, a necessidade de otimização e a velocidade da consulta das caixas, além da fadiga física e do cansaço mental, podem ter ocasionado alguns lapsos de registro, o que afetou minimamente a pesquisa. É reforçado aqui prever condições financeiras para uma longa estadia em Roma a fim de que cada grupo de caixas possa ser baixado para o computador, organizado e conferido ainda em solo italiano, permitindo, assim, salvamento imediato, observação da qualidade do registro e eventuais retornos às fontes.

Dentro de cada subpasta contendo a caixa de pesquisa, os documentos foram agrupados conforme o tema/a quantidade de páginas do texto e salvos em pdf consultável dentro da mesma subpasta. Para consulta geral, cada dia de consulta possui um arquivo em formato xls (Excel) e as abas contêm as caixas com a relação de todos os documentos em pdf criados nelas, bem como a data de consulta (para fins de controle com o caderno de campo, este organizado por datas). Desse modo organizado, ao fazer a busca por um tema específico, inicialmente se visualizava o arquivo de texto para identificar a data e o local do tema; em seguida, se buscava a data da pesquisa na planilha excel e, então, a subpasta desejada. Na Figura 9 é possível visualizar graficamente o percurso de armazenamento dos dados fotográficos da pesquisa. E na Figura 10, um exemplo de fluxograma de pesquisa para o tema “Relatório do *maestro-agente*

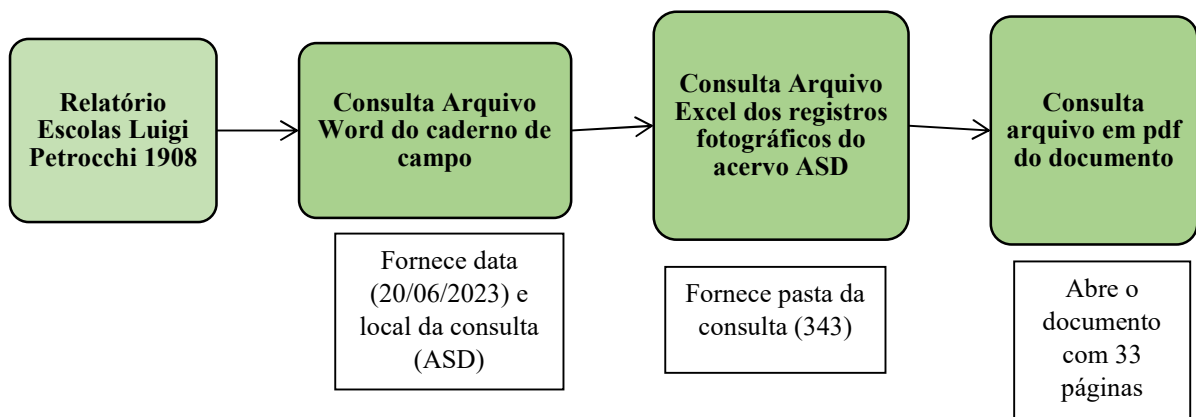
Luigi Petrocchi sobre as escolas italianas de 1908”, que possui parte desse título em um arquivo em pdf de um documento de 33 páginas - consultado em 20 de junho de 2023 no arquivo do ASD e armazenado na subpasta da *busta* 343. Na escrita do texto da tese, após a definição dos capítulos, esse processo facilitou a chamada e a localização dos diferentes documentos, sua análise no contexto da pesquisa e sua inserção (ou não) no texto.

Figura 9 – Percurso da organização das fontes documentais registradas em fotografias



Fonte: organização da autora, 2024.

Figura 10 – Exemplo de percurso de busca de um documento específico



Fonte: organização da autora, 2024.

A autora tem a consciência de que o trabalho não é completo, pois existem outros Fundos não explorados, tanto no ACS como no ASD, que poderiam dialogar com as informações e fontes mobilizadas para a escrita. Como exemplo, ao aprofundar a prática do *campicello* com o fio condutor da aritmética, poderiam ter sido consultados também os Fundos do Ministério da Agricultura, que realizou os primeiros passos de incentivo a essa prática nas escolas em 1880, antes mesmo das iniciativas oficiais do Ministério da Instrução Pública em 1894. Da mesma forma, não foram consultados os acervos específicos das Escolas Normais, que, embora parte importante deste trabalho, abririam outra linha de pesquisa – não é o foco definido inicialmente. Pela delimitação do campo da pesquisa e da extensão do texto final, foi utilizada apenas parte das fontes disponíveis pela pesquisadora nesta escrita de tese.

Apresentados os principais recursos e caminhos metodológicos para as fontes documentais primárias, a pesquisa foi complementada por duas outras categorias de fontes: a dos livros didáticos e as pesquisas de campo.

À medida que as fontes primárias localizadas no Arquivo Diplomático e no Arquivo Central do Estado foram analisadas, perceberam-se algumas referências às listagens de livros enviados ao Brasil, o que motivou outras pesquisas para localizar e consultar esses livros. A principal estratégia dessa busca foi a base de dados italiana, a OPAC-SBN¹⁴. A maioria dos livros originais foi localizada na *Biblioteca Nazionale Centrale* de Florença. Outros lugares importantes de pesquisa foram: a biblioteca do CESCO (*Centro di documentazione e ricerca sulla storia del libro scolastico e della letteratura per l'infanzia*), da Universidade de Macerata; a Biblioteca do *Museo della Bonifica*, em *San Donà di Piave*, Veneza; a biblioteca da *Accademia dei Georgofili* em Florença; a *Biblioteca delle Migrazioni Dino Buzzati* da *Associazione Bellunesi nel Mondo* em Belluno; a biblioteca municipal Mozzi-Borgetti, em Macerata; a biblioteca do *Dipartimento di Filosofia e Scienze dell'Educazione* – via Gaudenzio Ferrari, da Universidade de Turim. No total, foram identificados e digitalizados 230 livros italianos de aritmética de 1860 a 1910, e 143 livros de diversos temas, para fundamentação teórica e complementação da pesquisa.

A organização e o processo de busca desses livros foram mais simplificados: após o registro fotográfico e a conferência, página por página, da sequência correta, as fotografias foram selecionadas e transformadas em um único arquivo em pdf consultável, que, por sua vez, foi salvo com o título da obra, autor e a data. Os livros foram divididos em duas categorias:

¹⁴ OPAC (*Online Public Access Catalogue*)-SBN (*Servizio Bibliotecario Nazionale*), que permite realizar consultas bibliográficas no catálogo coletivo das bibliotecas italianas. Disponível em: <https://opac.sbn.it/>. Acesso em: 30 nov. 2024.

italianos originais e italianos contemporâneos. Apenas parte dos livros didáticos foi mobilizada na tese, posto que a análise demandaria um novo estudo para o devido aprofundamento. Os arquivos referentes à primeira categoria podem ser disponibilizados para consulta *online*¹⁵, pois já excederam os prazos legais de direitos autorais. A segunda categoria é simplesmente para consulta por parte da pesquisadora como referenciamento teórico da tese.

A pesquisa de campo envolveu visitas a diferentes museus etnográficos das regiões norte e central da Itália para a visualização e compreensão de objetos das práticas culturais dos italianos que migraram para o Brasil. Segundo Luchese (2015), como a maioria dos que migraram era vêneta, foi priorizada a busca aos museus dessa região a partir de um roteiro de visitação. Muitos deles eram pequenos, de localização remota e sem acesso facilitado ao transporte público, além de terem horários de abertura reduzidos (geralmente abertos apenas aos sábados ou domingos, em um período específico do ano). Dessa forma, a pesquisadora optou pela locação de um veículo por 10 dias a fim de atender ao roteiro estabelecido. No Quadro 3 estão listados todos os museus visitados e o referenciamento geográfico de cada um deles. Muitos objetos foram fotografados e costumes foram identificados; ambos ajudaram a compor e compreender os saberes matemáticos presentes nas práticas culturais dos que migraram para o Brasil. Esse tema poderia ser aprofundado e complementado com pesquisa de campo no Rio Grande do Sul, mas a autora optou por concentrar a atenção nas fontes de práticas culturais já propostas na qualificação.

Organizadas as fontes e descrita a metodologia geral da pesquisa, muitas escolhas foram feitas e outras tantas deixadas de lado para que o trabalho tivesse uma sequência lógica e possível, que abrangesse o fio condutor da tese: a aritmética na imigração italiana. O esquema pensado na Figura 3 foi desenvolvido em categorias que contemplem a estruturação dos objetivos da pesquisa, as possibilidades de diálogos entre as fontes, as pesquisas prévias realizadas, bem como a metodologia detalhada para a busca e organização das fontes. Trata-se de um exercício de compreender o que estava lá, na Itália, e o que foi trazido e adaptado aqui no Brasil, especificamente no Rio Grande do Sul.

¹⁵ A partir de projeto de ensino realizado entre 2020 e 2022, dois bolsistas de informática do IFRS desenvolveram o acervo digital Finestra com o intuito de disponibilizar as obras de aritmética originais do século XIX e XX consultadas na Itália. Esse acervo, em função do afastamento em 2023 e 2024 da pesquisadora para o doutorado, não foi mais alimentado e será retomado em 2025. O repositório pode ser acessado no endereço: <https://www.repositoriofinestra.com.br/>.

Quadro 3 – Relação dos museus etnográficos italianos visitados

Nome do museu	Cidade	Localização geográfica
<i>Museo Etnografico Dolomiti</i>	Cesimaggiore, Belluno	https://maps.app.goo.gl/3edHtMpKSr4aJwZ28
<i>Museo della Civiltà Contadina – Fondazione Carlo Etenli</i>	Val Liona, Vicenza	https://maps.app.goo.gl/WqGgB5dLNqQWMIYB8
<i>Museo Etnografico Canal di Brenta</i>	Carpanè, Val di Brenta	https://maps.app.goo.gl/hpVEz6ngJBWtasQw6
<i>Museo degli Antichi Mestieri</i>	Valli del Pasubio, Vicenza	https://maps.app.goo.gl/qRckyED9vFm2enxL7
<i>Museo Ca' Rugate</i>	Montecchia di Crosara, Verona	https://maps.app.goo.gl/oGM4BVvCJsfkQB2j9
<i>Museo Etnografico Bosco Chiesa Nuova</i>	Boscochiesa Nuova, Verona	https://maps.app.goo.gl/vV4rjyJzm6K7JK5o6
<i>Ecomuseo della Paglia</i>	Crosara, Vicenza	https://maps.app.goo.gl/TNj1utYA52T62sMH6
<i>Museo dell'Emigrazione Marchigiana</i>	Recanati, Macerata	https://maps.app.goo.gl/giwH96eC7zAHPnUF8
<i>Museo della Mezzadria</i>	Senigallia, Ancona	https://maps.app.goo.gl/gZPUXT7rp7e3Gy1Z8
<i>Museo della Bonifica</i>	San Donà di Piave, Veneza	https://maps.app.goo.gl/FVqRHiPeagEPAgrC6
<i>Museo Etnografico Provinciale Case Piavone</i>	Carbonera, Treviso	https://maps.app.goo.gl/PvEBZYHX8NSZYDsC7
<i>Museo Agricola e del Vino</i>	Capriolo, Brescia	https://maps.app.goo.gl/BXQqHtXPGJiS2yXU7
<i>Museo etnografico - Museo del legno</i>	San Vito Leguzzano, Vicenza	https://maps.app.goo.gl/xmVgFrJZYBzt3u7J8

Fonte: organização da autora, 2024.

Para desenvolver e responder aos objetivos da pesquisa, a escrita da tese foi organizada em 6 (seis) capítulos:

O Capítulo 1, este, apresenta as motivações e a trajetória por parte da pesquisadora para alcançar o objetivo geral e os objetivos específicos do trabalho – especificados neste próprio Capítulo –, relata o percurso teórico-metodológico, contextualiza o tema e mostra a sua relevância.

O Capítulo 2, “Apontamentos sobre a formação docente em aritmética na Itália pós-unificação”, discute a formação docente nas primeiras décadas do Reino da Itália, envolvendo considerações sobre os saberes aritméticos a ensinar, preconizados pela legislação através de decretos e resoluções, bem como a avaliação dos professores e os conteúdos de aritmética, presentes nos exames de obtenção de licença para lecionar. Ao final, pretende-se, compreender quais conhecimentos matemáticos o professor primário italiano recebia nas escolas formais e quais buscava para a obtenção da licença. Dessa forma, pode-se pensar quem era o professor imigrante e quais saberes carregava quando saía de seu país.

O Capítulo 3, “A Aritmética na Imprensa e nas Conferências Pedagógicas da Itália na segunda metade do século XIX”, traz os conteúdos aritméticos veiculados em algumas publicações da imprensa pedagógica, que circularam a partir da segunda metade do século XIX

até o início do século XX, e quais estratégias e assuntos eram propostos para o ensino de aritmética na escola primária italiana. Também as Conferências Pedagógicas, amplamente divulgadas na imprensa, além dos relatórios dos inspetores regionais enviados ao Ministério de Instrução Pública. A circulação das ideias na imprensa permite compreender qual foi a influência dos professores experientes, que colaboravam com essas publicações e com os debates nas conferências, observando tendências de como a aritmética era vista e ensinada.

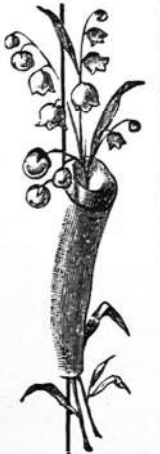
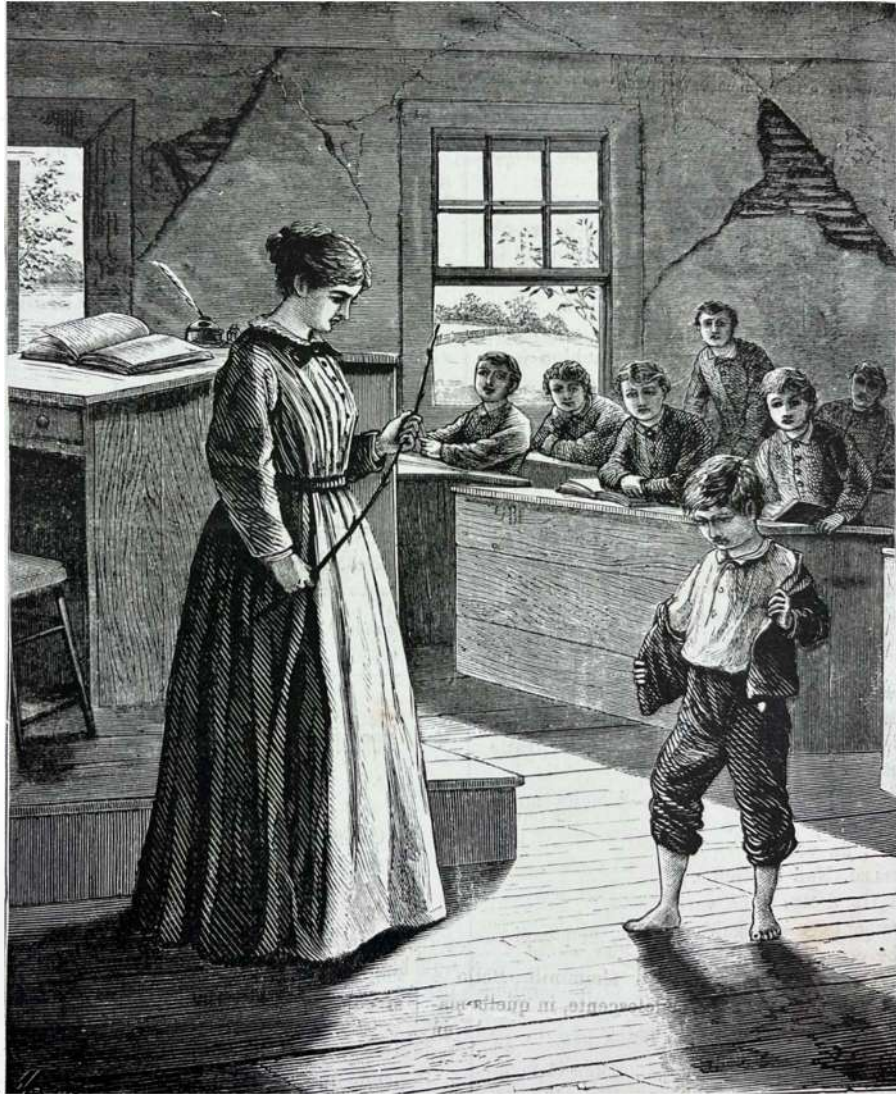
O Capítulo 4, “A Aritmética nas escolas italianas da Região Colonial Italiana do Rio Grande do Sul”, apresenta um breve panorama sobre a escola da província de São Pedro do Rio Grande do Sul para contextualizar as escolas coloniais italianas a partir de 1875 até o início do século XX. Com isso, pretende-se evidenciar os indícios de práticas pedagógicas para o ensino da aritmética ensinada nas escolas subvencionadas pelo governo italiano.

O Capítulo 5, “O *campicello* como prática pedagógica transnacional”, mostra como essa prática contribuiu para o ensino de aritmética na escola primária, interligando as aprendizagens e recomendações da Itália e suas ressonâncias no Rio Grande do Sul. Essa pesquisa tem um capítulo próprio porque foram localizadas evidências de que essa prática foi trazida ao Brasil pelos *maestri-agenti* italianos, que atuaram no Rio Grande do Sul nos primeiros anos do século XX. É um caso aplicado de prática transnacional na formação docente, tanto nas escolas italianas como nas escolas italianas da Região Colonial Italiana do Rio Grande do Sul.

O Capítulo 6, “Práticas culturais do imigrante italiano e a aritmética do cotidiano”, apresenta e analisa quatro práticas culturais dos imigrantes italianos observadas na RCI/RS. Destacam-se as múltiplas possibilidades de diálogos entre a aritmética do cotidiano e a aritmética presente nas escolas italianas do período, complementando o intuito de analisar se, e de que modo, algumas práticas culturais contemplavam conhecimentos da aritmética formal, ministrados nas escolas com professores formados, ou se faziam parte da cultura ancestral dos grupos migrantes.

Nas Considerações Finais serão apresentadas as sínteses das questões abordadas, as interlocuções possíveis entre os objetivos elaborados e as possibilidades de pesquisas futuras.

A autora espera que esta leitura, mais que um trabalho acadêmico, proporcione ao leitor e à leitora o mesmo prazer e a alegria que motivou a sua construção e escrita.



2 APONTAMENTOS SOBRE A FORMAÇÃO DOCENTE EM ARITMÉTICA NA ITÁLIA PÓS-UNIFICAÇÃO¹⁶

Para compreender quem eram os professores italianos que vieram para o Brasil no final do século XIX e qual instrução em aritmética receberam, é importante retroceder na história da constituição do Reino da Itália e conhecer, mesmo que brevemente, a formação docente italiana pré-unificação, a fim de ampliar o olhar sobre o processo educativo italiano e perceber como os saberes matemáticos foram propostos pelos governos. Para tanto, pretende-se analisar como as políticas públicas italianas pensaram, formaram e capacitaram esses profissionais, que educariam e formariam as classes menos favorecidas do novo Estado italiano.

Como no *Archivio Storico Diplomatico* (ASD) há registros¹⁷ da presença de professores adultos¹⁸ na RCI/RS a partir de 1875, os primeiros anos do processo migratório, pode-se supor que a formação e a obtenção de licença ocorreram antes e/ou durante o período de unificação italiana¹⁹. Essa possibilidade deve ser considerada como a condição mais crítica da janela temporal desta pesquisa, entre 1875 e 1910.

Em relação a outros países europeus, os reinos da península itálica do início do século XIX estavam atrasados e mesmo indiferentes à formação educativa das camadas mais populares. Marrone (2012) afirma que essa situação era devido a vários fatores, tais como: mentalidade ancorada em escolas para elites; a maioria das prerrogativas educativas nas mãos do clero; escassez de professores laicos; ausência de uma escola estruturada de modo a preparar adequadamente os professores; ideia distorcida do conceito de escola para o povo; inexistência de escolas para formar professoras, aliada à ideia de que era supérfluo enviar meninas às

¹⁶ A capa ilustra a representação de uma sala de aula e um aluno, que contou uma mentira, precisa se explicar para a professora, que tem uma vara nas mãos. Fonte: *Giornale per i bambini, II Bugiardello*, vol. III, n. 5, p. 76, 1883.

¹⁷ Há referências ao pagamento de subsídios a muitos professores italianos, que atuaram nas escolas italianas do Rio Grande do Sul entre 1880 a 1890, dentre eles: Abramo Pezzi, Marcos Martini, Camila Roncoroni, Virginia Leonardi, Rosa Bressani, Maria Pietrobelli, Maria Favretti, Cesira Pellizari, Emma Dalmedico, Irene Putton e Maria Meneghello (ASD, b. 341), dentre outros que vieram nos anos seguintes, como o *maestro-agente*. Também há relatos, a partir de fontes documentais diversas, de que outras pessoas se tornaram professores por força da comunidade, como a professora Alice Gasperin. Até o presente, não há, por parte da historiografia da educação, um estudo que envolva a relação completa desses professores italianos com o detalhamento quanto às suas origens, formações e o seu devido reconhecimento na educação gaúcha.

¹⁸ Em torno de 21 anos de idade. Se ele teve o início de sua formação em escola primária, no mínimo, aos 7 anos de idade, ou seja, 14 anos antes de vir ao Brasil, teria estudado na escola italiana de 1861 em diante, um período muito próximo à unificação italiana.

¹⁹ Em 1860, as regiões da Toscana e da Emilia-Romagna foram anexadas ao Reino da Sardenha. Embora a data oficial da proclamação do Reino da Itália tenha sido o ano de 1861, o Reino expandiu gradualmente: em 1866 foi anexada a região do Vêneto; em 1870 foram anexados os estados papais; em 1919 foi anexada a região Trentino-Alto Ádige; concluindo em 1929 com a criação do estado do Vaticano pelo Tratado de Latrão (Bertonha, 2018).

escolas; e forte resistência das próprias famílias em enviar filhos à escola, por serem braços na agricultura, trabalho que não exigia saber *leggere, scrivere e fare di conto* (ler, escrever e fazer contas) (tradução livre da autora).

Nesse contexto, na formação do professor primário, Di Pol (2003, p. 6) esclarece que

Através de disposições legislativas e regulamentares, da reflexão pedagógica, da discussão na imprensa e nas publicações escolares, surgiu a figura do mestre educador do povo, portanto, sintonizado com a subalternidade e a “minoría cultural” das classes mais humildes. Das leis, das circulares, das instruções ministeriais e, sobretudo, dos programas de ensino da escola normal e das escolas *magistrali*, emergiu a figura de um professor modesto, humilde, submisso, de cultura elementar e dotado de poucas, mas práticas e eficazes, habilidades de ensino (tradução livre da autora).

As duas primeiras escolas normais²⁰ instituídas no período foram uma no Reino da Lombardia, então sob o domínio austríaco, por iniciativa do padre Soave²¹, outra no Reino de Nápoles, por obra da Congregação dos Celestinos (Cives, 1990, p. 54). Como esses dois reinos não pertenciam ao Reino da Sardenha antes de 1861, suas características não serão abordadas nesta pesquisa, sendo apenas ilustrativos do poder do clero na educação.

Ao modo indiciário de Ginzburg (2007), as pistas iniciais de pesquisa bibliográfica devem ser compreendidas a partir da região do Piemonte, norte da Itália, pois foi daí e da sua classe dirigente que se conduziu o processo de construção da unidade italiana e que, de algum modo, difundiu e implantou ideais e organização escolar ao restante da península, quando da unificação.

No Reino Sabauda²² do Piemonte, o ensino primário era obrigatório desde 1822²³ e ministrado, em sua maioria, por padres. Em 1829, foi disciplinado um dos primeiros exames para a emissão de licença para professor primário:

²⁰ Aqui entendidas, no período em tela, como referências em relação a outras escolas quanto ao modelo de ensino (e não como específicas para a formação de professores).

²¹ Francesco Soave (1743-1806), um suíço com formação em teologia, letras, filosofia e línguas clássicas. Transferiu-se a Milão em 1773 e lecionou em vários lugares da região lombarda. Em 1776 foi nomeado para a comissão das escolas inferiores e, após, para a comissão para a reforma dos livros de uso dessas escolas. Escreveu o livro *Novelle morali* para a escola primária, publicado em 1786, com 35 textos sobre diversos temas, obtendo um grande sucesso a ponto de se tornar um modelo de livro de leitura para as classes primárias superiores. Como encarregado da escola normal, organizou as escolas milanesas. Traduziu muitas obras clássicas para o italiano e ficou conhecido por sua inteligência pedagógica e didática, além de sua veia literária (Chiosso e Sani, *Dizionario Biografico dell’Educazione 1800-2000*, vol. II, p. 521-522).

²² A Dinastia dos Saboias/Savoias, presente desde o século X, reinou no Piemonte por séculos, ampliando os limites geográficos de sua influência pela conquista dos Reinos da Sardenha e das Duas Sicílias. Sob o reinado de Vittorio Emanuele II, o primeiro Rei da Itália, considerado o Pai da Pátria, a Itália foi unificada por anexações dos outros reinos da península, por guerras e por acordos. A Dinastia Savoia reinou até a sua República em 1946. Disponível em: <https://www.grupposavoia.it/dinastia.asp>. Acesso em: 25 nov. 2024.

²³ Conforme o artigo 7º da *Regie Lettere Patenti* de 23 de julho de 1822 – *Regolamento per le scuole tanto comunali che pubbliche e regie*. (Pruneri, 2018, p. 194).

Para ser aprovado no exame e obter a licença, o candidato tinha de demonstrar “caráter claro, distinto, de fácil compreensão e sem defeitos ortográficos essenciais, facilidade na leitura com fluência, sem pronúncia defeituosa, conhecer as regras de ortografia e gramática, e as do ensino da escrita”. Para os aspirantes a lecionar na segunda escola municipal havia um exame sobre **“os princípios da aritmética, com a realização das quatro operações”** e algumas partes da gramática e sintaxe italiana. Finalmente, foi exigido um exame preliminar a respeito da “Doutrina Cristã” para todos os candidatos leigos (*Istruzione 23 luglio 1829*, nº 2250 *apud* Di Pol, 2003, p. 11, tradução livre e grifo da autora).

A partir dessa primeira regulamentação, observa-se o nível rudimentar de conhecimento necessário ao novo *maestro* italiano para ministrar a aritmética no ensino primário - apenas as quatro operações matemáticas. Pouco era exigido e pouco era pago, o que atraía pessoas sem pretensões docentes, tais como padres, comerciantes falidos e estudantes sem dinheiro (Di Pol, 2003).

Essa situação, que não gerou os resultados esperados na instrução popular, sobretudo devido à baixa qualidade dos professores, perdurou até 1840, quando Troya²⁴ implantou melhoramentos na formação docente com o fomento de uma didática adequada e novas Instruções²⁵ aos professores primários. Foi instituído o método normal e simultâneo²⁶, e, em agosto de 1844, houve, em Turim, um curso especial para formar professores primários com a criação da *Scuola Normale di metodo per l’istruzione dei Maestri delle Scuole elementari*. Essas escolas, chamadas de “escolas de método”, funcionavam nos meses das férias escolares como um curso de capacitação e aperfeiçoamento da prática docente e de pedagogia aos que o desejassem. Destaca-se a aula de didática proferida pelo renomado pedagogo lombardo Aporti²⁷, evidenciando a qualidade e o interesse governamental para a formação de novos

²⁴ Vincenzo Troya (1806-1883), formado em Letras pela Universidade de Turim, foi professor e autor de vários livros de texto para a escola primária, com intensa atividade editorial, e revistas pedagógicas. Colaborou com vários Ministérios (Chiosso e Sani, *Dizionario Biografico dell’Educazione 1800-2000*, vol. II, p. 603-604).

²⁵ *Istruzione ai Maestri delle scuole elementari preceduta alle disposizioni generali relativa alle scuole medesime, estratte dai regolamenti, de 15 luglio 1840.*

²⁶ Já utilizado por várias décadas no Piemonte pelos Irmãos das Escolas Cristãs, evidenciando a experiência e a influência desses na docência e formação das classes populares. Uma das primeiras obras de uso didático de aritmética é deles: *Compendio di Aritmetica secondo i programmi governativi arricchito di circa 2000 esercizi e problemi*, aprovada pelo Conselho Superior de Instrução Pública para as escolas primárias do Reino em 26 de julho de 1849. Em edição posterior, essa publicação circulou no Brasil e consta na lista dos materiais enviados pelo Ministério das Relações Exteriores italiano como subsídio às escolas da RCI/RS (Barousse, A., 2019; Bertholdo, D. T., 2021). Sobre o ensino e a formação dos Irmãos das Escolas cristãs, sugere-se a leitura da obra organizada por Walter E. Crivellin: *Istruzione e Formazione – La Provincia Piemontese dei Fratelli delle Scuole Cristiane*, Torino: Effatà Editrice, 2017.

²⁷ Ferrante Aporti (Mantova, 1791-1858), sacerdote, professor e senador do Reino da Sardenha. Formulou um projeto completo de reforma escolar, das escolas infantis à Universidade, e se ocupou da formação de professores. Em 1857 foi nomeado inspetor geral das escolas infantis de Turim. Seu nome está ligado principalmente às experiências nas escolas infantis em Cremona, as quais ficaram conhecidas como *scuole aportiane*. Escreveu obras ligadas à pedagogia e à educação infantil (Chiosso e Sani, *Dizionario Biografico dell’Educazione 1800-2000*, vol. I, p. 55-56).

professores. Os melhores alunos dessa escola, ao final do curso, tinham a habilitação para ensinar nos cursos de formação das escolas provinciais de método, expandindo e qualificando o corpo docente para além da capital sabauda, Turim.

A partir de 1845 houve uma modificação nessa formação: instituiu-se, em Turim, a escola superior de método, de duração anual, que formava os professores, os quais, por sua vez, lecionavam nas escolas de método provinciais²⁸ em outras cidades, onde efetivamente se capacitavam e formavam os professores primários com a realização de cursos de curta duração nos meses de agosto a outubro (Di Pol, 2003). Para ser admitido a esse curso, o aspirante – não necessariamente docente em exercício – realizava um *exame di ammissione*, que continha arguições, dentre outros conteúdos, sobre Aritmética e noções de Geometria, sistemas de pesos, medidas e moedas. Percebe-se que a aritmética exigida aos candidatos ainda era de nível básico, diferenciando-se dos exames anteriores pelo acréscimo de rudimentos de geometria.

Após esse curso, o aspirante realizava um ano de estágio junto a um professor com formação normal, atuando como professor assistente. Em função da grande e urgente necessidade de professores para atender a demanda das escolas primárias do Reino, o estágio era dispensado quando o professor já estava em exercício de suas funções em alguma escola. E a frequência a esse breve curso, mesmo sem nenhuma experiência docente prévia, já permitia que qualquer pessoa pudesse lecionar em escolas primárias.

Esse modelo de escola, inspirado nas escolas trienais implantadas em 1818 pelo governo austríaco na região Lombardo-Vêneta (Di Pol, 2003), embora com tempo reduzidíssimo de formação, contribuiu para formar mais professores, o que era a urgência à época. Essas escolas permitiam apenas candidatos masculinos; as mulheres eram formadas em escolas privadas ou confessionais.

A Lei *Boncompagni sulla Pubblica Istruzione*²⁹ regulamentou essa formação docente (escola de métodos superior e provincial) e instituiu, em 1850, uma escola provincial para a instrução docente feminina, de duração trienal.

²⁸ Ou outonais; abertas em 1846 no Piemonte: em Novara, Vercelli, Saluzzo e Cuneo. Há uma lista com todas as escolas desse tipo abertas até 1852, indicando um movimento crescente de formação e qualificação docente na região piemontesa, o que explica as maiores taxas de alfabetização dessa região em relação ao restante da península. Ao mesmo tempo, esse movimento suscitou indignação por parte da igreja católica pela ascensão de laicos nas escolas primárias, com “perigosas inovações pedagógicas” (Di Pol, 2003, p. 24).

²⁹ Essa lei criou uma complexa estrutura administrativa para o funcionamento, a inspeção e o controle do ensino italiano, conforme o Régio Decreto (RD) nº 818 de 4 de outubro de 1848. Disponível em: <https://www.salesian.online/wp-content/uploads/2024/06/La-legge-Boncompagni-del-4-ottobre-1848-e-la-liberta-della-scuolaLETTO.pdf>. Acesso em: 28 nov. 2024.

Em 1853, as escolas de métodos foram regulamentadas e transformadas em escolas magistrais³⁰ pelo então Ministro Cibrario³¹, diferenciadas conforme o tipo de licença (inferior, duração de um ano, e superior, seis meses), e separadas em masculinas, femininas e mistas (não na mesma sala, mas na mesma escola). O acesso a essa escola, além do exame de admissão, tinha as seguintes regras: idade superior a 17 anos, atestado de moralidade emitido pelo prefeito e pelo pároco, certificado de idoneidade física e atestado de autorização do pai ou do marido, se mulher. Ao final do curso, os aspirantes eram avaliados por meio de exames finais e, se aprovados, realizavam o estágio docente (um ano para homens, seis meses para mulheres).

O ensino primário à época era responsabilidade dos municípios, que deveriam providenciar as condições estruturais e materiais para o funcionamento das escolas, bem como contratar e pagar professores. O Conselho Escolar tinha a função de orientar e fiscalizar essas ações, mas nem sempre era dotado da sensibilidade necessária para proporcionar aos professores condições dignas de trabalho e de salários³². As escolas menores do interior, sobretudo as rurais, sofriam com a ingerência dos municípios, as dificuldades de acesso e os baixos salários, que não atraíam os professores mais bem formados.

Com as inúmeras guerras para a formação do reino, os homens foram chamados à luta e o espaço escolar foi sendo ocupado pelas mulheres, que, vendo na docência uma forma de sustentar a si e a sua família, se sujeitavam aos baixos salários, ao distanciamento geográfico e à falta de condições na escola. Covato e Sorge (1994) compreendem esse período pré-unificação como um fenômeno particular na formação docente por ajudar a compreender:

A feminização generalizada do ensino elementar (uma das primeiras formas de acesso a uma profissão permitida às mulheres), a especificidade do caso austríaco em que o casamento implicou a proibição de trabalhar como professora, a reconversão no sentido educativo-assistencial de muitas congregações religiosas femininas católicas, de outra forma, destinadas a serem esmagadas pelo confronto entre o Estado e a Igreja, e, finalmente, a condição de solidão que caracterizou, de fato, as primeiras mulheres

³⁰ Conforme o RD n° 1599 de 21 de agosto de 1853, intitulado *Regolamento delle scuole pei maestri delle scuole elementari speciali*. Em 1854, no Reino da Sardenha, foram criadas 24 escolas de método (9 femininas, 12 masculinas e 3 mistas); em 1856, 14 (3 femininas, 3 masculinas e 8 mistas); e em 1857, 15 (2 femininas, 4 masculinas e 9 mistas) (Di Pol, 2003, p. 34).

³¹ Luigi Cibrario (1802-1870), Ministro da Instrução Pública de 1852 a 1855, “orientou sua energia e seus esforços em duas direções específicas: elevando o nível de preparação da classe docente e adaptando o sistema de estudos às leis de 1848” (Chiosso e Sani, *Dizionario Biografico dell’Educazione 1800-2000*, vol. I, p. 350) (tradução livre da autora). O homem de confiança do Rei Carlo Alberto; assumiu diferentes postos públicos.

³² Nos relatórios dos inspetores escolares era comum encontrar descrição da vida miserável dos professores, como o caso da comunidade de Soveria, no circundário de Nicastro, em que o inspetor relata que “nesta pequena cidade, sede de um município de 3.317 habitantes, há apenas uma escola pública masculina com quarenta e oito alunos. A escola funciona num quarto muito estreito, que é o quarto onde dorme o professor e onde falta tudo, menos a cama e os cartazes” (ACS, Fundo MPI, série *Archivio generale*, b. 99).

que se tornaram professoras na Itália pós-unificação (Covato e Sorge, 1994, p. 17, tradução livre da autora).

Para se qualificarem para a docência e ocuparem os espaços, as soluções mais fáceis e imediatas, principalmente para as mulheres, eram as conferências *magistrali*, as escolas de estágios, as *magistrali* rurais, as normais inferiores e, até mesmo, as escolas e os institutos *magistrali*³³.

Somente com a Lei Lanza³⁴ foram criadas as primeiras escolas normais: 6 masculinas e 6 femininas, de duração trienal para a licença de habilitação à escola primária completa e bienal para a licença de habilitação à escola primária inferior. As diferenças dessa lei em relação à lei de 1853 foram: dispensa do pároco no atestado de idoneidade física e moral (agora era somente o prefeito da localidade de residência do aspirante), alteração da idade mínima (16 anos para meninos e 15 anos para meninas) e exigência de atestado médico (para verificar a presença de alguma doença prévia ou defeito corporal que impeça a docência). A admissão manteve a realização de exames orais e escritos. No exame escrito, os candidatos deveriam realizar uma composição em italiano e responder a uma questão de aritmética e do sistema métrico (artigo 64º). No exame oral, deveriam responder questões realizadas pelos professores titulares das respectivas disciplinas do programa de ensino da 4ª classe primária para homens e 3ª classe primária para as mulheres (Artigo 63º). Para admissão na escola normal, a pontuação em cada um dos quesitos escritos e orais deveria ser 6/10, no mínimo. O resultado era registrado particularmente, em forma de fração sobre a “carta de admissão”³⁵.

Os conhecimentos de aritmética que o aspirante precisava saber para ser admitido na Escola Normal eram os mesmos conteúdos de aritmética dos programas da 3ª e 4ª classe

³³ A longevidade dessa formação pode ser comprovada pela data da extinção das escolas magistrais na Itália: 1997.

³⁴ RD n° 2878 de 20 de junho de 1858, *Istituzione di Scuole Normali per Maestri e Maestre elementari*. Suas características e disposições foram incorporadas à Lei Casati. Disponível em: https://books.google.it/books?id=c_Ghdxk-s4IC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false Acesso em: 18 dez. 2024. RD n° 3402 de 5 de setembro de 1858, *Regolamento per le Scuole Normali e magistrali degli allievi-maestri e delle allieve-Maestre*. Disponível em: <https://play.google.com/books/reader?id=tsXOEg18nmYC&pg=GBS.PA6> Acesso em: 18 dez. 2024.

³⁵ Sobre a admissão: “O concurso pode realizar-se de duas formas: através de exame de admissão à Escola Normal ou a título excepcional, e com maior facilidade para os aspirantes, através de exame realizado por uma Comissão especialmente designada pelo Conselho Provincial para escolas, composto por professores que lecionam em escolas públicas magistrais ou especiais ou de ensino primário superior e presidido pelo Inspetor” (artigo 49 da Lei n° 3402 de 5 de setembro de 1858) (tradução livre da autora). Sobre a sistemática e os conteúdos a serem abordados nos exames, ler os artigos 62º a 67º da mesma lei.

primárias - incorporados posteriormente à Lei Casati (ver Quadro 1) devido à proximidade temporal e afinidade entre os governantes do período.

Essas escolas estavam sob a tutela do governo quanto ao pagamento dos salários dos professores, enquanto que as províncias subsidiavam aos alunos com alguns lugares gratuitos. Foram mantidas as escolas magistrais provinciais de duração anual para formar professores para as classes primárias inferiores e havia a liberdade de que candidatos, que não frequentassem a escola normal nem a magistral, pudessem realizar exames para a obtenção de licença. Observa-se, assim, que não havia necessidade de continuidade dos estudos entre a escola primária e a escola normal para se tornar professor primário.

Havia uma distinção social entre o professor normal e o professor magistral, sobretudo quanto aos salários e às possibilidades de trabalho. Os professores oriundos das escolas normais eram contratados para as melhores escolas urbanas e para o ensino secundário³⁶, restando aos professores magistrais ocuparem os espaços nas escolas municipais urbanas e rurais. Era possível ao professor magistral conseguir a denominação de professor normal desde que “fizesse prova de distinta capacidade e de boa conduta” (Lei 2878, art. 16) após ensinar cinco anos em escola pública.

Os exames de licença, de grau inferior e superior, deveriam ser realizados anualmente nos mesmos dias dos exames das Escolas Normais ou Magistrais, tanto para aos alunos regulares como para os externos. Para a licença inferior, as matérias a serem avaliadas eram todas as ministradas no 1º e 2º anos do curso normal. Para a licença superior, os conteúdos versavam sobre todos os conteúdos do 3º ano do curso normal e de **aritmética e sistema métrico decimal**. A prova escrita (composições de italiano e aritmética/sistema métrico decimal) era condicionante para o aspirante ser admitido à prova oral.

Havia distinção entre os sexos na formação da escola normal: enquanto que aos homens eram ministradas disciplinas como Direito e Deveres do Cidadão e Agricultura, às mulheres estava reservada disciplina como *Lavori Donneschi* (trabalhos femininos). Inclusive, no Artigo 173 do *Regolamento*, as professoras não podiam receber licença caso não demonstrassem habilidades nos trabalhos de tricô e costura perante duas inspetoras designadas pelo Inspetor geral.

³⁶ Ou ginásio, não obrigatório nem gratuito, com duração de 5 anos. Acesso por exames de admissão após o término da escola primária superior (3º e 4º anos primários) gratuita e não obrigatória. Essa organização permaneceu com a Lei Casati (1859) e perdurou até a Lei Coppino (1877). Fonte: anotações particulares da autora após entrevistas realizadas em 2019 com a profª Livia Giacardi do Departamento de Matemática da Universidade de Turim.

No ano de 1860, em esforço potencializado pelo Ministério da Instrução Pública para capacitar professores primários em exercício na região de Emília recém-anexada ao Reino da Itália, foram realizadas conferências magistrais aos professores homens, em docência ou não, que versaram, dentre outros temas, em realizar exercícios sobre modos de “ensinar a ler e escrever por meio de ditado, de ensinar a língua italiana e **as principais operações de aritmética; de ensinar o sistema métrico decimal**”³⁷. Ao final do período, os participantes frequentes eram submetidos a exames orais e, se aprovados, recebiam um atestado que lhes conferia preferência no ensino quando da contratação por parte dos municípios. Aqueles que não estavam em sala de aula recebiam autorização para atuar como *sotto-maestro* ou substitutos em escolas primárias enquanto não existissem professores licenciados. Essa estratégia governamental de prover professores com rapidez fazia com que pessoas, sem qualquer formação pedagógica e pela presença ao exíguo tempo da conferência, apenas exercitassem as operações matemáticas básicas e o sistema métrico decimal³⁸ simplificado de modo a superarem a prova oral e, assim, ministrarem aulas no ensino primário. Esse procedimento nos faz pensar na qualidade do ensino proporcionado às crianças sob reponsabilidade de um professor com tão parca formação. Essa condição pode ter sido um indício do porquê de os índices de alfabetização não terem sido elevados na mesma velocidade com que os “professores” eram licenciados. Um verdadeiro desafio para o novo reino que se construía no período inicial da unificação.

2.1 FORMAÇÃO DOCENTE NA LEI CASATI (1859)

A partir da constituição do Reino da Itália em 17 de março de 1861, foi necessário unificar e regulamentar o sistema de ensino para o novo povo italiano. A Lei Casati³⁹, criada em 13 de novembro de 1859 para o Reino da Sardenha, foi estendida para todo o novo Reino,

³⁷ Conforme o RD n° 4190 de 05 de julho de 1860, artigo 3°, p. 21-23. Disponível em: <https://play.google.com/books/reader?id=tsXOEg18nnYC&pg=GBS.PA22>. Acesso em: 18 dez. 2024.

³⁸ O sistema métrico decimal, já em vigor no Reino da Sardenha, foi oficialmente instituído no Reino da Itália somente com a unificação em 1861.

³⁹ Gabrio Casati (1798-1873), um nobre da Lombardia que, por conflitos de guerra contra a Áustria, refugiou-se em Turim após 1848 e se tornou Ministro da Instrução Pública do Reino da Sardenha (Ricuperati, 2015, p. 46) por um breve período. Embora o grande mentor da lei tenha sido Angelo Fava (1808-1881), Inspetor Geral para os estudos técnicos e primários e das escolas normais, o RD n° 4336 de 15 de setembro de 1860, emitido antes da unificação, ficou conhecido como Lei Casati e teve sua implantação no novo Reino coordenada pelo sucessor Terenzio Mamiani (Santoni Rugiu, 1982, p. 11). O documento apresentou, dentre outras regulações, o Regulamento para a Instrução Primária em 168 artigos, os programas para as escolas primárias, os modelos de documentação dos registros anuais de frequências e aproveitamentos escolares dos alunos, a serem preenchidos pelas escolas, e as Instruções aos professores quanto aos conteúdos e sugestões pedagógicas para cada disciplina e as instruções.

estabelecendo, assim, as bases, os programas e as características da escola primária (que passava a ser obrigatória para os dois primeiros anos) e da formação docente necessária para atender à demanda de professores.

A Lei Casati e suas instruções⁴⁰ nortearam a política pública de formação docente na unificação italiana. Foram estabelecidas as normas fundamentais para a habilitação de professores e formação profissional adequada. O Capítulo II, artigo 58º da referida Instrução, esclarece que a *patente d'idoneità* (licença de idoneidade/diploma) era obtida mediante a realização de um exame ou pela apresentação de títulos comprobatórios de capacidade, expedidos pelo Ministério da Instrução Pública.

O Art. 1º do Régio Decreto (RD) nº 315 de 9 de novembro de 1861 estabelece que a formação magistral nas escolas normais governamentais italianas, de caráter gratuito, deveria pautar sobre os temas:

- 1º Religião e a moral;
- 2º A pedagogia;
- 3º A língua italiana e as regras de composição;
- 4º A geografia e a história nacional;
- 5º A aritmética e as noções elementares de geometria;
- 6º Os princípios de ciências físicas e naturais, e as normas elementares de higiene;
- 7º A caligrafia;
- 8º O desenho linear;
- 9º O canto coral. (tradução livre da autora)

Além desses tópicos, as escolas normais deveriam agregar o ensino de trabalhos próprios para o sexo feminino, ginástica e exercícios militares para os alunos-mestres do sexo masculino e práticas em sala de aula para ambos.

O acesso a essas escolas públicas era por meio de exames de admissão, que versava sobre uma composição escrita e uma prova oral com duração de meia hora frente a uma banca, com questionamentos sobre as primeiras regras gramaticais, as primeiras operações da Aritmética prática, o Catecismo e a História sagrada (Art. 11º).

Para obtenção do diploma para lecionar nas escolas primárias, os candidatos deveriam se submeter a um novo exame frente a uma comissão composta de cinco membros, sendo um deles professora de escola normal. Os conteúdos a serem avaliados versavam sobre as matérias

⁴⁰ Lei Orgânica sobre a Instrução Primária de 13 de novembro de 1859 e *Codice dell'Istruzione Secondaria Classica e Tecnica e della primaria e normale*. Disponível em: <https://www.museodellascuola.it/wp-content/uploads/2020/04/legge-Casati.pdf>. Acesso em: 02 out. 2024.

ditas obrigatórias. Para os de grau inferior⁴¹, os temas eram Catecismo e História sacra, Língua italiana, Aritmética e noções elementares de Geometria, Pedagogia e Caligrafia. Para os de grau superior: Religião, regras de composição e notas sobre História literária, Aritmética, Contabilidade, noções elementares de Geometria, noções elementares de Ciências Físicas, Geografia e História nacional, Pedagogia e Caligrafia. Para mulheres era obrigatória a prova de trabalhos femininos para ambos os graus. Outras matérias indicadas no programa eram facultativas (Art. 22º do RD de 9 de novembro de 1861). Para admissão nos exames verbais, todos deveriam ser aprovados na prova escrita com nota mínima de 6/10 (Art. 35º).

Havia uma diferenciação entre os diplomas. Com aprovação em todas as disciplinas obrigatórias e facultativas, o candidato receberia o Diploma de Professor Normal, com prioridades para a alocação em escolas urbanas mais conceituadas, ditas de primeira e segunda classe, podendo até mesmo fazer parte do quadro administrativo do governo. Os demais recebiam a licença de professor primário, com menos privilégios. No caso de o candidato à licença simples de professor primário ser aprovado no exame de algumas optativas, poderia pedir que constasse no diploma, o que lhe proporcionaria maior mérito. Isso também era válido para aqueles com bom desempenho em canto e na ginástica.

Observa-se na Figura 11 que a Escola Normal pensada para formar docentes tinha duração oficial de 3 anos e era acessada – teoricamente – após o término da Escola Técnica, também com o mesmo tempo de duração. Para acessar a Escola Técnica (ou mesmo o Ginásio), o aluno deveria ter realizado os estudos completos na escola primária (4 anos). Percebe-se que a Escola Normal não tinha caráter de equivalência ao ensino superior e sim, era nivelada com os Institutos Técnicos e o Liceu. Assim posto, a formação necessária para ser professor na Itália demandava, no mínimo, 3 anos de formação⁴², o que atrasava o atendimento às demandas dos municípios por professores para as novas escolas primárias obrigatórias.

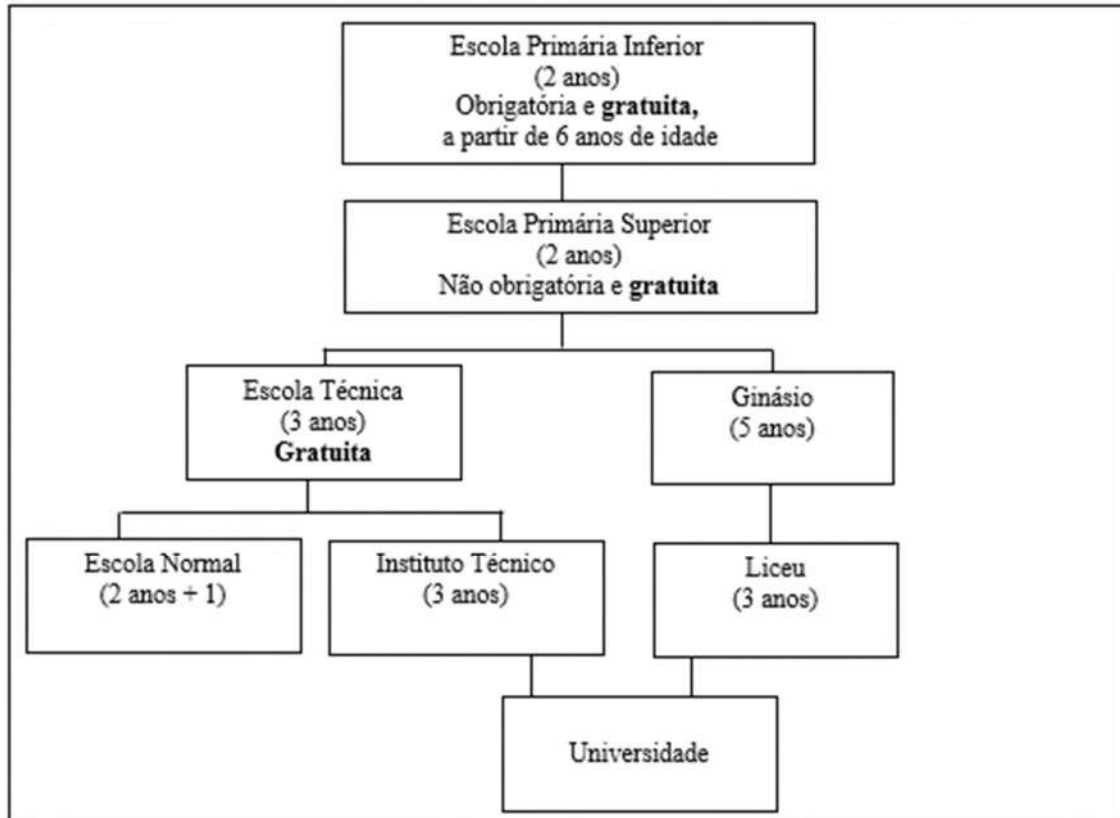
Para acelerar esse processo de formação, o governo precisou flexibilizar algumas ações. Observa-se a possibilidade de, ao cursar 2 anos de escola normal, o aluno obter, após superados os exames finais do ano, uma licença intermediária (*patentino*), que permitia lecionar nas escolas primárias inferiores (dois primeiros anos obrigatórios). Esses exames eram abertos ao público externo, ou seja, para aqueles que realizavam os estudos por conta própria ou em outras instituições. Essas estratégias permitiram licenciar rapidamente professores, embora sem a

⁴¹ O diploma de grau inferior permitia ao professor lecionar nos dois primeiros anos obrigatórios do ensino primário, chamado de 1º biênio, de caráter obrigatório. O diploma de grau superior para o biênio seguinte, ou seja, 3º e 4º anos da escola primária, não era obrigatório.

⁴² Isso porque o candidato que realizasse estudos anteriores, em escolas confessionais ou por conta, também poderia realizar as provas do exame de admissão à escola normal.

devida experiência docente proporcionada pelos estágios da escola normal completa, e atrair aqueles que, por algum motivo, não seguiam a formação trienal.

Figura 11 – Organização do sistema escolar italiano da Lei Casati (1859 a 1877)



Fonte: esquema de Livia Giacardi, adaptado pela autora (2024).

A Lei previa, em seus programas e instruções, os tópicos para as escolas primárias de todo o novo reino. O Quadro 4 traz os conteúdos de Aritmética. Na leitura das orientações aos professores dessas turmas, observa-se a ênfase no uso da memória e da repetição como forma de aprendizagem para a matemática. Essa percepção é reforçada na Instrução para a 1ª Classe primária (inferior e superior), em que “o cálculo mental deverá ser feito sobre números concretos com a ajuda do chamado ábaco ou outros meios mecânicos. [...] O professor deverá ensinar a leitura de números até pelo menos 20, fazendo-os pronunciar de forma correta e clara” (RD nº 4338, p. 417).

Quadro 4 – Conteúdos de Aritmética para escola primária (1860)

1ª Classe Seção Inferior	Numeração; adição e subtração mental até 20, conhecimento e formação da escritura arábica.
1ª Classe Seção Superior	Exercícios de cálculo mental nas quatro primeiras operações; exercícios por escrito na adição e subtração até 100; exercícios de memória.
2ª Classe	Continuação dos exercícios de cálculo mental ; numeração, adição, subtração e multiplicação dos números inteiros e decimais; divisão dos números inteiros nos quais o divisor não exceda dois dígitos; nomenclatura das medidas efetivas segundo o sistema métrico. Exercícios de memória.
3ª Classe	Repetição das operações ensinadas na 2ª classe; ensino realizado da divisão dos números inteiros e decimais; conversão de frações ordinárias em decimais; noções geométricas necessárias para a aprendizagem do sistema métrico decimal e breve exposição do mesmo. Exercícios de memória.
4ª Classe	Repetição das operações ensinadas nas Classes precedentes; aceno sobre as proporções; suas propriedades fundamentais; regra de três simples; modo de ter os livros de negócios domésticos. Repetição do sistema métrico decimal e das noções geométricas relativas ao mesmo; medidas das áreas; desenho das principais figuras geométricas. Exercícios de memória.

Fonte: RD nº 4338 de 15 de setembro de 1860. Organização, grifos e tradução da autora, 2024.

A Lei instrua a formação do conceito matemático, de modo claro e simples, por meio de:

Perguntas relativas a assuntos conhecidos e sensíveis, que serão resolvidas primeiramente no ábaco, depois no quadro e nos cadernos. Obtida a resposta, o professor tentará mostrar qual foi o procedimento natural seguido pela mente para chegar à solução da questão e, a partir do procedimento de diversas soluções parciais de questões da mesma natureza, mostrará como se deduz a regra geral, sem, contudo, entrar em raciocínios demasiadamente analíticos e acima da idade escolar (RD nº 4338, p. 419, tradução livre da autora).

Para o segundo ano primário, exercícios mentais e assimilação das operações pela proposição de problemas matemáticos eram indicados, agora por escrito, e sugeria ao professor que:

Até na qualidade dos **problemas** poderá demonstrar o seu zelo educativo, garantindo que esses se centrem não em quantidades abstratas ou dados imaginários, mas em objetos de uso comum na vida, e que realcem os **benefícios do trabalho, ou as regras da economia sábia, ou os méritos da caridade, ou outros assuntos semelhantes** (RD nº 4338, p. 422-423, tradução livre e grifos da autora).

Em trabalho anterior, Bertholdo (2021) observou que os problemas matemáticos contextualizados, sobretudo a partir da Lei Casati, começaram a ser incorporados aos livros didáticos e, provavelmente, à formação dos professores. Gabrielli (2010, p. 919) expõe que “parece ser em grande parte confiada à aritmética a tarefa de educar as populações pobres para levarem uma vida parcimoniosa e acumularem fundos de reserva que possam tornar a existência menos frágil e precária” (tradução livre da autora). Portanto, a observação do contexto e de elaboração dos problemas matemáticos podem revelar indícios da cultura docente e também da comunidade em que a escola estava inserida.

Pelo fato de apenas os dois primeiros anos serem obrigatórios, a Instrução sugere que, ao final da 2ª Classe, o professor apresentasse o sistema métrico decimal. Isso se constituía um desafio para o sistema escolar e para os professores, já que o novo reino da Itália estava sendo formado a partir de vários reinos independentes, que possuíam seus próprios sistemas de medidas. Esse ajuste de conteúdo pela antecipação da apresentação ao aluno caracteriza-se como uma estratégia para introduzir o novo sistema de medidas - antes que saísse da escola primária obrigatória, já que muitos municípios não tinham estrutura econômica para instituir a escola primária superior, pois isso demandava professores qualificados e mais bem remunerados, o que gerava mais custos.

Sobre o sistema métrico decimal, as instruções da Lei Casati sugeriam estratégias ao professor para trabalhar com seus alunos, de modo que:

Nos locais onde o ensino termina com a segunda classe, o professor encerrará o **ensino da aritmética explicando aquelas noções geométricas fáceis** e primeiras, que são de total necessidade para **a aprendizagem do sistema métrico decimal**, a cuja exposição prática dedicará também um número adequado de aulas. Quando os alunos se preparam para a promoção à terceira classe, **o ensino do sistema métrico pode restringir-se à simples nomenclatura das medidas reais, ou seja, do metro, do litro, do grama e das moedas legais, com seus respectivos múltiplos e submúltiplos** (RD nº 4338, p. 423, tradução livre e grifos da autora).

Havia uma clara diferenciação entre as escolas primárias conforme a localização e o público, evidenciada pela alteração no conteúdo de aritmética ministrado.

Percebe-se que, além da instrução matemática em si, se fazia necessário o ensino da língua italiana, ainda desconhecida da maioria escolar e, em muitos casos, podia ser um desafio aos professores que, em meio a tantos dialetos, tinham de ensinar a ler e escrever em uma língua considerada estrangeira (tanto para si como para seus alunos) para, depois, ensinar os cálculos no sistema métrico decimal⁴³ (igualmente estrangeiro). Interessante observar como essa

⁴³ No Brasil, oficialmente implantado pela Lei Imperial nº 1157, de 26 de junho de 1862, promulgada por D. Pedro II. A primeira regulamentação metrológica aconteceu 10 anos depois (Guimarães *et*

situação se reproduziu na RCI/RS em décadas depois da Lei Casati. Há relatos de professores que tiveram dificuldades de comunicação, pois não entendiam o dialeto dos alunos nem esses entendiam o deles (Gasperin, 1982; Luchese, 2015, dentre outros). Santoni Rugiu (1982, p. 12) confirma essa observação ao dizer que “nos primeiros anos após a lei Casati, poucos sabiam falar italiano corretamente: eram muito poucos os professores capazes de se expressar na língua”.

Para obter a licença de professor era necessária a realização de exames. No anexo do RD de 1861, são relacionados os programas a serem avaliados para candidatos ao diploma de professor para o ensino primário. Especificamente para a área da Aritmética, os treze conceitos avaliados eram:

1. Numeração decimal falada e escrita
2. As primeiras quatro operações com números inteiros, acompanhadas de frações decimais, suas provas e demonstrações - meios de obter o resultado da multiplicação e divisão de números decimais com uma determinada aproximação
3. Princípios de divisibilidade dos números - números primos - busca por divisores primos de um número inteiro - busca pelo máximo divisor comum de dois números
4. Frações ordinárias - suas propriedades fundamentais - redução de uma fração ordinária à expressão mais simples - redução de múltiplas frações ao mesmo denominador - busca do menor denominador em múltiplas frações dadas
5. As primeiras quatro operações com frações ordinárias e com números inteiros acompanhados de frações ordinárias - demonstrações das regras para essas operações
6. Conversão de frações ordinárias em decimais e vice-versa
7. Números complexos⁴⁴ - redução de números complexos à forma fracionária e vice-versa - conversão de números complexos não decimais em decimais e vice-versa - as primeiras quatro operações em números complexos
8. Noções de nomenclatura geométrica para uso do sistema métrico - como crescem os quadrados e os cubos com o aumento de seus lados
9. Sistema métrico de pesos e medidas legais - unidade fundamental - medidas de comprimento, superfície, volume e peso - moedas. Conversões das medidas métricas decimais nas antigas medidas e vice-versa - uso das tabelas de redução
10. Formação de potências de números - extração de raízes quadradas e cúbicas de números inteiros e de quantidades fracionárias - extração de ditas raízes por aproximação
11. Das razões e proporções - propriedades fundamentais das desigualdades - propriedades principais das proporções

al., 2020). Sobre o histórico dessa implantação, consultar o texto do parecer, de autoria do deputado provincial gaúcho Cândido Batista de Oliveira, encaminhado ao Ministério da Fazenda: “Memória sobre a adoção do sistema métrico no Brasil e de uma circulação monetária internacional”, publicado em 1860 na Revista Brasileira. Disponível em: https://hemeroteca-pdf.bn.gov.br/139955/per139955_1860_00003.pdf (o texto encontra-se na paginação de 113 a 134 do documento original). Acesso em: 21 de novembro de 2024. Assim como no restante do país, a província do Rio Grande do Sul implantou o sistema métrico de forma lenta e com o auxílio das escolas, mantendo muitas unidades de medidas locais (Bertholdo, 2023).

⁴⁴ Números complexos são aqueles que contêm diferentes classes de unidades de menor grau, derivadas umas das outras de acordo com uma subdivisão acordada; a unidade principal é chamada de primeira espécie, e a última, ou a menor, é chamada de última espécie. Assim, por exemplo, a antiga medida linear toscana era o *braccio*, que era dividido em 20 *soldi* e o *soldo* em 12 *denari*, de modo que o número 7 *braccia*, 15 *soldi*, 8 *denari* é um número complexo (Pagnini, Cesare. *Compendio di Aritmetica*, 20 ed., 1892) (Tradução livre da autora) IMG2060

12. Regra de três simples e composta. Regras de juros e desconto simples, de penhora, de permuta, de sociedade e de partilha
13. Normas para ensinar aritmética e o sistema métrico decimal nas escolas primárias (tradução livre da autora).

No Arquivo Central do Estado, em Roma, é possível consultar autorizações e/ou licenças expedidas pelo órgão encarregado da Instrução Pública a partir de 1784. Duas subséries⁴⁵ da *Serie Patenti dei maestri elementari* contêm nomes de todos os professores registrados no Ministério da Instrução Pública, que obtiveram licenças para lecionar na escola primária italiana (classes inferiores e superiores). Nesses acervos, constam os resultados da seleção, anotados em formulários próprios, que, por sua vez, compunham o livro de registros do Ministério da Pública Instrução (Figura 12).

Figura 12 – Livros de registros - excertos classes superior (1866) e inferior (1870)



Fonte: Archivio Centrale dello Stato (ACS), MPI, subsérie Registri delle patenti, b. 8 e b.14.

⁴⁵ Registri delle patenti [1784-1879] com 14 buste e Verbali degli esami di patenti [1879-1884] com uma busta.

No registro geral, constam colunas, que indicam o número de registro, o nome completo do candidato, lugar de nascimento, local e ano da realização do exame e a nota total obtida. Para a licença de nível inferior, o valor máximo possível para aqueles que realizassem todas as provas era de 90 pontos. A partir de 1870, constam candidatas com nota total sobre 20, o que indica terem realizado as provas em apenas algumas matérias - por reprovação ou por não realização em sessões anteriores (*esami di riparazione*), o que não está detalhado nesse documento. Para a licença de nível superior, a nota máxima era de 130. Havia um livro de registro para as mulheres e um livro para os homens. Esses números de registros eram transportados para um livro geral, separado por ordem alfabética do sobrenome, onde o Ministério da Pública Instrução tinha a relação completa e o controle das licenças expedidas.

Essa subsérie é importante fonte documental para pesquisas de docentes que atuaram na RCI/RS e no Brasil, em geral, e permitia o controle do governo quanto ao número de professores licenciados e aptos a trabalhar em escolas primárias.

O processo verbal é um documento (Figura 13) em que consta o detalhamento dos exames prestados pelo candidato e é uma fonte importante para perceber em quais conteúdos era avaliado para a obtenção da licença docente. Consta de uma capa de identificação com o local, ano e a legislação referente ao exame realizado. Nas páginas centrais observam-se, em quantidade variável conforme o número de candidatos, informações como nome completo, data de nascimento, nome da mãe e do pai, procedência (se escola privada, pública ou outro), componentes da comissão avaliadora, notas atribuídas pelos componentes da banca a cada quesito avaliado nas provas escrita e oral, nota total e situação final (aprovado/reprovado/refazer algum conteúdo específico). Na última página consta a finalização do processo de avaliação com indicação da data de início e de término do mesmo, bem como o nome e a assinatura dos componentes da comissão de avaliação.

Podem ser observadas em detalhes quais provas e notas o candidato realizou e qual a licença pretendida (para lecionar na classe primária inferior ou superior); dependendo da instituição (se escola masculina ou feminina), alguns itens eram eliminados do processo verbal. A nota mínima de aprovação no quesito era de 6/10 pontos. Quando não obtida, mencionava-se que o exame da disciplina deveria ser refeito.

Figura 13 - Modelo adotado para registros (1883-1884)

Scuola Normale ^{re} maschile di Bari										Anno Scolastico 1883-84					
Esami di Patente Elementare di grado superiore															
Numero d'ordine	COGNOME, NOME, PATERNITÀ LUNGO, ANNO, MESE E GIORNO DI NASCITA E DI RESIDENZA SCUOLA FREQUENTATA Regia, Parrocchiale o Privata	COMPONENTI LA COMMISSIONE	SCRITTI					ORALI					ESITO DELL'ESAME	Osservazioni	
			Completamento dell'ultimo Scrittura	Algebra	Geometria	Diritti e doveri e Lettere Italiane	Lettere e Lettere Italiane	Logica e Pedagogia	Grammatica e Ortografia	Storia e Geografia	Matematiche e Scienze Naturali	Lettere e Lettere Italiane			
1	Audriani Oreste di Leonardo nato a Bari il 12 agosto 1863. vivi da scuola privata	Comm. Ippolito Cognigni Prof. Ottavio Longhi Prof. Oreste Longhi Comm. Alastice Agostino Prof. Luigi Tassinari	3	h	h										
			3	h	h										
			3	h	h										
			3	h	h										
			3	h	h										

Fonte: ACS, subsérie *Verbali di esami di patente*, F2487, b. 203.

A partir da obtenção da licença para lecionar, o professor candidatava-se a uma vaga nos municípios em que havia oferta de escolas primárias e, muitas vezes, podia ser em uma região com dialeto e costumes diferentes do seu. Assim, a formação do caráter e moral dos alunos mediante problemas matemáticos, preconizada pelo governo italiano por meio das instruções, encontrava outro desafio: a formação docente capacitada para aplicá-la em sala de aula, tanto na língua como na formulação dos problemas.

Para Civra (2000, p. 26) foi um período em que se utilizavam:

Métodos rápidos e precipitados, com regras, exercícios e, por vezes, punições e castigos, plenamente justificados por uma situação particularmente difícil do corpo docente e pela necessidade de dar prioridade ao problema fundamental do novo Estado unitário: garantir que os cidadãos pudessem compreender uns aos outros e as ordens e mensagens do governo central (tradução livre da autora).

Em 1867, houve a primeira reforma da Lei Casati e o novo programa⁴⁶ caracterizou-se pelo aumento e detalhamento dos conteúdos de Aritmética⁴⁷ a ensinar e à eliminação do ensino religioso (devido à separação entre Estado e Igreja). Aos professores foram dirigidas as seguintes sugestões:

A aritmética nas escolas primárias deve ser ensinada de uma forma completamente prática. O professor deve abster-se de fazer demonstrações que não sejam

⁴⁶ *Istruzioni ed i Programmi per l'insegnamento nelle pubbliche scuole del Regno*. Disponível em: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/gu/1867/10/24/291/so/291/sg/pdf>. Acesso em: 28 nov. 2024.

⁴⁷ O novo programa previa para a aritmética os seguintes conteúdos, conforme a classe: 1º ano – exercícios de adição e subtração mental, leitura e escrita das cifras arábicas; 2º ano – leitura e escrita de números com mais dígitos, adição e subtração com números inteiros, multiplicação com números inteiros; 3º ano – divisão dos números inteiros, as quatro primeiras operações com números decimais, definição e desenho à mão livre das figuras geométricas mais importantes, sistema métrico decimal, resolução de problemas simples com números concretos; 4º ano – significado de uma fração, fração pura, aparente, impura ou mista, transformação de uma fração em outra equivalente, quebra de uma fração impura em suas partes inteira e fracionária pura, redução de um número composto a uma só fração, conversão de uma fração em um número decimal, regra de três com método de redução a unidade, aplicações. Fonte: *Raccolta degli atti relativi alla riforma della istruzione primaria in Venezia* (ACS, F2487, b.6, tradução livre da autora).

compreendidas nessa tenra idade. Limitemo-nos a gravar bem na mente dos alunos as definições e regras das quatro operações e a garantir que as executem prontamente e sem hesitação.

Quando o professor propuser problemas concretos, as questões propostas devem ser muito simples para que os alunos possam entender a dependência entre as questões do problema e as operações necessárias para respondê-las.

Para ensinar o pouco que as Instruções exigem sobre frações ordinárias, o professor deve começar explicando precisamente o significado das frações $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$ etc., e então mandar construir tabelas dos múltiplos dessas frações.

Dessas tabelas surgirá naturalmente o conceito de fração pura⁴⁸, aparente, impura ou mista: o de número composto e a regra para converter a fração impura em número composto e vice-versa.

Ao ensinar a regra de três, o professor deve ter como objetivo fornecer um critério seguro para distinguir os casos em que essa regra seja aplicável (RD de 10 de outubro de 1867, tradução livre da autora).

As instruções eram sucintas, quase nada ampliaram em relação ao texto principal. Esse programa servia de base para os exames de licença, portanto, era referência para o estudo da aritmética aprendida pelos candidatos a professor e ensinada aos alunos da escola primária, tanto na Itália quanto no Brasil do período inicial da imigração. A região do Vêneto, especialmente Veneza, foi a que mais contribuiu para o envio de migrantes ao Brasil. Os professores primários eram selecionados por concurso, que versava sobre os conteúdos do Quadro 5, conforme a titulação pretendida. Observa-se que o concurso exigia bem mais conteúdos do que os ministrados na escola primária inferior, bem como a presença da Aritmética como ponto de avaliação para os dois níveis, sendo acrescido do sistema métrico decimal para o grau inferior e da Geometria para o grau superior. No concurso realizado em Veneza, em 1868 (ACS, F2487, b.6), foram examinados 136 candidatos: 96 femininos e 40 masculinos. Desses, 84 prestaram provas para o grau superior e 52 para o grau inferior. Confirma-se aqui a tendência de feminização da profissão docente na cidade de Veneza. Um indicador interessante nessa estatística é o número de reprovados em todas as matérias - 24 candidatos (17%), indicando a seletividade e a elevada exigência de conhecimentos necessários para obter a licença de professor primário em Veneza.

Civra (2000, p. 31) considera que, no programa de ensino da matemática em 1867, “diminuiu a presença do sistema métrico decimal, sinal não tanto de sua difusão, talvez, mas simplesmente do fato de pelo menos os professores terem reconhecido que ele representa a referência obrigatória no ensino de medidas”, o que, segundo essa pesquisadora, não é

⁴⁸ Uma fração própria ou pura é uma fração cujo valor é menor que um e, portanto, seu numerador é menor que seu denominador. Uma fração imprópria ou impura é uma fração cujo valor é maior que um e, portanto, seu numerador é maior que seu denominador. Uma fração aparente é uma razão cujo numerador é exatamente divisível pelo denominador e, portanto, apenas aparenta ser uma fração. Um número misto (fracionário) é aquele composto por números inteiros e uma fração. (Scarpa, V. G. e Borgogno, G. *Lezioni di aritmetica*, 29^a ed., 1878, p. 80, tradução livre da autora).

corroborado pelos elementos históricos e etnográficos que relatam dificuldades de implantação e de ensino desse sistema na escola primária italiana e a persistência de unidades antigas (Capítulo 5) ainda no início do século XX.

Em documento emitido na cidade de Turim pelo assessor Ricardi, observa-se que na modificação no programa para a escola primária se propunha “restringir as matérias a serem ensinadas a limites mais modestos e incentivar os professores a dedicar a maior parte do seu tempo aos exercícios da língua italiana e ao estudo da aritmética” (ACS, F2487, b.6). De um modo geral, essa redução programática facilitou a vida dos professores primários das escolas rurais por não exigir tanto conhecimento, pois bastava ensinar a ler e a escrever no 1º ano primário inferior e ministrar as noções de Aritmética no 1º ano primário superior.

Quadro 5 – Conteúdos para concurso docente no município de Veneza (1868)

Para licença normal de grau superior	Para licença normal de grau inferior
<p>Provas oral e escrita:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Catecismo 2. História sacra 3. Composição italiana e gramática 4. Aritmética e contabilidade 5. Noções de Geometria 6. Noções de Ciências Físicas 7. História nacional e Geografia 8. Pedagogia 9. Moral <p>Prova escrita:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Caligrafia 2. Desenho 	<p>Provas oral e escrita:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Catecismo e História sacra 2. Língua italiana 3. Aritmética e sistema métrico 4. Pedagogia 5. Biografias de história italiana e Geografia 6. Contabilidade, Geometria e Desenho 7. Elementos de Ciências Físicas <p>Prova escrita:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Caligrafia 2. Moral

Fonte: adaptado da *Raccolta degli atti relativi alla riforma della istruzione primaria in Venezia*, 1868.

Em Veneza foi instituída uma regulamentação específica para o ensino nas escolas primárias e para a formação docente com base na regulamentação do governo. Essa documentação, consultada no ACS, possibilitou compreender as adaptações peculiares nessa região. Para a escola normal feminina, em seu art. 294, instituiu que a aritmética deveria ser ministrada de modo conjunto como “aritmética, elementos de geometria, contabilidade e economia doméstica” e que “ao menos três vezes por semana se dará aos alunos um trabalho de casa, e a cada dia uma aula para estudar a memória; cada mês se realizará um ensaio escrito e um experimento oral na escola” (*Raccolta degli atti relativi alla riforma della istruzione primaria in Venezia*, art. 92, 1868).

As instruções para as escolas normais e magistrais estão juntas na redação do texto da lei da reforma e fornece indícios que ajudam a compreender de que modo a Matemática era ensinada aos futuros professores e/ou formadores de professores. Para o primeiro ano, o texto

previa que o professor de Matemática da escola normal, ao iniciar a aula, deveria partir “da numeração e, passando às demais operações aritméticas, ele terá que dar as razões das diferentes formas de operar, e quando tiver certeza de que estão bem compreendidas, passará então a falar sobre a forma de ensinar aritmética às crianças em escolas primárias” (*Gazzetta Ufficiale* n° 291, de 24 de outubro de 1867, p. 8). O Quadro 6 traz os conteúdos de Aritmética, Geometria e Contabilidade ministrados nas escolas normais em 1867.

Pela distribuição dos conteúdos, percebe-se que o primeiro ano da escola normal é destinado a proporcionar a fundamentação matemática básica, enquanto o segundo ano tem seu conteúdo basicamente de geometria. O terceiro e último ano se concentra no aprofundamento dos conceitos matemáticos para a escola primária superior. Fica compreendido, desta forma, que o candidato a professor que obtivesse a aprovação nos exames de licença ainda no 2° ano da escola normal não teria realizado o aprofundamento matemático completo, pois lhe faltaria além dos conceitos aritméticos listados para o 3° ano, os exemplos e as aplicações práticas da geometria.

Quanto à metodologia para ensinar Geometria, as instruções mostram, nos seus parágrafos iniciais, alguns exemplos de desenvolvimento dos conceitos em sala de aula:

A melhor maneira de conseguir isso [ensinar geometria] é usar o desenho. Dada a definição clara e exata de uma figura, ou ensinada a solução de um problema fácil, o professor faz com que seus alunos realizem a construção, cuidando, da melhor maneira possível, da precisão do desenho. Tomando, então, em consideração o desenho executado, deduz dele aquelas verdades que dele derivam com uma evidência intuitiva, por assim dizer, ou com o uso de raciocínios muito simples. Alguns exemplos talvez esclareçam esse conceito. [...] Uma vez definida a área de uma figura, chegamos intuitivamente à expressão da área de um retângulo, limitando a construção ao caso em que os lados são comensuráveis com a unidade. A partir daí, com ajuda de transformações gráficas, passamos a determinar a área de um paralelogramo, triângulo, trapézio ou qualquer polígono (*Gazzetta Ufficiale*, n° 291 de 24 de outubro de 1867, p. 8, tradução livre da autora).

Tem-se, aqui, a indicação do método gráfico-intuitivo para o ensino da geometria no 1° ano das escolas normais e magistrais. Para o segundo ano, as instruções recomendam apenas transmitir os assuntos básicos mencionados na relação, enquanto que no terceiro ano deverão ser exemplificados os conceitos apresentados no segundo ano visando, “sobretudo, a aplicar o cálculo decimal, a regra de três, a extração da raiz e as noções do sistema métrico” (*Gazzetta Ufficiale*, n° 291, p. 8, tradução livre da autora). Pela organização do sistema escolar, o terceiro ano seria o ano complementar (ver 2 anos + 1, Figura 11) para aquele docente que ministraria aulas na escola primária superior.

Quadro 6 – Conteúdos de Aritmética, Geometria e Contabilidade (1867)

Primeiro Ano	<p>Aritmética</p> <p>Numeração decimal falada e escrita. As quatro primeiras operações sobre números inteiros, fracionários, compostos e decimais. Razão - proporcionalidade direta e inversa - Regra de três simples e composta com método de redução à unidade - Aplicações.</p>
Segundo Ano	<p>Geometria</p> <p>Definições gerais relativas a figuras geométricas - Retas concorrentes, perpendiculares, paralelas - Ângulos adjacentes - opostos ao vértice. Definições relativas ao círculo - Medidas dos ângulos - Propriedades elementares das cordas e das tangentes - Construções derivadas desses. Construção de triângulos com elementos dados - Propriedades dos triângulos. Construção de paralelogramos, retângulos, quadrados, losangos, trapézios - Suas propriedades elementares. Área do retângulo e de outras figuras retilíneas. Inscrição de polígonos regulares na circunferência - Área de um polígono regular - Área do círculo - Comprimento da circunferência. Definições relativas às figuras sólidas geométricas - Regras práticas para calcular as áreas e os volumes de paralelepípedos, do prisma, das pirâmides, do cilindro reto, do cone reto e da esfera. Sistema métrico decimal. Normas para ensinar o sistema métrico na escola primária.</p> <p>Contabilidade Doméstica</p> <p>Contas e livros fundamentais - Métodos de usar e fechar as contas.</p>
Terceiro Ano	<p>Aritmética</p> <p>Potências - Cálculo dos expoentes. Divisibilidade dos números. Decomposição de um número em seus fatores simples - Modos de encontrar todos os divisores de um número - Máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum de vários números dados. Raiz quadrada de um número inteiro e decimal com uma dada aproximação. Raiz cúbica de um número inteiro e decimal com uma dada aproximação.</p> <p>Geometria</p> <p>Exercícios gráficos e numéricos.</p>

Fonte: RD de 10 de outubro de 1867. Adaptado e traduzido pela autora.

Além disso, a lei previa que o primeiro ano das escolas normais femininas fosse o mesmo das escolas masculinas, mas o segundo ano teria o conteúdo de Geometria reduzido apenas ao necessário para a compreensão do sistema métrico decimal, excluindo as construções

geométricas e o método gráfico-intuitivo. No seu lugar, as instruções sugerem que seja ensinada a divisão dos números, o máximo divisor comum e o mínimo múltiplo comum, acrescentando exercícios para:

Contabilidade e escrita para os negócios domésticos e algumas transações rápidas que podem ser de grande utilidade tanto para as professoras como para as mães de família, sobre a forma de manter a conta corrente e o livro-caixa, e sobre os princípios mais elementares das entradas e saídas contábeis. E assim este ano, num ensino curto e claro sobre contabilidade, serão ministradas todas as noções que o professor de nível superior deve ser capaz de dar às alunas que, vindas do ensino primário, se voltam para os trabalhos domésticos, os pequenos negócios e a indústria (*Gazzetta Ufficiale* n° 291 de 24 de outubro de 1867, p. 8, tradução livre da autora).

Quanto à carga horária para o ensino da Matemática, a mesma resolução preconizava que, para o 1º ano, seriam destinadas 2 aulas semanais, de uma hora cada, para Desenho e 3, também de uma hora de duração, para Aritmética e Contabilidade. Já no 2º ano, a Aritmética, a Geometria e a Contabilidade compunham uma única disciplina com carga horária semanal de 5h e o Desenho com 2h. Para o 3º ano, a Aritmética era ministrada juntamente com a Geometria em 2h semanais e o Desenho também com 2h semanais.

O percentual horário desses conteúdos (excluindo o Desenho por não ser um conteúdo comprovadamente ligado ao ensino da Aritmética) em relação ao conteúdo total⁴⁹ era de, respectivamente, 13,6%, 9,23% e 7,14%. À medida que o normalista avançava no curso, diminuía o tempo destinado ao ensino e aprendizagem da Aritmética. Soma-se a isso o fato de a Aritmética não ser ministrada de modo isolado e sim em combinação com outros tópicos, tais como Contabilidade e Geometria. Essas informações são importantes para o pesquisador da História da Educação porque permite compreender, nas fontes históricas do período, o motivo pelo qual o professor de Matemática também ministrava aula de Geometria ou de Desenho.

Pelo programa percebe-se que os normalistas realizavam estágios docentes para a escola primária inferior já no segundo ano e para a escola primária superior no 3º ano. O fato de o governo permitir a licença ao final do segundo ano vem acompanhado do ajuste no conteúdo da escola normal e do estágio correspondente, formando, teoricamente, professores pedagogicamente capacitados para a função. O programa esteve em vigor 13 anos e foi

⁴⁹ Além das matérias relacionadas à Matemática, a RD de 10 de outubro de 1867 estipulou a seguinte carga horária para o ensino normal: no 1º ano - 2h de Religião, 2h de Moral, 6h de Língua e Letras italianas, 3h de Geografia e Física, 4h de Caligrafia, e exercícios militares, Canto e Ginástica (22h/semanais); no 2º ano - 2h de Religião, 2h de Moral, 3 h de Pedagogia, 6h de Língua e Letras italianas, 3h de Geografia Política e História, 2h de Caligrafia, 4h30 de exercícios práticos nas escolas primárias inferiores e exercícios militares, Canto e Ginástica (32h30min/semana); no 3º ano - 2h de Religião, 2h de Moral, 3h de Pedagogia, 4h30 de Literatura, 4h de Noções Elementares de Ciências naturais, 4h de História italiana e Geografia, 4h30 de exercícios práticos nas escolas primárias superiores e exercícios militares, Canto e Ginástica (28h/semana).

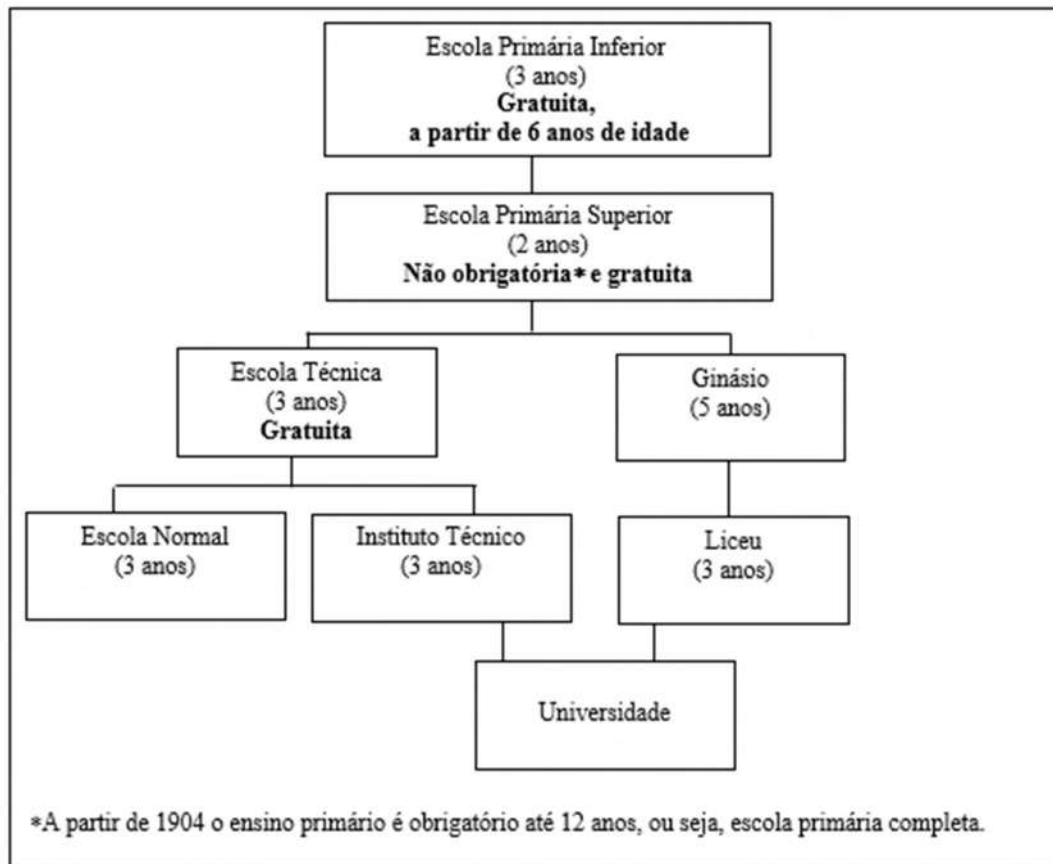
responsável pela formação de professores entre 1867 e 1880, o que confirma ser a base de formação do professor que migrou nesse período.

2.2 FORMAÇÃO DOCENTE ENTRE A LEI COPPINO (1877) E A REFORMA BACCELLI (1883)

Nesse ínterim, ocorreu modificação na estrutura escolar com a Lei Coppino⁵⁰, que introduziu a escola primária obrigatória de 3 anos e aumentou em um ano a formação primária sem alterar os conteúdos das escolas normais. A nova organização do sistema escolar italiano foi alterada minimamente em relação ao proposto pela Lei Casati e assim permaneceu até 1923 (Figura 14).

⁵⁰ Michele Coppino (Cuneo, 1822-Alba, 1901), formado em Letras, foi professor em diversas escolas e na Universidade de Turim. Ministro da Instrução Pública em vários governos entre 1867 e 1888. Imprimiu uma visão laica e positivista na escola popular, baseada na necessidade urgente de saber ler, escrever e fazer as contas, a fim de diminuir o analfabetismo. Introduziu a disciplina Noções dos Deveres do Homem e do Cidadão nas escolas primárias, abolindo o ensino religioso. Aumentou os salários dos professores e criou o Fundo de Pensão (Chiosso e Sani, *Dizionario Biografico dell'Educazione 1800-2000*, vol. I, p. 390-391) (tradução livre da autora). *Legge sull'obbligo dell'istruzione elementare* n° 3961 de 15 de julho de 1877. Disponível em: https://www.sba.unifi.it/upload/scienze/sociali/mostre/costruire_italia/legge_coppino.pdf. Acesso em: 28 dez. 2024.

Figura 14 – Organização do sistema escolar italiano (1877 a 1923)



Fonte: esquema de Livia Giacardi, adaptado pela autora (2024).

Os conteúdos ministrados nas escolas primárias foram modificados pela distribuição dos mesmos em 3 anos, ao invés de 2, e houve uma redução substancial nos tópicos e nas instruções, sobretudo para a Aritmética (Bertholdo, 2021). Assim, o professor com licença para escola inferior poderia assumir os três primeiros anos e aquele com formação normal completa, os 4º e 5º anos. A escola continuava com os recursos de funcionamento, seleção e contratação de professores sob a responsabilidade dos municípios, fato esse que perpetuou as condições financeiras críticas dos professores das pequenas comunidades, principalmente as rurais. Metodologicamente, as modificações sugeridas pela Reforma Coppino já sinalizam para a presença do Positivismo na educação ao recomendar a observação da natureza, o uso de materiais e exemplos concretos, e a priorização de disciplinas científicas.

Coppino. Como exemplo, o relatório de 1862 da região de Catanzaro, sul da Itália, em que o inspetor Melodia⁵¹ avalia a escola magistral preparatória como:

⁵¹ Giuseppe Melodia (1808-1884) nasceu na cidade de Noto, Siracusa. Formou-se em Medicina, serviu no Egito por 3 anos e, percebendo a pobreza e a ignorância do povo analfabeto, resolveu dedicar-se à educação. Foi professor, inspetor escolar e funcionário ministerial. Dedicou-se a escrever livros didáticos adaptados ao povo, com elementos essenciais à formação de base.

Medíocre, mas o melhor que se pôde encontrar: o apartamento onde funciona essa escola, que acolhe cento e seis alunas - vinte e cinco órfãs do abrigo de *S. Maria della Stella*, trinta de Catanzaro, cinquenta e uma de várias cidades da província. A escola se divide em duas seções, já que se apresentaram ao exame de admissão, **jovens, que eram privadas de qualquer instrução**, mas a maioria delas, estudiosa e com bom desempenho (ACS, F2487, b. 99, tradução livre e grifo da autora).

Decorre, assim, a relevância de se aprofundar os estudos sobre a influência dessas escolas magistrais na formação docente em Aritmética devido à presença de enorme quantidade de alunos e da qualidade do ensino. Nesses relatórios são descritos, para muitas regiões italianas, os conteúdos ministrados nas escolas preparatórias em um período de tempo significativo.

Em 1880, o ministro De Sanctis propôs um novo regulamento⁵² para as escolas normais e o programa de ensino que regulamenta o ensino da Aritmética, Geometria e Contabilidade:

Escola Normal feminina e masculina:

1º ano: Aritmética

Cálculo em números inteiros – Principais características da divisibilidade de números, encontrar os fatores de um número – Cálculo de frações ordinárias e decimais – Elevação dos números à 2ª e 3ª potência, extraíndo a raiz quadrada e raiz cúbica – Cálculo de números complexos – Sistema métrico decimal; conversão das antigas para as novas medidas métricas e vice-versa – Razões e proporções; três regras simples e compostas e sua utilização na resolução de alguns problemas – Progressões; logaritmos e como usá-los para resolver problemas mais comuns.

O professor cuidará que o ensino neste curso seja mais racional e se façam exercícios frequentes e ordenados.

2º ano: Geometria

Ângulos, paralelas, triângulos – Quadriláteros – Polígonos iguais, equivalentes e semelhantes – Círculo – Medida de áreas – Retas perpendiculares e oblíquas a um plano; planos paralelos e convergentes – Poliedros – Prisma e pirâmide – Cilindro, cone e esferas – Medição de superfícies e volumes de sólidos geométricos.

Exercícios: Os alunos resolverão problemas de geometria gráfica e numérica. Outros exercícios gráficos serão feitos sob a orientação do professor de Desenho, que no ensino do Desenho linear prosseguirá em total acordo com o professor de Geometria.

Contabilidade

Inventário e estimativa orçamentária – Livros para manutenção de contas de empresas simples e como usá-los – Encerramento de contas no livro-razão e uma forma de organizar contas correntes sem ou com juros – Demonstração Financeira.

Exercícios: o professor dará aos alunos a tarefa de manter uma conta de uma família ou de um pequeno negócio e fará exercícios de metodologia para o ensino de aritmética e do sistema métrico decimal nas classes de ensino primário inferior.

3º ano: Aritmética e Geometria

Breve repetição das partes mais difíceis desta matéria – Resolução de problemas aritméticos e de Geometria; exercícios de metodologia para ensino da aritmética e do sistema métrico decimal na sala de aula das escolas primárias superiores (RD n° 5666 de 30 de setembro de 1880, tradução livre da autora).

Promoveu conferências pedagógicas aos professores da região de Siracusa (Chiosso e Sani, *Dizionario Biografico dell'Educazione 1800-2000*, vol. II, p. 155-156, tradução livre da autora).

⁵² RD n° 5666 de 30 de setembro de 1880, *Regolamento modificativo del regolamenti 24 giugno 1860 e 9 novembre 1861 per le scuole normali e per gli esami di patente dei maestri elementari*. Disponível em: https://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie_generale/caricaDettaglioAtto/. Acesso em: 12 jan. 2024.

A leitura desse programa facilita a análise e a compreensão da sistemática do ensino de Aritmética – o reforço de conteúdos pouco explorados na escola primária, a racionalidade e o uso de exemplos práticos e aplicados. Muitas dessas formas de aprendizagem, de algum modo, foram interiorizadas pelos futuros professores, mas o programa não era uma unanimidade, como relata o professor Luigi Molino em seu relatório docente na Escola Normal Feminina de Alessandria:

O programa de Aritmética proposto pelo novo regulamento para o primeiro ano da escola normal não pode ser totalmente concluído, pelo menos nas escolas femininas, num só ano letivo, tanto pelo número limitado de aulas programadas como pela idade muito jovem das alunas. Portanto, em minha opinião, o ensino das regras dependentes de proporções, como juros, descontos, necessárias para a Contabilidade, e a extração da raiz quadrada e cúbica, fundamental para a Geometria, deve ser adiado para o segundo ano, postergando, assim, a teoria das progressões e logaritmos para o terceiro ano, desde que se julgue necessário mantê-los nessas escolas (ACS, F2487, b.143, tradução livre da autora).

O professor Giacomini, da Escola Normal de Belluno, em seu relatório anual de 1881, menciona o andamento da disciplina de Aritmética, Geometria, Contabilidade e Ciências Naturais, do qual foram destacados os seguintes trechos:

Aritmética 1º ano: [...] As teorias desenvolvidas eram sempre apoiadas por abundantes exemplos, tanto no quadro quanto em casa, e mensalmente com trabalhos feitos na escola. No final do ano, os alunos praticaram a resolução de alguns problemas usando logaritmos.

Aritmética 2º ano: no segundo ano, o professor tentou conciliar programas antigos com novos para que os alunos não perdessem nada com a introdução desses últimos. De fato, enquanto os primeiros só aprenderam uma ínfima parte da matéria no primeiro curso, os novos teriam de abandoná-lo completamente no segundo. [...] Prevendo, pois, que a brevidade do ano letivo e a extensão da disciplina não lhe permitiriam completar os programas, procurou unir o segundo ao primeiro ano quando lhe competia ensinar a este último as progressões aritméticas e geométricas, e ao segundo, logaritmos.

Aritmética 3º ano: Nesse ano, o ensino repetia todas as matérias abordadas nos dois anos anteriores, exercitando-se no quadro, em casa e mensalmente na escola, servindo para preparar as alunas para a realização do exame de habilitação de nível superior. A atenção de todas as alunas da escola, o estudo e a diligência eram tais que, no final do ano, o professor foi incentivado a promover todas sem exame.

Geometria 2º Curso: o tempo dedicado ao ensino de aritmética neste curso impediu que o professor tratasse a Geometria com a amplitude que ele desejaria e pretendia para os novos programas. De qualquer maneira, o ensino foi dado de tal forma que não faltou nada do que é exigido para o exame de direção (ACS, F2487, b.143, tradução livre da autora).

Da análise do texto do professor Giacomini, emergem algumas observações acerca do desenvolvimento dos conteúdos de Aritmética em sala de aula. Devido à alteração dos programas, ele fez ajustes de conteúdos a partir de uma estratégia interessante: reuniu a turma do 2º ano, de currículo antigo, com a turma do 1º ano, de currículo novo, para ministrar

conteúdos de progressões e logaritmos. Além disso, o conteúdo era extenso para o ano escolar, tal como em Alessandria. A Geometria, por sua vez, não cumpria seu programa no período estabelecido – essa observação pode ser confrontada com a presença de candidatos em exames de licença sem o conhecimento necessário para realizar uma boa prova. Metodologicamente, observou-se que as repetições e os exercícios extras eram prática corrente para o ensino da Aritmética na escola normal do período.

O regulamento de 1880 instituiu a escola preparatória de dois anos – seção inferior e seção superior – como preparação para a escola normal feminina, que tinha no seu programa de ensino as disciplinas de Língua italiana, História, Geografia, Caligrafia, Ginástica, Desenho, Canto, Trabalhos femininos, além da Aritmética e do Sistema Métrico Decimal, cujo programa era:

Escola Preparatória:

Nesta escola, os professores repetirão o ensino de Aritmética dado no curso primário, mas com a ressalva de que os alunos adquiram ideias mais claras e precisas, as quais não fizeram nas classes primárias, conheçam perfeitamente a natureza e o uso das operações aritméticas aplicadas ao cálculo comum das necessidades da vida, exercidas gradualmente em cálculo mental.

Revisarão o ensino da Aritmética; criarão métodos intuitivos para introduzir ideias claras e exatas em suas mentes, **a fim de corrigir os defeitos de sua educação anterior e para tornar o estudo prático, operando, tanto quanto possível, com unidades concretas e escolhendo, por exemplo, problemas de aplicação usual.**

Seção Inferior (1º ano da Escola Preparatória): numeração, cálculos sobre números inteiros e frações decimais, sistema métrico decimal.

Seção Superior (2º ano da Escola Preparatória): cálculo sobre frações simples e números complexos, regra de três simples e composta com o método de redução à unidade.

Exercícios: as alunas farão à mão frequentes e graduais exercícios orais e escritos.

1º Cálculo mental com ajuda de problemas progressivamente mais difíceis, mas sempre variados e que se relacionem com as necessidades comuns da vida

2º Muitos exercícios de numeração falada, por exemplo, enunciar um número quando se conhece as diferentes unidades que o compõe, ou decompor um número já enunciado em suas diferentes unidades

3º Praticar o uso de diversas medidas para que as noções do sistema métrico não permaneçam como puras abstrações. Será muito importante insistir para que as alunas compreendam bem as coisas pouco claras do sistema métrico decimal, tais como que o decímetro quadrado não é a décima, mas a centésima parte do metro quadrado e que o decímetro cúbico não é o décimo, mas a milésima parte do metro cúbico. Usar seus próprios modelos, se possível, para esse tipo de demonstrações. Dar vários exercícios sobre a mudança de unidades. Dado um inteiro com três casas decimais, deve-se enunciar o número inteiro para metros, metros quadrados, metros cúbicos, por quilograma, por hectare, por litro etc.

4º Realizar problemas frequentes sobre a regra de três, de juros etc., tratando-os com o método de redução à unidade. Os problemas terão de se basear na proporcionalidade real, o que ficará claro com muitas aplicações práticas.

5º Utilizar frequentes e variados meios intuitivos para fazer entender o cálculo de frações ordinárias. Assim será fácil o entendimento do que é uma fração ordinária, a função de seus dois termos, as diferentes formas das quais a mesma fração é possível (RD n° 5666 de 30 de setembro de 1880, tradução livre e grifos da autora).

Segundo Di Pol (2003), nessas escolas os conteúdos eram ministrados por uma única professora, que devia ministrá-los de cinco anos da escola primária em dois anos – há diversos relatos documentais de professoras reclamando do excesso da carga horária e de limitações, pois algumas tinham formação em Letras e deveriam ministrar conceitos de Aritmética que não haviam estudado. Tem-se, aqui, um indício da superficialidade dessa formação pelo tempo exíguo e pela formação docente inadequada. O objetivo dessa escola era possibilitar que as alunas pudessem estar mais bem preparadas para os exames de admissão à escola normal. Em tempos atuais, seria o equivalente a termos um único professor ministrando todas as disciplinas do 1º ao 5º do ensino fundamental para alunos com mais de 12 anos. A escola preparatória institucionaliza-se como forma de reforçar um ensino primário deficiente (ou até mesmo ausente), pautada pela necessidade de exercícios práticos e predominância de exercícios orais. Foi a estratégia governamental encontrada para recuperar as deficiências apresentadas na formação primária feminina – não por falta de capacidade, mas pela imposição de regras e padrões de exclusão das mulheres de livre acesso ao ensino.

Nos artigos 2º e 3º desse regulamento, o exame de admissão ao primeiro ano da escola normal continha quatro provas escritas – composição italiana, **quesitos sobre sistema métrico decimal**, ensaio de caligrafia, esboço de desenho – e cinco provas orais, de duração não inferior a uma hora, tratando sobre leitura, explicação e análise de um texto de prosa ou de poesia, preferencialmente moderno, **testes rápidos de cálculo em torno de números inteiros e frações**, elementos de Geografia geral e descrição da Itália, em particular exposta com método objetivo, e, para as mulheres, trabalho de bordado e costura. As provas escritas eram de caráter eliminatório, pois somente poderia realizar as provas orais o candidato que obtivesse no mínimo 6/10 em composição italiana e 5/10 na prova escrita de Aritmética e Geometria (art. 11º). O conteúdo de Geometria, nesse caso, indica ser para exames de promoção dentro da escola normal, conforme esclarece o artigo 10º: “Os testes escritos solicitados no **exame de promoção** (*esami di promozione*) abrangerão apenas Italiano, Aritmética e Geometria, Caligrafia e Desenho” (tradução livre da autora).

O regulamento de 1880, tanto para a escola normal como para a preparatória, foi confirmado pelo sucessor, o Ministro Baccelli⁵³, ao estabelecer o programa de 1883⁵⁴ e as novas instruções para as escolas normais. Nos artigos 90 e 91 tem-se que:

Artigo 90º As provas escritas para candidatos à licença de nível superior consistem em:

- a) Uma composição italiana
- b) Desenvolver um tema pedagógico
- c) Um ensaio de Caligrafia
- d) Um ensaio sobre Desenho a partir do relevo

Os exames orais abrangem todas as disciplinas ensinadas ao longo do curso normal das escolas.

Artigo 91º Para aqueles que aspiram a uma licença de nível inferior, as provas escritas consistem em:

- a) Uma composição italiana
- b) Um ensaio de Caligrafia
- c) Um ensaio sobre Desenho geométrico e ornamental

Os exames orais abrangem todas as disciplinas incluídas no programa das escolas normais para o 1º e 2º ano (RD nº 1590 de 21 de junho de 1883) (tradução livre da autora).

Assim, a partir da regulamentação de 1883, as questões de Aritmética por escrito deixaram de ser solicitadas nos exames, desse modo, não se encontram em acervos, restando apenas observar se haveria registro das questões orais sobre o tema. Há a possibilidade de investigar a abordagem da Geometria nos exames escritos de Desenho. Os registros anteriores a essa data constituem-se, então, uma importante fonte documental para compreender de que forma o conhecimento em Aritmética era exigido (dos futuros professores primários).

Os municípios eram encarregados de fazer a chamada pública para os exames com as datas, os horários e a documentação necessária para a inscrição na província de Veneza (Figura 15).

⁵³ Guido Baccelli (Roma, 1830-Roma, 1916), médico, professor universitário e político pela *Sinistra storica*. Entre 1881 e 1890 foi por sete vezes Ministro da Instrução Pública e entre 1901 e 1903 foi Ministro da Agricultura, da Indústria e do Comércio. Durante o seu mandato foram criadas as Escolas Normais nas universidades de Nápoles, Roma, Pádua e Turim. Mais informações sobre suas ações são apresentadas no capítulo 5 (DBE, vol. 1, p. 74, 2010).

⁵⁴ RD nº 1590 de 21 de junho de 1883, *Regolamento per l'ordinamento delle Scuole normali e magistrali e per gli esami di magisterio* - passou a vigorar em 11 de outubro de 1883, quando já se iniciava o ano letivo - e DM (decreto ministerial) de 1 de novembro de 1883, *Istruzioni e programmi per le Scuole normali*.

Figura 15 – Publicização para exames de licença na província de Veneza (1883 e 1884)

N. 650.



REGIO PROVVEDITORATO AGLI STUDJ
PER LA PROVINCIA DI VENEZIA

A V V I S O

Gli esami per le aspiranti all'insegnamento elementare di grado inferiore e di grado superiore avranno principio in Venezia il giorno 10 del prossimo luglio alle ore 8 ant. nelle aule della R. Scuola Normale femminile a S. Geremia, palazzo Fiviale.

Tali esami si daranno secondo le norme ed i programmi approvati col R. Decreto 30 settembre 1880. Nulla è innovato quanto agli esami di riparazione e di cummulazione.

Le aspiranti alla Patente di grado superiore dovranno aver compiuto l'età di anni 18, e di 17 le aspiranti al grado inferiore.

Le prove scritte per la Patente di grado inferiore sono: 1.° un componimento italiano; 2.° quesiti di aritmetica e di sistema metrico decimale; 3.° saggio di calligrafia; 4.° saggio di disegno geometrico ed ornato. Le prove orali si stendono su tutte le materie dei citati programmi.

Per la Patente del grado superiore, le prove scritte sono: 1.° un componimento italiano; 2.° risoluzione di un problema di aritmetica e geometria; 3.° saggio di calligrafia; 4.° saggio di disegno dal rilievo. Nel giorno 10 luglio si eseguirà la prova scritta sulla lingua italiana; nel giorno 11 il saggio di calligrafia e di disegno; nel giorno 12 la prova sull'aritmetica e geometria.

La domanda per l'iscrizione fatta in carta da bollo da Cent. 50, deve essere presentata a questo Ufficio non più tardi del giorno 7 del prossimo luglio, e deve indicare:

1. il nome e cognome, la condizione sociale, il luogo di nascita e il domicilio dell'aspirante;
2. la qualità della Patente, cioè se elementare inferiore, od elementare superiore, a cui aspira;
3. la scuola da cui proviene o l'istruzione privata che ha ricevuta.

Questa domanda dovrà essere corredata:

- A) dalla fede di nascita;
- B) dall'attestato di moralità emesso dalla Giunta del Comune o dei Comuni, in cui l'aspirante ha avuto domicilio nell'ultimo triennio;
- C) dall'attestato medico di robusta complessione fisica.

Per le aspiranti provenienti dalle Scuole Normali o Magistrali pubbliche approvate terrà luogo dei documenti A, B, C la rispettiva carta d'ammissione debitamente firmata.

Le candidate, che vogliono commutare la Patente austriaca in Patente italiana, presenteranno a corredo della loro domanda il certificato austriaco di Metodica.

Coloro che debbono far l'esame di riparazione sopra una o due materie, uniranno alla domanda il Certificato dell'esame sostenuto nell'ultima sessione.

All'atto dell'iscrizione ogni Candidata pagherà la tassa di L. 9, prescritta dal vigente Regolamento.

Gli insegnanti elementari non ancora forati di regolare abilitazione all'insegnamento della ginnastica saranno ammessi a termini della Circolare Ministeriale del 29 marzo 1885, ad una prova speciale nell'occasione dell'esame di patente presso la R. Scuola normale.

Venezia, 40 giugno 1883.

IL R. PROVVEDITORE
M. ROSA

Dallo Stabilimento di G. Antonelli, Tipografo del Reg. Uffiz.

N. 650.



REGIO PROVVEDITORATO AGLI STUDJ
PER LA PROVINCIA DI VENEZIA

ESAMI DI MAGISTERO

Gli esami per le Aspiranti all'insegnamento elementare di grado inferiore e di grado superiore avranno principio in Venezia il giorno 14 del prossimo luglio alle ore 8 ant. nelle aule della R. Scuola Normale femminile a S. Geremia, palazzo Vivante.

Tali esami si daranno secondo le norme ed i programmi approvati col Decreto 1.° novembre 1885.

Le Aspiranti alla Patente di grado superiore dovranno aver compiuto l'età di anni 18, e di 17 le Aspiranti al grado inferiore.

Le prove scritte per la Patente di grado inferiore sono: 1.° un componimento italiano; 2.° un saggio di Calligrafia; 3.° un saggio di disegno geometrico.

Per la Patente di grado superiore le prove scritte sono: 1.° un componimento italiano; 2.° un tema di pedagogia; 3.° un saggio di Calligrafia; 4.° un saggio di disegno dal rilievo.

Le prove orali per il grado inferiore si stendono su tutte le materie del 1.° e 2.° corso dei citati programmi delle Scuole Normali; nel grado superiore sui programmi di tutti e tre i corsi.

Le prove scritte avranno luogo coll'ordine seguente:

Lunedì 14 luglio, Lingua italiana.
Martedì 15 detto Pedagogia
Mercoledì 16 detto Calligrafia e disegno.

La domanda per l'iscrizione fatta in carta da bollo da Cent. 50, deve essere presentata a questo Ufficio non più tardi del giorno 20 del prossimo giugno, e deve indicare:

1. il nome e cognome, la condizione sociale, il luogo di nascita e il domicilio dell'aspirante;
2. la qualità della Patente, cioè se elementare inferiore, od elementare superiore, a cui aspira;
3. la scuola da cui proviene o l'istruzione privata che ha ricevuta.

Questa domanda dovrà essere corredata:

- A) Dalla fede di nascita;
- B) dall'attestato di moralità emesso dalla Giunta del Comune o dei Comuni, in cui l'aspirante ha avuto domicilio nell'ultimo triennio;
- C) dall'attestato medico di robusta complessione fisica.

Per le Aspiranti provenienti dalle Scuole Normali o Magistrali pubbliche approvate terrà luogo dei documenti A, B, C la rispettiva carta d'ammissione debitamente firmata.

Le candidate, che vogliono commutare la Patente austriaca in Patente italiana, presenteranno a corredo della loro domanda il certificato austriaco di Metodica.

Coloro che debbono far l'esame di riparazione sopra una o due materie, uniranno alla domanda il Certificato dell'esame sostenuto nell'ultima sessione.

All'atto dell'iscrizione ogni Candidata pagherà la tassa di L. 13, prescritta dal Regolamento 21 giugno 1885.

Gli insegnanti elementari non ancora forati di regolare abilitazione all'insegnamento della ginnastica sono invitati, a termini della Circolare Ministeriale del 10 marzo 1884, a presentarsi, nell'occasione dell'esame di magistero presso la R. Scuola Normale, al relativo saggio, il quale è esente da tassa.

Venezia, 15 Maggio 1884.

IL R. PROVVEDITORE
M. ROSA

Dallo Stabilimento di G. Antonelli, Tipografo del Reg. Uffiz.

Fonte: ACS, F2487, b. 183 (esq.); ACS, F2487, b.206 (dir).

Os conteúdos citados são os mesmos do Regulamento de 30 de setembro de 1880, conforme o nível da licença. A duração das provas era de três dias. Na região do Piemonte (Turim para as candidatas e Pinerolo para os candidatos) são detalhados os conteúdos para cada nível (inferior e superior) e tipo de prova (oral e escrita). A prova escrita de composição italiana era de caráter eliminatório para as provas orais (mínimo 6 para aprovação), enquanto o Regulamento sugeria que a Aritmética também o fosse, o que não ocorreu. As provas orais duravam 20 minutos e versavam sobre todos os conteúdos ensinados no 1º e 2º ano da escola normal (ACS, F2487, b.183). No acervo do ACS, existem diversos materiais de publicização dos exames de licença, similares a esses dois exemplos, o que demonstra ser uma prática usual de divulgação dos exames magistrais para a obtenção das licenças.

Muitos documentos do tipo *Processos verbali di esami* realizados no período estão disponíveis para consulta. Neles é possível observar, para a maioria das escolas normais das

idades italianas, quais disciplinas foram avaliadas nos exames, se de modo oral ou escrito, e quais perguntas foram feitas pela Comissão Avaliadora. A apresentação dos documentos poderia ser das seguintes formas: documento impresso padrão (Figura 16) para a cidade de Perugia (1885), folha manuscrita (Figura 17), como a seleção na cidade de Arezzo (1883), com detalhamento das questões formuladas a cada aspirante ao diploma, e quadro-geral (Figura 18) com todas as notas, como o de Udine (1884). Além disso, segundo o artigo 103º do Regulamento, a Comissão deveria enviar uma cópia com a relação de cada tema dado nas provas escritas e, se possível, os ensaios dos candidatos. Para as provas orais, não era obrigatório o envio da relação das questões formuladas.

Figura 16 – Documento impresso padrão, Perugia (1885)

R. SCUOLA NORMALE FEMMINILE SUPERIORE		Esami di Patente Elementare di Grado Superiore														
Numero d'ordine	Cognome, Nome, Paternità, Luogo, Anno, Mese e giorno di nascita e di residenza. Scuola frequentata Regia o pareggiata o privata	COMPONENTI LA COMMISSIONE	SCRITTI					ORALI					Voto complessivo	ESITO DELL'ESAME		
			Pedagogia	Compendio Italiano	Disegno	Calligrafia	Pedagogia	Etica e Lettere Italiane	Arithmetica e Geometria	Algebra	Grammatica	Dittilo e doveri			Ginnastica	Canto corale	Lavori femminili
35	Ronconi figlia di Luigi nata a Gubbio il 16 Marzo 1817 proveniente da que- sta Scuola Normale		5	5	6	6										Non ammessa alle prove orali.
		Voto medio per ogni materia	5,5	5	6	6										

Fonte: ACS, Fondo patenti dei maestri elementari, b. 4.

As questões de Aritmética solicitadas pelos avaliadores para a arguição oral das candidatas à licença de nível superior para a cidade de Arezzo:

1. Proporções – Progressões – Equidiferenças – Polígonos: triângulos, propriedades do triângulo retângulo – Pirâmide – Paralelogramo
2. Máximo Divisor Comum – Condições de Divisibilidade de um número – Trapézio
3. Regra de três simples e composta – Proporções geométricas – Polígonos regulares – Superfícies – Círculo – Circunferência – Esfera – Volume – Volume do prisma
4. Regras de juros simples e compostas – Círculo – Circunferência – Diâmetro – Corda – Área da coroa circular
5. Progressões geométricas – Descontos
6. Superfície – Área do círculo – Raiz quadrada – Quadrado sobre a hipotenusa – Extração da raiz quadrada – Cubo – Extração da raiz cúbica

7. Multiplicação por 100 – Multiplicação de decimais – Redução de ordinários em decimais – Redução de frações ordinárias – Regra de três – Prisma reto pentagonal – Paralelepípedo – Volume desses – Trapézio
8. Redução de velhas em novas medidas – Paralelas – Ângulos internos de um polígono – Externos – Prisma – Volume
9. Frações periódicas ordinárias – Cilindro – Volume desse – Desenvolvimento – Volume do cone – Pirâmide quadrangular – Superfície sólida – Prisma triangular
10. Sistema métrico – Metro – Meridiano – Cubo – Paralelepípedo – Volume – Hexaedro – Volume – Quadrado da soma de duas linhas – Quadrados
11. Polígonos similares – Dodecaedro – Poliedros regulares – Pirâmides – Solidez – Cilindro – Superfície – Solidez – Tronco de cilindro
(ACS, F2487, b. 180, tradução livre da autora).

Na observação desses itens percebe-se que os exames orais podiam ser de longa duração, sobretudo pela profundidade e abrangência das questões, embora o artigo 97º tenha estipulado um tempo máximo de 20 minutos para cada matéria. Os conceitos geométricos foram predominantes nas questões em Arezzo, com uma única candidata sendo arguida sobre sistema métrico. Apenas uma das candidatas não foi avaliada em Geometria, e sua arguição (item 5) foi reduzida em relação às demais – não há indícios do motivo dessa diferenciação. A escolha dos temas pela Comissão se deu pelo nível do diploma pretendido (superior), destinado às professoras dos 4º e 5º anos primários. Pelas avaliações apresentadas, a média das notas de Aritmética das candidatas em Arezzo foi de 5,6/10.

Figura 17 – Folha manuscrita, Arezzo (1883)

			Laudiani				Julli				
Cognome della Persona	Grado della Persona cui ha servito	Cognome	Laudiani		Julli		Laudiani		Julli		
			Nome	Titolo	Nome	Titolo	Nome	Titolo	Nome	Titolo	
1	1	Agostini	Stato per chi ha servito che non è servito a questo nome.	5	Stato per chi ha servito che non è servito a questo nome.	5	Stato per chi ha servito che non è servito a questo nome.	5	Stato per chi ha servito che non è servito a questo nome.	5	Stato per chi ha servito che non è servito a questo nome.
2	1	Netini	Società civile Opinioni di p. Longi sulla voce di civile. Juri della delegazione Giustizia	8	Carabinieri propri. Soratte - Ballab. Spigamondo. M. Sigaldi. Poma. Montebello. S. M. Spicchio. Com. Pomas. Pomas. Pomas. Pomas.	9	Stato per chi ha servito che non è servito a questo nome.	9	Stato per chi ha servito che non è servito a questo nome.	9	Stato per chi ha servito che non è servito a questo nome.
3	1	Calamati	Stato per chi ha servito che non è servito a questo nome.	7	Stato per chi ha servito che non è servito a questo nome.	7	Stato per chi ha servito che non è servito a questo nome.	7	Stato per chi ha servito che non è servito a questo nome.	7	Stato per chi ha servito che non è servito a questo nome.

Fonte: ACS, F2487, b. 180.

Figura 18 – Quadro-geral, Udine (1884)

A.	Cognome, Nome e Patronímico del'Aspirante	Especie della Scuola	Grado	Età		Esame Orale							Totale	Esito	
				anni	giorni	Scienze	Lettere	Matematiche	Scienze Naturali	Storia	Geografia	Canoni			Scienze Religiose
1	Antonini, Maria e Eugenio	Terziere	1.5.66	11	0	10	10	10	10	10	10	10	10	10	Esito
2	Pericle, Laura e Eufemia	Terziere	1.5.66	9	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	Esito
3	Roni, S. Eusebio e Eusebio	Terziere	1.5.66	5	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	Esito
4	Trivisoli, Alberto e Eusebio	Terziere	1.5.66	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	Esito
5	Trivisoli, S. Eusebio e Eusebio	Terziere	1.5.66	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	Esito
6	Trivisoli, S. Eusebio e Eusebio	Terziere	1.5.66	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	Esito
7	Trivisoli, S. Eusebio e Eusebio	Terziere	1.5.66	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	Esito
8	Trivisoli, S. Eusebio e Eusebio	Terziere	1.5.66	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	Esito
9	Trivisoli, S. Eusebio e Eusebio	Terziere	1.5.66	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	Esito
10	Trivisoli, S. Eusebio e Eusebio	Terziere	1.5.66	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	Esito
11	Trivisoli, S. Eusebio e Eusebio	Terziere	1.5.66	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	Esito
12	Trivisoli, S. Eusebio e Eusebio	Terziere	1.5.66	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	Esito
13	Trivisoli, S. Eusebio e Eusebio	Terziere	1.5.66	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	Esito
14	Trivisoli, S. Eusebio e Eusebio	Terziere	1.5.66	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	Esito
15	Trivisoli, S. Eusebio e Eusebio	Terziere	1.5.66	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	Esito
16	Trivisoli, S. Eusebio e Eusebio	Terziere	1.5.66	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	Esito
17	Trivisoli, S. Eusebio e Eusebio	Terziere	1.5.66	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	Esito
18	Trivisoli, S. Eusebio e Eusebio	Terziere	1.5.66	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	Esito
19	Trivisoli, S. Eusebio e Eusebio	Terziere	1.5.66	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	Esito
20	Trivisoli, S. Eusebio e Eusebio	Terziere	1.5.66	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	Esito
21	Trivisoli, S. Eusebio e Eusebio	Terziere	1.5.66	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	Esito
22	Trivisoli, S. Eusebio e Eusebio	Terziere	1.5.66	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	Esito
23	Trivisoli, S. Eusebio e Eusebio	Terziere	1.5.66	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	Esito
24	Trivisoli, S. Eusebio e Eusebio	Terziere	1.5.66	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	Esito

Fonte: ACS, F2487, b.206.

Para a cidade de Belluno, as perguntas que envolvem Matemática se apresentam em três provas realizadas pelos candidatos, Aritmética, Desenho e Lição prática, com as questões nominais e as notas no próprio documento manuscrito. Por se tratar de uma cidade da região vêneta, ou seja, influente na RCI/RS, todas as questões propostas pela Comissão estão apresentadas no Quadro 7. Observa-se que as provas orais de Aritmética, além de abrangentes, possuíam questões sobre temas diferentes entre si, o que demandava um candidato preparado para uma longa duração de questionamento. Das 26 provas elaboradas para nível superior em Aritmética, contabilizaram-se 32 tópicos de Contabilidade, 31 de Aritmética e 32 de Geometria, evidenciando o equilíbrio por parte da Comissão Avaliadora na escolha das questões orais. Alguns foram repetidos entre os candidatos, mas isso era possível porque as provas eram individuais. Nesse grupo, a média da nota para as 26 provas de Aritmética foi de 7,2/10, o que representa um bom conhecimento da matéria por parte dos professores dessa região - e superior ao de Arezzo. Para Desenho, a média foi de 6,88/10 e dois candidatos tiraram nota zero, o que não aconteceu em Aritmética. Argumentaram não terem se preparado para as questões.

As questões de Desenho eram de Geometria conceitual, prevendo uso de artefatos como compassos e régua. Diferentemente de Bologna, por exemplo, onde foi proposto para as alunas de grau inferior “desenhar um suporte de formato retangular que tenha por contorno polígonos estrelados e no centro uma folha de plátano” (ACS, F2487, b.180, tradução livre da autora).

Quanto ao problema matemático presente na avaliação de Lições Práticas, não era possível individualizar a nota, pois vinha atribuída em conjunto com a questão de Língua italiana⁵⁵. Na análise desses problemas, confirma-se serem elaborados pensando e refletindo as regras sociais da época e a formação do caráter italiano, do mesmo modo que as recomendações constantes nas instruções para o ensino primário. Percebe-se a intenção, não somente por parte da Comissão de Avaliação, mas também das políticas de governo, de incutir a ideia de poupança, de ação de esmolas, da benevolência em relação aos pobres e do trabalho no corpo docente. Dos 22 problemas apresentados no Quadro 7, seis deles (27%) envolvem a benevolência e ajuda aos mais pobres.

⁵⁵ Interessante observar que todas as provas de Belluno nesse quesito eram baseadas em textos de obras de Ildebrando Bencivenni para as classes primárias, tais como *Amore paterno (Classe II)*, *Il Fiore (Classe II)*, *La Patria e la famiglia (Classe II)*, *Il cane fedele (Classe IV)*, e *Il pane (Classe IV)*.

Quadro 7 – Questões de Aritmética, Desenho e Lição prática, Belluno (1883)

(continua)

Nível	Questões orais propostas aos candidatos
Superior	<p>Aritmética</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Regra de sociedade a tempos iguais – ângulos opostos ao vértice – do livro diário, modo de levar uma operação a outros registros 2. Fundos públicos – superfície do quadrado, do retângulo, do triângulo e do trapézio – dos principais livros usados em empresas simples 3. Principais propriedades das proporções – extração da raiz quadrada de um número inteiro – do quadrado – do cubo – dos principais registros 4. Divisão de um número em partes inversamente proporcionais a números dados – casos de semelhança de triângulos – registros 5. Das frações – dos principais sólidos geométricos – prisma – paralelepípedo - do livro diário e livro-razão 6. Sistema métrico decimal – medidas lineares superficiais e cúbicas – superfície das principais figuras planas – dos inventários 7. Divisão dos números em partes inversamente proporcionais – ângulos de um triângulo – inventário 8. Sistema métrico decimal – medida de volume e de capacidade – de um ponto sobre uma reta não se pode elevar uma reta perpendicular – principais registros 9. Regras de sociedade a tempos desiguais – principais propriedades dos triângulos – registro de empresa simples – dos inventários 10. Principais propriedades das frações – medidas agrárias – superfície da pirâmide – registro de empresa simples 11. Operações sobre frações – problema relativo – Teorema de Pitágoras – renda do estado 12. Regras de juros – superfície e volume dos principais sólidos geométricos – dado um capital, a taxa e o curso, determinar a renda 13. Quadrado de um número formado de dezenas e unidades – extração da raiz quadrada de um número inteiro – registro de uma empresa simples 14. Regras de juros calculados com as proporções – ângulos opostos ao vértice – Do registro de compra e venda 15. Regras de juros simples – superfície das principais figuras planas retilíneas – Dos diários – do livro-razão e do livro caixa 16. Frações – várias reduções da mesma – operações sobre frações – de um ponto sobre uma reta não se pode elevar uma única perpendicular – Mude-o 17. Regra de três composta mediante a composição em tantas regras de três simples – superfície do trapézio – contas de compra e de venda 18. Frações – razões e proporções – regra de juros simples – superfície dos principais sólidos geométricos – transcrições do livro de notas ao livro diário 19. Regras de alegações – da pirâmide – sua superfície – renda do Estado 20. Divisão de um número em partes diretamente proporcionais aos números dados – volume de uma pirâmide – inventário 21. Dadas as dimensões de um retângulo, encontrar o lado do quadrado equivalente – superfície de um triângulo conhecendo os três lados – renda italiana 22. Regra de juros simples calculados com as proporções – da pirâmide – superfície – seu volume – conta corrente e juros com números a divisores fixos 23. Tronco de pirâmide – sua definição – sua superfície – seu volume – do câmbio – quitação 24. Regra de sociedade a tempo definido – superfície e volume de uma pirâmide – livros em uso para registro de empresas simples 25. Divisão de um número em partes diretamente proporcionais ao número dado – a ângulos opostos ao vértice – do câmbio 26. Regras de juros simples calculados com as proporções – superfície dos principais sólidos geométricos – renda do Estado

(continuação)

	<p>Desenho</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elevar uma perpendicular no ponto extremo de uma reta – dividir um ângulo pela metade – fazer passar uma circunferência por três pontos dados 2. Construir um círculo cuja circunferência passe por três pontos dados – inscrever um círculo em um triângulo 3. Elevar uma perpendicular de um ponto no qualquer de uma reta – dividir uma circunferência em três partes iguais 4. Dados três elementos, construir um triângulo – inserir um polígono regular em um círculo 5. Dividir um ângulo pela metade – dividir uma reta em número qualquer de partes 6. Dividir um ângulo reto em três partes iguais – construir um triângulo dados dois lados e o ângulo 7. Por três pontos dados, fazer passar uma circunferência – inscrever um círculo em um triângulo 8. Inscrever em um círculo um quadrado – um hexágono – um triângulo e um octógono 9. Inscrever e circunscrever alguns polígonos regulares no círculo 10. Dado um círculo, inscrever e circunscrever um hexágono, um triângulo e um pentágono 11. Dividir uma reta pela metade – de um ponto extremo de uma reta, elevar uma perpendicular 12. Inscrição de polígonos regulares no círculo – dividir pela metade uma dada reta e um dado ângulo 13. Dados três elementos, construir um triângulo – transformar um quadrilátero em um triângulo 14. Inscrição de um pentágono regular em um círculo – dividir pela metade um ângulo dado 15. Dadas a base e a altura, construir um triângulo isósceles 16. Dados a base e os ângulos adjacentes, construir o triângulo 17. Dado um círculo, inscrever um pentágono regular – dividir uma reta em quatro partes iguais 18. Dado um círculo, inscrever e circunscrever um quadrado, um hexágono regular e um triângulo equilátero 19. Transformar um retângulo em um quadrado equivalente 20. De um ponto extremo de uma reta, elevar uma perpendicular 21. Dividir uma reta em duas partes iguais – dado um arco de círculo, encontrar o centro 22. Inscrever em um círculo um quadrado, um hexágono regular e um triângulo equilátero 23. Inscrever em um círculo, um quadrado, um triângulo equilátero e um pentágono regular 24. Elevar uma perpendicular de um ponto extremo de uma reta – dividir um ângulo em três partes iguais
Inferior	<p>Aula Prática – problemas de Aritmética</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ontem fui a um comerciante de tecidos com 48,25 liras. Comprei 8 metros de tecido a £4,25 o metro, uma dúzia de lencinhos a £0,25 cada um. Gostaria de saber quanto gastei em tudo e quanto dinheiro me sobra em casa após fazer essas compras. 2. Carlo deve pagar a um comerciante 18,14m de tecido a £7,54 o metro e 27m de tela a £2,75 o metro. Já dei a ele em adiantado 4 notas de £5, sete de £2 e quinze de £3. Quanto ainda devo a ele? 3. Uma boa <i>massaia</i> economiza diariamente £0,5 com o intuito de comprar uma roupinha a cada um de seus três filhos. Após 60 dias, vai ao comerciante e gasta para o filho maior £7,5 e para os outros dois, £9,20. Se pergunta quanto resta com a mãe após todas essas despesas. 4. Um estudante recebe do avô 15 centavos, do pai 12 e da mãe 9. Vai à escola com essa soma e encontrando um pobre velho dá a ele uma esmola de 6 centavos; gasta em fratte (?) 4 centavos e compra objetos para a escola por 17 centavos. Deseja-se saber quanto ele recebeu em tudo, quanto gastou e quanto ainda tem consigo. 5. Giulietta recebeu, como prêmio da sua boa conduta, £5,25 da mãe e £9,74 do pai. Como queria empregar parte do seu dinheiro em beneficência, deu a cada um dos 4 pobres £1,75. Quantas liras ela recebeu em tudo, quanto gastou em beneficências e quanto resta? 6. Giulia, menina laboriosa, fez 15m de trabalho, que foi pago £1,10 o metro. Desse dinheiro, comprou um avental de £2,25 e um elegante lenço de seda de £3,15. O resto do dinheiro deu à sua pobre mãe. Quanto recebeu Giulia do seu trabalho? Quanto gastou? Quanto resta? 7. Um pai economiza anualmente £946. Gasta £520 para a manutenção e £110 para o bom andamento da casa. Também dá todo mês £15 ao servidor e £2 aos pobres. Se pergunta quanto resta a aquele pai. 8. Em um abrigo, gastam-se £138 por dia para o sustento de 230 pobrezinhos, que ganham £0,30 cada um por dia, e de 115 pobres impotentes ao trabalho. Pergunta-se: o ganho dos pobres; a economia da beneficência pública para a manutenção de todos; o número de abrigados. 9. Um negociante compra 75m de tela a £1,50 o metro. Dessa tela ele revende 32m a £2,10 o metro e 43m a £3,50 o metro. Quanto obteve o negociante ao revender aquela tela? Qual foi seu lucro?

	<p>10. Luigi recebeu do seu patrão £580. Comprou 42m de tecido a £3,50 o metro; depois pagou um débito de £90 e outro de £60. Quantas libras restaram a Luigi após haver comprado o tecido e quitado as dívidas?</p> <p>11. Era inverno e uma caridosa senhora quis comprar roupas para algumas pobres mulheres que sofriam muito com o frio porque mal cobertas. Ela então comprou 12 camisas de lã ao preço de £3,25 cada uma e 12 saias ao preço de £2,50 cada uma. Pergunta-se: quanto gastou aquela senhora pelas camisas? Quanto gastou pelas saias? Quantas libras restarão à boa senhora se antes de fazer as compras tinha na bolsa £325,40?</p> <p>12. Um negociante contratou um débito de £1568,80. Paga uma parte com 15 hectolitro a £50 o hectolitro e entrega para o resto £155. Quanto lhe resta ainda a pagar?</p>
Superior	<p>Aula prática – problemas de Aritmética</p> <p>1. Maria comprou 3 quantidades de tela; a primeira de 109m, a segunda de 89m e a terceira de 114m, a £2,35 o metro. Pergunta-se: qual é o valor da tela? Se já foi pago £209,20 e há promessa de pagar o restante em quatro parcelas iguais, quanto será cada parcela?</p> <p>2. Alguém com renda de £3510,20 e que recebe anualmente um pagamento de £3600, se desejasse poupar em um ano 5 libras ao dia, quando poderia gastar diariamente e quantos metros de tecido poderia comprar com a soma adiantada se um metro custa £8,50?</p> <p>3. Se para regar 9 canteiros de um jardim, tendo cada um a forma de um triângulo de 5,25m de base e 4,75m de altura, são necessários 7166,886 litros de água, quantos desses são vertidos para cada metro quadrado?</p> <p>4. Um campo, tendo a forma de um trapézio, com a base maior de 436,25m, a base menor de 254,12m e altura de 176m, foi vendido a £1,25 o metro quadrado. Qual parte da quantia recebida caberá a cada um dos cinco irmãos entre os quais aquela soma deve ser dividida?</p> <p>5. Um mercador quer pagar um débito de £4565; a tal fim vende 38 hectolitros de um vinho branco a £60 o hectolitro. Após, dá aos credores £568, isto é, o recebido de outro vinho vendido a £84 o hectolitro. Pergunta-se: quantas libras ele recebeu da primeira venda de vinho? Quantos hectolitros eram na segunda venda? Quantas libras são em tudo? Quantas libras ainda ele terá de débito?</p> <p>6. Antônio adquiriu um campo na forma triangular com 80m de base e 45m de altura, pagando £0,05 o metro quadrado. Logo depois, revende a £0,07 o metro quadrado. Quantas libras ele ganhou?</p> <p>7. Quer-se fazer um tapete de 88m² de superfície com pedaços de tela de 24 decímetro quadrado de superfície. Quanto se deverá gastar se cada peça de tela tem 1,5 hectogramas de cânhamo de £0,45 o hectograma, e qual será o peso do tapete?</p> <p>8. Um pai, ao morrer, deixa aos seus três filhos um campo de formato trapezoidal com uma base de 36m, a outra de 24m e altura de 15m. Sabendo-se que um metro quadrado do terreno custa £0,97 e que o pai deixou também um capital de £150, quanto cada filho receberá?</p> <p>9. Um marceneiro comprou 14 tábuas de nogueira a £1,40 a mesa. Gastou em acabamento £4,05; em pregos, verniz etc., £3,40. Com esse material fez um armário e o vendeu por £42,50. Qual foi o seu lucro total? Quanto ganhará por dia se trabalhou 7 dias?</p> <p>10. Um campo na forma de trapézio tem a base maior de 240,75m, a menor de 180,25m e a altura de 53,30m. Pergunta-se: qual é a superfície desse campo, o lucro anula o que se tem sabendo-se que cada metro quadrado produz um litro de trigo de valor £0,18, e que para cultivá-lo se gasta a soma de £460?</p>

Fonte: ACS, F2487, b.180. Organização e tradução livre da autora.

Com o mesmo detalhamento de Belluno, outros municípios, que também descrevem todos os quesitos de Aritmética solicitados a cada candidato nos exames, foram localizados. Trata-se de um vasto material de pesquisa, precioso e detalhado, que evidencia os conhecimentos construídos pelos futuros professores e que, provavelmente, foram levados adiante na prática docente.


Nos Quadros 8 e 9 foram compiladas algumas questões de Aritmética e as cidades de realização das provas para a obtenção de licença.

Quadro 8 – Questões de Aritmética para licença inferior (tradução da autora)

Cidade	Questões
Alessandria (1882)	Sistema métrico aritmético e decimal 1) Um homem pagou por uma fazenda com 7 quilos de moedas decimais de ouro e o mesmo número de quilos de moedas decimais de prata. Encontre o custo total da fazenda. 2) Qual é a diferença constante em uma progressão de 9 termos em que o primeiro termo é 3 e o último é 15? (ACS, F2487, b.160bis)
Ascoli-Piceno (1883)	Um proprietário vendeu 600 quintais de grãos ao preço médio do último mercado de junho. Naquele dia, se fez por 8 litros e 200 o preço médio de £2:50 o miriagrama e para 10000 miriagramas aquele de £18 o hectolitro. Não tendo o vendedor o grão de preço médio resultante, mas outro de £24:50 e de £25:20 o quintal, deseja fazer uma mistura para obtê-lo. Das duas qualidades de grãos, que quantidade deverá pegar separadamente para obter 600 quintais ao preço médio, posto que o peso do litro de grão seja de 700 gramas?
Avellino (1883)	Uma terra com a forma de um trapézio cuja base maior é de 6500m, a menor de 3500m e a altura de 100m, produz anualmente 144 ett. de trigo, que se pode vender a £32 o ett. e 107,2 ett. de vinho a £60 o ett. Supondo que o produto represente 6% do valor da terra, pergunta-se: quantos ea. do mesmo se deve dar em pagamento de um débito de £46920? (ett. – hectograma)
Bergamo – Treviglio (1882) Masculino	Calcula-se que a população escolar de uma cidade seja de 15% da total e que a disposição das áreas e a capacidade dos edifícios sejam de, ao menos, 80 dcq por aluno e 5 mc. de ar para cada um. Um município, querendo construir um número de salas suficientes para a sua população de 14 mil habitantes, de modo que cada sala não exceda a 40 alunos, deve construir quantas salas? Qual deveria ser a capacidade de cada sala?
Bergamo (1882) Feminino	Uma herança de £281.820 será dividida entre os irmãos A, B, C em partes diretamente proporcionais aos números $\frac{1}{2}$; $\frac{2}{5}$; $\frac{3}{4}$. A – deposita a sua parte na poupança, que dá um juro composto de 3% B – compra com a quantia um campo por £40,5 o acre C – dá sua parte a juros simples de 5% Pergunta-se: quanto possuirá A entre capital e juros depois de 6 anos? Quantos hectares tem o campo comprado por B? Qual renda anual produz o capital herdado por C?
Foggia (1882) Feminino	Uma sala com formato de trapézio deve ser coberta com tapete. Uma das bases tem 15,25m, a outra, 18,62m, e a altura de 20,45m. Cada pedaço do tapete tem 0,35m de largura, $8\frac{1}{5}$ m de comprimento e custa £24 $\frac{3}{4}$. Quantas são necessárias e quanto custará? (ACS, F2487, b. 160bis)
Foggia (1882) Masculino	Em um campo retangular de 83,75m de comprimento e 60,25m de largura, foram plantadas árvores ao redor, a uma distância de 3m umas das outras. No centro, há um tanque de peixes circular com raio de 4,25m. Qual a área do campo reservada para cultivo em hectares e ares, e quantas árvores foram plantadas? (ACS, F2487, b. 160bis)
Forlì (1882)	$8\frac{2}{3}$ quilos de café e $15\frac{3}{7}$ m de tecido custam juntos um número de liras, cujo logaritmo é 1,9365137. $15\frac{1}{5}$ m do mesmo tecido custam um número de liras, representado por $\sqrt[4]{15732,961}$. Encontrar a diferença entre o preço de um quilograma de café e o preço de um metro de tecido (ACS, F2487, b. 162)
Messina (1883)	1) A forragem verde, passando ao estado seco, perde $\frac{7}{9}$ do seu peso. Para a alimentação de um boi, junto a outras substâncias, ocorrem 75 quilogramas de forragem verde por dia e $4\frac{2}{5}$ quilogramas de forragem seca. Pergunta-se: quantos bois podem ser alimentados com forragem verde por 210 dias do ano e quanta forragem feno pode restar com um pasto triangular de 964m de lado no qual cada um dos dois lados iguais produz 98 quintais de forragem verde por hectare? 2) Estimativa de orçamento, sua utilidade (ACS, F2487, b.205)
Vercelli (1882)	Um fabricante de tinta para tinteiro prepara diariamente certa quantidade que lhe custa 0,22 liras o litro, um total de 38,50 liras, e coloca a tinta em pequenas garrafas de capacidade de 35 centilitros. Quanta tinta ele fabrica a cada dia? Quanto é o seu lucro total para cada semana se vende cada garrafinha a 0,15 liras e se as garrafas vazias custam 1,05 lira o cento; enfim, se as despesas de venda correspondem a 2% do lucro bruto?
Udine (1882)	B. é professor em um vilarejo e tem um salário anual de £550 na escola diurna e £60 para a noturna e das férias. Ele possui um terreno de forma triangular com a base de 1,20 Em. e com altura de 9,50 Dm., no qual ele produz anualmente 3 <i>moggi</i> e 4 <i>mezzeni</i> de trigo, o qual custa £25,25 o hec; 730 litros de feijões ao preço de £32 o <i>moggio</i> e 4 hectolitros de milho ao preço de £0,25 o litro. Calcular o quanto ele ganha, em média, em cada ara do terreno e quanto pode gastar diariamente a sua família se quer poupar anualmente £160 (o <i>moggio</i> vale 3,33 hectolitros e equivale a 8 <i>mezzeni</i>) (ACS, F2487, b. 164)

Quadro 9 – Questões de Aritmética para licença superior

(continua)

Cidade	Questões
Alessandria (1882)	Foi escavado um canal de 144m de comprimento, cuja seção reta é um trapézio com altura de 4m, perímetro de 44m e diferença entre a soma das bases e os outros dois lados de 24m. Pergunta-se: o preço da construção acordado em 3 4/3 libras por metro cúbico e o tempo que levaria para enchê-lo a partir de uma fonte que fornecesse 66 a/3 litros de água por minuto.
(o candidato escolhia uma das duas questões)	<p>1) Tizio e Caio, colocados sobre o mesmo meridiano, um na Linha do Equador e o outro na do Trópico de Câncer, partem ao mesmo tempo. Tizio caminha sempre sobre a Linha do Equador em direção ao nascente e percorre 18 milhas geográficas por dia. Caio caminha sempre sobre a do Trópico de Câncer em direção ao poente e percorre 25 milhas geográficas por dia. Determinar em milhas geográficas a distância em que se encontram os dois viajantes depois de 10 dias caminhando, calculando a distância do Trópico ao Equador de 23,5°</p>  <p>2) Para construir um edifício escolar, um município adquiriu um terreno de 32m de comprimento e 27 1/2 m de largura ao preço de £ 35 o hectare. As despesas dos trabalhos realizados totalizam £12.840. A esse valor devem-se somar os honorários do arquiteto, calculados em 5% sobre as despesas dos trabalhos, e £800 para materiais escolares. Supondo o subsídio do governo igual à metade da despesa total, pergunta-se:</p> <p>a) qual soma deverá o município tomar de empréstimo da Caixa de Depósitos e Empréstimos para construir e mobiliar a escola?</p> <p>b) de quantos centésimos deverá aumentar a alíquota imposta pela Caixa de juros simples de 6% durante 30 anos, incluindo a amortização do capital, assumindo que a renda inflexível do município seja de £65.000?</p>
Avellino (1882)	Uma esfera de chumbo oca tem um diâmetro de 2,25m enquanto o diâmetro da parte oca é de 1,85m. Busca-se o valor dessa esfera sabendo que o metal custa £0,70 o quilo e que a densidade do chumbo é de 11,35.
Bergamo (1882) Feminino	Uma bacia de formato de um prisma regular hexagonal tem a profundidade de 2,5m e o lado da base de 3m. Posto que esteja cheia de água destilada a 4°C, determinar o peso dessa água e o tempo que necessitaria para esvaziar o tanque com uma bomba que a cada minuto extrai 9 (?) litros.
Bologna (1882)	Uma ferrovia de largura constante de 4,8m é composta de 4 trechos: o 1° de 16km equivale a 4/5 do comprimento do 2° trecho e custou 1/6 da despesa total menos 140.000 libras; o 2° equivale a 5/6 do comprimento do terceiro trecho e custou 3/8 do custo total menos 760.000 libras; o penúltimo trecho equivale a 4/3 do comprimento total do último e custou a terça parte das despesas totais menos 123.000 libras. Sabendo-se que o 4° trecho custou 3.948.000 libras, pergunta-se o custo de cada trecho e o custo médio para cada hectômetro quadrado dessa ferrovia.
Foggia (1882) Feminino	Determine o raio do círculo equivalente a um hexágono regular com lado de 10m (ACS, F2487, b. 160bis)
Foggia (1882) Masculino	Determine a diagonal de um quadrado circunscrito a um círculo de área 1962,50m² (ACS, F2487, b. 160bis)
Forli (1882)	O lado da base de uma pirâmide regular hexagonal é de 2 4/7m e a altura é de 15 2/9m. Encontrar a superfície e o volume (ACS, F2487, b.162)
Messina (1883)	Pedro e Paulo, para as operações comerciais entre eles, conveniaram ter conta corrente a 5 1/2% ao ano. Pedro, em 12 de janeiro de 1883, comprou de Paulo 30 pipas iguais de vinho a £35 o hectolitro; em 4 de março de 1883, [...?], enquanto Paulo, em 7 abril do mesmo ano, comprou de Pedro 138,7 hectolitro de trigo avariado a £20+4/5 ao hectolitro e com o rebaixo a 4 1/2 % sobre o valor. Organize as contas de Pedro e fechando hoje mesmo, supondo que em cada pipa de vinho há um diâmetro máximo de 1,08m, mínimo de 0,86m e altura de 1,60m (ACS, F2487, b.205).
Milão (1882) Feminino	Uma esfera de marfim pesa 125,40 gramas. Determinar seu raio sabendo-se que um centímetro cúbico de marfim pesa 1,92 gramas. (ACS, F2487, b.162bis)

(conclusão)

Novara (1882) Feminino	Uma pilha de lenha tem a forma de um paralelepípedo retangular cujas dimensões são respectivamente 15,90m, 6,40m e 2,80m. A lenha foi comprada de 3 indivíduos, do primeiro comprou-se 3 decas estéreo, do segundo, 4 estéreos e do terceiro, o restante. Pergunta-se: quanto pagará cada comprador ao proprietário da lenha se o preço de cada m ³ foi acertado em £3,15? Sendo acordado em £12 o preço do transporte de toda a lenha, quanto pagará cada comprador em proporção à quantidade comprada? (ACS, F2487, b.162bis)
Noto (1883)	Encontrar o volume de um tronco de pirâmide triangular com altura de 80,50m e por base dois triângulos equiláteros, cujos lados são 15m e 4,30m (ACS, F2487, b, 206)

Fonte: diversas, especificadas ao final de cada questão (tradução livre da autora).

Segundo Valente (2016, p. 11), além dos saberes aritméticos “referenciados pelas finalidades escolares de cada tempo histórico, matérias a comporem programas e currículos do ensino primário, há outra ordem de saberes igualmente importantes a investigar: os saberes para ensinar matemática nos primeiros anos escolares”. A partir das compilações, todas organizadas de modo autoral, e dos problemas matemáticos exigidos do professor no momento do seu exame de licença, é possível compreender a abrangência da Aritmética para saber, pois dela se observa(m) a composição pedagógica, as influências e os contextos em perspectiva histórica. Trata-se de uma Aritmética prática que deve ter permeado o ensino primário italiano e o ensino primário das escolas italianas no Brasil.

Na Figura 19 está o registro de uma prova de Aritmética para a licença de grau inferior, resolvida pela candidata Amina Sanguineti, na sessão de julho de 1882, em Milão. No destaque, a nota obtida pela candidata: 5/10. A única questão proposta à candidata era:

Um negociante compra um lote de trigo e vende $\frac{1}{2}$ dele, depois, $\frac{1}{3}$, e, finalmente, os 15 *moggio* milaneses e 7 *staia* restantes. Sabendo que um *moggio* milanês vale 1,46234 hectolitros, é de se perguntar quantos hectolitros aquele lote de trigo continha e quantos foram vendidos de cada vez (ACS, F2487, b.162bis, tradução livre da autora).

O problema prático, de compra e venda de produtos agrícolas, envolvia conversão de unidades, frações e números decimais. Na resolução da candidata, percebe-se a divisão em três partes: a inicial, contendo o raciocínio utilizado na operação; o desenvolvimento, com os cálculos; e a resposta por extenso. No raciocínio, a candidata escreveu: “para responder ao problema dado, primeiro de tudo devo encontrar o valor de $\frac{1}{6}$ e depois o de $\frac{6}{6}$ e respondo, assim, a pergunta do problema” (ACS, F2487, b.162bis, tradução livre da autora). A presença de unidades de conversão local (*moggio* e *staia*) identifica que a Aritmética estava inserida em um contexto local.

Há um volume considerável de documentos similares a esse, razão pela qual se optou em apresentar detalhadamente somente esse exemplo. A partir do biênio 1883-1884, as questões de Aritmética não estão mais presentes nas provas escritas consultadas, em consonância com as alterações governamentais.

Figura 19 – Resolução de prova escrita de Aritmética, Milão (1882)

Esperimento di Aritmetica

Problema.

Un negoziante compra una partita di grano e vende 2/3 per 1/2 e vende la rimanente a mezza. Altrimenti 15 a 2 stia. Sapendo che un mezza stia vale Et. 1,16234, si domanda la quantità d'altre, conosci quella partita di grano e quanti se ne vendono sotto per detta vendita.

Ragionamento.

Per rispondere al detto problema si è fatto così trovare il valore di 1/2 per quello di 6 e risponde così alla domanda del problema.

1. $\frac{1}{2} = 1 + 1$; dal detto numero 2 = dato 8
 $\frac{1}{2} = 1 + 1$; dal detto numero 2 = dato 8
 $\frac{1}{2} = 1 + 1$; dal detto numero 2 = dato 8

Una 2. f. vale 15 mezza stia e 10 stia e 10 mezza stia e 10 stia X 4. 1,16234

mezza 15 f. stia
 X 6

mezza 9 f. 12 stia = mezza 9 f. 2 stia

mezza 9 f. 2 stia X 4. 1,16234

98
 116234
 1316108
 Et. 143,30932

Una 2. f. stia equivale a 2 f. mezza stia e a quanti Et. equivale a
 Et. 1,16234 X 2 = 232468 = Et. 0,36585

Una Et. 143,30932 + Et. 0,36585 = Et. 143,675175
 così sopra uno rispetto alla domanda del problema.

1. il totale che è = 6 mezza Et. 143,675175
 e 3 che fanno insieme sulla 1. rata saranno
 e eguali alla metà sopra Et. 71,8375875

Altra 2. mezza stia e 2 mezza stia e 2 mezza stia
 Quasi a 2 f. mezza stia e 2 f. mezza stia e 2 f. mezza stia

Et. 143,675175 + 2 = 287,35035 =
 Et. 47,891635

Risposta.

Qual mezza stia la prima volta compra d'altre
 di grano 71,8375875, nella seconda volta Et. 143,675175
 sulla 1. mezza stia e 2 stia e 2 mezza stia
 di grano comprata da quel negoziante è Et.
 Et. 143,675175.

Fonte: ACS, F2487, b. 162bis.

A partir de 1884, na documentação do acervo, constam atas das sessões orais de exames de licença, com detalhamento da organização das mesmas, os nomes das comissões de arguição, dos candidatos e, às vezes, as questões propostas aos aspirantes. Os resultados dos exames em Sanginesio foram citados em ata na forma de tabela manuscrita (Figura 20). A escola normal masculina dessa localidade menciona a solicitação aos candidatos da prova escrita de Desenho para fazer “um esboço simples da lâmpada a partir do modelo real” (ACS, *Fondo Patenti dei maestri elementari*, b.6, tradução livre da autora), o que induz a pensar no Desenho com caráter artístico e não geométrico, como recomendava a lei.

Figura 20 – Ata com resultados de exames orais, Sanginesio (1884)

Risultato degli esami verbali. -

N.º ordine	Cognome e nome	Caligrafia	Lingua	Ar. e Geom.	Algebra	Geografia	Scienze naturali	Mat. e Fis.	Lettere	Grammatica	Canto	Operazioni
1	Agostini Amato	6	6	7	8	6	6	6	8	7	7	Provi.
2	Cocilova Domenico	7	7	8	9	9	7	7	8	6 1/2	7	Id
3	Eutizi Luigi	6	6	7	8	7	6	7	6 1/2	6 1/2	7	Id
4	Leopardi Giovan.	6	6	7	7	7	7	7	8	8	7	Id
5	Paletti Pirro	7	7	7	8	7	8	7 1/2	7	7	7	Id
6	Cambella Gaudenzio	7	6	8	7	6	7	6	7	7	7	Id

Fonte: ACS, Fondo Patenti dei maestri elementari, b.6. Foto da autora.

Outro exemplo é uma escola em Udine com ata mostrando notas de provas orais e escritas (Figura 21).

Figura 21 – Ata com resultados orais e escritos, Udine (1886)

N.º matricola	Cognome, nome, paternità dell' aspirante	Luogo e data di nascita	Provenienza	Esami orali												Media orali	Media e orali	Stato
				Caligrafia	Algebra	Geografia	Scienze naturali	Mat. e Fis.	Lettere	Grammatica	Canto	Operazioni	Ar. e Geom.	Algebra	Geografia			
1	Orsini Amelia di Luigi	Palate 1 marzo 1867	Scuola normale	6	5	8	8	7	7	6	7	9	7	8 1/2	91/100	84/100	Approvata	
2	Asquini Teresa di Francesco	Prova 3 dicembre 1868	privata	7	8	7	7	8	7	6	6	7	7	6 1/2	89/100	100/100	Approvata	
3	Baruaba Margherita di Giovanni	Quia 15 marzo 1869	privata	7	7	7	7	8	7	6	6	7	7	6 1/2	90/100	100/100	Approvata	
4	Bidoli Elisa di Tommaso	Udine 18 ottobre 1868	privata	10	9	8	8	7	8	6	6	8	7	7 1/2	85/100	85/100	Approvata	
5	Borghesi Anna fu Antonio	12 aprile 1865	privata	10	8	8	7	7	6	7	6	7	7	6 1/2	91/100	91/100	Approvata	
6	Calice Rosa fu Appollonio	23 luglio 1867	privata	10	8	6	7	7	6	6	6	8	7	6 1/2	81/100	91/100	Approvata	
7	De Campo Carolina fu Giuseppe	Palena 7 dicembre 1867	privata	9	9	5	7	7	9	7	6	8	9	6 1/2	87/100	93/100	Approvata	
8	De Cecco Ada fu Almondo	Udine 13 settembre 1867	privata	9	9	5	6	7	8	6	6	8	9	6 1/2	84/100	97/100	Approvata	
9	De Cecco Dorotea di Pietro	Prova 29 agosto 1867	privata	9	9	10	9	9	9	9	9	9	9	8 1/2	111/100	114/100	Approvata	
10	De Cecco Margherita di Giovanni	Coave 11 gennaio 1869	privata	9	10	7	8	8	7	6	8	7	6	6 1/2	85/100	94/100	Approvata	
11	Di Cristiani Leopoldo di Giuseppe	Prova 20 febbraio 1866	privata	7	7	9	8	7	8	8	8	9	9	8 1/2	73/100	103/100	Approvata	
12	Folli Orsola di Giuseppe	Trieste 9 ottobre 1867	privata	10	7	9	7	8	8	8	8	9	8	7 1/2	77/100	105/100	Approvata	
13	Lugares Linda di Filippo	Mansueto 14 febbraio 1867	privata	10	7	8	6	6	7	6	8	8	8	6 1/2	80/100	80/100	Approvata	
14	Lubris Attilio di Ferdinando	Udine 21 luglio 1866	privata	10	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	91/100	104/100	Approvata	

Fonte: ACS, Fondo Patenti dei maestri elementari, b.7.

Em Sanginesio e Udine, a média em Aritmética para os candidatos foi de 7,3/10. Em Mantova, de 7,2/10 (ACS, F2487, b.205), onde, das 42 candidatas à licença de nível superior, 39 eram oriundas de escolas normais e 3, de estudos privados; das quais 38 foram aprovadas e as demais deveriam fazer recuperação em alguma matéria (Desenho e Canto, principalmente).

O processo completo levou 14 dias para ser concluído. Não se observaram diferenças no desempenho em Aritmética entre professores e professoras⁵⁶.

2.3 FORMAÇÃO DOCENTE NA REFORMA GABELLI (1889)

Em 1888, durante o primeiro governo de Francesco Crispi, Gabelli⁵⁷ foi encarregado de elaborar programas para escolas primárias. Em 1889, o Ministro Boselli⁵⁸ instituiu o novo Regulamento⁵⁹ - provavelmente um ajuste do anterior, pois se manteve a maior parte da estrutura deste, inclusive no que tange aos exames de seleção, que mantiveram a Aritmética somente como prova oral.

Uma substancial alteração no programa dos conteúdos ocorre com o artigo 2º, que apresenta as disciplinas ofertadas nas escolas normais, que eram gratuitas. Nele, a Aritmética é mencionada em conjunto com outras disciplinas: “contabilidade e noções elementares de geometria, física e química; os elementos da história natural, os preceitos de higiene e medicina doméstica e as regras de primeiros socorros em casos de acidente” (RD 14 setembro), enquanto o Desenho é listado em conjunto com a Caligrafia. A Aritmética não se apresenta mais como uma disciplina isolada, mas sim em conjunto com os conteúdos de ciências, em consonância com os preceitos positivistas; já o Desenho assume caráter artístico. (Civra, 2000, p.38) explica que “com o crescimento do socialismo, no campo filosófico e pedagógico, o positivismo aportou novos horizontes e novas propostas didáticas”. Também se observou a presença do tópico de “agricultura, nas escolas que possuem horto experimental” (RD 14 setembro), importante para o estudo do *campicello* (Capítulo 5).

Essa modificação permite tecer a análise de que, por um lado, a Aritmética estava concebida de forma concreta e aplicada às ciências naturais, por outro, questiona-se se houve efetivamente esse entrelaçamento nas escolas e na prática docente. Esses indícios podem ser percebidos pelas avaliações escolares em que havia o professor de Matemática enquanto que a

⁵⁶ As atas contêm nomes e cidades das candidatas aspirantes à licença, é uma fonte histórica relevante para investigar a origem dos professores italianos.

⁵⁷ Aristide Gabelli (Belluno, 1830-Padova, 1891), pedagogo, político e filósofo positivista. Ele recomendava: Coisas, não palavras; curiosidade bem despertada e atenção. Disponível em: <https://www.storiadellascuolaitaliana.it/riforme.php?anno=1888>. Acesso em: 04 abr. 2025.

⁵⁸ Paolo Boselli (Savona, 1838-Roma, 1932) estudou Jurisprudência, foi eleito deputado em 1870 pela *Destra storica*, foi Ministro da Instrução Pública do governo Crispi, de 1888 a 1891. Como senador, aderiu ao fascismo em 1922. Organizou e regulamentou a escola italiana no exterior, e firmou o programa para a escola primária italiana com critérios positivistas. Fonte: Chiosso e Sani, *Dizionario Biografico dell'Educazione 1800-2000*, vol. I, p. 203-204.

⁵⁹ *Regolamento per le Scuole normali e per gli esami di patente di maestro o maestra elementare*, RD de 14 de setembro de 1889.

disciplina de ciências naturais era ministrada por outro professor. Até que ponto eles conversavam e planejavam aulas em conjunto?

Em relação aos conteúdos de Aritmética ministrados na escola normal, os professores seguiam os programas de 1883, conforme assinalam os diversos relatórios de professores do período, dentre eles o professor de Matemática e Ciências Naturais, Angelo De Angeli, da Escola Normal feminina de Chieti, ao relatar que “quanto à matéria, foi rigorosamente observado o Programa Didático apresentado ao Diretor no início do ano letivo, baseado naquele estabelecido pelo Ministério no ano de 1883” (ACS, Fundo F2487, b.362, tradução livre da autora).

Nos relatórios das escolas para o período, observam-se alguns exemplos de como o conteúdo de Aritmética era ministrado na escola normal. No relatório de 29 de julho de 1890 (ano letivo 1889-1890), o professor Mundula⁶⁰, de Aritmética da *Scuola Normale Femminile di Camerino*, escreve:

Ao dar aulas de Matemática e Ciências Naturais, sempre segui os programas do governo e o plano didático que apresentei no início do ano letivo.

Ensino de Aritmética. Ao ensinar Aritmética, sempre garanti que as alunas não aprendessem cálculos empiricamente, mas fossem **capazes de justificar o que lhes era ensinado. Sempre propus exercícios e problemas graduados tirados de tudo o que se refere à vida.**

Ensino de Contabilidade. Pedi aos alunos que preenchessem inventários, balanços, os principais livros relativos aos negócios domésticos, recibos, faturas e letras de câmbio. Ensino de Geometria. Ensinei-lhes algumas definições exatas e precisas, e demonstrei-lhes os principais teoremas com demonstrações fáceis e claras, acostumando-os a raciocinar sempre com rigor e exatidão sobre as teorias que eram expostas. Pedi que resolvessem problemas gráficos e analíticos.

Ensino de Ciências Naturais. No ensino de Ciências Naturais, utilizei o material científico da escola e todos os recursos que pude obter, bem como pequenos dispositivos que me pertenciam. Tomei cuidado para acostumar as alunas a observar meticulosamente os fenômenos e tudo o que pode cair sob seus sentidos e, para esse fim, algumas caminhadas escolares foram realizadas.

Metodologia. Sempre auxiliiei o professor de pedagogia **nas aulas práticas** que os alunos tinham sobre fenômenos naturais, ou **Aritmética ou Geometria** (ACS, F2487, b.362, tradução livre e grifos da autora).

Além de transitar nas duas áreas ministradas, o professor Mundula interagiu com o docente de Pedagogia para as aulas práticas - provavelmente sua formação em Engenharia lhe permitia auxiliar outros professores e aprender sobre teorias pedagógicas. Uma exceção porque

⁶⁰ Francesco Mundula, um dos primeiros docentes da *Scuola Speciale Primaria* de Lanusei, na Sardenha, criada em 1859. Dirigiu a *Scuola Normale Superiore Femminile di Costanza Varano* em Camerino e a de Messina. Em 1887, recebeu a homenagem de Cavaleiro da Coroa da Itália (*Ordine della Corona d'Italia*). Fonte: Loddo, Tonino (2019).

poucos engenheiros ministravam aulas de Matemática em Escolas Normais⁶¹. Ele destacava a aplicação prática dos conceitos matemáticos, ligando-os ao cotidiano dos alunos.

Em Florença, o professor de Matemática ministrava aulas de Desenho ao invés de Ciências Naturais⁶², conforme relatório de 5 de julho de 1890 do professor Giuseppe Giardi, da Real Escola Normal Superior Masculina:

Também neste ano letivo fiz o que os currículos de Aritmética, Contabilidade e Geometria queriam que eu fizesse; abordei-os em todas as suas partes com a amplitude necessária para as três classes normais, tanto para os exercícios orais quanto escritos, e a maneira fácil e simples de lidar com eles. Na terceira classe, também abordei a importantíssima teoria elementar das equações de primeiro grau (ausente nos Programas), aplicando-a em muitos exercícios e na solução de problemas selecionados e classificados. As aulas de Desenho também se desenrolaram com a máxima regularidade e de acordo com os Programas e Instruções da Circular de 16 de março de 1885, cujas prescrições e métodos recomendados eu segui cuidadosamente, valendo-me dos exemplares e materiais em relevo enviados pelo Ministério à escola (ACS, Fundo F2487, b. 362, tradução livre da autora).

Esses dois exemplos deixam claro que as escolas normais tinham como base didática os programas oficiais do governo e a existência do envio de materiais por parte do Ministério da Pública Instrução para a disciplina de Desenho. Tanto a escola quanto o professor possuíam autonomia, pois podiam inserir conteúdos não previstos pelos decretos vigentes.

O fato de o ensino da Matemática estar vinculado às Ciências Naturais preconiza uma disciplina mais experimental em consonância com o Positivismo. De modo geral, a formação do professor primário em Matemática na escola normal desse período era sólida, acompanhava os programas oficiais do Ministro Boselli e apresentava-se – pelo menos oficialmente – ligada a outras disciplinas, bem como a exercícios práticos.

Os exames de admissão às escolas normais eram realizados da mesma forma que os regulamentos anteriores, com duas sessões anuais: uma ao final do ano escolar (sessão *estiva*)

⁶¹ Segundo o relatório do *Stato del personale addetto alla pubblica istruzione* para o ano de 1890, das 80 escolas normais superiores atuantes no reino da Itália, apenas dois professores de Matemática eram engenheiros: Ambrosio Luzzani (Como) e Francesco Mundula (Campobasso). Disponível em: <https://play.google.com/books/reader?id=D7xVmwbIYlQC&pg=GBS.PA300&hl=pt>. Acesso em: 18 jan. 2024.

⁶² No mesmo relatório citado na NR precedente, nota-se que a disciplina de matemática era ministrada em conjunto com as Ciências Naturais em 68 das 80 escolas normais superiores (85%), enquanto que em dez escolas era ministrada isoladamente. Em apenas uma única escola era ministrada em conjunto com a disciplina de Desenho, justamente a do professor Giuseppe Giardi citado. Em uma escola a disciplina de matemática era ministrada em conjunto com Ciências Físicas (professora Adele, de Padova). Interessante observar, como ponto futuro de pesquisa, a presença de mulheres ministrantes de Matemática nas escolas normais em 1890: Elvira Vicini (Catanzaro), Olimpia Galo (Florença), Abigaille Chelotti (Livorno), Domenica Casissa (Milão), Maria Magrini (Oneglia), Adele Dolcetta Capuzzo (Padova), Rosario Alagna (Palermo), Anna Fleschi (Sassari) e Zoele Carli (Vercelli). As professoras Domenica Casissa e Abigaille Chelotti ministravam somente Matemática, sem as Ciências Naturais.

e outra no início do ano sucessivo (sessão *autunnale*), conforme os artigos 80º e 81º do Regulamento. Enquanto os alunos regulares da escola normal realizavam os *esami di promozione*, os externos faziam os *di ammissione*. Para iniciar na classe preparatória, que antecede a escola normal, os exames compreendiam as matérias constantes no programa do 5º ano primário: três provas escritas (uma composição em italiano, um ensaio de Desenho e um ensaio de Caligrafia) e três orais (uma de Língua italiana, uma **de Aritmética prática com noções do sistema métrico e algumas noções elementares de Ciências Físicas e Naturais**, e uma de História e Geografia, direitos e deveres).

Com Boselli, a Aritmética esteve atrelada às ciências também na seleção para a escola preparatória. Se esta era baseada nos conteúdos do 5º ano primário, pode-se inferir que, para as meninas, não havia esse entrelaçamento, pois Boselli manteve a possibilidade de realizar exames àqueles que não tivessem seguido os estudos regulares em escolas normais ou nas escolas equiparadas. Assim, não havia a obrigatoriedade de ter cursado a escola primária e, nessa situação, poderia haver professoras licenciadas com apenas 5 anos ininterruptos de escola, ao contrário da formação completa de 12 anos de escola. Di Pol (2003, p. 71) esclarece que “pior ainda era o nível dos professores que não tinham chegado ao ensino por meio de estudos regulares: e esses professores, que ninguém sabe como ou onde aprenderam, constituíam a maioria da classe docente”. A situação podia ser muito pior nas escolas magistrais rurais, criadas para contornar a falta de professor no interior, indicando a precariedade da formação docente além das grandes cidades e perpetuando a baixa qualidade do ensino nas pequenas comunidades – ponto importante para compreender o porquê de a maioria dos imigrantes não ter uma formação escolar completa ou adequada.

Para os exames de licença, em seu artigo 146º, há menção de que somente poderiam se inscrever e realizar provas nas escolas régias ou, na ausência dessas, nas escolas normais públicas, homens nas escolas masculinas e mulheres nas femininas. Os conteúdos dos exames eram:

Artigo 159. Os exames para conseguir a licença de nível inferior constam de: a) uma composição italiana; um trabalho em torno a um tema de pedagogia; c) um ensaio de desenho; d) um ensaio de caligrafia; e) provas orais sobre as matérias ensinadas no primeiro e no segundo anos do curso normal e nas três classes preparatórias; f) uma aula prática.

Os exames para obter a licença de grau superior constam de: a) uma composição italiana; um trabalho em torno a um tema de pedagogia; c) um ensaio de desenho; d) um ensaio de caligrafia; e) provas orais sobre as matérias ensinadas no inteiro curso normal; f) uma aula prática.

Artigo 161. Para cada uma das provas escritas são destinadas quatro horas, exceto a de língua italiana que tem a duração de cinco horas; durante todo o tempo das provas

os candidatos são sempre assistidos por dois membros da comissão examinadora (RD de 14 de setembro de 1889, tradução livre da autora).

Observa-se que a não exigência de avaliar a Aritmética por escrito é comprovada pela continuidade da ausência de documentos com essas questões no acervo do ACS também a partir de 1889. Como a Aritmética estava presente somente na prova oral, em uma sessão com duração de 15 minutos (Artigos 165 e 166), nem sempre a Comissão tinha as questões registradas individualmente, como nos anos anteriores. De modo geral, nem todas as escolas mantiveram o registro em extensos e detalhados relatórios. Em vinte minutos, os candidatos aprovados nas etapas anteriores deveriam apresentar uma aula sobre um tema selecionado duas horas antes pela Comissão Avaliadora, dentre três temas possíveis. Os candidatos externos, se aprovados em todas as etapas, somente recebiam a licença após a realização de um estágio de 2 anos em alguma escola primária pública.

Nas provas de escritas de Desenho Geométrico poderia haver algum cálculo ou uso de instrumentos, como mostram as duas sessões de 1889 da Escola Normal Superior de Verona:

Desenhar um octógono e dois outros inscritos, um a uma distância de 15 mm e outro a 5 mm, depois contornar com tinta nanquim (ACS, F2497, 12 de dezembro de 1889) (tradução livre da autora).

Construir uma guia ou faixa em um espaço retangular de 16 cm de comprimento e 10 cm de largura, na qual existam duas faixas no sentido longitudinal, uma acima e outra abaixo, de 1 cm de largura; em todo o espaço, que terá 8 cm de largura, serão desenhados dois polígonos decagonais tangentes entre si. Passar sobre o contorno com tinta nanquim (ACS, F2487, b.336, 03 de outubro de 1889, tradução livre da autora).

Para a Escola Magistral Feminina de Vicenza, o exame de Desenho para o grau inferior, na sessão de 1889, versava sobre: “deverão copiar uma obra realizada pelo referido Professor no quadro negro e constituída por um pentágono com inclusão de uma folha de acanto⁶³” enquanto que para o grau superior: “deverão copiar do gesso uma folha para decoração”. Nessa escola, o Desenho era de caráter artístico - enquanto que em Verona incluía conceitos geométricos e artísticos. Percebe-se uma diferenciação entre escola normal, de melhor qualidade e mais exigente nos conteúdos, e escola magistral, mais flexível e voltada à formação daqueles que não seguiam o curso normal.

A crescente regulamentação e capacitação dos professores com formação na escola normal avançava, mas ainda não era em número suficiente para atender a demanda da população em idade escolar nas escolas primárias obrigatórias, razão pela qual as práticas antigas de realização de conferências magistrais, escolas magistrais rurais e exames abertos ao

⁶³ Uma forma de ornamentação – não necessariamente fiel à natureza – utilizada na Arquitetura e no Desenho para colunas e bordas.

público ainda prevaleciam e tinham como intuito atender aos professores que ministravam (ou pretendiam) aulas nas pequenas escolas do interior. A lei permitia, em seu artigo 196, que o estágio fosse realizado antes dos exames de licença. Assim, era possível que alguns candidatos seguissem essa formação alternativa, sobretudo os provenientes de áreas rurais e de difícil acesso, pois já lecionavam em pequenas escolas. Realizavam exames provavelmente quando as condições financeiras permitiam, pois os mesmos não eram gratuitos e duravam muitos dias, o que demandava mais gastos com hospedagem e alimentação.

2.4 FORMAÇÃO DOCENTE NA REFORMA BACCELLI (1894) E REFORMA GRANTURCO (1896)

A década de 1890 caracterizou-se por uma sequência de modificações ministeriais nos programas educativos para as escolas preparatórias, normais e primárias, impactando diretamente na formação docente. Com o RD nº 671, de 29 de outubro de 1891, o Ministro Villari estabelece os *Programmi per il corso preparatorio della scuola normale* com a intenção de modificar a escola preparatória antes da normal, de modo a não interferir no andamento desta:

A escola preparatória não se destina apenas a aparelhar a normal, mas também deve ser escola da cultura geral. Como para os homens esse ofício já é suficientemente cumprido pela Escola Técnica e pelo Ginásio, não se pode dizer que as classes preparatórias sejam necessárias. Para as mulheres, no entanto, que frequentam essas escolas com a intenção de posteriormente dedicarem-se ao ensino, são necessárias, mesmo que não pretendam se tornar professoras (tradução livre da autora).

Isso foi uma conquista, pois, dessa forma, as mulheres podiam continuar os estudos primários sem ater-se apenas ao objetivo de prestar exames de licença ou serem professoras. O Quadro 10 traz o Programa de Aritmética prática e noções de Geometria para a escola preparatória.

Quadro 10 – Programa de Aritmética prática e noções de Geometria para a escola preparatória

Conteúdos
<p>1º ano – 2 h por semana</p> <p>Aritmética. As quatro operações fundamentais com números inteiros e regras para executá-las. Prova das quatro operações. Potência de um número. Regras para descobrir se um número é divisível por 2, 4, 8, 3, 9, 5 ou 25. Divisor comum a dois ou mais números. Números primos entre si. Números primos absolutos e relativos.</p> <p>Regra para decompor um número em fatores primos e encontrar todos os divisores de um número. Encontrar o máximo divisor comum por decomposição em fatores de números primos. Múltiplos comuns de dois ou mais números e regra para calcular o mínimo múltiplo comum.</p> <p>Geometria. Noções práticas úteis para a clareza de figuras, que são usadas para exercícios de desenho. Regras práticas para medir linhas e ângulos.</p>
<p>2º ano – 2 h por semana</p> <p>Aritmética. Fração ordinária e suas propriedades, variando seus termos. Redução das frações à expressão mais simples e ao mesmo denominador. As quatro operações fundamentais sobre frações; regras para realizá-las. Potência de uma fração. Número decimal. Multiplicação e divisão de um número decimal por uma potência de 10. As quatro primeiras operações com números decimais. Redução de uma fração ordinária a um decimal e vice-versa. Sistema métrico decimal. Regra prática para extrair a raiz quadrada de um número inteiro e de frações.</p> <p>Geometria. Regras práticas para medir triângulos, quadriláteros, polígonos, circunferências e círculos. Exercícios e problemas numéricos. Problemas inversos.</p>
<p>3º ano – 2h por semana</p> <p>Aritmética. Números complexos. Redução de números complexos em frações ordinárias e decimais, limitando sua aplicação às medidas não decimais atualmente em uso em nosso país e a algumas medidas estrangeiras.</p> <p>Razões e proporções com números inteiros. Proporcionalidade direta e inversa. Regra de três simples e composta, com o método das proporções e o da redução à unidade. Divisão de um número em partes proporcionais aos números dados. Regra prática para extrair a raiz cúbica de um número inteiro e de frações.</p> <p>Geometria. Regras práticas para medir as superfícies e os volumes dos principais sólidos geométricos, dadas as definições e noções necessárias (cubo, prisma, pirâmide, esfera, cilindro, cone). Exercícios e problemas numéricos. Problemas inversos.</p>

Fonte: RD nº 671 de 29 de outubro de 1891.

Nas advertências, o governo sugeria ao professor de Aritmética que as teorias e regras fossem dadas de modos “claros e exatos, com muitos exemplos, problemas variados e escolhidos dentre aqueles que não exigem longas operações de cálculo e que são relevantes para as necessidades da vida. Em cada lição, deve ser alocado tempo suficiente para exercícios de cálculo oral” (RD nº 671 de 29 de outubro de 1891, tradução livre da autora). Vale ressaltar a continuidade do cálculo oral como estratégia de aprendizagem.

De um total de dez disciplinas com carga horária semanal de 24 horas, Língua italiana e Desenho tinham as maiores cargas, 6 e 3 horas, respectivamente. Desenho era desenvolvido em duas partes: à mão livre e com instrumentos, de uma hora e meia cada.

Com essas iniciativas, o número de alunos inscritos nas escolas normais passou de 3.742 no biênio 1861/1862 para 18.029 no biênio 1891/1892 – um aumento de 480% em 30 anos. No último biênio, 88% dos inscritos eram mulheres (Di Pol, 2003, p. 71). Mesmo assim, os programas seguiam sendo modificados: em 29 de outubro de 1891 com a alteração do programa

da escola preparatória e em 11 de setembro de 1892 com a alteração do programa da escola normal. Essa alteração se deu com o RD nº 689 de 11 de setembro de 1892 do Ministro Martini⁶⁴.

Há inúmeros documentos que relatam o andamento do ensino da aritmética na escola normal, como o relatório final do ano 1891-1892 da Escola Normal Regina Margherita, de Roma. Nele estão todas as questões finais de aritmética realizadas nos três anos da escola preparatória e as questões de matemática nos três anos da escola normal. Para a 1ª série da classe preparatória são listados 22 problemas (professora B. Scini), na 2ª (professora Maddalena Mulzone) são 34 problemas, 2ª série (professora Olga Gereschi) tem-se 38 problemas e na 3ª série, 23 problemas. Essas turmas possuíam um único professor que ministrava Língua italiana, Aritmética, Geografia, História e Ciências. É um vasto material que, por si só, permitiria uma análise particularizada.

A matemática nessa escola normal era ministrada pelo professor Fermo Vezzani⁶⁵. No 1º ano da escola normal observaram-se 12 problemas matemáticos e um problema de exame bimestral: “Para colocar papel de parede em um cômodo com paredes quadradas, você precisa de 100 pedaços de papel de parede, cada um com $12 \frac{1}{2}$ metros de comprimento e $\frac{1}{2}$ m de altura. Pergunta-se: qual é o comprimento do quarto?” (ACS, F2487, b. 446).

No segundo ano normal havia cinco problemas no relatório, com indicação de ser aplicado um por mês:

Novembro: Dez fontes que dão a mesma quantidade de água, em 12 dias enchem um tanque de capacidade 61.680 hectolitros. Pergunta-se: quantos hectolitros deram as dez fontes em um dia? E ainda: quantas fontes seriam necessárias para fazer o mesmo serviço em um dia apenas?

Dezembro: Uma fonte dá 6 hectolitros de água em 5 minutos; uma outra dá 5 em 10 minutos. Quantos litros darão em uma hora, vertendo juntas?

Janeiro: Com 12,85 m de tecido de altura 0,95m se faz um vestido; quantos metros são necessários para um tecido de altura 1,60m para fazer o mesmo vestido?

Fevereiro: 1) Se 540 operários trabalhando 12 horas por dia em 215 dias fazem 584 m³ de trabalho, quantos m³ farão 2.500 operários trabalhando 8 horas por dia em 64 dias?

2) 524 peças de tecido com altura 1,45m custaram £8.574,95. Quanto custariam 212 peças de altura 0,85 m? (ACS, F2487, b. 446) (tradução livre da autora).

⁶⁴ Vale lembrar que de 1861 a 1891, o Reino da Itália teve 26 trocas de ministros da Instrução Pública, o que refletiu na intensa alteração de leis e decretos.

⁶⁵ Assim como no Brasil, há uma imensa quantidade de professores de Matemática do século XIX que mereceriam ter sua história conhecida e valorizada. Sobre o Professor Vezzani, consta no relatório, nas palavras do Diretor A. Pasquale, que “ele conseguiu dar grande eficácia ao seu ensino, fazê-lo seguir com amor e proveito” (ACS, F2487, b. 446) (tradução livre da autora).

Os problemas eram aplicados, de fácil compreensão e de aplicação direta de regra de três simples e composta, conteúdos básicos da escola normal e da escola primária. Para o 3º ano, 12 problemas estão listados no relatório.

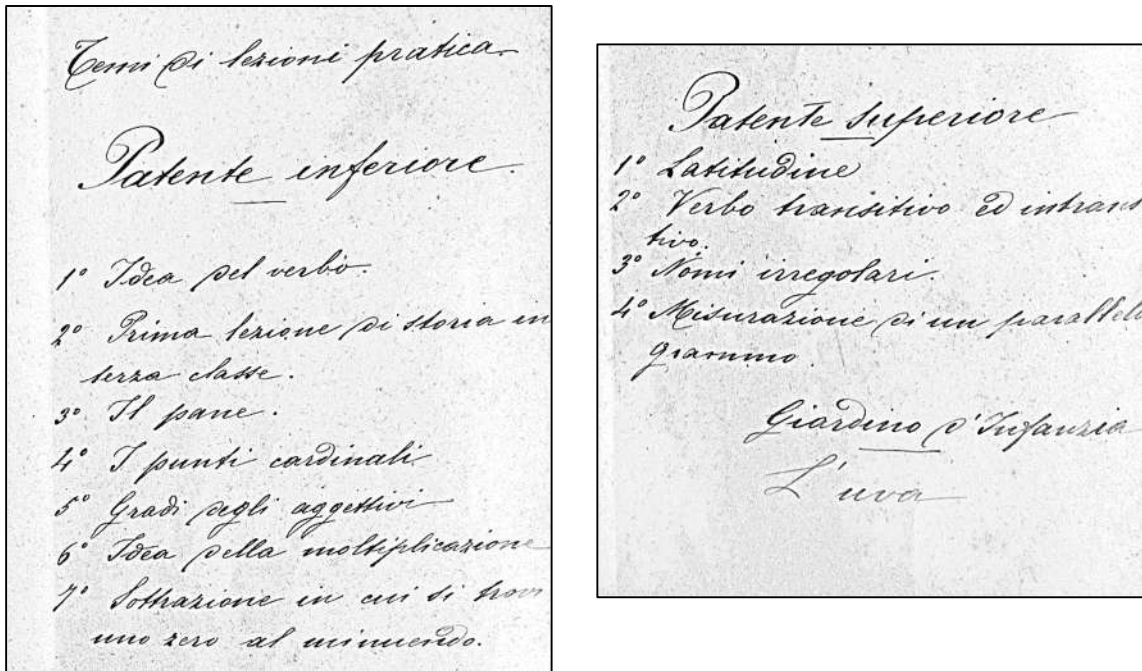
Na Escola Normal Superior de Veneza, o mesmo professor de matemática ministrava aulas na 3ª classe preparatória e nos três anos da escola normal. No relatório do diretor Emilio Spagni lê-se:

O professor Ferdinando Del Chicca relatou em torno destes pontos: método usado no ensino da matemática; desenvolvimento dos programas na 3ª classe preparatória e nas 1ª, 2ª e 3ª normal; método usado no ensino de ciências naturais; desenvolvimento dos programas nas classes citadas. O método desenvolvido no ensino da matemática foi de expor um pouco por vez a série graduada das verdades matemáticas, fazendo-as em menor tempo possível de demonstrações, nunca implicando o que parece ao professor estar entre as mais óbvias, recorrendo à aplicação contínua das verdades adquiridas através da atribuição de tarefas escritas retiradas dos fatos mais comuns da vida (ACS, F2487, b.446, tradução livre da autora).

Desse excerto decorre que, na escola normal, a teoria e os conceitos mais formais da matemática não eram deixados de lado, aliavam-se à aplicação de problemas práticos. No caso da escola de Veneza, infelizmente, não há registros mais detalhados de programas e conteúdos desenvolvidos, nem a presença do relatório manuscrito do professor de cada disciplina – no caso, o diretor fez um resumo do relatório do professor que não consta no acervo documental consultado.

O exame de licença não compreendia aritmética por escrito, como dito anteriormente, mas poderia se manifestar nos temas de aulas práticas, como foi o caso de Padova no exame de 1893 e visível na Figura 22. Para a seção inferior, a matemática foi solicitada através de dois temas: ideias sobre a multiplicação e a subtração em que se tem um zero no minuendo. Para a seção superior, o exame pedia sobre medidas em um paralelogramo. No mesmo ano, na Escola Normal *Margherita di Savoia*, de Roma, os temas selecionados pela Comissão para a aula prática do exame de licença de grau superior foram frações ordinárias, redução de uma fração aos termos mínimos e a regra de três simples, enquanto que para o grau inferior foram o milhar, a multiplicação, o metro com seus múltiplos e submúltiplos e aritmética das frações decimais (ACS, F2487, b. 491). No ano de 1894, na cidade de Sondrio, as questões práticas foram: demonstrar experimentalmente como o m^3 se divide em $1000 dm^3$ e dar uma ideia abstrata do litro como unidade de medida para a capacidade (ACS, F2487, b.540). Observa-se, a partir desses exemplos, que os temas eram simples, aplicados à escola primária, que não demandava conhecimento profundo das teorias matemáticas indicadas nos programas e governos.

Figura 22 – Questões de aula prática no exame de licença da Escola Normal de Padova



Fonte: ACS, F2487, b.491.

Mesmo assim, as candidatas que se apresentavam para os exames orais de matemática possuíam poucos conhecimentos matemáticos, como ilustram dois documentos elaborados por dois professores examinadores de provas orais de licença em 1894 na cidade de Turim. Em um deles, o professor de matemática Secondo Rovea, da Escola Normal *pareggiata* Domenico Berti, comenta sobre as candidatas para a licença de nível superior:

Devo observar que o resultado dos exames como um todo não foi satisfatório, como era de se esperar, mas sim deficiente, como fica claro, aliás, na sua expressão exata e precisa, pelas notas individuais. Esse resultado certamente foi contribuído pela trepidação e pelo orgasmo que muitas candidatas sentiram no momento do exame e que produziram não apenas incerteza e perplexidade nas respostas, mas também confusão e obscuridade de ideias. Porém, sem dúvida, a falta de conhecimento e – ainda mais – os sistemas de estudo devem ser considerados um fator importante e eficiente. Em geral, com algumas exceções, a matemática tem sido estudada mais pela memória do que pela razão, com atenção dada à exposição formalista das regras e não à sua essência e aos processos de aplicação. E é por isso que não havia tanto desconhecimento absoluto de nenhum ponto do programa; mas sim imprecisão de ideias, falta de clareza na explicação de noções fundamentais, pobreza de raciocínio, falta de elasticidade mental na aplicação e resolução de questões simples e elementares (ACS, F2487, b.540, tradução livre da autora)

No relato da professora Maria Vittoria Chiora, também professora da Escola Normal Domenico Berti, examinadora para as candidatas à licença inferior, o teor é similar:

As candidatas a quem ministrei o exame de Matemática para a Licença de grau inferior são em 47. Não encontrei uma única mediocrementemente treinada em rigor científico, na

precisão da linguagem e dos sinais, na retidão do raciocínio. Como apresentar-se a estranhos deixa até os melhores ansiosos; tentei ajudá-las com a forma e o modo dos interrogatórios; propus perguntas simples sobre as quatro operações, o sistema métrico, figuras planas e sólidas; insisti naqueles conceitos fundamentais, que são a base do ensino e que devem ser desenvolvidos nas primeiras classes elementares, e encontrei, para meu pesar, uma deficiência indizível na preparação ou uma superficialidade inconclusiva no estudo; e, na maioria delas, obscuridade e distorção de conceitos, confusão de ideias, absoluta ausência da necessária cultura específica sólida para haver, nesta disciplina, professores de ensino fundamental de razoável valia. No entanto, dei idoneidade a várias candidatas; adequação de um valor mais relativo do que absoluto, e isso levando em conta alguma pequena aptidão, razoabilidade e bom senso demonstrados por algumas delas. A maioria das candidatas não seria elegível para a terceira turma preparatória da escola normal (ACS, F2487, b. 540, tradução livre da autora).

Tem-se aqui outra faceta da formação docente – enquanto os relatórios de diretores e professores das escolas normais elogiam seus alunos e os parabenizam pela aprovação no exame de patente, esses dois relatórios de examinadores mostram a realidade da formação primária italiana na matemática, sobretudo para as mulheres. A boa formação em matemática, apesar dos esforços em formação docente, permanecia muito longe do alcance da maioria dos jovens italianos que, mesmo assim, viam na carreira docente uma forma de sobrevivência e de trabalho.

Bacelli, quando no Ministério da Instrução Pública, promoveu uma reforma no programa da escola primária e mudou o nome da Escola Preparatória para Curso Complementar Feminino. Segundo o RD n° 704 de 24 de novembro de 1895, *Istruzioni e Programmi Scuole Normale*, o professor deveria ministrar a Aritmética como uma:

Ginástica do intelecto, que contribui consideravelmente para a aquisição da faculdade de raciocinar de maneira ordenada e de falar com precisão. Contudo, para atingir esse objetivo, o professor não deve ficar satisfeito com os resultados do cálculo, deve seguir e disciplinar o procedimento lógico através do qual a questão possa ser respondida (tradução livre da autora).

Diversos são os relatos de ajustes de conteúdos que os professores tiveram de realizar. O Quadro 11 mostra o programa. A Escola Normal passou a ter um aspecto mais abrangente no que se refere à visão do ensino da Matemática, pois a Aritmética, considerada parte da Matemática, que trata das quatro operações básicas (adição, subtração, multiplicação e divisão), era comumente referenciada ao ensino primário. O governo pretendia que o professor tivesse uma postura de conhecimento mais amplo, contribuindo para uma formação sólida e interdisciplinar:

O professor de Matemática não deve esquecer que é tarefa da escola comum preparar os alunos para o ensino fundamental. Que ele se contente em ensinar de tal maneira que eles sejam treinados na exatidão da linguagem e dos sinais, e no rigor do raciocínio. De vez em quando, mas não em intervalos muito longos, uma hora deve

ser dedicada a exercícios na escola. **Os alunos resolverão um problema fácil em casa todas as semanas**, aplicando adequadamente as regras sobre a divisibilidade dos números, a busca do máximo divisor comum e do menor múltiplo, a conversão de frações ordinárias em decimais e vice-versa, as reduções de medidas métricas.

Na escolha das questões, o professor deverá ter o cuidado de se referir a casos práticos e compô-las, na medida do possível, com elementos factuais retirados da vida doméstica, da Física, da Geografia e de outras ciências, com o objetivo de contribuir com o seu ensino para a aprendizagem, a educação dos alunos, e despertar um interesse que incentive o estudo. Para Geometria sólida, será útil que os alunos construam as figuras com papelão, arame etc. a fim de que possam identificar adequadamente os desenhos feitos no quadro (RD n° 704 de 24 de novembro de 1895, tradução livre e grifo da autora).

Vale lembrar que o ano letivo já estava em andamento quando o programa entrou em vigor, no início de 1896.

Quadro 11 – Programa Baccelli

Ano	Conteúdos
1º	Aritmética. Teoria das quatro operações fundamentais - Teoremas fundamentais sobre a divisibilidade dos números - Caracteres da divisibilidade - Potência e raiz - Extração das 2ª e 3ª raízes com uma dada aproximação. Geometria plana. Definições e primeiras noções de geometria plana - Ângulos, triângulos e quadriláteros - Polígonos regulares e irregulares - Círculo - Principais teoremas relativos à igualdade de polígonos - Medida de retas, ângulos, polígonos e círculos - Equivalência de figuras planas e seus principais teoremas.
2º	Aritmética. Razão - Equidiferença e proporção - Grandezas direta ou inversamente proporcionais: regra de três simples e composta - Solução de problemas relacionados com o método das proporções. Contabilidade. Faturas, recibos, letras de câmbio - Bancos e poupanças. Geometria. Linhas proporcionais e polígonos semelhantes - Pontos, retas e planos, suas relações de posição no espaço - Ângulos diedros e sólidos - Poliedros e poliedros regulares - Prisma e pirâmide - Cilindro, cone e esfera - Noções fundamentais sobre igualdade, equivalência e semelhança de figuras sólidas - Resolução de problemas, para os quais podem ser utilizadas as regras para extração da segunda e terceira raízes.
3º	Contabilidade. Sistema monetário estatal - Fundos públicos - Descontos, corretagens e impostos - Estoques, orçamento, conta corrente. Resolução de problemas de Aritmética e Geometria.

Fonte: *Gazzetta Ufficiale*, 1896. Tradução livre da autora.

Várias modificações foram implantadas para a Escola Normal em um curto espaço de tempo, como a Lei (Gianturco) n° 293 de 12 de julho de 1896, os RDs n° 592 de 3 de dezembro de 1896 e n° 460 de 19 de outubro de 1897. Isso se deve ao fato de quatro ministros, Gianturco, Godronchi, Gallo e Cremona, terem ocupado a posição de Baccelli⁶⁶.

No relatório de 1898-1899 do inspetor Guido Pacini da região de Susa, no Piemonte, há relatos de péssimas condições de salários nas escolas menores e também:

⁶⁶ Disponível em: <https://www.cislsuola.it/sites/default/files/ministri%201821%202011.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2024.

Quanto aos professores certificados que dirigiam as 190 escolas classificadas e as 22 não classificadas, havia, em minha opinião, cerca de um terço que deixava muito a desejar em seus conhecimentos de métodos racionais de ensino; precisamente aqueles preparados para o ensino por meio de conferências ou nos antigos programas das escolas normais. Desse número, porém, devemos excluir aqueles poucos corajosos que, por meio de estudos subsequentes, completaram e reformaram sua cultura geral e pedagógica (ACS, F2488, b.7, tradução livre da autora).

Esse relatório é fruto da Circular Ministerial nº 66 de 25 de julho de 1898 com seis quesitos. Uma das perguntas que o inspetor deveria responder era “se os professores tinham cuidado para se apropriar dos exemplos de cálculo e medição à economia doméstica, às indústrias e aos negócios locais” (ACS, F2488, b.7, tradução livre da autora), ao que responde positivamente. Malgrado os problemas da formação docente, a Aritmética na escola primária era uma disciplina prática, objetiva e inserida no cotidiano dos estudantes.

Em 1899, Baccelli, no RD nº 152 de 10 de abril de 1899⁶⁷, incentiva o ensino das primeiras noções de agricultura, do trabalho manual educativo, dos trabalhos femininos e da economia doméstica. Esse decreto é particularmente importante porque contextualiza a implantação e a valorização do *campicello* como prática pedagógica nas escolas primárias.

De um modo geral, segundo Lombardo (1987, p. 34):

Estes primeiros programas, apesar das suas deficiências ou redundâncias em termos de conteúdo, representam uma tentativa de dar certa uniformidade à escola primária italiana, uma tentativa que também foi abordada ao nível mais baixo (leitura, escrita e aritmética) e através de metodologias limitadas e atrasadas – imitação – e sem a introdução daqueles ideais e valores que levaram à realização do *Risorgimento* nacional (tradução livre da autora).

É com a janela temporal escolhida nesta pesquisa que se percebe a longevidade e a influência na organização e na formação docente porque, segundo Ricuperati (2015), a próxima alteração substancial nos programas para a escola primária ocorreu somente em 1923, com a Reforma Gentile, sob o governo de Benito Mussolini.

Os relatórios consultados no *Archivio Centrale dello Stato* (ACS) são fontes documentais importantes para compreender os saberes exigidos aos futuros professores que formariam as novas gerações de italianos. A partir da leitura deles, pode-se ter, em particular, o ponto de vista do professor que ministrava aritmética, a qual era de caráter básico, com destaque ao sistema métrico decimal, uma estratégia política.

A predominância do ensino, dos exames orais e das questões práticas fica evidente nos tópicos propostos pelas comissões avaliadoras. Muitas dessas evidências embasam as análises

⁶⁷ Disponível em: <https://www.gazzettaufficiale.it/>. Acesso em: 20 de fev. 2024.

dos professores que migraram para o Brasil e proporcionam a tessitura de diálogos e inter-relações, tema de capítulo posterior.



CONFERENZE PEDAGOGICHE

di

LODI

Seduta del *Diorno*

24 Settembre 1885

Relatore

Prof. Paolo Vedeschi

Segretario
Caracci

Lodi, Tip. C. Dell'Avo.

3 A ARITMÉTICA NA IMPRENSA E NAS CONFERÊNCIAS PEDAGÓGICAS DA ITÁLIA NA SEGUNDA METADE DO SÉCULO XIX⁶⁸

Como visto no capítulo anterior, uma formação docente adequada na escola normal ou nas escolas magistrais nem sempre era possível ou viável para a maioria dos professores primários italianos. Para a instrumentalização do fazer didático e a organização dos conteúdos a serem ensinados, tiveram de buscar alternativas para preencher as lacunas na formação. Muito além de proporcionar informações práticas de como preparar aulas em diversos domínios do conhecimento:

Os jornais escolares podem ser representados como a porta de uma sala que leva às tramas internas da vida escolar, fornecendo dados para revelar os seus mecanismos menos evidentes. Pela imediatez das suas informações e a estreita relação com a quotidianidade da escola, eles oferecem uma confiável fotografia da escola de ontem. Quem tem a paciência de lê-los de modo continuado pode percorrer quase como em uma narrativa em capítulos a história de crianças, de professores, de culturas populares, de pequenas e grandes comunidades (Chiosso, 2019, pp. 6-7).

Os periódicos constituem uma fonte significativa dos conteúdos sugeridos por professores e especialistas, que contribuía com experiências e propunham atividades e exercícios para o desenvolvimento das aulas no ensino primário. A disponibilidade nos acervos italianos de muitos jornais pedagógicos, da segunda metade do século XIX até meados do século XX, permite compreender as práticas recomendadas por essas pessoas e sua possível assimilação no contexto escolar das escolas italianas, tanto na península como nas escolas coloniais. Como explica Chiosso (2019, p. 7), os jornais oferecem “uma confiável fotografia da escola de ontem”, que, aos olhos do pesquisador em História da Educação, revela nuances da movimentação, circulação e transformação dos conhecimentos aritméticos no período.

Além dessas fontes, os acervos do Ministério da Pública Instrução da Itália preservam diversos relatórios de Conferências Pedagógicas realizadas no mesmo período em diferentes regiões italianas. As pautas dessas conferências eram propostas pelo Ministério e, em algumas delas, foram tratadas especificamente questões relacionadas ao ensino de aritmética. Essas conferências, por sua vez, eram discutidas e debatidas em editoriais e publicações diversas da imprensa pedagógica, razão pela qual são tratadas em proximidade.

Pretende-se, neste capítulo, apresentar e analisar algumas dessas fontes históricas de modo a compreender como a aritmética era sugerida nesses periódicos e como era pensada e

⁶⁸ A capa deste capítulo refere-se à página de abertura da ata da Conferência Pedagógica realizada na cidade de Lodi, província de Milão. Fonte: ACS, F 2487, b. 244.

discutida nos debates entre especialistas, inspetores escolares e professores, proporcionados pelas Conferências Pedagógicas anuais.

3.1 PERIÓDICOS ITALIANOS

O objetivo de formar o “novo” cidadão italiano não vinha acompanhado da formação docente suficiente para atender à escolarização obrigatória. Os cursos de curta duração das escolas magistrais e as Conferências Pedagógicas anuais, estratégias governamentais alternativas de formação docente imediata e de atualização do fazer docente, demandavam que o professor se deslocasse à cidade-sede da conferência regional ou das escolas magistrais às suas próprias custas, o que nem sempre era possível.

Nesse contexto, o jornal pedagógico, sem o deslocamento do professor e de baixo custo, era a alternativa acessível para o professor primário se atualizar, buscar sugestões de atividades e inteirar-se das constantes mudanças programáticas e estruturais que ocorriam com frequência na escola primária obrigatória (basta ver a sucessão de ministros ocorrida no período, como discutido no capítulo anterior).

Revistas e periódicos destinados aos professores e às professoras foram relevantes na prática docente da Itália pós-unificação. Essas publicações circularam amplamente até 1909, não somente na Itália, mas também em outros países, devido às estratégias do mercado editorial da época e às políticas públicas das classes dirigentes para combater o analfabetismo e melhorar a qualidade das escolas e dos professores.

Zambaldi (1975, p. 311) diz que:

Se quisermos agora saber como a escola absorveu as teorias pedagógicas do positivismo, como seus métodos foram modificados, que vida ela animou e que problemas a agitaram, devemos recorrer aos muitos periódicos magistrais que floresceram nesse período; alguns poucos mais que jornais locais, outros de importância nacional. Estes últimos constituíram a principal fonte de informação e formação da classe docente, e foram a sua expressão mais genuína, pois a sua direção e os seus principais colaboradores provinham, precisamente, dessa mesma classe (tradução livre da autora).

Marcello Dei (1994, p. 158) realizou uma pesquisa com mais de mil entrevistas de professores, que atuaram na Itália no final do século XIX e início do século XX, para estudar a influência das revistas e dos periódicos na prática docente e observou que:

88% dos professores e 95% das professoras se serviam sistematicamente deles [jornais e revistas] para preparar suas lições. Lá encontravam temas para desenvolver, peças para o ditado, exercícios de aritmética, sugestões práticas e aprofundamento pedagógico (tradução livre da autora).

Esse expressivo percentual evidencia a importância das fontes materiais das

publicações na formação docente e na prática pedagógica efetiva do ensino primário italiano. Com elas, as práticas escolares podem ser entendidas sob dois pontos de vista: o oficial, ditado pelos programas de governo, e o cotidiano, do professor. Pode-se inferir que transcendeu fronteiras, uma vez que o Ministério das Relações Exteriores enviava frequentemente materiais didáticos de diversos tipos – dentre eles, periódicos – às escolas italianas subsidiadas no mundo inteiro.

Os jornais pedagógicos eram vistos como ferramentas práticas, de fácil aplicação, e sua distribuição generalizada permitia levar, às mais remotas escolas do novo Reino, o conhecimento mínimo que o professor poderia aplicar em suas aulas e atender suas exigências mais urgentes. Os periódicos pedagógicos da época continham, em geral, duas partes: a de informações, discussões, legislações, correspondência e sugestões de livros, e a didática, onde eram apresentados sugestões e temas a serem desenvolvidos em salas de aula de modo prático e objetivo. A seção didática, por sua vez, era:

A mais conspícua e a mais lida; eram apresentadas, distribuídas cotidianamente, atividades e lições a propor aos alunos: de língua e de aritmética (os problemas eram, frequentemente, apresentados com a solução), além de noções de história, geografia, ciências, leituras morais, ditados, modelos de correspondência. A análise dos exercícios e das leituras é extraordinariamente interessante porque permite captar os microprocessos didáticos por meio dos quais eram veiculadas as principais noções linguísticas e matemáticas e, por meio destas, os sentimentos de probidade, laboriosidade, fidelidade à Itália (Chiosso, 2019, p. 12).

Alguns periódicos faziam separação temporal dos conteúdos em semanas de aulas, outros apresentavam sugestões agrupadas por matérias. Mesmo em jornais sem o Apêndice Didático havia espaços para exercícios de lógica e adivinhações matemáticas⁶⁹, além de problemas simples de aritmética. Por trás dessa intenção pedagógica, havia o interesse mercadológico por parte dos editores escolares, que se aproveitavam desse alcance para apresentar outras possibilidades aos professores: oferta de livros didáticos, materiais pedagógicos para as escolas (mapas, jogos, ábacos, etc.), “livros-prêmios” e outros objetos do cotidiano escolar (lousas e cadernos, por exemplo). As técnicas tipográficas eram exploradas nas publicações de modo a atrair a atenção de leitura, constituindo um canal publicitário eficiente para atingir até mesmo professores mais distantes.

Segundo Zambaldi (1975, p. 311), a didática desses periódicos:

Desenvolvia-se em dois níveis de valores diferentes, extensamente e servilmente nas colunas de "didática realizada" semana a semana, dia a dia, matéria a matéria, classe a classe: um ensino de má qualidade para professores com pouca inventividade (eram

⁶⁹ Essas informações de lógica e adivinhações não serão desenvolvidas neste trabalho por opção da autora.

as páginas mais consultadas pela massa anônima de professores); um ensino digno desse nome, em colunas especiais, confiado aos professores mais experientes (usamos o termo no sentido genérico, incluindo diretores e inspetores) (tradução livre da autora).

Os jornais também publicavam relatos de penúrias e denúncias das péssimas condições de trabalho dos professores primários de regiões remotas; e os baixos salários, pagos pelos municípios, permeavam os editoriais e as colunas dos leitores, como mostra Chiosso (2019, p. 7):

As páginas dos jornais descrevem, de fato, as modalidades de desenvolvimento do ensino, como são empregados os textos escolares, o uso dos primeiros e, muitas vezes, rudimentares subsídios escolares e as transformações que, ao longo do tempo, modificam as disciplinas escolares. Eles ajudam a compreender a transmissão do *ethos* popular e daquele oficial e a aprofundar as estratégias de disciplinamento. Os jornais são, enfim, fontes preciosas para conhecer as condições de vida dos professores e seguir a gradual evolução da profissão docente no seu real (e não só ideal) desenvolvimento. Sobretudo, documentam como os professores do ensino fundamental entram com dificuldade e, talvez, não plenamente, no grupo dirigente da nação. Não basta a sua dificuldade quotidiana no “refinar as plebes” para legitimá-los como parte da burguesia que importa.

No que se refere à facilidade de aquisição do periódico – sobretudo por parte do público feminino – mais barato e com os tópicos necessários para a prática docente da escola primária, é um ponto relevante. Aprofundar a relação entre a publicação, seu processo de produção, circulação e, em especial, a apropriação por parte das docentes é um caminho enriquecedor para pensar as práticas culturais no contexto da escola primária, pois a “maneira como os atores sociais dão sentido a suas práticas e seus enunciados [...] as capacidades inventivas dos indivíduos ou das comunidades” (Chartier, 2010, p. 49) na leitura e na mobilização de sentidos e práticas a partir do impresso é plena de sentido.

Nem todos os jornais tiveram vida longa ou eram difusos em todo o Reino⁷⁰ – havia os pequenos jornais regionais, de vida editorial muito variável, os jornais dirigidos às professoras, os jornais com caráter mais político, os jornais das associações de classe, enfim um universo de fontes a investigar. Havia colaboradores famosos como um futuro ministro (Domenico Berti), escritores de livros didáticos amplamente difundidos (Pietro Dazzi, Ildebrando Bencivenni e

⁷⁰ Segundo Chiosso (2019, pp. 14-19), dentre os jornais pedagógicos mais conhecidos e longevos, que foram amplamente difundidos na península itálica pós-1861, constam os seguintes: os milaneses *L'educatore italiano* (1861-1885), *Il Risveglio Educativo* (1884-1901), o primeiro periódico para as professoras, *L'Educatrice italiana, giornale per le scuole femminili e le famiglie* (1863) e *Il Corriere delle Maestre* (1897-1941); o napolitano *L'Amico delle scuole popolari* (1861-1876), e os turinenses *L'Istituto* (1852-1894), *La Guida del maestro elementare italiano* (1864-1897), e *L'Osservatore scolastico* (1865-1899). Em 1885 havia na Itália 44 jornais escolares e em 1890, 52.

Inazio Cantú) e professores/escritores de obras didáticas de aritmética (Giuseppe Borgogno, Cipriano Mottura, Giovanni Parato e Giovanni Scavia).

Há pouca ou nenhuma pesquisa sobre a aritmética sugerida pelos periódicos na época da criação da escola primária italiana obrigatória e do início do processo de migração em massa de italianos - dentre eles, professores - para outros continentes. Para compreender a história da educação matemática em seus diferentes contextos, D'Esquivel *et al.* (2016, p. 41) mencionam que:

O uso documental do acervo dos periódicos educacionais permite, dentre outras possibilidades, a elaboração de narrativas sobre práticas escolares para o ensino da matemática, menos idealizadas. Seja pela identificação e análise dos discursos oficiais, seja pela confrontação desses com a realidade dos sujeitos, objetos de suas representações.

Assim compreendida a importância dos periódicos, não somente como fonte documental, mas também como objeto de estudo, serão observados os conteúdos didáticos para a aritmética veiculados em três periódicos da imprensa pedagógica que circularam na segunda metade do século XIX: *La Maestra Elementare Italiana* (1876 a 1880), *Il Risveglio Educativo* (1884 a 1901) e *Il Corriere delle Maestre* (1897 a 1941). A escolha desses jornais baseou-se nos seguintes critérios: existência de, pelo menos, uma série de 5 anos consecutivos de publicação; elementos didáticos sobre a aritmética; e representatividade das décadas na janela temporal da pesquisa. Dessa forma, pretende-se compreender, qualitativa e quantitativamente, o que circulava nos jornais italianos e quais tendências didáticas e exercícios complementaram o fazer pedagógico para ensinar aritmética na janela temporal da pesquisa (1875-1905). Por meio da análise documental histórica e com as contribuições de Chartier (2002, 2010), pretende-se pensar a formação docente em aritmética a partir das publicações periódicas, considerando que contribuíram para a formação docente e preparação das aulas de aritmética, observando seus problemas e suas orientações didáticas com o intuito de compreender o processo histórico.

3.1.1 *La Maestra Elementare Italiana* (1876 a 1880)⁷¹

O periódico *La Maestra Elementare Italiana*, publicado entre 1876 e 1880, foi editado por um grupo de professoras e senhoras florentinas sob a direção de Elvira Calvi (mais tarde,

⁷¹ O texto aqui apresentado compôs, com algumas alterações estruturais e coautoria de Terciane Ângela Luchese, o artigo intitulado **Educação Matemática em jornais pedagógicos: o caso de *La Maestra Elementare Italiana*** na Revista REAMEC, v. 11, n. 1, 2023, pp. 1-23. Disponível em:

Elvira Calvi-Corsini). Conforme Chartier (2002, pp. 61-62), “os textos não existem fora dos suportes materiais [sejam eles quais forem] de que são os veículos”, portanto, é relevante afirmar que o impresso contava com duas partes: uma de caráter genérico, com tópicos como artigos, notícias, correspondências e resenhas bibliográficas, e outra de caráter didático, o Apêndice Didático, que constitui o objeto deste estudo, onde recomendações e exemplos de práticas para ensinar aritmética são apresentados.

Os exemplares do Apêndice Didático dos anos de sua circulação compõem o *corpus* de análise, cujo conteúdo de aritmética foi escrito pelas (provavelmente) professoras: V. Viziale, Cesira Rossi, Paola Villabella, Rita Blé e Dina Bevilacqua. Por meio da análise documental histórica, atentando para as recomendações e as prescrições para a educação matemática⁷² e com as contribuições de Chartier (2002, 2009, 2010, 2017), esta análise ajuda a pensar a formação docente em aritmética, que se vinculava ao consumo das informações impressas, as quais circulavam nas páginas do periódico em questão, o qual incentivava, ampliava repertórios e disseminava um fazer pedagógico de acordo com o prescrito. As práticas ordinárias dos docentes, que, de um lado, produziam o jornal e, do outro, o consumiam, são potentes para pensar a escola, a docência e as próprias práticas, aqui, com especial atenção para a aritmética.

Esse periódico foi um dos primeiros de autoria feminina, dirigido ao público específico de professoras primárias da Itália, e coincide com o período da primeira imigração italiana ao Rio Grande do Sul, no Brasil. O Apêndice, separado por matérias e por classes de ensino, foi largamente difundido na Itália e provavelmente circulou no Brasil, pois nenhuma publicação específica sobre essa questão foi localizada.

Os exemplares do periódico *La Maestra Elementare Italiana* foram consultados a partir dos originais disponíveis na Biblioteca Nacional Central de Florença. Na ocasião, observou-se que as edições referentes a 1875 estavam ausentes, razão pela qual somente serão analisados os exemplares referentes aos anos de 1876 a 1880. A periodicidade do jornal era quinzenal, impresso pela tipografia florentina de Mariano Ricci. Não se tem informação sobre a sua tiragem. Os jornais consultados eram em formato pequeno (21,5 cm x 14,5 cm),

<https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/16740>. Acesso em: 25 fev 2025. <https://doi.org/10.26571/reamec.v11i1.16740>.

⁷² No Brasil, o Decreto nº 18.564 de 15 de janeiro de 1929 estabeleceu a fusão entre Aritmética, Álgebra e Geometria, até então ministradas e compreendidas como disciplinas isoladas, em uma única disciplina denominada Matemática. Assim, este trabalho, em função da sua janela temporal anterior a esse decreto, irá utilizar a denominação “aritmética” para tratar dos saberes matemáticos na escola primária. O conceito de educação matemática mobilizado nesta análise corresponde ao conjunto de prescrições e práticas propostas para ensinar e aprender aritmética, presentes nas páginas do impresso analisado.

encadernados individualmente conforme o ano, em bom estado de conservação e de leitura. A publicação principal teve variação no número de páginas: iniciou com 12 e concluiu com 16, mas a publicação referente ao Apêndice Didático manteve as 8 páginas ao longo dos anos. Na consulta aos originais, os apêndices estavam logo na sequência de impressão da quinzena ou agrupados no final da obra anual encadernada, razão pela qual todos os volumes foram minuciosamente folheados.

Em geral, os conteúdos abordados pelo Apêndice eram: Lições Práticas (com diferentes textos sobre ensinamentos didáticos), Fábulas e Poesias, Normas didáticas e Programas, Temas de Composição e Temas de Aritmética. Esporadicamente foram adicionadas outras temáticas: Agricultura, Geografia e História.

Na parte de Aritmética, fotografada na íntegra, os conteúdos eram apresentados na forma de problemas com soluções, separados em Classes: I, II, III e IV. Para a análise dos problemas, apoiada na perspectiva da História Cultural⁷³, estabeleceram-se algumas categorias prévias, dentre as mais comuns dos livros didáticos de aritmética do período, que são:

- Trabalho e poupança
- Moral e bons costumes, questões relativas às heranças
- Ações de caridade e doações
- Compra, venda, contagem e produto envolvendo tecidos, plantas, objetos, cálculos de áreas diversas etc.
- Datas comemorativas e personagens históricos, informações geográficas (distâncias percorridas, cidades, montanhas, etc.)
- Objetos e aspectos da vida escolar (alunos, professores, materiais da cultura escolar como cadernos, lápis, bancos, etc.)
- Operações numéricas sem contexto específico

No processo de análise são apresentados alguns problemas representativos dessas categorias. A partir dessa sistematização, os problemas apresentados foram analisados e quantificados conforme a categoria e a classe do ensino primário a que se destinavam.

Nos cinco anos do Apêndice Didático do *La Maestra Elementare Italiana* foram identificados 908 problemas de aritmética, com distribuição uniforme entre as classes

⁷³ Para além da compreensão ampliada de documentos, a abertura a novas abordagens, aos diálogos interdisciplinares e os objetos investigativos instigam a pensar na “brecha existente entre o passado e sua representação, entre o que foi e o que não é mais e as construções narrativas que se propõem ocupar o lugar desse passado [que] permitiram o desenvolvimento de uma reflexão sobre a história, entendida como uma escritura sempre construída a partir de figuras retóricas e de estruturas narrativas que também são as da ficção” (Chartier, 2009, p. 12).

primárias. Percebe-se, mediante a quantificação apresentada na Tabela 1, um indício do comportamento editorial em relação aos temas de aritmética. De modo geral, a quantidade de exercícios propostos foi oscilando ao longo dos anos: eram 328 problemas em 1876, 101 em 1878 e 142 em 1880.

Tabela 1 - Distribuição quantitativa dos problemas de aritmética do *La Maestra Elementare*

	TEMAS	1876	1877	1878	1879	1880	Total
1ª Classe	Poupança/Trabalho	6	5	3	3	5	22
	Moral/costumes/heranças	14	3	2	3	0	22
	Caridade/doações	6	11	0	2	2	21
	Compra/venda/contagem/áreas	22	28	13	16	23	102
	Operações com números	9	2	0	0	3	14
	Operações datas/fatos/geografia	17	8	2	0	0	27
	Contexto vida escolar	8	2	3	4	1	18
	Total	82	59	23	28	34	226
2ª Classe	Poupança/Trabalho	25	5	2	6	3	41
	Moral/costumes/heranças	4	4	3	1	2	14
	Caridade/doações	6	6	1	0	2	15
	Compra/venda/contagem/áreas	37	39	13	19	21	129
	Operações com números	1	0	0	0	6	7
	Operações datas/fatos/geografia	3	4	5	0	1	13
	Contexto vida escolar	6	1	1	2	1	11
	Total	82	59	25	28	36	230
3ª Classe	Poupança/Trabalho	24	4	3	3	2	36
	Moral/costumes/heranças	4	2	1	1	2	10
	Caridade/doações	3	3	2	1	2	11
	Compra/venda/contagem/áreas	38	44	16	17	15	130
	Operações com números	11	4	2	3	13	33
	Operações datas/fatos/geografia	1	0	2	0	1	4
	Contexto vida escolar	1	2	1	0	1	5
	Total	82	59	27	25	36	229
4ª Classe	Poupança/Trabalho	19	10	1	5	5	40
	Moral/costumes/heranças	2	2	0	0	2	6
	Caridade/doações	0	1	0	1	1	3
	Compra/venda/contagem/áreas	57	31	22	14	15	139
	Operações com números	1	9	1	2	12	25
	Operações datas/fatos/geografia	1	0	1	1	1	4
	Contexto vida escolar	2	1	1	2	0	6
	Total	82	54	26	25	36	223
Total anual		328	231	101	106	142	908

Fonte: trabalho autoral e organização da autora (2023).

Na busca pelo motivo dessa redução, duas explicações podem ser elaboradas: 1) em 1878 os problemas para as Classes I e II não foram publicados juntos com os das Classes III e IV, tornaram-se mensais (ao invés de quinzenais), e 2) a morte prematura do marido da diretora Elvira Calvi em julho desse mesmo ano, que a deixou com a incumbência moral e financeira de criar dois filhos pequenos. Os editoriais do periódico à época confirmam e justificam a diminuição da atividade do jornal devido a esse infortúnio.

Em relação à categorização temática, observa-se a predominância de problemas aritméticos envolvendo compra, venda, contagem e medidas de áreas, em relação ao total de problemas: 45% para a Classe I, 56% para a Classe II, 56% para a Classe III e 62% para a Classe IV. A categoria de problemas que envolvem operações com números sem considerar contextos de aplicação aparece em pequena quantidade nas primeiras classes (6,2% na Classe I e 3% na Classe II), o que leva a inferir que as autoras desses problemas estavam atentas à necessidade de inserir a aritmética no contexto do cotidiano dos alunos, criando alternativas mais práticas e mais acessíveis, tanto para as professoras como para os alunos. Essa quantidade aumenta para as Classes III e IV (14,4% e 11,2%, respectivamente), o que leva a crer que, à medida que aumenta a complexidade dos conteúdos, a contextualização é deixada um pouco de lado.

Ao considerar as categorias que envolvem hábitos de poupar, a necessidade de trabalhar para ganhar honestamente o dinheiro, juntamente com as práticas de bons costumes e a caridade, percebe-se um percentual significativo de problemas aritméticos nesses contextos: 28,7% para a Classe I, 30,4% para a Classe II, 24,9% para a Classe III e 22% para a Classe IV. Esses números confirmam que a aritmética teve uma função social além do *far di conto*. Segundo análise de um único periódico de alcance nacional, também confirmam os resultados obtidos por Gabrielli (2010) e Bertholdo (2021) – quando da análise de livros didáticos de aritmética no mesmo período -, de que os problemas que envolviam “aspectos como o mundo do trabalho, a arte da caridade, a constituição da família, hábitos de higiene” (Bertholdo, 2021, p. 183), bem como a poupança para acúmulo de reservas de modo a suportar imprevistos da vida e de saúde, fizeram parte da formação do povo italiano. Pode-se inferir, portanto, que essa publicação influenciou na formação docente informal dos professores e dos filhos dos imigrantes italianos em outros países.

No tocante às características e frequências dos problemas de aritmética, em 1876 o Apêndice Didático apresenta cinco problemas quinzenais para cada Classe e vários personagens do contexto do problema eram de nomes próprios femininos, evidenciando o cuidado na escolha e na composição dos problemas. Algumas profissões eram citadas no masculino, sem menção

a nome próprio. A autoria de parte significativa dos problemas do ano de 1876 foi conhecida somente na edição de 15 de outubro: V. Viziale. Índícios de pesquisas no periódico levam a pensar que seja Vittoria Viziale⁷⁴, autora de poemas e poesias. A autoria do programa didático para o mês de novembro desse mesmo ano era de Vittoria Nuziale, que parece ser uma leve combinação desses dois nomes.

Em 1877, percebem-se algumas mudanças: além da redução (cerca de 30%) do número de exercícios de aritmética e inserção de mais personagens com nomes próprios masculinos no contexto dos problemas, houve a indicação de Cesira Rossi como autora em várias edições. Na sequência, outras alterações ocorreram na assinatura (autoria) dos Temas de Aritmética (embora em muitas edições não haja menção à autoria): em 1878, Paola Valebella (que respondia também pelos Temas de Composição), em 1879, Rita Blé e em 1880, Dina Bevilacqua. Mulheres das quais pouca ou nenhuma informação se dispõe acerca de suas trajetórias. Franchini, Pacini e Soldani (2007, pp. 59-60), mesmo sem mencionarem nenhuma delas, apontam que sejam:

Nomes que reaparecem diversas vezes no periódico, juntamente com os de uma diversidade de professoras, diretoras e professoras particulares, em sua maioria muito jovens, que, “sempre guiadas pelo amor à pátria querida”, lutaram por uma escola pública cada vez mais bem equipada, em que o princípio da igualdade não era um simples *flatus vocis*, tanto em relação à oferta formativa como aos salários e direitos de quem teve de efetivamente implementá-la (tradução livre da autora).

A partir de novembro de 1879 e em todo o ano de 1880, os nomes próprios são exclusivamente femininos, com uma postura feminina mais marcada em relação aos anos anteriores.

Algumas observações qualitativas emergem da leitura dos problemas de aritmética desse periódico. Na quantificação desses problemas, em especial os inseridos no ano escolar de 1878 (a partir de novembro) e que perduram de modo irregular ao longo de 1879 e de 1880, observou-se que continham lições de moral para as meninas como pergunta secundária do problema, mas eles não foram enquadrados na categoria de “Moral e bons costumes”, permanecendo categorizado segundo a pergunta principal. Alguns desses merecem ser conhecidos (Quadro 12) por exemplificarem uma função essencial da aritmética da época como formadora do caráter e dos bons costumes das crianças italianas, além de proporcionarem conhecimentos para realizar contas básicas do dia a dia. Destaca-se o problema 2 para a Classe IV no ano de 1880, que mostra a gravidade da situação financeira dos professores primários.

⁷⁴ Conforme consulta pelo nome Vittoria Viziale na base de dados italiana OPAC-SBN em 20 de agosto de 2023.

Quadro 12 – Exemplos de problemas aritméticos com enfoque moral

Edição	Página	Classe	Problema traduzido pela autora
01/11/1878	129	I	2. Assuntina tem 5 anos, sua irmã tem 4 e seu irmãozinho 3. Quantos anos têm dentre todos? - Como devem ser utilizados os anos de nossa vida? Solução: $5 \text{ anos} + 4 + 3 = 12 \text{ anos}$. R.1ª R. 2ª. Os anos de nossa vida devem ser utilizados no trabalho, no estudo e no cumprimento dos nossos deveres.
01/11/1878	130	III	1. Clorinda gasta 3 liras ao dia para manter sua família; sabe-se que o marido ganha 1200 L. ao ano. Quanto ela economiza no total? - Que coisa acontece às famílias em que a mulher gasta mais do que recebe? Solução: $365 \text{ dias} \times 3 \text{ L.} = 1095 \text{ L}$ que gasta Cl. em um ano. $1200 \text{ L} - 1095 \text{ L.} = 105 \text{ L}$. R.ª 1.ª R.ª 2.ª As famílias em que a mulher gasta mais do que recebe contraem dívidas, as quais, para pagá-las, precisam vender bens domésticos. E quando se começa a vender bens e não se busca não gastar mais que o necessário, a ruína das famílias é quase certa.
01/12/1878	144	II	2. Uma pobre mulher carente de tudo. Seis jovens caridosas se propõem a ajudá-la; e para esse fim cada uma delas economiza alguns centavos todos os dias. No final da semana, a primeira economizou 38 centavos, a segunda 20, a terceira 25 e as outras três, 58 centavos juntas: quanto poderão levar à pobrezinha? - Essas meninas devem ser elogiadas? Solução: $\text{Cent. } 38 + 30(*) + 25 + 58 = 151 \text{ centavos}$. R.ª 1ª. R.ª 2.ª Essas jovens devem ser elogiadas; porque mostram praticar a bela virtude da caridade, comandada por Deus e desejada pelo nosso coração, se ele é aberto a nobres sentimentos. (*) OBS.: encontrou-se uma incoerência nessa soma em relação ao texto, provavelmente devido a erro de tipografia.
01/12/1880	138	IV	2. Um professor primário recebe L. 660 ao ano e gasta L. 1,60 ao dia para a alimentação de sua numerosa família, L. 50 ao ano para a habitação e em média L. 160 para o vestuário, etc. Diga quanto poupará esse pária da sociedade moderna a cabo de 10 anos, supondo que ele não tenha nenhuma despesa imprevista e nem tenha o direito de ter um honesto divertimento. Solução: - $L. 1,60 \times 365 = L. 584,00$. $L. 584 + 50 + 160 = L. 794$. $L. 794 - 660 = L. 134$ $L. 134 \times 10 = L. 1340$. R. Este pária da sociedade, longe de poupar, em dez anos deverá ter uma dívida de L. 1340. Assim é recompensado aqueles dos quais depende o futuro de uma nação.

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos originais do periódico *La Maestra Elementare Italiana* (2023).

Em 1880, observou-se a presença de alguns problemas teórico-conceituais, sobretudo na Classe IV, classificados na categoria de operações sem contextualização, dos quais selecionamos dois exemplos que compõem o Quadro 13. As perguntas apresentavam respostas sugeridas pelos autores. Percebe-se que a memorização e a repetição dos conceitos faziam parte da didática pensada por este periódico, não se caracterizando uma inovação pedagógica.

Quadro 13 – Exemplos de problemas teóricos sem contextualização

Edição	Página	Classe	Problema original	Tradução feita pela autora
15/5/1880	78	IV	<p>1. Dire qual'è l'unità di misure di capacità, e quanti sono i suoi multipli e sottomultipli.</p> <p>Risposta. - L'unità delle misure di capacità é il <i>litro</i>, vaso cubico, la cui capacità uguaglia un decimetro cubo. I suoi multipli sono tre, come i sottomultipli. Il <i>decalitro</i> uguale 10 l.; l'<i>ettolitro</i> uguale a 100 l.; il <i>chilolitro</i>, uguale a 1000 l.; e questi per i multipli. Per i sottomultipli, il <i>decilitro</i>, che è la decima parte del litro; il <i>centilitro</i>, che ne è la centesima parte, e il <i>millilitro</i> che ne è la millesima parte.</p> <p>Si avverta, che le espressioni <i>chilolitro</i> e <i>millilitro</i> si adoperano assai di rado.</p>	<p>1. Dizer qual é a unidade de medida e capacidade, e quantos são os seus múltiplos e submúltiplos.</p> <p>Resposta. - A unidade de medida de capacidade é o <i>litro</i>, vaso cúbico, cuja capacidade é igual a um decímetro cúbico. Os seus múltiplos são três, assim como os submúltiplos. O <i>decalitro</i> igual a 10 litros; o <i>hectolitro</i> igual a 100 litros; o <i>quilolitro</i>, igual a 1000 litros; e estes para os múltiplos. Para os submúltiplos, o <i>decilitro</i>, que é a décima parte do litro; o <i>centilitro</i>, que é sua centésima parte, e o <i>mililitro</i> que é sua milésima parte.</p> <p>Nota-se que as expressões <i>quilolitro</i> e <i>mililitro</i> são raramente utilizadas.</p>
01/11/1880	78	II	<p>Esercizio 1.º - Quante cifre sono necessarie per rappresentare le diecine di migliaia e di milioni?</p> <p>Risposta - Per rappresentare le diecine di migliaia occorrono 5 cifre, e 8 per rappresentare le diecine di milioni.</p> <p>Esercizio 2.º - Qual'è il valore relativo di ciascuna cifra componente il seguente numero: 1953624?</p> <p>Risposta - Il valore relativo di 4 occupano il posto di unità, è uguale al suo valore assoluto cioè di 4 unità; il valore relativo del 2 è di 2 diecine ossia 20 unità; quello del 6 è di 60 diecine oppure 600 unità; quello del 3 è di 30 centinaia oppure 300 diecine ovvero 3000 unità; il valore relativo del 5 è di 500 centinaia oppure 5000 diecine ed anche 50000 unità ecc.</p>	<p>Exercício 1.º - Quantos algarismos são necessários para representar dezenas de milhares e milhões?</p> <p>Resposta - Para representar dezenas de milhares são necessários 5 dígitos e 8 para representar dezenas de milhões.</p> <p>Exercício 2.º - Qual é o valor relativo de cada algarismo que constitui o seguinte número: 1953624?</p> <p>Resposta - O valor relativo do 4 ocupa o lugar das unidades, é igual ao seu valor absoluto, ou seja, 4 unidades; o valor relativo do 2 é de 2 dezenas ou 20 unidades; o do 6 é de 60 dezenas ou 600 unidades; o do 3 é de 30 centenas ou 300 dezenas ou 3000 unidades; o valor relativo do 5 é de 500 centenas ou 5000 dezenas e ainda 50000 unidades, etc.</p>

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos originais do periódico (2023).

Além dos exercícios, o periódico também sugeria uma distribuição de conteúdo didático para as classes da escola primária italiana, que era apresentada na forma de um quadro. Na Figura 23 são apresentadas duas imagens do Apêndice Didático em que é possível visualizar o programa para o mês de novembro⁷⁵ de 1876, com autoria de Vittoria Nuziale. Para a aritmética, observa-se que na 1ª e 2ª semana do mês de novembro da 1ª Classe deveriam ser ministrados os conteúdos referentes a exercícios de numeração, inicialmente do 1 ao 20 (e do

⁷⁵ Observa-se que o ano escolar à época iniciava efetivamente em novembro, razão pela qual esse quadro é o primeiro a que a professora deveria se debruçar para organizar as aulas.

20 ao 1, não mencionado no programa oficial), seguindo a numeração falada e escrita com até quatro dígitos e, após, do 1 ao 50. No primeiro mês de aula de aritmética dessa classe, a autora não sugeria a realização de operações aritméticas, mas enfatizava o ensino e a representação dos números.

Figura 23 – Excerto do programa para o mês de novembro de 1876

124		PROGRAMMA DELLE SCUOLE ELEMENTARI PER IL MESE DI NOVEMBRE				125	
		Classe prima inferiore e superiore. ¹					
Settimane	LETTURA	CATECHISMO E STORIA SACRA	DETTATURA E GRAMMATICA	ARITMETICA	NOMENCLATURA	LAVORI FEMMINILI	
	1	1. Vocali. 2. Lettura di parole di facile pronunzia e composte con sillabe di tre lettere.	1. Introduzione alla Dottrina Cristiana fino alla 1. ^a parte. 2. I Comandamenti. Giuseppe venduto.	1. Copiare dalla lavagna le vocali. 2. Esercizi di copia dalla lavagna.	1. Esercizi orali di numerazione dall'uno al 20 e dal 20 all'uno. 2. Numerazione parlata e scritta di numeri di quattro cifre.	1. Nomenclatura del corpo umano. 2. I regni della natura.	1. Maglia a diritto. 2. Calzini.
2	1. Idem. 2. Idem.	1. Creazione del mondo. 2. I Sacramenti. Giuseppe in Egitto.	1. Idem. 2. Copia dal libro.	1. Idem. 2. Addizione e sottrazione di numeri di quattro cifre.	1. Idem. 2. Brevi spiegazioni ed esempi.	1. Idem. 2. Idem.	
3	1. Idem. 2. Idem.	1. Orazione domenicale 2. Schiavitù degli Ebrei in Egitto.	1. Idem. 2. Idem.	1. Esercizi orali di numerazione dall'uno al 50. 2. Numerazione parlata e scritta di numeri da quattro a sei cifre.	1. Idem. 2. Idem.	1. Laccetti da calze. 2. Idem.	
4	1. Idem. 2. Idem.	1. Adamo ed Eva. 2. Idem.	1. Idem. 2. Idem.	1. Idem. 2. Idem.	1. Idem. 2. Idem.	1. Idem. 2. Idem.	
¹ Il numero 1 indica le materie della sezione inferiore; il 2 quelle della sezione superiore.							
		Classe Seconda.					
1	Letture correnti sul libro di testo.	Ripetizione di tutto il catechismo imparato nelle classi precedenti. La manna.	Ripetizione delle cose insegnate nella prima classe.	Esercizi vari ed estesi di addizione e sottrazione.	Ripetizione.	Calze.	
2	Idem.	Il decalogo.	Esercizi di dettatura. Nome. Genere del nome. Esercizi relativi.	Addizione o sottrazione di cifre colla virgola decimale.	I quattro punti cardinali.	Idem.	
3	Idem.	Il vitello d'oro.	Idem.	Idem.	Idem.	Idem.	
4	Idem.	Gli esploratori e il serpente di bronzo.	Numero dei nomi. Regole speciali sulla formazione del plurale.	Esercizi sulla tavola pitagorica. Moltiplicazione a un numero.	Idem.	Idem.	

Fonte: *La Maestra Elementare Italiana*, edição de 15 de outubro de 1876, pp. 124-125.

Acredita-se que essa estratégia de apresentação era importante para o professor organizar e distribuir os conteúdos ao longo do ano escolar, o que o livro didático não proporcionava. Nesse sentido, o periódico mostrava-se prático para a professora primária no seu fazer pedagógico, servindo de orientação para que pudesse distribuir os conteúdos necessários de modo a contemplar todo o programa oficial a partir das experiências das autoras

que atuavam no periódico.

Ao confrontar os conteúdos sugeridos pelo periódico com o programa vigente (1867), verifica-se que eram atendidos os conteúdos estabelecidos pela legislação.

A partir da análise dos impressos pedagógicos como documento e objeto de uma investigação, múltiplos são os desdobramentos possíveis. À contribuição do periódico produzido e impresso em Florença por um grupo de mulheres-professoras, o jornal *La Maestra Elementare Italiana* apresentou repertórios de atividades propostas para o ensino primário. Na análise, observou-se o diferencial quanto à educação matemática para as meninas pela inserção de questões sobre bons costumes ou morais em problemas de aritmética propostos pelas mulheres (professoras?) que elaboravam as atividades do periódico.

Os problemas aritméticos envolvendo compra, venda, contagem e medidas de áreas foram, percentualmente, a maioria. Também ficou ressaltado, na análise, que as autoras - no impresso - exemplificavam problemas tendo atenção à necessidade de inserir a aritmética no cotidiano dos alunos, criando alternativas mais práticas e mais acessíveis, tanto para as professoras como para os alunos.

A análise da materialidade dos periódicos em confronto com os programas oficiais é importante por ser um caminho que enriquece e permite pensar a escolarização, nas relações entre o prescrito, o recomendado e o pensado como possibilidade de práticas a partir do Apêndice Didático. Como afirma Chartier (2009, p. 40) as relações “múltiplas, móveis, instáveis, amarradas entre o texto e suas materialidades, entre a obra [o jornal] e suas inscrições”, posto que a publicação do impresso, no caso de *La Maestra Elementare Italiana*, resulta de uma ação do “coletivo, já que não separa a materialidade do texto da textualidade” do impresso em que a participação feminina fica evidenciada. Além disso, nem sempre os livros eram acessíveis e os limites da cultura material escolar existiram.

3.1.2 *Il Risveglio Educativo* (1884 a 1901)

O periódico *Il Risveglio Educativo*, fundado em Milão no ano de 1884 por Guido Marcati⁷⁶, seu diretor por 14 anos, circulou até 1901. Marcati orientou as temáticas didáticas para as diversas disciplinas, além de atuar com um viés político ao reivindicar e estimular, dentre outras posições, a criação de uma associação nacional de professores primários. Ele lutou

⁷⁶ Guido Antonio Marcati (1855-1922), jornalista, professor primário em escola rural, diretor escolar aos 25 anos em Stradella (Pavia) e depois em Senigallia (Ancona), colaborador do jornal *Maestro Elementare Italiano* e fundador de outro, *I Diritti della Scuola*, em 1898 (DBE, vol.II, n. 1373, p. 94).

pela incorporação da escola primária ao Estado, pela melhoria da preparação didática dos professores e pelo aumento dos salários dos mesmos.

Il Risveglio Educativo teve entre 5 mil e 25 mil assinantes em poucos anos, caracterizando-o como uma importante publicação para o período (DBE, n. 1373, v. 2, p. 94). Foi considerado “etapa revolucionária no modo de conceber as tarefas de ensino e da luta sindical nos periódicos escolares” (Teseo 900, n. 246, 2008, v. 12, p. 333, tradução livre da autora). Segundo Chiosso (2019, p. 20), os colaboradores eram “alguns dos maiores expoentes da vida escolar e pedagógica italiana (como Ildebrando Bencivenni, Aristide Gabelli, Pietro Pasquali, Pietro Siciliani e Carlo Tegov) [e o jornal] foi importante não somente no plano da reflexão pedagógica e político-escolar, mas também no plano do enquadramento geral”. Segundo Chiosso (2019, p. 21), os editores pretenderam:

Criar um polo de editoração para o qual fazer convergir temas didáticos, leituras para a infância, reivindicações profissionais constitui uma passagem interessante: o professor não é mais representado somente no interior da sala, mas como um animador social, cultural e, sob certos aspectos, também político.

Chillé (1993, p. 61) indica que “a parte didático-operacional da revista reservou um espaço específico desde o primeiro número para a proposta de exercícios práticos, com o auxílio de ilustrações explicativas”, portanto, a análise da aritmética, presente no contexto desse jornal, pode ser um indício para compreender de que modo ela interagia com o ponto de vista social e profissional preconizado na sua linha editorial. Desse modo, aqui, pretende-se quantificar e analisar os tópicos de aritmética constantes nas edições de 1884 a 1898 sob a direção de Marcati. Os exemplares foram consultados na íntegra em 2023 a partir de originais existentes na Biblioteca Nacional Central de Florença.

A página de abertura do periódico em seu primeiro número (1884-1885) apresenta elaborado desenho com detalhes de anjos apoiados sobre objetos escolares como globo, livros, cadernos, compasso e luneta, remetendo à ideia de redenção a partir dos estudos. Essa imagem foi mantida em todos os exemplares consultados nos anos I, II, III e IV. No ano V (1888-1889), houve mudança na página de apresentação com a retirada da imagem com os anjos e a inserção de uma borda ornamentada em toda a sua extensão (Figura 24).

Figura 24 – Capa do monitor semanal



Fonte: *Il Risveglio Educativo*, n. 1, ano 1, 1885.

Na primeira página, pode-se observar a estrutura do periódico: parte I, composta de editoriais e artigos de diversas personalidades do mundo pedagógico e jornalístico; parte II continha a parte didática, dedicada à escola, com conselhos e temas propostos. As capas anteriores e posteriores abrangiam os atos oficiais, postos de trabalhos disponíveis aos

professores e outros informes. O periódico era lançado aos domingos e seu preço para assinatura anual era de £7,50. A tipografia milanesa era de Bernardoni e Rebeschino (Figura 25).

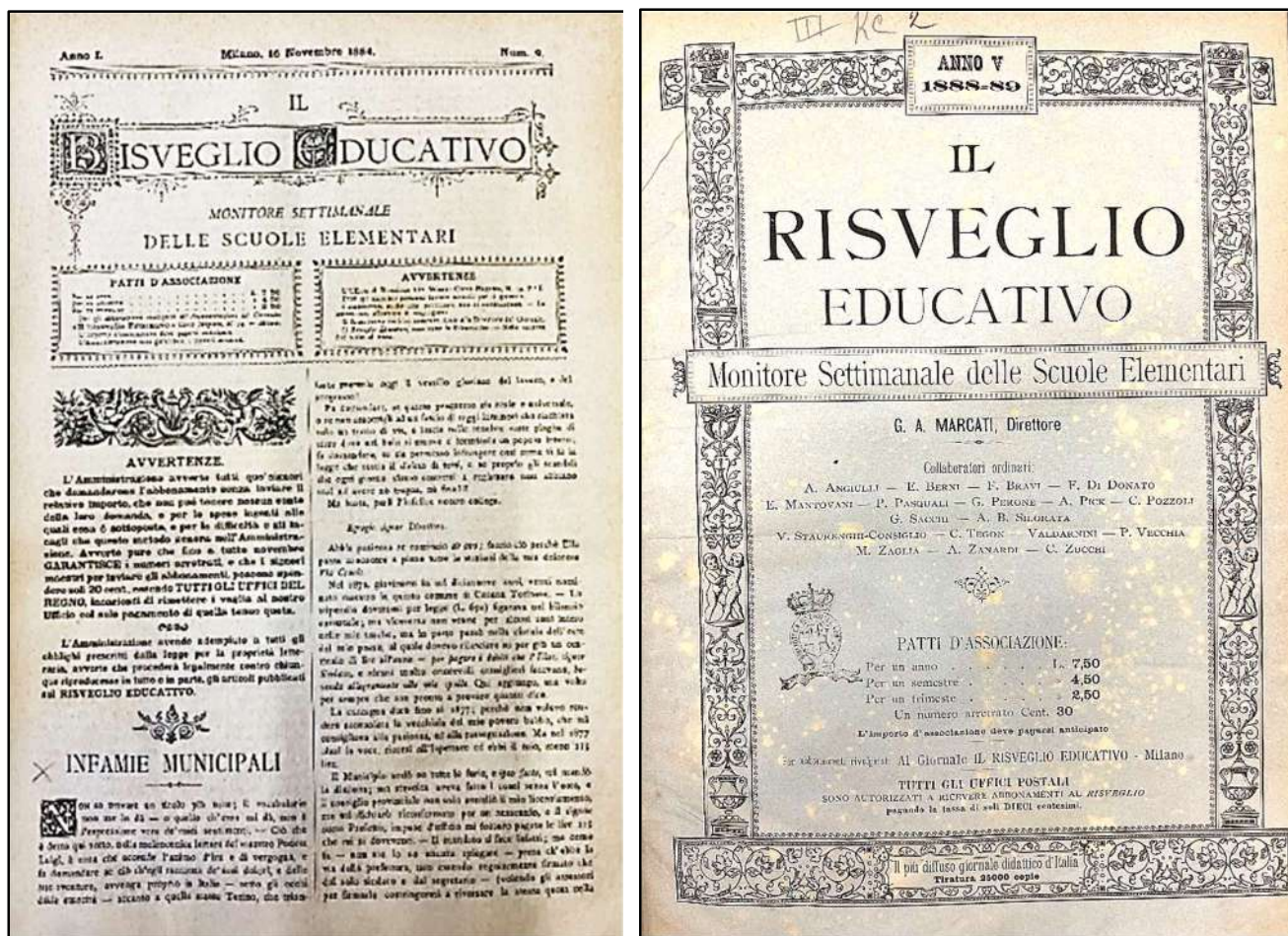
O *Monitore settimanale delle Scuole elementari* (Figura 25, à direita) traz textos e sugestões de diversos autores. A parte do periódico em que constam os conteúdos detalhados e propostos aos professores e professoras pela publicação está em outro suplemento, denominado *Per la Scuola*, e compõe o *corpus* documental da análise. Esse material contém sequência de paginação única e está dividido em semanas numeradas, cada uma com 8 páginas, com trechos sequenciais conforme a graduação da escola primária: escola infantil, 1ª classe inferior, 1ª classe superior, 2ª classe, 3ª classe e 4ª classe. Dentro de cada nível de ensino estão os diferentes conteúdos como Língua Italiana, Composição e Aritmética.

Na abertura da publicação havia uma mensagem da direção pedindo aos associados que:

Os membros nos farão, repetimos, um grande favor ao comunicar suas observações, seus estudos, suas dúvidas. Somente assim nosso jornal poderá ser um verdadeiro amigo e irmão dos professores. É assim, esclarecendo-nos mutuamente, que conseguiremos atingir o nosso objetivo: ser úteis à escola e ser úteis aos nossos colegas (*Il Risveglio Educativo, Didattica*, n. 1, 1884, tradução livre da autora).

De fato, a primeira seção da parte didática, *Consigli-Temi* (Conselhos-Temas), ocupava as primeiras páginas com temas gerais propostos pelos colaboradores, perguntas, dúvidas e relatos de professores-assinantes, constituindo uma fonte significativa para compreender como e o que pensava o professor primário da época. Esse comportamento editorial não foi uniforme ao longo dos anos, variando em tamanho e posição gráfica – no conjunto de publicações para o ano V, por exemplo, esse tópico encontrava-se ao final da publicação, na semana 43, e envolvia perguntas e respostas sobre vários temas, com ênfase nos direitos salariais dos professores.

Figura 25 – Apresentação do periódico e do monitor semanal



Fonte: *Il Risveglio Educativo*, n. 1, ano 1, 21/9/1885.

Os tópicos didáticos eram apresentados nas mais variadas formas. A aritmética, assim como vários outros conteúdos, era conduzida por Tegon⁷⁷. No primeiro número, com oito páginas, o professor Tegon apresentou 11 problemas de aritmética contextualizados, sem especificar para qual classe deveria ser utilizada. Não havia respostas aos problemas nem sua resolução. Desse grupo, 82% (9 problemas) envolviam aplicações referentes à compra e venda de móveis e produtos agrícolas, cálculos com áreas e distâncias. Dois problemas relacionavam-

⁷⁷ Carlo Tegon (1838-1895), professor de Marcati em Legnano, lecionou em Carbonera (Treviso). Em 1859, quando obteve a licença de grau superior, começou a trabalhar em Montagnana (Padova) e, depois, em Sacile (Pordenone). Habilitou-se em Letras na *Regia Scuola Superiore di Venezia*. Dirigiu diversas escolas da região (Legnago, Rovigo, Brescia). Participou da expedição à escandinava Nääs, de onde voltou convencido da importância do trabalho manual na escola primária. Em 1889, transferido a Roma, assumiu como Inspetor Geral das escolas *comunale*, introduzindo o trabalho froebeliano. Participou da elaboração do programa oficial do governo de 1888 para as escolas primárias. Foi autor de livros didáticos e colaborou com vários periódicos educativos (DBE, v. 2, n. 2162, p. 572, tradução livre da autora).

se ao mundo do trabalho e à poupança. A partir do segundo número, observa-se a divisão de conteúdos de aritmética conforme a classe, o que permite quantificar e analisar os exercícios de problemas conforme o nível de ensino e as categorias elencadas no item anterior. Ao final de cada ano há um Índice-Sumário com os tópicos apresentados pelo jornal – a aritmética não possui tópicos detalhados como as demais áreas do conhecimento, tendo apenas a indicação das páginas em que é apresentada, sem discriminação dos conteúdos.

A vasta documentação disponível para a parte didática chama a atenção: o ano I (1884-1885) contém 324 páginas distribuídas em 43 semanas de publicação; o ano II (1885-1886), 312 em 45 semanas; o III (1886-1887), 292 páginas em 42 semanas; o IV (1887-1888), 280 em 43 semanas; e o V (1888-1889), 296 em 43 semanas. Todas as páginas foram fotografadas pela pesquisadora e compõem acervo disponível, inclusive para estudos em outras áreas do conhecimento.

Em função da quantidade de material disponível optou-se, neste momento, pela análise da didática e dos problemas de aritmética de apenas dois anos do periódico, o ano I e o ano IV⁷⁸ para fins de compreensão da linha editorial. Na Tabela 2 é apresentada a quantificação e caracterização desses problemas de aritmética para os dois anos de análise.

Não se observou, nos dois anos de análise do periódico, a presença de quadros-síntese com a distribuição dos conteúdos de aritmética por bimestres, como no caso do *La Maestra*; há apenas a sugestão de horários para as lições nas escolas rurais, masculinas e femininas, no ano I. Interessante observar que não havia aulas às quintas-feiras, enquanto que os sábados eram dias letivos. Trata-se de um material que detalha e sugere o comportamento do professor a cada meia hora de aula em sua escola ao atender classes múltiplas – muito importante para compreender o fazer docente e as particularidades da rotina escolar da época. Para a aritmética na escola rural única masculina (*Il Risveglio Educativo*, n.18, 1884, pp. 134-135), observam-se, de modo geral, as estratégias que o professor poderia adotar em sua sala de aula única, sugerindo meia hora de aritmética escrita intercalada com escrita e leitura em italiano entre as três seções (1ª inferior, 1ª superior e 2ª classe) e meia hora de aritmética com ábaco, distribuída ao longo da semana.

⁷⁸ A escolha por esse ano, ao invés do V, o último ano da série, foi feita porque após 1888 houve uma mudança na classificação das escolas pela inserção da 5ª classe primária, o que dificultaria a composição da tabela pela diferenciação dos conteúdos. A 1ª classe, nas duas séries consultadas, está desdobrada em seção inferior e seção superior, agrupadas em uma única classe.

Tabela 2 – Distribuição quantitativa dos problemas de aritmética do *Il Risveglio Educativo*

	TEMAS	1884/85	1887/88
1ª Classe	Poupança/Trabalho	28	12
	Moral/costumes/heranças	16	7
	Caridade/doações	21	0
	Compra/venda/contagem/áreas	164	62
	Operações com números	53	12
	Operações datas/fatos/geografia	48	32
	Contexto vida escolar	112	46
	Total	442	171
2ª Classe	Poupança/Trabalho	29	26
	Moral/costumes/heranças	4	5
	Caridade/doações	9	0
	Compra/venda/contagem/áreas	110	62
	Operações com números	16	12
	Operações datas/fatos/geografia	20	3
	Contexto vida escolar	6	3
	Total	194	111
3ª Classe	Poupança/Trabalho	22	16
	Moral/costumes/heranças	1	2
	Caridade/doações	6	0
	Compra/venda/contagem/áreas	146	48
	Operações com números	25	8
	Operações datas/fatos/geografia	10	12
	Contexto vida escolar	20	11
	Total	230	97
4ª Classe	Poupança/Trabalho	13	11
	Moral/costumes/heranças	1	1
	Caridade/doações	0	0
	Compra/venda/contagem/áreas	135	59
	Operações com números	30	11
	Operações datas/fatos/geografia	11	5
	Contexto vida escolar	25	10
	Total	215	97
	Total geral	1081	476

Fonte: trabalho autoral, a partir do *Il Risveglio Educativo*, ano I e ano IV, 2024.

Para a escola rural única feminina, o professor Tegon sugere que “os exercícios aritméticos escritos serão feitos no quadro ou no caderno, ora com operações isoladas, ora conectadas em pequenos problemas. Na segunda classe, às segundas e quartas-feiras, a aritmética oral abordará o metro, o litro, o grama e as frações” (*Il Risveglio Educativo*, n. 28-29, 1885, p. 205, tradução livre da autora). Dessa observação depreende-se a importância da análise dos problemas aritméticos destinados à escola primária para compreender o que se ensinava à época.

Diferentemente do periódico anterior, este apresenta conselhos e sugestões para o professor também quanto à parte didática. No Quadro 14 foram selecionados alguns exemplos nos quais o professor Tegon buscou orientar pedagogicamente quanto à oralidade para a resolução dos problemas de aritmética e à praticidade a partir de exemplos do cotidiano dos alunos.

Quadro 14 – Exemplos de sugestões didáticas para a aritmética

(continua)

Edição	Página	Classe	Notas e observações didáticas
n. 2	13	1ª Inferior	Nota 1 – Certifique-se de que o aluno sempre dê a resposta completa; nesse caso, ele dirá: Luciano tem duas peras. Nota 2 – Uma criança por vez durante esses exercícios no ábaco, e se o parceiro errar na resposta, ele imediatamente aponta o erro com as bolas. Nota 3 – Quando solicitada a responder aos problemas, a criança deverá manter as mãos fechadas sobre a mesa e deverá ser totalmente proibida de utilizar os dedos.
n. 2	13	1ª Superior	Nota – Proíba o uso dos dedos – ajude-se quebrando o número a ser adicionado.
n. 3	18	1ª Inferior	2. Peça para eles numerarem de 1 a 10 usando os dedos, depois bolinhas, depois outros objetos e, por fim, números abstratos. 3. Veja – eu mostro um dedo com a minha mão direita e um com a minha esquerda e digo: um dedo na direita e um dedo na esquerda formam dois dedos. Agora, vocês, repitam todos juntos. 4. Vá até o ábaco: conte as bolinhas da 1ª fileira. Quantas são? E na 2ª fila? E na 3ª? Etc. Veja – coloquei 5 bolinhas da 1ª fileira à direita, as outras à esquerda; quantas na esquerda? 5. Diga: 5 bolas à direita e 5 bolas à esquerda formam 10 bolas. Quanto é cinco mais cinco? Quantas vezes eu tenho 5 bolas? Duas vezes. Quanto é 2 vezes 5?
n. 3	20	1ª Superior	c) Adições e subtrações isoladas no quadro e no livro. Observação – O aluno, ao somar no quadro, prestará contas de cada soma.
n. 3	21	2ª	a) Ensina-se a tabuada de multiplicação para 2 e 3, direta e inversamente, ou seja: $2 \times 3 = 6$ e $3 \times 2 = 6$ etc. Para que seja aprendido com precisão e franqueza, nada melhor do que fazer uso do exercício contínuo, para que o ouvido seja um juiz rápido e infalível. Digamos que 3 vezes 9 é o mesmo que 9 mais 9 mais 9, mas não espere que a criança pense que 9 mais 9 é 18, mais 9 é 27, para dizer 27: o produto deve chegar aos lábios de repente, sem pensar por um momento. c) Problemas: o raciocínio ainda é feito oralmente.
n. 3	22	3ª	a) Os alunos são convidados a perguntar em casa ou na loja os preços dos principais itens vendidos em um mercado (salame, manteiga, queijo, arroz, óleo etc.) e a fazer uma lista. Com a ajuda da lista e dos preços reais, o professor faz perguntas, propõe consultas, finge mandar o aluno fazer compras, estimula as crianças a inventarem pequenos problemas etc.
n. 4	26	1ª Inferior	Nota – Ao propor esses e outros problemas semelhantes, lembre-se de exigir respostas explícitas e de verificar os resultados, por assim dizer, com um ábaco.
n. 17	125	3ª	A. Quais frutas são vendidas nesta temporada? Amanhã, traga-me uma lista dessas frutas e, na frente de cada fruta, o preço pelo qual ela é vendida na praça. (No dia seguinte, com base nos dados fornecidos, peça aos alunos que encontrem o preço dos submúltiplos; envie esta ou aquela criança para este ou aquele colega, para que forneça as frutas e calcule os preços; improvise pequenos problemas, por exemplo: quero gastar 1 lira em frutas – quantas maçãs você pode me dar? Quantas castanhas? Quantas laranjas? Etc.)

(continuação)

n. 5	34	3 ^a	O professor convida os alunos a irem a um padeiro, perguntar-lhe os preços dos principais tipos de pães, da farinha de trigo e de milho, das massas comuns, do farelo, e apresentar os preços dos mesmos numa pequena tabela. Com a ajuda dessa tabela, são feitos exercícios de contagem oral. Exemplos: Compro dois quilos de pão fino e dou uma lira. Quanto receberei de volta? Quanto custa meio quilo de pão comum, farinha de trigo, farelo, etc.?
n. 6	46	4 ^a	A. No quadro-negro desenha-se a planta baixa da escola. Os alunos fazem medições exatas com a fita métrica, e cada medição é reduzida a uma determinada escala, e para cada redução uma linha é desenhada no quadro-negro. Uma vez obtido o quadrado ou retângulo, colocam-se as aberturas que, porventura, existam no perímetro da escola, sempre com o auxílio da escala; depois os bancos, a mesa do professor e os outros objetos.

Fonte: organização e tradução da autora a partir do *Il Risveglio Educativo*, ano I, 1885.

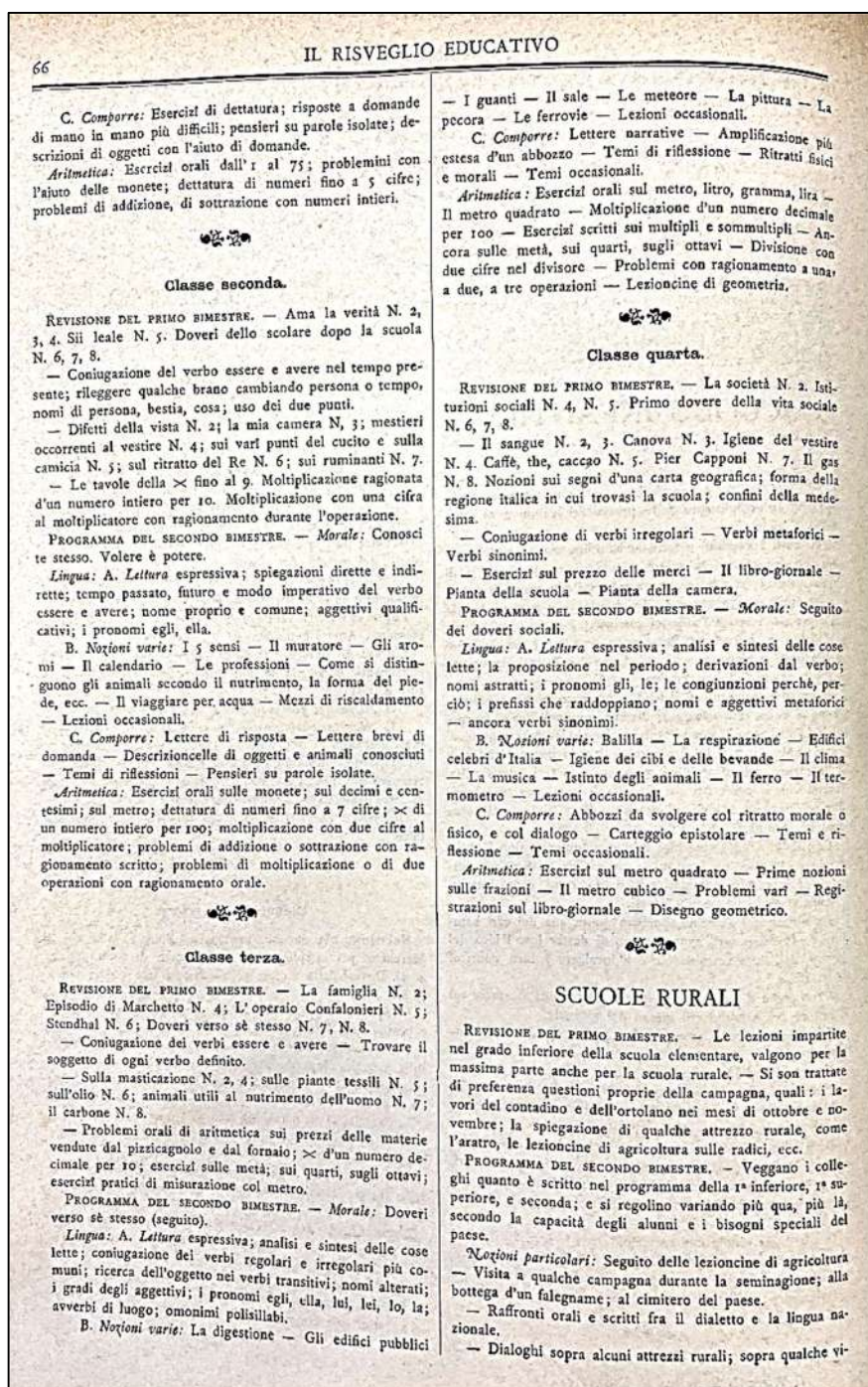
A inserção das proposições para a aritmética na materialidade do jornal obedecia ao mesmo espaço para os demais componentes curriculares – texto corrido, colunas compactas, que preenchem todo o espaço da página, com separação por nível de ensino em negrito e em itálico quando houvesse a troca de conteúdo. Na Figura 26 tem-se um excerto desse modo de apresentação para compreensão da disposição gráfica no periódico.

A partir da leitura de todos os conteúdos para a aritmética, observaram-se algumas particularidades. Na edição nº 5, à página 34, a seguinte atividade é proposta para a 1^a classe inferior, ainda no 1º bimestre de aula:

1. Pegue esta maçã: o que você faria para me dar metade dela? E você, me dê metade desse papel... E você, dessa varinha.
2. Agora pegue essas duas maçãs... E me dê metade delas. Então, quanto é metade de duas maçãs? Uma maçã. Então, qual é a metade de 2? Um.
3. Vá até o ábaco; separe duas bolinhas – pegue a metade. Na fileira de baixo, separe 3. Pegue a metade. Você está trapaceando? Uma de um lado e outra do outro – e essa no meio? Se fosse uma maçã, o que você faria? Então, qual é a metade de 3? Um e meio. Na fileira de baixo, separe 4. Qual é a metade?

Nota – e assim por diante continuamos a encontrar a metade dos números até 10
(*Il Risveglio Educativo*, n. 5, 1884, p. 34, tradução livre da autora).

Figura 26 – Página da seção didática com a distribuição dos problemas de aritmética – ano I



Fonte: *Il Risveglio Educativo*, n. 9, p. 66, 1884.

Nesse exemplo, tem-se que a divisão concreta é sugerida ao professor no 1º bimestre do 1º ano escolar, cerca de 5 semanas após o início do ano letivo. Ocorre que esse conteúdo não era indicado pelo programa ministerial⁷⁹ nessa etapa escolar — qual teria sido a intenção do

⁷⁹ A Reforma Coppino (Capítulo 2).

professor Tegon nessa sugestão? Uma possibilidade é que ele pretendia que a escola primária desenvolvesse o manusear, o concreto, para depois passar à abstração, conforme as novas tendências positivistas do período e após sua viagem como integrante da missão italiana à vários países, ocasião em que teve contato com inovadoras técnicas pedagógicas. Nesse mesmo contexto, na edição nº 6, observou-se a sugestão para o ensino prático da multiplicação, também na 1ª classe inferior:

1. Isto é um centavo: nesta outra mão eu tenho o dobro disso: quantos centavos eu tenho? Então o que é o dobro de um centavo? De uma maçã? O dobro de um?
Nota – desta ou de outra forma se faz encontrar o dobro de 2, 3, 4, 5.
2. Pequenos problemas. a) Na minha mão direita tenho 3 centavos, na esquerda tenho o dobro: quantos tenho na esquerda, quantos nas duas?
(*Il Risveglio Educativo*, n. 6, 1884, p. 42, tradução livre da autora).

A indicação do ensino da multiplicação após a divisão não era habitual nos programas de aritmética do período, tampouco nos livros didáticos, pois a divisão geralmente procede da multiplicação.

Importante ressaltar que a multiplicação já era sugerida pelo professor Tegon ainda na terceira semana de aula, conforme detalhado no Quadro 14. Tem-se a evidência de que o professor sugeria intercalar essas operações de modo conjunto, respeitando o limite de operações com algarismos até o 10, conforme o programa oficial. Mais adiante, na edição nº 26, no desenvolver do 3º bimestre letivo, o professor Tegon apresenta uma nota ao professor primário na preparação de problemas de adição para a 1ª classe superior, de predominância oral, pois os alunos estavam na fase inicial da escrita, em que orienta:

- Nota. Ao preparar problemas de adição, tente superar as principais dificuldades encontradas nessa operação. E essas, em nossa opinião, para crianças que estão começando a contar, seriam, em gradação, as seguintes:
- a) Dizer uma palavra ou um sinal que indique adição: um comerciante vendeu 309 metros mais 725 mais 88. Quantos metros ele vendeu no total?
 - b) Omita o dito sinal: ontem dei 87 centavos de esmola e hoje 109. Quanto dei no total?
 - c) Comece o problema com a pergunta: quanta estrada Menico faz se ele percorre 327 metros para chegar à escola e apenas 298 para chegar em casa?
 - d) Insira um termo ocioso: posso gastar 4.625 liras se tenho 2.924 e meu irmão me dá 1.379?
 - e) Use os anos de nascimento: Alessandro Manzoni nasceu em 1785 e morreu aos 88 anos. Em que ano ele morreu? Em que ano terei 75 anos, sendo de 1838?
 - f) Limite o problema a dois itens com as ideias de perda e ganho: um livro que custou 12 liras, a que preço será revendido para render 7 liras?
 - g) Mais adições: há três celeiros cheios de trigo; no 1º há 348 hectolitros, no 2º, 87 a mais e no 3º, 188. Quantos hectolitros há no 2º? Quantos em todos os 3? (*Il Risveglio Educativo*, n. 26, 1885, p. 187, tradução livre da autora).

E no 4º bimestre, o professor apresenta os diferentes tipos de subtração, também para a 1ª classe superior, exemplificando as possibilidades para a construção de exercícios:

II. Problemas. Vários casos de subtração.

- a) Com a palavra menos: Luigi tem 7625 liras e Paolo tem 428 menos: quantas liras Paolo tem?
- b) Subtraindo primeiro: Lorenzo gastou quantas liras se ele ficou com 475 liras enquanto antes ele tinha 1.084?
- c) Com alguns números ociosos: doze comerciantes economizam quanto se ganham 4618 liras e eu gasto 3934?
- d) Com as ideias de ganho e perda, que são fáceis de confundir com adição: se ao revender um bem por 9048 liras você tiver um ganho de 875 liras, qual foi o preço de custo? Quanto você ganha revendendo um produto que custou 4007 liras por 4214 liras?
- e) Com os anos de nascimento e morte: Napoleão I morreu aos 53 anos em 1821. Em que ano ele nasceu? Francisco I nasceu em 1494 e morreu em 1547: quantos anos ele viveu? (*Il Risveglio Educativo*, n. 35, 1885, p. 251, tradução livre da autora).

Um interessante exemplo de aritmética prática envolvia a elaboração de um livro-diário para demonstrar aos alunos da 4ª série a necessidade de cada família administrar seus bens e seus negócios através de uma tabela (Figura 27) em que o aluno acompanhava os gastos da família. A partir dela, o professor primário poderia introduzir conceitos como entrada e saída, passivo e ativo, inventário e livro-caixa. Essa tabela foi mencionada em outras ocasiões:

Os alunos, munidos do diário, conforme mencionado no número 4, começam a anotar suas despesas diariamente, fingindo que cada um é chefe de uma pequena família. O professor ajuda-os na primeira semana, ditando a qualidade das despesas com alimentação e outras coisas. Os preços de cada unidade serão encontrados pelos alunos, por meio da família ou de visitas especiais às lojas indicadas, e o valor encontrado será colocado nas colunas apropriadas (*Il Risveglio Educativo*, n. 6, 1884, p. 46, tradução livre da autora).

Dessa forma, Tegen contribui com a formação financeira visando o controle dos gastos familiares a partir dos alunos. E aproveita a mesma atividade para demonstrar como o vício do jogo pode alterar as finanças da família: “o professor, ao ditar diversas despesas para o livro-razão geral, insere números que uma família coloca na loteria. Ele falará dessa instituição feia, dessa sanguessuga dos pobres, e por meio de problemas simples mostrará quanto dinheiro uma família desperdiça, jogando aos poucos” (*Il Risveglio Educativo*, n. 10, 1884, p. 77, tradução livre da autora).

Figura 27 – Livro-diário para a 4ª classe

DATA		QUALITÀ DELLE SPESE	IMPORTO		
Mese	Gior.		per ogni spesa ordinaria	delle spese di vitto d'ogni giorno	delle spese varie
1884					
Sett.	26	Carne Chg. 1 $\frac{1}{2}$ a L. 1,60 . L.	2	40	
»	»	Panc Chg. 3 a L. 0,42 . . . »	1	26	
»	»	Vino litri 2 $\frac{3}{5}$ a L. 0,70 . . . »	2	82	
				6	48
»	»	Risolatura di scarpe . . . . . »	. . . . .	. . . . .	2 70

Fonte: *Il Risveglio Educativo*, n. 4, p. 31, 1884.

Para a escola rural, Tegon elaborou problemas mais simples, que envolviam práticas culturais locais, as profissões mais humildes e a submissão de trabalho aos senhores de terra, tais como o problema para a 3ª seção:

Seu pai vendeu 27 hectolitros de trigo em nome do patrão a 15,60 liras por hectolitro, mais 9 de milho a 10,87 liras. A mando do pai, você escreve ao patrão enviando-lhe o valor das duas vendas e dizendo que o boi que estava doente está quase completamente curado (*Il Risveglio Educativo*, n. 18, 1884, p. 131, tradução livre da autora).

É recorrente a presença de problemas aritméticos com viés educativo e moralista, bem como hábitos de trabalhar e poupar, sobretudo nas sugestões para a escola rural, evidenciando o papel da aritmética no contexto social e na formação do cidadão pretendida pelo governo e, de forma conivente, também pela imprensa. Alguns exemplos são apresentados a seguir:

- Um trabalhador consome 18 centavos de tabaco por dia e 15 de conhaque. Quantas liras desperdiça em 3 anos? (*Il Risveglio Educativo*, n. 19, 1885, p. 141, tradução livre da autora).
- O município paga 19,75 liras em livros para crianças pobres todo mês. Quanto ele paga em um ano? (*Il Risveglio Educativo*, n. 19, 1885, p. 143, tradução livre da autora).

A parte didática do ano IV esteve assinada pelo professor Pietro Pasquali e os conteúdos eram distribuídos em sequência por ano escolar e, dentro do ano, em conteúdos separados. O texto ocupava todo o espaço da folha dividido em duas colunas. A aritmética iniciava em destaque negritado, conforme Figura 28. Houve uma mudança na tipografia de apresentação dos conteúdos, com um espaço livre entre as classes e ênfase no nome do componente de ensino através do uso de negrito, recurso esse que provavelmente facilitava a localização dos tópicos por parte dos professores-leitores.

O periódico apresentava questões de aritmética em exames finais (Quadro 15) realizados em algumas cidades como Brescia, Roma e Mantova. Em Brescia e Mantova existiam questões simples para cada nível inferior e para as 3^{as} e 4^{as} classes, problemas aplicados ao cotidiano do aluno e da família. Em Roma, observam-se a subdivisão nas séries inferiores e problemas diferenciados conforme o gênero.

Embora Chiosso (2019, pp. 21-22) afirme que, de modo geral, a prática pedagógica proposta pelo jornal era relativamente simples, ainda baseada na memorização, e relativamente contraditória quando referenciada ao nível pedagógico de seus colaboradores, o aqui observado na análise para a aritmética contradiz essa afirmação, pois o professor Tregon, além de conhecedor das novas tendências pedagógicas do período, propôs atividades práticas diferenciadas e extrapolou o exigido pelo programa de governo para a escola primária ao mesclar operações aritméticas ainda no primeiro ano escolar. Pretendia, então, uma aritmética mais prática, mais próxima do aluno, com resolução oral dos problemas e incentivo à elaboração e improvisação de problemas aritméticos a partir da realidade da comunidade onde estava inserida a escola. E, ainda, o professor Tregon elaborou notas e instruções⁸⁰ em aritmética aos professores primários que não eram comuns de serem abordadas nos livros didáticos tradicionais, tornando-os inovadores e de grande auxílio no cotidiano escolar.

⁸⁰ Neste momento, em função da grande extensão da análise do ano I, não será detalhada e aprofundada a influência de Pietro Pasquali na escrita dos problemas de aritmética no periódico em questão, bem como a presença de exercícios para as férias escolares outonais.

Figura 28 – Pàgina illustrativa do suplemento *Per La Scuola*

Numero 10.

PER LA SCUOLA

E' uscito il 6.^o numero del **Frugolino** giornale dei fanciulli. Contiene: *Gli orfanelli* (illustr.). — *Gigino e Full* (illustr.). — *In giro per Milano*. — *Carlo V e Don Carlos*. — *Un bel sogno avverato* (illustr.).
 In coperta: *Penitenza*. — *Le incombenze di Marietta*. — *Storia d'un grappolo d'uva* (romanzetto, contin.). — **Il Frugolino per i maestri** costa L. 2,75 all'anno e L. 1,50 al semestre.

SCUOLE URBANE.

CLASSE I.^a INFERIORE.

Istrumenti.

NOZIONI. — Che strumento adoprate a scrivere? — A che serve dunque la penna? — Potreste colle dita? — Dunque la penna è un aiuto per la mano. — Si scrive solo colla penna? — Si scrive anche colla matita? — Che è dunque la matita? — Che si adopera dunque a scrivere? — Solo la penna e la matita? — Anche il gesso, anche il carbonc... — Che mestier fa tuo padre? — Il sarto. — Adopera solo le mani? — Basterebbero le mani? — Ci vuol l'ago, ci vogliono le forbici, le cesoie... — E tuo padre? — Fa il calzolaio. — Che strumenti adopera? — Per cucire la lesina, le setole e lo spago; per battere, il martello; per tagliare, il coltello e le forbici. — Quali sono gli strumenti che adopera il sarto, e che adopera anche il calzolaio? — E tuo padre che mestier fa? — Potrebbe far solo colle mani? — A che servono dunque tutti gli strumenti? — Servono a dare maggior abilità alle mani.

Civiltà e morale.

1. Attenti! I fratelli di Menico hanno fatto un mulino a mano, per famiglia. Lui vorrebbe macinare; figuratevi e s'è dato la manovella sul naso. Avrebbe fatto meglio a scrivere la sua pagina di scuola!
2. Il padre di Faustina è un sarto che lavora molto in paese. Ella non sa ancora tener l'ago in mano, perciò s'affretta a far le sue calzette, purchè la maestra le insegni l'imparaticcio; non vede l'ora d'aiutar il babbo, come fa la mamma.
3. Giacomino, quando torna da scuola, va in bottega a tirar il mantice; il garzoncello intanto fa qualche altra cosa; così aiuta il padre di Giacomino, e impara il mestiere più presto. Se non c'è niente da fare, il babbo manda il figliuolo a passeggio, e lui ci va alleggerimento, perchè sa che il babbo è contento di lui.

(Nel far ripetere a senso non si scordi il maestro di curare scrupolosamente la pronuncia, e di richieder sempre risposte esplicite.)

Lingua.

1. *Lettura*. — Supponiamo d'essere alla pag. 6 del sillabario Ravasio; prima d'aprirlo si faccia la lezioncina sul miope rappresentato dalla figura.

DISATTICA. — *Risveglio Educativo.*

Perchè Gino, quando legge, tiene il libro molto vicino agli occhi? — Perchè ci vede meglio da vicino che da lontano. — Conoscete qualche altro che ha questo difetto? — Come si dice chi ha questo difetto? — Non c'è un istrumento che si adopera in aiuto degli occhi? — Pronunciate bene: *miops*. — Avete mai visto una figurina che rappresenti un miope?

Sentite come dico io; guardatemi la bocca, guardate le labbra: *mi o ps*. — Che vocale sentite, a dire *mi*? — Vieni tu a scriverla sulla lavagna. Poi scrivi *o* — poi *e*. — Ora io metto questo segno: *m* — mettete voi il resto. Ah, dunque avete capito.

Scrivo sulla lavagna: *i, o, e, a, u*. — Di mano in mano che ad ogni vocale farò procedere il segno *m*, voi leggerete, pronuncerete *mi, mo, me, ma, mu*.

Fuori il sillabario, alla pag. 6, e alzi la mano chi ha da domandar qualche cosa. — Che numero c'è sotto il 6? — Che significa? — Che rappresenta la figura? — Che parola c'è sotto? — Quante sono le righe della pagina? Ora leggiamo tutti insieme; prima riga. — (Alla fine della riga fermi tutti, e si verifichi se le dita o gli stecchini sono al segno.) — Seconda riga.

2. *Dattilura*. — (Via il sillabario; fuori il quaderno, e si verifichi se la pagina è per il suo verso.)
Tutti in mano la penna. — Tutti pronti. — Sentite: *mi o ps*. — Dite anche voi. — Quante sillabe sono? — Qual è la prima? — La seconda? — La terza? — Come scriverete la prima sillaba? — Avanti. — Guardate sulla lavagna, se avete scritto *mi*. — Scrivete la seconda sillaba — poi la terza. — Guardate sulla lavagna: *miops*. — (E così di seguito.)

Per contorrere ai tre grandi premi di L. 500, 250 e 100 mandare un numero di quattro cifre che giunga al nostro ufficio non più tardi del martedì del 24 corrente.

Aritmetica.

1. Numerazione fino all'8. — Silvio, vieni alla lavagna e fammi 8 segni tutti eguali, uno più bello dell'altro. — Enca, vieni a tracciar 8 linee orizzontali. — Poi 8 linee verticali.
Con 8 circolini fate un circolo. — Con 8 punti disegnate una croce. — Disegnate 8 quadratini disposti ad uno ad uno. — A 2 a 2. — A 4 a 4. — A 2 a 2 in senso orizzontale. — Mostrate l'8 colle mani. — In altro modo.
Ora contiamo: 1 + 1 + 1 + 1 + 1...
1 + 2 + 2 + 2 + 1 =; 1 + 3 + 3 + 1 =; 1 + 4 + 3 =.
- Contate per 1 dall'8 in giù. — Per 2 all'ingù. — Che numero è il 7? — È l'8 diminuito di uno. — È il 6? — È il 7 diminuito di uno; oppure l'8 diminuito di 2. — È il 5? — È l'8 diminuito di 3, è il 7 diminuito di 2, è il 6 diminuito di uno, ecc.
Che differenza c'è tra il 4 e l'8? — Qual'è la metà di 8? — È il doppio di 3?
2. *Problemi*: a) Se 4 fanciulli hanno 2 penne per uno, quanti ne hanno fra tutti?

10

Quadro 15 – Questões de aritmética em exames finais

(continua)

Brescia	1ª Classe Inf.	I. L. $709 + 8 + 147 + 27 = a$ L. II. L. $7 + 349 + 75 = a$ L. III. L. $81 - 6 = 75$; $75 - 6 = 69$ etc.
	1ª Classe Sup.	I. Um saco de trigo custa 16 liras; quanto custarão 485 sacos? II. L. $47072 - 9983 = a$ L. III. Uma adição de 4 casas encontradas pelo aluno
	2ª Classe	I. Uma pessoa dá 3 bilhetes de L. 1000 para pagar 97 metros de um tecido a L. 28 o metro. Quanto gasta para comprar o tecido? Quanto terá de retorno? II. L. $141,75 + 1428,7 + 88 + 1049,85 = a$ L. III. L. $1467063 \div 9 = a$ L.
	3ª Classe	I. 10 hectares e 25 acres deram 462 hectolitros de cevada que foi vendida a L. 18,50 ao hectolitro e 18.450 Kg de palha que foram vendidas a 36 liras a tonelada. Qual o valor obtido por cada hectare? II. Construir um paralelogramo, dê a definição e as dimensões e encontre a superfície em dm^2 .
	4ª Classe	I. A farinha de um litro de trigo dá 1 Kg de pão. $1 + 1/2$ hectolitro pesa 120 Kg e custa 24 liras; os custos da moagem e do forno ascendem a L. 5,75 para cada quintal de grão. Quanto virá a custar um quilo de pão? II. Invente um pequeno problema com regra de três e o resolva com o método da unidade.
Roma	1ª Classe Inf.	I. Escrever sob ditado, em linha horizontal, os seguintes números: 9, 10, 19, 27, 70, 85, 99, 100.
		II. Escreva-os então em linha vertical, isto é, um sobre o outro, em duas colunas de quatro números cada uma.
		III. Transcrever do quadro os seguintes números, e realizar as operações indicadas: $\begin{array}{cccccc} 62 & 45 & 22 & 86 & 48 \\ + 34 & + 12 & + 40 & + 43 & + 15 \\ = & = & = & = & = \end{array}$
	1ª Classe Sup.	Em uma cidade chega um regimento de 1340 soldados, outro de 1200 e finalmente outro de 1280. Quantos soldados chegam dentre todos os três regimentos? Quantos permaneceriam se fossem embora 950?
	2ª Classe Masculina e 2ª Classe Inf. Feminina	Um rapaz (ou uma moça) recebe do pai, a cada semana (exceto nos meses de férias), uma lira, para que possa providenciar o necessário para a escola; aquele que pode poupar coloca no cofrinho. Posto que as semanas dos meses de escola sejam 40, e que o rapaz (ou a moça) conseguiu abastecer com materiais escolares usando somente L. 18, quantas liras devem ter no cofrinho? Qual valor se obteria multiplicando aquelas liras por 10?
	2ª Classe Sup. Feminina	Três peças de tecido foram pagas: a 1ª L. 118,35; a 2ª L. 96,80 e a 3ª L. 129,36; sabendo que a primeira foi adquirida a L. 5 o metro, a segunda a L. 8 e a terceira a L. 11, encontrar o comprimento das respectivas peças.
	3ª Classe Masculina e Feminina	Em um terreno de forma trapezoidal, cujo lado maior mede 35,50 m, o menor 25,50 m e a altura é de 10,10 m, o proprietário quer plantar uma árvore a cada 2 m^2 . Tendo em conta que no terreno há uma casa que ocupa 81,10 m^2 , quantas árvores poderão ser colocadas na superfície remanescente?
4ª Classe Feminina	Uma jovem, para comprar $2 \frac{1}{5}$ m de fitas de seda, gastou $\frac{4}{5}$ de lira.; quanto deverá gastar em proporção, se quisesse adquirir 18,15 m?	
4ª Classe Complementar Feminina	A soma de L. 1590 depositada na poupança por uma mãe de rica família dá uma renda anual de L.71,55. Pergunta-se: 1º A que taxa aquele capital foi colocado? 2º De quanto aumentaria a renda anual se o capital pudesse ser aplicado a 6%?	
Mantova	1ª Classe Inf.	Junte as peras 39 com outras 17, com 44.
	1ª Classe Sup.	Em uma escola havia 48 alunos em uma classe e 54 em outra. Eles foram então reunidos em uma sala de ginástica, formando dois grupos, um dos quais era composto por 52 alunos. Pergunta-se: 1º Quantos eram esses alunos? 2º Quantos alunos havia no segundo grupo?

(conclusão)

2ª Classe	Uma boa dona de casa compra 73,05 metros de tela a L. 0,95 o metro. Ela deu L. 53,39 como depósito e pagou o restante na forma de ovos avaliados em 8 centavos cada. Pergunta-se com quantos ovos terá pago o preço restante da tela.
3ª Classe	I - Problema. Para sustentar uma família, são necessárias 225 liras por mês. A despesa é coberta: 1º com a renda anual de uma casa alugada por 790 liras. 2º com o lucro obtido em uma loja. Quanto aquela loja faturava por dia? II - Problema. Uma família calculou suas despesas anuais à taxa de L. 8,75 por dia, obtendo seus meios: 1º De uma pequena fazenda em Ea. 11,95 alugada por L. 128 anual. 2º Do emprego remunerado do pai. Qual era o salário mensal do pai?
4ª Classe	Um homem vendeu um campo de 82.538 m ² por L. 207,45, recebendo em troca: I. L. 8500 em dinheiro. II. Quantidade de lona valendo L. 1,25 por metro na proporção de um metro de lona para cada acre do campo vendida. III. Um prado que vale L. 2500 por hectare. Pergunta-se: de quantos m ² era esse prado?

Fonte: *Il Risveglio Educativo*, n. 43 (Brescia, p. 310; Roma, p. 311 e Mantova, p. 312).

De certa forma, o periódico – e o professor Tegon em particular – instruiu e ajudou no fazer docente cotidiano de muitos professores italianos e – provavelmente – na formação dos professores que migraram e, possivelmente, daqueles que já estavam em terras brasileiras e que tinham acesso às publicações italianas.

3.1.3 *Il Corriere delle Maestre* (1897 a 1941)

O periódico *Il Corriere delle Maestre*, fundado em Milão em 1897 pelo editor Antonio Vallardi, sob a direção de Fabiani⁸¹, somente parou de ser publicado em 1941 - uma longa fonte histórica, que permeou um importante capítulo da história da escola e do ensino primário da Itália. Dirigido, sobretudo ao público feminino, e, segundo Chiosso (2019), considerado um produto intermediário entre um jornal educativo e uma revista de ampla divulgação de informações pedagógicas, literárias e estilo de vida, contribuiu para o fazer docente na prática escolar cotidiana. O jornal adotou um tom moderado e, com a feminização da profissão docente, contribuiu para a emancipação da mulher e a sua valorização profissional, tornando-se um importante instrumento de apoio didático ao professor primário e contribuindo para o debate educacional da época. Dentre seus colaboradores fixos estavam Saverio De Dominicis e muitas mulheres professoras (Ida Pilotto, Teresita Colpi, Maria Cleofe Pellegrini, para citar algumas), além de um grupo significativo de colaboradores na redação.

⁸¹ Guido Fabiani (1869-1947), professor, colaborador do jornal *Il Risveglio Educativo* até 1897, quando Vallardi o convidou a dirigir o novo periódico *Il Corriere delle Maestre*; promoveu congressos de educação feminina e de professores primários em Como, Veneza e Milão. Escreveu muitas obras para crianças. É considerado um dos maiores expoentes da imprensa educativa e escolar (DBE, vol. 1, pp. 512-513, tradução livre da autora).

A vasta quantidade de material disponível para consulta, através de microfimes (como é o caso do primeiro número consultado na Biblioteca Nacional Central de Florença) e/ou de edições impressas do século XX, torna gigantesco o trabalho de análise da aritmética sugerida pelo periódico no seu período de existência. Como as duas primeiras edições microfilmadas são similares na estrutura e no conteúdo, optou-se pela análise detalhada da 1ª edição, no intuito de conhecer a didática e os problemas de aritmética propostos inicialmente pelo periódico.

Nas páginas do jornal são encontrados muitos textos e discussões sobre vários temas, motivados principalmente pelas inúmeras modificações dos programas oficiais e, em modo incisivo, pelas péssimas condições salariais e de trabalho dos professores primários – em especial, das professoras de comunidades rurais. As propostas didáticas eram apresentadas no suplemento *La Didattica Pratica*, dividido em duas partes: uma para a escola rural e escola única e outra para as escolas urbanas e mistas. O responsável por essa seção no período de análise foi Perugini⁸². Observou-se a presença de um suplemento sobre trabalhos femininos com desenhos e moldes diversos para corte, costura e bordado, além dos trabalhos manuais. No seu primeiro ano de existência, as lições da parte didática foram distribuídas em 45 edições, iniciando o primeiro suplemento em outubro de 1897 e finalizando em 30 de setembro de 1898. Houve edições complementares para as férias e indicações de livros didáticos para uso em diferentes classes.

A primeira publicação, para a primeira classe primária em uma escola única, será reproduzida a seguir com o intuito de apresentar como se introduzia o conceito de número na primeira aula e como a professora deveria agir com as outras classes, reunidas em um mesmo espaço ao mesmo tempo de aula.

INTRODUÇÃO À CONTAGEM ORAL E ESCRITA. (Enquanto os alunos do II e III anos estão ocupados escrevendo, o professor deve iniciar os exercícios de contagem oral com os alunos do I ano. Apresente alguns grãos de trigo, alguns feijões, algumas canetas, algumas moedas; limite a numeração a 5 em ordem progressiva e regressiva, depois faça exercícios de adição e subtração, ou desenhe alguns traços ||| para representar gradualmente o número de objetos no quadro-negro).

- Vocês conhecem esse grão, pequeno? É o milho usado para fazer polenta. – Você, Ginetto, conta estes grãos...; conte-os, você também, Battistino..., assim como eu: um feijão mais um dá 2 feijões; dois mais um é igual a... (até 5). Poldino, conta as canetas da mesma forma... De 5 canetas eu retiro uma: ainda faltam cinco, Ginetto? – Eu tiro uma de quatro, quantos sobraram? – Eu tiro uma de três, quantas são agora? – Eu tiro uma de dois, quantas eu tenho? – Vou tirar esta, o que sobrou? – Agora vamos contar novamente no ábaco 1 bolinha + 1...; 2 + 1...; 3 + 1...; 4 + 1... Agora, olha, Pinotto: de 5 bolas eu tiro uma: sobrou alguma? Você, Giullieto, conta estes canudos... dá um para Paolo; quantos você tem agora? Dê dois para Enrichetto, quantos sobraram?

⁸² Andrea Perugini (1858-1939), professor em escolas primárias de Milão. Em 1901, obteve habilitação para lecionar Pedagogia na escola normal e foi diretor de escolas em Milão. Autor de livros escolares e para professores. Respondeu pela parte didática do jornal *Il Corriere* até 1929 (DBE, vol. 2, p. 323, tradução livre da autora).

- Ótimo, pequenos, vejo que vocês estão prestando atenção e estou feliz com vocês. Na verdade, agora vou ensinar vocês a escrever. Enrichetto, venha e toque uma bolinha no ábaco. Olha, crianças, vejo no quadro uma bolinha com este sinal (|); contagem: um. – Toque em outra bolinha, Enrichetto. Agora temos duas bolas marcadas: desenho duas barras no quadro-negro (||); conte dois... |||, ||||, |||||. Angiolino, você também vem até o quadro e desenha um traço para mim... Desenha 2, 3, 4... - Você, Menichetto, desenha três de uma vez.

- Crianças, em vez de marcar os traços, podemos fazer pontos (.) e cruces (+ +). Que venha o Lorenzino e marque 4 pontos. Agora vocês vão me dizer, um por um, quantas coisas há nesses pequenos grupos: três canetas; dois lápis, quatro avelãs; um centavo; cinco feijões; quatro centavos... – Agora direi muito bem a quem puder numerar esses grupos de hastes para mim:



- Vamos ver quem consegue contar essas cruces:



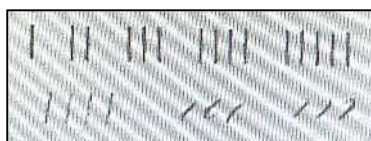
- Quem quiser numerar esses pontos, levante a mão:



- Quem souber contar de 1 a 5, levante-se.

- Quem quer tentar contar de 1 a 5?

EXERCÍCIOS PREPARATÓRIOS PARA ESCRITA. – Crianças, vocês estão prestando atenção e já aprenderam a contar. Agora vou apresentar a vocês um bom colega da III Classe que escreve muito bem. Aqui está: Vem cá, Orestino. Agora tenho que dar aulas para outras crianças; mas vocês, pequenos, aprenderão a escrever bem como este companheiro, se permanecerem quietos, atentos, silenciosos, obedientes ao seu chamado. Ele te amará como seu irmão mais velho. Em breve irei ver se você aprendeu a escrever os palitos no quadro.



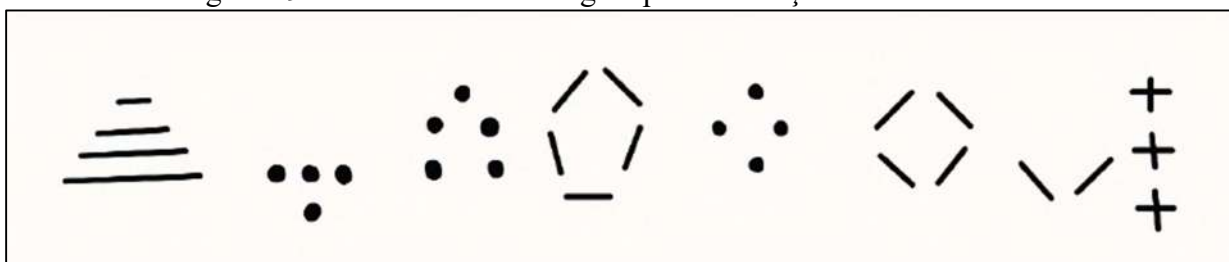
(Enquanto os alunos da primeira série estão ocupados fazendo os exercícios preparatórios de escrita anteriores, a professora pode pedir aos alunos da segunda série que contem de 2 em 2 até 30: $2 + 2 = 4$; $4 + 2 = 6$; $6 + 2 = 8$; de 5 em 5 até 50. E enquanto a seção da primeira série estiver ocupada, ela estará ocupada corrigindo o trabalho dos alunos da segunda série no quadro-negro. Conforme ela circula pelas carteiras da segunda série, ela poderá ver a maioria dos erros dos alunos. Ela convidará os alunos que cometeram erros a ler o pensamento, ir até o quadro-negro para completá-lo e então lê-lo novamente. – Os outros irão corrigi-lo enquanto isso. Ela fará o mesmo com o segundo e o terceiro pensamentos...) (*Il Corriere delle Maestre*, n. 1, 03/10/1897, tradução livre da autora).

Desse excerto, pode-se afirmar que a aritmética sugerida pelo jornal *Il Corriere* para a escola primária de séries agrupadas do final de século XIX permite a observação de elementos importantes para o ensino da mesma, tais como: a praticidade de introdução dos números, a

partir de pequenos objetos do concreto para, em seguida, partir ao abstrato; a dinâmica do ensino de aritmética em classe única; a presença de um aluno mais adiantado como auxiliar da professora; a especificação no texto do gênero feminino, com instruções à “professora”; a ausência de nomes femininos nos diálogos com alunos fictícios; o uso do ábaco como auxiliar de aprendizagem; a predominância de cálculos orais para a soma e a subtração a partir de pequenos problemas práticos; a ausência da menção ao livro-texto como apoio ao professor em sala de aula; a importância do quadro-negro, do ábaco e de objetos do cotidiano na cultura material escolar para o ensino de aritmética.

O jornal anunciou, no primeiro número, uma doação de um suplemento aos assinantes com horários e programa didático detalhado, que seria enviado a partir da segunda semana do *La Didattica Pratica*. Nessa 2ª edição, de 10 de outubro de 1897, consta a divisão horária e a organização dos conteúdos para uma semana de aulas, ministradas às segundas, terças, quartas, sextas-feiras e sábados, de manhã e de tarde, com períodos alternados de meia hora entre diferentes componentes de ensino. Nele também o jornal observa que se supõe “que as classes urbanas e rurais ainda não dispõem de livros didáticos e se continua o trabalho de preparação para o ensino regular, de acordo com o calendário estabelecido” (*Il Corriere delle Maestre*, edição 10/10/1897, p. 9), o que pressupõe um possível uso do livro didático no decorrer do ano letivo. Na continuação da 1ª edição, para a seção de escola rural única, novamente com auxílio de um aluno de seção mais avançada, há indicação e contagem de diversos agrupamentos com linhas, pontos e cruzes, a serem observados no quadro-negro (Figura 29).

Figura 29 – exercícios de contagem para a 1ª seção de escola única



Fonte: *Il Corriere delle Maestre*, 2ª edição, p. 9.

Essa forma de apresentação e divisão dos conteúdos a cada meia hora torna o trabalho de identificação e a contagem dos problemas aritméticos por parte da pesquisadora bem mais complexos, pois é necessário ler na íntegra a lição proposta para a seção/semana até localizar um ou mais problemas aritméticos inseridos em um texto maior.

Na 1ª Classe de escolas urbanas e rurais normais já havia a indicação para o uso de caderno na realização de cálculos escritos, como mostra o jornal na 2ª edição, de 10/10/1897, à página 12: “4ª meia hora: CÁLCULO ESCRITO. As crianças marcam as hastes e os pontos em seus caderninhos de acordo com as seguintes indicações escritas na primeira linha: 3 hastes, 4 pontos, 2 i i , 5 pontos” (tradução livre da autora).

Observou-se a presença de problemas de aritmética com caráter moral: “Tonino brincava com fósforos. Ele acendeu 2, depois mais 3, mas sua mãe o puniu com razão. Quantos fósforos ele acendeu? Por que ele foi punido⁸³?” (*Il Corriere delle Maestre*, p. 20, ed. 17/10/1897, tradução livre da autora).

Nas edições do Ano 2 do periódico, além do detalhamento semanal semelhante ao Ano 1, observou-se a presença de edições com perguntas/dúvidas de professores sobre vários tópicos, dentre eles, a aritmética. O espaço chamava-se *Una mano lava l'altra*⁸⁴ e a sua análise é uma forma de compreender qual tipo de dificuldade em aritmética tinha um professor primário nos últimos anos do século XIX. A leitora/professora G. Manfrini-Battel havia perguntado na edição 32 do jornal: “Qual é o método mais eficaz para conduzir os alunos a saberem explicar a si mesmo os problemas de aritmética e escolher as operações necessárias para resolvê-los?”, no que foi respondida por Enrichetta Montanari⁸⁵ na edição 38:

A solução de um problema aritmético é essencialmente um trabalho de raciocínio e reflexão, portanto qualquer exercício que tenda a desenvolver essa faculdade facilita o caminho para atingir esse objetivo.

Por outro lado, até mesmo a memória, tão desenvolvida nas crianças, pode suprir em parte a deficiência dessas faculdades; por isso, a multiplicidade de problemas resolvidos no quadro, até mesmo pela própria professora, me parece altamente aconselhável, pois parece útil propor o mesmo problema várias vezes, mudando os dados.

Entretanto, esse expediente não deve ser abusado, e nenhum problema deve ser resolvido sem o devido raciocínio oral, nem qualquer operação deve ser realizada sem que o aluno seja capaz de dar a razão para isso. Se não for possível obter raciocínio, pelo menos exija uma resposta racional que demonstre ao professor que o aluno realmente entendeu a solução.

Acho muito útil incentivar os alunos a propor, primeiramente de forma oral e depois por escrito, muitos problemas que serão resolvidos no quadro pelos colegas.

É uma boa ideia começar pedindo que os alunos resolvam problemas com grandezas descontínuas e bem conhecidas e, depois, passem a resolver aqueles com grandezas menos conhecidas e contínuas, medidas de valor, peso, comprimento e capacidade.

O ensino deve ser o mais concreto possível, fornecendo também conhecimento prático de quantidades contínuas, conforme prescrito pelos programas governamentais para a 3ª série.

O aluno, muitas vezes, não sabe como resolver o problema proposto, porque, mesmo tendo aprendido, sua mente não o assimilou bem: peça-lhe que **repita em seu dialeto**, certo de que essa tradução forçará o aluno a assimilá-lo bem.

⁸³ Trata-se de uma investigação que permite analisar o ensino da aritmética para formar o cidadão e o cristão, que não será realizada neste momento.

⁸⁴ Uma mão lava a outra (tradução livre da autora).

⁸⁵ Há indícios de que seja Enrica Montanari-Pieri, diretora da Escola Normal de Sondrio.

A partir do segundo ano, a pessoa sente certa dificuldade em resolver problemas que envolvam subtração - dificuldade que pode ser sanada insistindo em deixar claro que a subtração não tem apenas o objetivo de subtrair um número de outro (ideia muito comum em muitas escolas que conheço), mas também de encontrar a diferença entre dois números. É necessário também salientar desde já os dois propósitos distintos da divisão.

Vamos tornar conhecidas as relações entre as diferentes operações; para esse propósito, descobri que o método de derivar um problema de adição a partir de um problema de subtração, dois problemas de divisão a partir de um problema de multiplicação e vice-versa é muito eficaz.

Para resolver um problema com uma questão que exige várias operações (o que, na minha opinião, não pode ser feito exceto na 4ª e 5ª séries, raramente na 3ª), parece-me mais razoável e natural começar o raciocínio a partir da última operação, em vez da primeira; tendo compreendido qual deva ser a última operação, o aluno entenderá quais dados dela são desconhecidos e buscará a operação necessária para torná-los conhecidos; assim, procedendo de trás para frente, chegará à primeira operação e só terá que realizar o cálculo. Então, para ajudar o aluno com dúvidas, nunca comece perguntando: quantas operações você fará? Qual será a primeira operação? Em vez disso, vamos facilitar para que ele encontre a operação final.

Acima de tudo, o professor deve proceder passo a passo, do fácil ao difícil, muito lentamente, sabendo perder tempo, para citar Rousseau, para não perder a coragem e a confiança no método seguido.

Tentei apresentar algumas das muitas ideias que minha longa experiência me sugeriu sobre o assunto escrito abaixo e ficaria muito feliz se pudesse ser de alguma utilidade para a colega que o propôs (*Il Corriere delle Maestre*, n. 38, p. 255, 1899, tradução livre da autora).

Na edição 39 de 2 de julho de 1899, o/a leitor/a L. Giuliani respondeu à mesma questão da seguinte forma:

Fazer com que os alunos expliquem os problemas por si mesmos e os resolvam não é tão fácil porque exige reflexão e um pouco de trabalho mental, o que será impossível para eles se não forem conduzidos passo a passo até o ponto desejado. O mais importante é que as crianças façam exercícios aritméticos contínuos e fáceis, sempre baseados na vida prática. Os alunos serão então chamados ao quadro-negro, convidando os demais a fazerem o mesmo trabalho em seus cadernos e a participarem ativamente da resolução da questão, para que seu exercício não seja puramente mecânico. Quando eles entenderem a partir da pergunta qual operação fazer e por que, a dificuldade desaparecerá; e os alunos resolverão os problemas com certa facilidade, desde que sejam, é claro, adequados à compreensão. Observo que, na minha escola, durante as aulas de aritmética, as crianças demonstram um interesse especial em fazer as contas nos cadernos, cada uma ansiosa para ser a primeira a dizer o resultado; e sabem explicar de forma discreta as razões de tais operações (*Il Corriere delle Maestre*, n. 39, p. 262, 1899, tradução livre da autora).

Do questionamento realizado e das duas respostas apresentadas, observa-se uma preocupação por parte dos docentes no desenvolvimento do raciocínio mental para a resolução dos problemas de aritmética. O uso do quadro e do caderno para resolução de problemas revelam as materialidades na prática docente e a condução contínua e coletiva a partir de exercícios fáceis progredindo para difíceis. A estratégia de resolução de problemas proposta por Enrichetta Montanari, mais especificamente quando diz que: “o raciocínio [deve] partir da última operação, em vez da primeira”, é um interessante ponto de vista, normalmente não sugerido por outros autores de livros didáticos de aritmética. Tem-se aqui a evidência de como

a troca de experiências proporcionada pelo jornal auxiliava os professores em suas dúvidas pedagógicas a partir das necessidades vivenciadas em sala de aula.

Na edição 36 o/a leitor/a A. Matiz questionava:

Para meus alunos da 3ª série, é difícil resolver problemas simples sem raciocínio, que contêm duas ou três perguntas, cada uma exigindo apenas uma operação. Eles trocam os dados da questão sem pensar, embora eu sempre os preceda com uma explicação clara e precisa da questão em si, e depois os corrija em voz alta na sala de aula, explicando os erros e pedindo que os corrijam (*Il Corriere delle Maestre*, n. 36, 1899, tradução livre da autora).

A resposta dada por A. Marconi na edição 39 foi a seguinte:

Já tentei e obtive alguns benefícios, e espero obter mais: a) o problema ser realmente de 3ª série, prático, com dados reais e sem armadilhas; b) exigir (o que não é difícil) que os alunos, assim que tiverem escrito o enunciado, larguem as canetas e tentem mentalmente, praticamente, obter um resultado aproximado. Para isso, e deixando-se guiar pelo professor, eles só precisam refletir sobre o enunciado, colocar os números finais na mesma ordem (por exemplo, $L. 385,47 \times 7,10 = L... 400 \times 7$ e similares) e tentar chegar às respostas, uma de cada vez; c) a correção ser feita em casa pelo professor, com tinta vermelha, e o problema, assim corrigido, copiado em caderno especial. Aos que continuam a confundir e a confundir-se, correção pública, humorística e irrisória; mas não uma que humilhe muito (*Il Corriere delle Maestre*, n. 39, p. 262, 1899, tradução livre da autora).

O uso do cálculo mental com a aproximação de valores decimais em inteiros próximos foi a estratégia proposta por A. Marconi, que sugeria a correção com tinta vermelha e, depois, pública, dentro do tolerável (os atos governamentais haviam abolido o castigo físico em sala de aula). Se um jornal de ampla circulação recomendava esse procedimento, pode-se inferir que essa forma pública e individual de corrigir problemas de aritmética observava algum limite em sala de aula? Não há uma resposta possível no tempo presente, mas permite pensar em quanto dessas práticas ainda persistem nos dias de hoje.

Na edição 40, a senhora Abigaille Sordelli indagava: “Qual poderia ser o motivo da grande dificuldade que minhas alunas da terceira série têm em aprender divisão com um divisor de dois algarismos? E ao mesmo tempo eu pergunto: como eu poderia fazer com que elas aprendessem rápido?” (*Il Corriere delle Maestre*, n. 40, 1899, tradução livre da autora).

Na edição 44, a resposta de Ferdinando Battel⁸⁶:

Realmente é preciso a paciência de Jó para acostumar as crianças a fazer bem a divisão com dois algarismos como divisor; elas muitas vezes ficam confusas à toa, distraídas e não entendem nada do que sabiam há pouco. Temos que bombardeá-las com mil perguntas para colocá-las de volta no caminho certo. Quando estou prestes a ensiná-las, tenho que garantir que saibam a divisão de um dígito com rapidez e confiança, caso contrário, eu não chegaria a lugar nenhum; para facilitar, ensino assim: Dividimos 1280 por 23. O 2 não está no 1 nenhuma vez; 3 em 2 também; escrevemos 0 para cota; ao 12 adicionamos 8 para obter 128; o 2 em 12 é 6 vezes sem resto, mas

⁸⁶ Não foram encontradas referências até o momento.

o 3 em 8 não está 6 vezes; vamos tentar 5 vezes, que multiplicado por 2 nos dá 10; retiramos 10 de 12 para sobrar os dois, que na frente do 8 nos darão 28; 3 cabe em 28 5 vezes e escrevemos como um quociente. Multiplicamos 5 por 23 e teremos 115, que, retirado de 128, deixará 13 como resto, ao qual adicionamos 0 para obter 120. (Prosseguimos com a divisão como acima). Para incentivá-las a aprender rapidamente, ofereço-lhes alguns pequenos presentes, para que pratiquem de bom grado, mesmo durante o recreio, ajudando-se mutuamente e em aproximadamente 15 dias conseguem aperfeiçoamento (*Il Corriere delle Maestre*, n. 44, p. 314, 1899, tradução livre da autora).

Até mesmo para a pesquisadora, professora de matemática há décadas, foi muito difícil entender o raciocínio de Ferdinando Battel, pois há, pelo menos, uma inconsistência: se o resto é 13 e acrescenta-se zero ao final, tem-se 130 e não 120. Não parece ser uma explicação clara e correta, o que talvez não tenha contribuído para esclarecer a dúvida da autora da pergunta. Na resposta de Battel, destacam-se duas informações sobre práticas docentes: a oferta de presentes aos alunos como estímulo para a realização de contas e a existência de trabalho colaborativo no intervalo de aula. Será que os alunos trocariam brincadeiras por resoluções de problemas de divisão com dois dígitos no divisor ou foi uma sugestão de Battel?

Ao examinar as informações constantes nas duas primeiras edições do periódico *Il Corriere delle Maestre*, é possível compreender como as práticas docentes sugeridas eram organizadas e perceber que os leitores/professores podiam dirimir dúvidas e propor questionamentos sobre modos de ensinar e aprender a aritmética.

3.2 CONFERÊNCIAS PEDAGÓGICAS

As primeiras Conferências Pedagógicas, as magistrais (Capítulo 2), tinham o caráter de formação e complementação da didática para o professor primário. No acervo do ACS foram localizados alguns relatórios dessas conferências. Para fins de compreensão de como era a formação em aritmética nesses espaços, foram selecionados três relatórios representativos do período (1860 a 1890).

O relatório de 1860 refere-se à região de Modena, evento que teve a participação de 56 inscitos (31 professores de escolas públicas, 14 professores de escolas privadas e 11 aspirantes). Referente à aritmética, esses professores foram instruídos/capacitados sobre diversos tópicos do programa oficial, com destaque ao novo sistema métrico decimal, todos ministrados pelo professor Luciano⁸⁷. Ao final da Conferência, dos 56 inscitos, 49 professores

⁸⁷ Não foram encontradas referências até o momento.

e aspirantes se apresentaram para os exames finais, sendo que apenas um foi reprovado com a nota 13/30 (ACS, Fundo F2487, b. 40).

O programa para as Conferências Magistrais realizadas em setembro de 1870 na cidade de Nápoles contém 12 lições para a aritmética:

- Lição 1. Limites dentro dos quais o ensino de Aritmética nas Escolas Primárias deve ser delimitado. Regras para o ensino da numeração falada e escrita, e as quatro operações com números inteiros.
2. Sobre o ensino das principais características de divisibilidade dos números e a busca pelo máximo divisor comum e pelo mínimo dividendo comum.
3. Sobre o ensino das propriedades fundamentais dos números fracionários e das quatro operações dos números decimais.
4. Sobre as diversas transformações e reduções de frações ordinárias e números fracionários e sobre o cálculo desses tipos de números.
5. Sobre o ensino da redução de frações decimais em ordinárias e de frações ordinárias em decimais.
6. Sobre a redução de números complexos em frações ordinárias e decimais e sobre o cálculo de números complexos.
7. Como ensinar no Ensino Primário a nomenclatura geométrica, as medidas das principais figuras planas e superfícies, e os volumes dos principais sólidos geométricos.
8. Do sistema métrico decimal e do sistema napolitano de pesos e medidas. Regras para encontrar as razões entre as várias unidades de medida de um sistema e do outro.
9. Resolução pelo método da unidade dos principais problemas aritméticos relativos às chamadas regras de três, do juro, do desconto, da troca, da partilha, da sociedade e da mistura.
10. Das principais propriedades das razões e proporções geométricas.
11. Resolução pelo método das proporções de problemas referentes às regras de três, juros, desconto e câmbio.
12. Resolução pelo método das proporções de problemas referentes às regras de partilha, sociedade e mistura. Vantagens e desvantagens do método unitário e do método da proporção. Qual dos dois métodos deve ser preferencialmente adotado nas escolas de ensino primário? (ACS, F. 2487, b. 40, tradução livre da autora).

Importante recordar que, nesse período, a obrigatoriedade do ensino primário era para os dois primeiros anos. Assim, na Conferência Magistral de Nápoles, dos conteúdos abordados para a aritmética, apenas as lições 1, 3, 4 e 8 faziam parte do programa, de autoria do professor Capozzoli⁸⁸, da escola primária inferior, de onde provinha a maioria dos professores primários, o que equivale a 1/3 do conteúdo necessário proposto pela Conferência, que possibilitava ao professor primário ensinar além do 2º ano obrigatório. No entanto, esse conhecimento aprofundado era prioridade para as necessidades urgentes do governo?

⁸⁸ Raffaele Capozzoli (1825-1895), matemático, linguista e professor napolitano, lecionou matemática na *Regia Scuola Normale femminile di Napoli*, escreveu diversos livros, dentre eles: *Manuale di Nomenclatura geometrica* (1861), *Elementi di aritmetica teorico pratica / compilati secondo i programmi governativi per le scuole normali, ginnasiali e tecniche dal dottor Raffaele Capozzoli* (1874), *Elementi di aritmetica / compilati con metodo euclideo e secondo gli ultimi programmi governativi per le scuole ginnasiali, normali e tecniche e militari dal dottor Raffaele Capozzoli* (1885) e *Nozioni di geometria: compilate secondo gli ultimi programmi governativi per le scuole normali* (1886). Disponível em: <https://opac.sbn.it/>. Acesso em: 10 fev. 2025.

Temas a serem abordados nas Conferências Magistrais na região napolitana foram apresentados em documento expedido em 20 de fevereiro de 1880 pelo Inspetor Escolar de Casoria, província de Nápoles. Os referentes à aritmética constam no item IV:

- a) Com quais exercícios o ensino de aritmética deve começar e quais meios o professor deve usar para a numeração na primeira classe, seção inferior?
- b) Em que momento os princípios da numeração falada devem ser apresentados?
- c) É útil que as crianças resolvam problemas fáceis mentalmente?
- d) Quais princípios de numeração escrita devem ser dados e quais exercícios devem ser feitos para facilitar a leitura e a escrita de qualquer número no 1º ano?
- e) Quais devem ser os limites do programa de aritmética em cada uma das quatro séries do ensino primário, para que se tenha certeza de alcançá-los ao final do ano letivo? (ACS, F2487, b. 40, tradução livre da autora).

Observa-se, ao analisar os conteúdos e a dinâmica de duas conferências na região de Nápoles, uma modificação na essência e na estrutura da Conferência Pedagógica: de caráter formador dos conceitos aritméticos (1870) a um caráter de prática pedagógica com enfoque na estrutura dos conteúdos a ensinar (1880). Essa mudança acompanhou a necessidade de reverter os resultados insatisfatórios da escola primária do período, o que demandou do ministro De Sanctis da Instrução Pública uma reformulação nesses encontros anuais de formação:

Entre os meios mais idôneos para ter sucesso nesta árdua empreitada, idealizei o das Conferências Pedagógicas, alavanca poderosa, certamente, para obrigar os professores a anotarem atentamente o que acontece na escola, a estudarem convenientemente para não se limitarem ao que já aprenderam, a poderem descartar o falso contingente da sua experiência e dos seus estudos. O encontro os reúne em suas ideias, os unifica em seus propósitos, os encoraja a expressar seus pensamentos, dúvidas, dificuldades e, ao mesmo tempo, lhes dá a oportunidade de fazer propostas de acordo com as necessidades e condições dos vários lugares e classes de pessoas que eles são chamados a educar. E tudo isso contribui também para o aperfeiçoamento do professor e para a criação do bem da escola, abrindo assim caminho para encontrar o método mais adequado e apropriado aos diversos ensinamentos (ACS, F2487, b. 244, tradução livre da autora).

Assim, as Conferências Magistrais passaram a ter um enfoque de discussão e aprimoramento dos métodos de ensino, e não mais de obtenção de licenças para lecionar. A partir de 1883⁸⁹, surgiram as Conferências Pedagógicas, realizadas anualmente em diferentes cidades italianas com o intuito de discutir os principais temas educativos, nortear ações do governo quanto aos programas escolares e proporcionar um espaço de atualização da prática docente.

As questões a serem debatidas nessas conferências eram propostas pelo Ministério da Instrução Pública, e os Inspetores Escolares, por sua vez, expediam Circulares para municípios e escolas. As respostas aos questionamentos eram enviadas ao Ministério na forma de atas e

⁸⁹ Segundo a *Circolare e regolamento sulle conferenze pedagogiche*, nº 706 de 22 de junho de 1883.

relatórios. Esses eventos eram amplamente divulgados e discutidos também na imprensa pedagógica. As fontes documentais mobilizadas foram os relatórios de algumas conferências que trataram especificamente sobre a aritmética e seu ensino, documentos esses disponíveis para consulta no Arquivo Central do Estado (ACS) em Roma.

No relatório impresso elaborado por Vincenzo Ingravalle para o registro das Conferências Pedagógicas realizadas em Taranto, sul da Itália, de 21 a 25 de setembro de 1885, tem-se que um dos temas foi “Dos critérios, método e limites que devem ser observados no ensino da Aritmética nas escolas de ensino primário inferior, para que responda plenamente à finalidade que lhe é proposta nas referidas escolas” (ACS, F2487, b.244, tradução livre da autora). Para fazer a abertura desse tema, o professor Santoliquido⁹⁰ foi convidado a expor seus pensamentos sobre a temática. Para ele, os livros de aritmética não deveriam ser utilizados para a instrução primária, pois:

E não prestando atenção alguma à diferença entre o que foi explicado e exemplificado pelo professor e o conteúdo do livro, não pensam no mal causado à pobre criança que, tendo começado a estudar em casa, não compreende completamente a lição e, para aprendê-la, realiza involuntariamente um exercício puro e simples de memória; assim como não percebem que na escola ele não presta atenção às explicações, na verdade ele despreza o trabalho do professor, porque tem certeza de encontrar no livro o que lhe é explicado e de encontrá-lo com mais precisão, porque está impresso e, portanto, adequado para atingir o objetivo mais facilmente. E aqui está o livro que já se tornou um meio de distração, indisciplina e grosseria. Seria muito mais útil e proveitoso guiar as crianças por meio de perguntas ordenadas para o exame do objeto e dos exemplos e, assim, levá-las a derivar as definições, e seria ainda mais apropriado que cada aluno escrevesse essas definições em seu próprio caderno, sem que o professor as ditasse, mas com suas próprias palavras e tão precisamente quanto as entendeu. Dessa forma, o professor, ao ler os textos e circular pelas carteiras, poderia verificar se todos os compreenderam bem, bem como a forma de expressão das crianças. Eles também poderiam, quando necessário, recorrer ao caderno, onde encontrariam seus próprios sentimentos e se lembrariam deles muito bem, e não ao livro sem poder verificar as palavras do professor. Ensinar Aritmética dessa maneira atingirá um dos seus principais propósitos, que é desenvolver a razão e acostumar as crianças ao raciocínio exato, em vez de ser um mero exercício de memória (ACS, F2487, b. 244, tradução livre da autora).

A reflexão sobre isso leva a compreender o papel secundário do livro didático de aritmética na escola primária – nem sempre uma unanimidade quanto ao seu uso – e também do modo de ensinar. Além disso, o professor sugere que o formalismo, os conceitos abstratos e as definições deveriam ser apresentados ao final da explicação ou do livro:

Ele [o aluno] não o acusará de formalismo vazio, mas de não encontrar prazer em estudá-los, não vendo nenhuma vantagem mesmo que os aprendesse. Então ele se desvia desse estudo, não porque se sinta incapaz, mas porque, não vendo nada claramente, sente que não está aprendendo nada de útil; e tendo assim negligenciado os princípios, ele mais tarde sentirá a impossibilidade de seguir em frente, e então dirá que é incapaz. E, de fato, como pode uma criança, acostumada em casa a numerar e a

⁹⁰ Não foi possível, a partir do Brasil, investigar e obter informações sobre esse professor.

ouvir objetos concretos sendo numerados e nada mais que objetos, ser persuadida da utilidade do que é chamado de ciência dos números? Daí também o inconveniente muito lamentado de ver muitos alunos que são bons em realizar operações aritméticas e resolver problemas na escola, mas não são capazes de completar uma única operação em casa (ACS, F2487, b. 244, tradução livre da autora).

A deficiência do ensino e a falta de motivação pela Matemática nas escolas atuais, as dificuldades de compreender teoremas e definições abstratas e a ausência de ligação com o mundo real permeia o ensino da aritmética ao longo dos séculos - a contemporaneidade da percepção da aritmética do final do século XIX é impressionante!

Ao final das conferências, o palestrante propunha alguns critérios para discussão e aprovação em assembleia, o que compunha o documento oficial encaminhado ao Ministério.

Na Conferência de Taranto, os critérios de aritmética apresentados por esse mesmo professor foram:

1º Considerando que os primeiros conhecimentos são a base do que a criança deverá aprender mais tarde, é necessário transmiti-los sempre com exatidão e precisão, nunca errôneos e confusos;

2º As verdades devem ser ensinadas à criança não de maneira abstrata, mas concretamente e com exemplos tirados do seu modo de ser;

3º O ensino da Aritmética deve ser consequência da lição objetiva;

4º Estudar o máximo possível para dar unidade às diversas partes da Aritmética;

5º Ao propor problemas, atente para o desenvolvimento da razão e para as necessidades da vida, nunca esquecendo a educação moral e sempre distinguindo os exemplos e tarefas dados como exercícios operacionais simples dos problemas que têm como objetivo o desenvolvimento da razão.

MÉTODO. Procure partir do conhecimento que a criança possui e, por meio da observação e do raciocínio adequado, vá conduzindo-a gradualmente até o que você quer ensinar a ela, fazendo-a perceber como as primeiras verdades incluem as segundas e outras posteriores. Dessa forma, por meio de perguntas, leve-a a derivar as regras e a formar as definições.

ORDEM DO DIA. Como a educação não deve ser vazia, abstrata e indeterminada, o ensino da Aritmética deve ser concreto, verdadeiro, uno, coordenado e sempre voltado para o desenvolvimento da razão e a utilidade da vida prática. Portanto, o limite supremo deve ser a regra de três simples com o método de redução à unidade (ACS, F.2487, b. 244, tradução livre da autora).

Todos os itens foram postos à votação pela assembleia. Pelo documento consultado, os 179 participantes rejeitaram apenas a proposta de definição do limite supremo por considerarem que essa questão depende da característica e da localização da escola primária, não pode ser generalizada.

Das propostas apresentadas em Taranto, podem ser corroboradas duas análises já observadas em outras fontes: o uso da aritmética como formadora da moral e dos bons costumes por meio de problemas aplicados e a influência do positivismo⁹¹ como prática pedagógica.

⁹¹ Sobre o positivismo, recomenda-se a leitura de Franco Cambi (2002).

Um conjunto de documentos envolve as Conferências Pedagógicas realizadas na cidade de Lodi, província de Milão, entre 23 e 26 de setembro de 1885. A chamada foi realizada via ofício nº 913 de 30 de julho de 1885, de autoria de A. Ronchetti, por parte do Conselho Provincial para as escolas milanesas. Os temas escolhidos foram:

1º Como uma escola rural deve ser organizada para que responda à finalidade que deve almejar; e quais poderiam ser os meios educacionais e morais mais adequados para que os camponeses possam frequentá-la;

2º Se é possível introduzir o trabalho manual nas aulas do ensino primário, e, em caso afirmativo, qual, onde, etc.;

3º Como o professor deve exercer supervisão sobre seus alunos durante o tempo de recreação, para que tal supervisão tenha uma influência salutar na educação dos próprios alunos;

4º Vantagens que podem advir da introdução do desenho no currículo do ensino primário (ACS, F2487, b. 244, tradução livre da autora).

Em relação à aritmética, não houve tema específico como em Taranto, apesar de se realizar no mesmo ano e sob as mesmas orientações do Ministério. Introduziu-se a discussão do ensino do desenho. Nesse ofício, não há referência se desenho artístico ou geométrico, este complementar ao ensino da aritmética. Observa-se o indício de que as escolas rurais não estavam sendo frequentadas pelos filhos dos agricultores, a tal ponto de se tornar um tema da Conferência Pedagógica dessa região. O evento foi realizado no Teatro Gaffurio e contou com mais de 600 professores e professoras inscrito(a)s e cerca de 200 ouvintes, conforme as atas, e noticiado na imprensa local. Na ata de abertura do evento consta que “o discurso inaugural foi coletado estenograficamente e está incluso em uma cópia impressa publicada no [jornal] *Educatore Italiano*” (ACS, F 2487, b. 244, tradução livre da autora). Nessa mesma fonte, podem ser encontrados recortes de periódicos que acompanhavam essas conferências, como é o caso da Figura 30, que mostra excertos do periódico *Corriere dell’Adda* e do *L’Educatore Italiano*, com transcrição da Conferência Pedagógica e das discussões das sessões do evento.

A leitura das atas das proposições referentes ao tema de desenho indica que essa “tese foi a última da pauta, mas com o consentimento de Vossa Ilustríssima Senhoria, foi discutida em primeiro lugar, por ser a que não suscitaria discussão muito ampla” (ACS, F 2487, b.244, tradução livre da autora). O tema foi conduzido pelo relator, professor Luigi Garganico, que apresentou “as vantagens que a classe operária poderia obter do estudo desta disciplina e mencionando os meios pelos quais o professor poderia se valer para tornar este ensino proveitoso para seus alunos” (ACS, F 2487, b. 244, tradução livre da autora). A sessão foi permeada por protestos e abandono da assembleia por parte dos professores milaneses, que diziam serem infrutíferas quaisquer discussões de temas propostos pelo Ministério enquanto não fosse priorizada a questão de elevar seus salários mínimos anuais para 1200 liras.

Figura 30 – Publicações sobre a Conferência Pedagógica



Fonte: ACS, F2487, b. 244.

Das discussões da assembleia sobre as propostas do relator emergiram algumas conclusões, pró e contra a introdução do desenho no ensino primário, mas que:

Constatou-se que a maioria dos professores deseja que tal ensino seja introduzido na organização dos estudos elementares. De fato, alguns deles já ensinam os rudimentos de tal disciplina, mas, ao mesmo tempo, notam que seus esforços não obtêm apoio por parte das autoridades municipais, de modo que os professores dispostos também são

sobrecarregados com as despesas do que é necessário para que os alunos pratiquem as atividades (ACS, F 2487, b. 244, tradução livre da autora).

As atas consultadas não detalham a fala do professor Garganico. O jornal *Corriere dell'Adda*, em sua edição normal, apresenta resumidamente sua fala sobre o desenho:

É preciso estar atento às tendências da criança, uma delas é a de rabiscar tentando reproduzir o que vê, e a partir dessa tendência, avançar para um conceito exato de contornos e proporções. O professor ensina quando tem oportunidade: sem horário ou programa especial. As vantagens seriam: habituar o olho e a mão, introduzindo a criança ao trabalho manual e artístico com o auxílio de outros ramos do ensino como caligrafia, aritmética e geografia. Os professores, considerando as vantagens derivadas da introdução do desenho, esperam que ele seja incluído nas classes elementares, limitando o desenho de objetos a contornos nas classes inferiores e a geometria nas superiores - cita Gabelli em apoio à sua tese (ACS, F 247, b. 244, tradução livre da autora).

O *L'Educatore Italiano* menciona que “foi notada a importância do ensino do desenho nas escolas de ensino primário superior” (ACS, F2487, b.244), sem detalhamento das discussões, e ressalta que o tema estava sendo discutido para os anos do ensino primário não obrigatório.

Somente após a leitura do suplemento especial dedicado à Conferência Pedagógica no jornal *Corriere dell'Adda* fica claro para a pesquisadora sobre qual desenho está se discutindo: o desenho livre no ensino primário obrigatório e o desenho geométrico no ensino primário não obrigatório. Na proposição do professor Garganico, percebe-se a comunicação entre as disciplinas que envolvem desenho, dentre elas a aritmética. Mostra, assim, que a aritmética proposta na Assembleia de Lodi era, de algum modo, complementada pelo desenho. Dessa breve análise decorre, ao modo de Ginzburg (2007), a necessidade de buscar diferentes fontes para o mesmo tema e compreender as interrelações entre elas. Assim feito, podem-se perceber o contexto e as implicações do evento na formação docente, pois as discussões nessa Assembleia enfatizam não somente o caráter didático-pedagógico, mas também o caráter político da questão, como registrado em algumas falas de professores presentes na sessão:

Milani. Ele diz que o relator esboçou uma escola urbana e não uma escola rural e pergunta como ele aplicaria isso nela.

Repossi. Ele aprova as conclusões dos palestrantes que declaram ter tratado bem e extensamente o tema, observando que o desenho, anteriormente introduzido, deve ser truncado porque começou pela ornamentação.

Vitti. Ele gostaria de falar sobre a sessão inaugural.

Presidente. Ele se opõe.

Melli. Ele gostaria primeiro do desenho linear, depois o geométrico e, por fim, do ornamental.

Pontara. Ele responde à declaração do Presidente da Câmara, que disse que a criança ama linhas em vez de cores e então pergunta como os professores podem ensinar desenho sem eles próprios saberem.

Favari. Como você consegue pensar em desenhar quando tem dificuldade em conseguir papel e caneta para escrever? (*aplausos*).

Maffi. Ele admite a tese, mas gostaria de dois programas: um para escolas rurais e outro para escolas urbanas. Ele expressa o desejo de que as condições dos professores sejam melhoradas e que as Conferências sejam capazes de fazer algo de bom, em vez de serem acadêmicas.

Presidente. Ele relembra o tópico sobre o qual está se discutindo e responde a Maffi que chamou as Conferências de academias. (*aplausos*).

Crotti. Temos 500 liras. Você quer o desenho? Pague-nos. Assunto especial, horário especial, salário especial, caso contrário rejeitaremos qualquer proposta. (*aplausos*).

Broglia. Ele acredita ser inútil fazer planos que depois não dão em nada por falta de recursos e gostaria que eles nem fossem discutidos.

Com. Rossi. Ele afirma que vem dos bancos da escola, que também foi professor primário, depois professor universitário e pede para não se desviar da tese. O Governo questiona se a introdução do desenho poderá trazer vantagens: a resposta é sim ou não; pensaremos mais tarde nos meios para introduzi-lo.

Repossi. Ele quer que o desenho seja opcional.

Santagostini. Com. Rossi está otimista, ele não. Precisamos enviar ao governo protestos, não votos. É hora de acabar com isso!

Presidente. Você começa a terminar: não vou deixá-lo continuar.

Santagostini. E eu continuo: houve muita conversa e estamos com fome! (*gritos, protestos, aprovações*). [...] (ACS, F2487, b. 244, tradução livre da autora).

Para além da aritmética e do ensino de desenho na escola primária, percebe-se um tensionamento nas falas dos professores presentes, sobretudo pelas condições deploráveis que muitos professores passavam para ministrar suas aulas – a frase “estamos com fome” é impactante para que, no tempo presente, possamos compreender a situação de um professor primário do final do século XIX.

As Conferências Pedagógicas analisadas são exemplos da diversidade de situações vividas no contexto italiano. Também revelam preocupações distintas sobre a escolarização, a formação de professores e o entendimento da criança no processo educativo. A circulação na imprensa dos questionamentos das conferências permite compreender, também, qual foi o pensamento dos professores e redatores que colaboravam com essas publicações acerca desses debates, permitindo observar as tendências de como a aritmética era vista e ensinada na escola primária italiana sob o ponto de vista prático. Pela movimentação das ideias e circulação das materialidades dos periódicos no Brasil, esses debates podem ter sido inseridos no cotidiano dos muitos professores italianos que aqui lecionavam e seguiam as normativas italianas em suas escolas ítalo-brasileiras.

A data dessas duas Conferências – aqui apresentadas a título de ilustração do seu processo – revela que a formação docente não foi algo consensual na época da migração. O governo italiano, ao fazer as proposições dos temas para essas Conferências, tentava, de algum modo, inserir protagonismo aos docentes para melhorar a formação. Mas, ao mesmo tempo, esses eventos eram considerados um momento de protesto e de denúncia por parte dos

professores para as condições morais e materiais a que se submetiam. Esse clima de descontentamento devido aos baixos salários, à falta de recursos materiais para manter minimamente uma escola, às ingerências dos municípios e a prioridade dos agricultores em retirar seus filhos da escola em época de colheita persistiram nas colônias brasileiras. A diferença nos dois contextos é que no Brasil – particularmente na RCI/RS – não havia uma política imperial específica que ditava conteúdos a ensinar a esses imigrantes e muito menos disponibilizava recursos para abrir escolas, manter o funcionamento e enviar professores (Luchese, 2015). A compreensão do processo escolar dos imigrantes – com o olhar da aritmética ensinada e aprendida – é o assunto do próximo capítulo.

Colonia Condé A Cu
Lina
Costa Real

Registro Scolastico

del 1.º semestre dell'anno 1890.

Scuola mista diurna diretta dal Maestro

Miletti Attilio

Sussidiata dal R. Governo
d'Italia a nome del
Regio Console, in Porto Alegre.

4 A ARITMÉTICA NAS ESCOLAS ITALIANAS DA RCI/RS⁹²

As pesquisas e análises até aqui apresentadas se deram no contexto italiano pós-unificação. A partir disso e da compreensão de como os saberes aritméticos foram proporcionados e apropriados pelos professores primários italianos, a pesquisa atravessa o Atlântico e se dirige, junto com os imigrantes que partiram da Itália, ao contexto da Região Colonial Italiana do Rio Grande do Sul (RCI/RS). Nesse grupo, há também professores e professoras, como menciona a publicação *Il Risveglio Educativo*:

Até poucos anos atrás, eram os camponeses e os trabalhadores simples que relutantemente deixavam sua terra natal em busca de fortuna. Não muito tempo atrás, muitos professores do Vêneto abandonaram suas escolas para ir encontrar, na distante América, uma recompensa mais justa por seus incansáveis trabalhos. Hoje, porém, temos que ouvir que não apenas agricultores e trabalhadores, não apenas professores, mas também jovens professoras estão se despedindo de sua terra natal e, atraídas pela esperança de dias melhores, embarcam no primeiro navio que parte para o novo mundo (*Il Risveglio Educativo*. 1887, p.88, tradução livre da autora).

Segundo Guimarães (2015), na perspectiva transnacional compreendida como um espaço para além das fronteiras geográficas, essa movimentação de professores e professoras com seus saberes implica em variações temporais e permite “construir categorias de transferências interculturais que incluirão novas formas de forjar identidades individuais e coletivas [através da] ideia de fluxo e de movimento de pessoas, temáticas de estudos e pontos de vista” (Ossembach; Del Pozzo, 2011, p. 583, tradução livre da autora). Barausse e Luchese (2018), ao trabalharem com a perspectiva transnacional na História da Educação, observaram que as escolas étnicas italianas do Rio Grande do Sul apresentam aspectos e particularidades ligados aos dois países, Itália e Brasil. Nessa perspectiva, então, é possível analisar e compreender como foi que os saberes aritméticos, que os imigrantes italianos portavam ao migrarem, foram aplicados, disseminados e contextualizados em uma nova realidade, a da Região Colonial Italiana do Rio Grande do Sul.

Inúmeros são os estudos disponíveis sobre a imigração italiana e as escolas italianas no exterior – em especial do Rio Grande do Sul⁹³. Castro (2021), ao estudar as escolas italianas de

⁹² A imagem que abre o capítulo refere-se a capa de um dos relatórios elaborados pelos professores das escolas coloniais italianas da RCI/RS para o consulado italiano em Porto Alegre. É um importante registro do fazer pedagógico a partir da visão do professor, do cuidado com o detalhe e com a apresentação do seu relatório. Importante dizer que esse tipo de apresentação floreada era muito comum nos relatórios dos professores das escolas na Itália, no mesmo período (ASD, b. 339).

⁹³ De interesse nesta pesquisa: Rech e Luchese (2018), Thoen (2011), Antunes e Oliveira (1997), Barausse (2015, 2016, 2017, 2019), Timm (2014), Giron (1998), Grazziotin e Almeida (2013), Luchese, Kreutz, Xerri (2014), Luchese e Kreutz (2010, 2012), Rech e Tambara (2015), Castro e Barausse (2020), Castro e Weiduschadt (2019), Kreutz (2000), Kreutz e Luchese (2011), Faggion e

Pelotas/RS, realizou um levantamento dos trabalhos acadêmicos ligados à História da Educação que envolvessem a temática, tanto nas bases de dados de teses e dissertações quanto em eventos ligados à História da Educação. Além disso, Castro menciona um problema aritmético realizado na escola italiana de Pelotas, que serviu de ponto de partida para a construção deste capítulo. A retomada da busca por trabalhos que envolvessem os saberes aritméticos e imigração italiana revelou-se infrutífera. Percebe-se, então, que essa lacuna bibliográfica poderá ser complementada com esta pesquisa.

A esse movimento transnacional e historiográfico tem-se o aporte de autores italianos⁹⁴ e a contribuição de Ascenzi *et al.* (2019), que mapearam os trabalhos e as tendências de pesquisa entre Brasil e Itália, quando da apresentação dessa pesquisadora no evento realizado pela Universidade de Caxias do Sul em 2018⁹⁵ - em nenhum deles é mencionado estudos sobre aritmética nesse contexto.

Segundo Castro (2021, p. 36), poucos estudos⁹⁶ foram produzidos acerca dos saberes e das culturas escolares dessas escolas italianas: o que se ensinava e prescrevia nas instituições, quem ensinava, quem eram os professores que atuantes, de onde vieram, se possuíam formação na Itália ou não. Pouco se sabe sobre esse corpo docente italiano no exterior e “é um assunto de estudo particularmente significativo para destacar os muitos aspectos que caracterizaram a história das escolas étnicas italianas no exterior e no Brasil em particular” (Castro, 2021, p. 37). Além disso, no quesito da cultura material escolar, alguns estudos analisam os livros didáticos e livros de leitura italianos⁹⁷, mas, atendendo aos objetivos desta pesquisa, não há estudos que se refiram à aritmética e à formação docente em matemática no contexto da imigração italiana, no Brasil, especificamente no Rio Grande do Sul. O trabalho de Kuhn e Britto (2024) aproximase da temática na janela temporal ao analisar a aritmética ensinada e aprendida no final do século XIX e início do século XX, mas seu contexto envolve escola católica em região de predominância da cultura alemã.

Inicialmente torna-se importante conhecer como se desenvolveu o processo educativo na província de São Pedro do Rio Grande do Sul no período anterior à grande imigração de

Luchese (2014, 2016), Grazziotin e Luchese (2014), Gomes e Luchese (2016), Rech (2018), Barausse e Bastos (2019), Rech e Barausse (2019), Ruggiero (2019), Barausse e Luchese (2018, 2017), Luchese (2008, 2010, 2012, 2012b, 2015, 2016, 2017, 2019, 2019b).

⁹⁴ Floriano (1974), Salvetti (2002), Ciampi (1998), Barausse (2019), para citar alguns estudos italianos.

⁹⁵ Dossiê *Migrations and History of education in a transnational view between Italy and Brazil in 19th and 20th centuries* (Migrações e História da educação em uma visão transnacional entre a Itália e o Brasil nos séculos XIX e XX).

⁹⁶ Grazziotin e Almeida (2013), Rodrigues (2014), Luchese (2016), Maschio (2014).

⁹⁷ Luchese (2016, 2021), Panizzolo (2019), Barausse (2019), para citar alguns.

italianos ao Brasil para, na sequência, compreender o contexto em que as escolas italianas se inseriram. Na segunda metade do século XIX, a educação primária e a formação de professores primários no Brasil eram prerrogativas das Províncias. Assim, nesse período de criação das colônias para os imigrantes na serra gaúcha, as escolas deveriam – de algum modo – estar orientadas sob legislação e contexto provinciais específicos. É importante, mesmo que brevemente, rever como era esse panorama no qual as escolas italianas foram criadas e inseridas no contexto gaúcho.

Para além da transnacionalidade e do movimento migratório, a inter-relação dos saberes aritméticos a aprender e a ensinar, em um contexto diferenciado do original, direciona a pesquisa para a busca de informações de como esses foram contextualizados e apropriados na RCI/RS, pois, com Luchese (2017, p. 119), tem-se que “a compreensão da trama histórica em que indícios e pistas estavam envolvidos só é possível com o saber histórico, com a sua contextualização, com as perguntas do historiador e a sua erudição, previamente construída”. Para embasar essa análise, foram mobilizados documentos localizados no acervo do *Archivio Storico Diplomatico* (ASD) do Ministério das Relações Exteriores (MAE) em Roma e pesquisas bibliográficas, sobretudo as referências citadas em Rech e Luchese (2018), que tratam de repertórios documentais sobre as escolas italianas no Rio Grande do Sul e trabalhos específicos na História da Educação que, embora não tratem especificamente da aritmética, dialogam na mesma janela temporal e envolvem o processo escolar nas escolas italianas do Rio Grande do Sul⁹⁸.

4.1 BREVE CONTEXTO DA EDUCAÇÃO NO RIO GRANDE DO SUL NO PERÍODO DA IMIGRAÇÃO ITALIANA

Muitos pesquisadores já se debruçaram sobre os aspectos legais de formação e de constituição da educação na antiga província de São Pedro do Rio Grande do Sul⁹⁹ e alguns deles foram consultados para construção de um breve contexto histórico.

A partir da legislação imperial pelo Ato Adicional de 1834 o sistema de ensino coube às províncias, momento a partir do qual cada uma criou suas próprias legislações baseadas no

⁹⁸ Dentre eles, destacam-se: os trabalhos de Castro (2021), que identificou problemas de aritmética realizados na escola italiana de Pelotas entre 1889-1910; Kuhn e Britto (2024), que analisou a aritmética ministrada por irmãs franciscanas na colônia alemã de São Leopoldo/RS em 1890; Rech (2021), que estudou as escolas étnicas italianas em Porto Alegre no período de 1877 a 1938; e Luchese (2015), que analisou o processo escolar entre imigrantes no Rio Grande do Sul.

⁹⁹ Para este tópico, as pesquisas foram apoiadas nas obras de Tambara (1991) e de Schneider (1993), bem como na pesquisa preliminar da dissertação realizada pela autora, disponível em <https://www.ucs.br/educs/livro/livros-didaticos-de-aritmetica-na-imigracao-italiana-do-rs/>.

modelo padrão do Município da Corte (especificamente do Colégio Pedro II, do Rio de Janeiro). O marco regulador gaúcho foi criado em 1837 pela promulgação do Regulamento da Instrução Pública¹⁰⁰, que dividiu o ensino primário em três classes, reorganizando-se novamente em 1842 – na última, há indicação do uso de bancos de areia para que os alunos aprendessem, dentre outras coisas, a fazer contas (Arriada; Tambara, 2004). O número de escolas públicas no RS desde a constituição de legislação própria teve crescimento lento: “em 1855 havia 120 escolas, sendo 22 do 3º grau [escolas estabelecidas na cidade], 31 escolas de 2º grau [estabelecidas nas vilas] e 10 escolas de 1º grau [em outras localidades]” (Tambara, 1991, p. 314). Em 1857 foi realizada a reformulação desse regimento¹⁰¹, dividindo a escola primária em 1º grau como sendo as escolas de instrução elementar, e de 2º grau, as escolas de ensino primário superior. Desse modo, os princípios elementares da aritmética e o sistema de pesos e medidas usados na província eram ensinados no 1º ano.

Para o exercício do magistério, a legislação do período exigia maioria legal, moralidade – atestados de boa conduta emitidos pelos párocos e folha corrida dos últimos 3 anos do local de residência – e capacidade profissional. Conforme Tambara (1991, p. 316), em 1858, 27% da população do estado eram escravizadas ou libertas e excluídas do sistema escolar, pois a eles não era permitido que frequentassem escolas públicas). Pode-se pensar, então, excluídas de permissão para serem professores.

Em 1876 foi instituído o Regulamento da Instrução Pública¹⁰² no RS, já com influência da filosofia positivista de Auguste Comte. De um modo geral, a escola primária gaúcha nas décadas iniciais da imigração italiana seguia os preceitos do Positivismo¹⁰³, em difusão no continente europeu, sobretudo pelo posicionamento político do seu dirigente, Julio de Castilhos¹⁰⁴, defensor e propagador dessa ideologia. Segundo Tambara (1991), a influência do

¹⁰⁰ Disponível em:

https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/187045/miolo_RS.pdf?sequence=1. Acesso: 15 abril 2025.

¹⁰¹ Lei Provincial 318, de 09 de novembro de 1855. Todas as legislações aqui mencionadas e referentes ao processo educativo na Província do Rio Grande do Sul foram organizadas por Arraiada e Tambara (2004) e está disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/187045/miolo_RS.pdf?sequence=1.

¹⁰² Lei de 22 de fevereiro de 1876. Disponível em:

https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/187045/miolo_RS.pdf?sequence=1.

¹⁰³ Segundo Tambara (1991, pp. 123-124), “o positivismo propõe-se desenvolver um sistema de ensino baseado no método experimental, em que todas as áreas do conhecimento tenham um substrato empírico sob o qual se possa comparar fatos e extrair possíveis generalizações; há uma submissão total ao método científico”. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/253456>. Acesso em: 28 março 2025.

¹⁰⁴ Julio Prates de Castilhos (1860-1903) nasceu em Vila Rica (atual município de Júlio de Castilhos). Em 1877 ingressou na Faculdade de Direito de São Paulo, formando-se em 1882, quando retornou a Porto Alegre e participou da criação do Partido Republicano Rio-grandense (PRR). Dirigiu o jornal A Federação, órgão oficial do PRR, de 1884 a 1889. Em 1891 elegeram-se deputado para a Assembleia

positivismo na área educacional aparece no próprio Programa do Partido Republicano Rio-Grandense do grupo de Castilhos, que prescrevia liberdade de ensino e de profissões pela supressão dos privilégios escolásticos ou acadêmicos, além da laicidade e gratuidade do ensino primário, com um olhar para a educação e instrução popular (Tambara, 1991). Portanto, a legislação da província do Rio Grande do Sul, no período do grande afluxo migratório, manteve apenas o ensino primário sob sua responsabilidade de supervisão; os demais níveis foram deixados livremente para a iniciativa privada.

No Regulamento de 1876, a aritmética a ensinar era estruturada em dois níveis: 1) para o 1º grau, sobre os princípios elementares de aritmética e suas operações fundamentais, números inteiros e fracionários e noções práticas do sistema métrico decimal; 2) para o 2º grau, até proporções e suas aplicações, geometria prática com aplicação às artes e a ofícios e estudo mais desenvolvido do sistema métrico decimal. Esses conteúdos mantiveram-se sem alterações relevantes nas modificações posteriores dos programas para o ensino primário. Foi instituído, no período, o Conselho de Instrução Pública como órgão regulamentador da política educacional da província, que deliberava sobre os livros didáticos, métodos e sistemas de ensino, além de administrar as questões referentes aos professores (nomeações e transferências, dentre outros). A partir de 1881, o Conselho passou a ser ocupado por professores da Escola Normal recém-constituída¹⁰⁵.

As províncias tinham total liberdade para definir programas escolares, metodologias, contratação de pessoal e criação de escolas, sem pressão para inspeção e controle. Para o Positivismo, a primeira instrução da criança era dada pela mãe, em casa, conseqüentemente a valorização do papel da mulher como senhora do lar e instrução primeira. As escolas para meninas tinham em seu programa, além de alguns conteúdos, as tarefas inerentes a essa função: bordar, costurar, cuidados com a casa e os filhos. Segundo Nísia Floresta¹⁰⁶, as professoras, de modo geral, não preenchiam as condições necessárias a um bom exercício do magistério,

Constituinte e, em seguida, presidente do Estado. Deposto no quarto mês de mandato, voltou ao governo em janeiro de 1893 após uma eleição sem concorrentes. Redigiu a Constituição estadual de 1891, inspirada no Positivismo. Faleceu em Porto Alegre. 1903. Fontes: <https://palaciopiratini.rs.gov.br/julio-de-castilhos>; <https://mapa.an.gov.br/index.php/assuntos/79-producao/70-biografias/996-julio-prates-de-castilhos> Acesso em: 12 abril 2025.

¹⁰⁵ A primeira escola de formação docente no RS foi Escola Normal da Província em 1869, em Porto Alegre (Oliveira et al., 2016, p. 192). Segundo Bergozza e Luchese (2010), a formação de professores primários até 1927 foi exclusividade da capital do Estado, quando começaram a ser instalar Escolas Complementares no interior do mesmo. A formação docente foi o grande gargalo na expansão escolar estadual – segundo Tambara (1991, p. 330), em 1913, das 810 escolas públicas isoladas, 347 estavam fechadas por falta de professor e 579 eram escolas subvencionadas pelo governo.

¹⁰⁶ A partir de Tambara (1997). Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/asphe/article/view/30628/pdf>. Acesso em 12 abril 2025.

decorrendo disso o descrédito em que caíram as escolas públicas femininas de instrução elementar do período, perpetuando um ciclo vicioso: pouca formação feminina e reprodução do modelo (Tambara, 1997). As famílias mais influentes enviavam suas filhas às escolas particulares e confessionais, contribuindo para que as mulheres cumprissem seu papel de mãe e esposa exemplar.

O processo educativo na região colonial caracterizou-se pela disputa entre as políticas de governo e a igreja católica:

Especialmente nas regiões coloniais, o Estado estabeleceu um processo de disputa com a Igreja Católica, no que concerne ao ensino primário. Essas regiões eram fundamentais para o projeto de desenvolvimento dos dirigentes republicanos, que não hesitaram em avançar num terreno em que a Igreja considerava sua absoluta prerrogativa. As desavenças tornavam-se mais acirradas quanto mais se expandia o ensino público. A disputa com a Igreja, no campo do ensino primário, sinalizou que o Estado não abria mão de ser o educador por excelência do trabalhador de que o capitalismo necessitava para sua consolidação e pleno desenvolvimento. Não foi por outra razão que o Estado investiu de forma expressiva no ensino primário e foi nesse nível que, no período em estudo, se concretizou sua preponderância no setor. A Igreja, por seu lado, teve presença predominante no ensino secundário (Corsetti, 2008, p.65)

Somente a partir de 1881, com a nova legislação para o ensino¹⁰⁷ na Província, a mulher começou a ser vista como profissional da educação – não sem antes submeter-se aos diversos documentos que atestassem sua idoneidade para atuar como professora primária¹⁰⁸. Isso se deve, também, à nova classificação das escolas, com a inserção do ensino misto nas escolas primárias preliminares de 1º grau e, seguindo os preceitos positivistas, da ideia de que a mulher-professora seria o profissional mais indicado para ministrar as primeiras letras, como uma extensão da família. As escolas de 2º grau passaram a se chamar ensino elementar e as de 3º grau, ensino complementar. Segundo Tambara (1991, p. 317), das 120 escolas de 1º grau existentes em 1881, 34 delas estavam vazias por falta de professores. Havia dificuldade na ocupação das escolas públicas nas zonas ocupadas pelos imigrantes europeus sobretudo em função da barreira linguística e do difícil acesso. Para amenizar essa situação, foi instituído, no artigo nº 168 dessa regulamentação, que “pode o nacional ou estrangeiro exercer a profissão do ensino, sem dependência de licença, nem de prova de capacidade profissional”. Em função disso, houve uma flexibilização também no contexto educacional na RCI/RS, não se exigindo formação ou diplomação para exercer o magistério nas escolas coloniais.

Assim como ocorrido na Itália, o governo gaúcho instituiu, no final do século XIX, com a regulamentação de 1891, penalidades para pais que não enviassem seus filhos à escola

¹⁰⁷ Regulamentação de Reorganização da Administração do Ensino Público Primário de 1881. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/asphe/article/view/30628/pdf>. Acesso em 15 abril 2025.

¹⁰⁸ Ver artigo nº 68 da Lei de 1881.

primária obrigatória, como forma de reduzir os índices de analfabetismo, delegando essa função aos municípios. Até o início do século XX o governo gaúcho limitava-se a supervisionar as ações educativas e auxiliar financeiramente, quando possível, os municípios e os professores das diversas escolas, públicas e privadas, inclusive nas áreas das colônias (Tambara, 1991, p. 326). Esse incentivo possibilitou que, na RCI/RS as escolas italianas, igualmente subvencionadas pelo governo estadual e pelo governo italiano, apresentassem um desempenho educacional superior ao restante do Estado, seja pela população mais elevada, que permitia abrir mais escolas pra atender as demandas, seja pela presença de professores (formados ou não) de origem italiana para ocupar essas escolas, o que permite inferir que a presença italiana na região contribuiu de modo significativo para acelerar a formação dos filhos dos imigrantes. Na mudança do período imperial para o republicano o número de escolas no RS aumentou, mesmo que não atendessem toda a população em idade escolar.

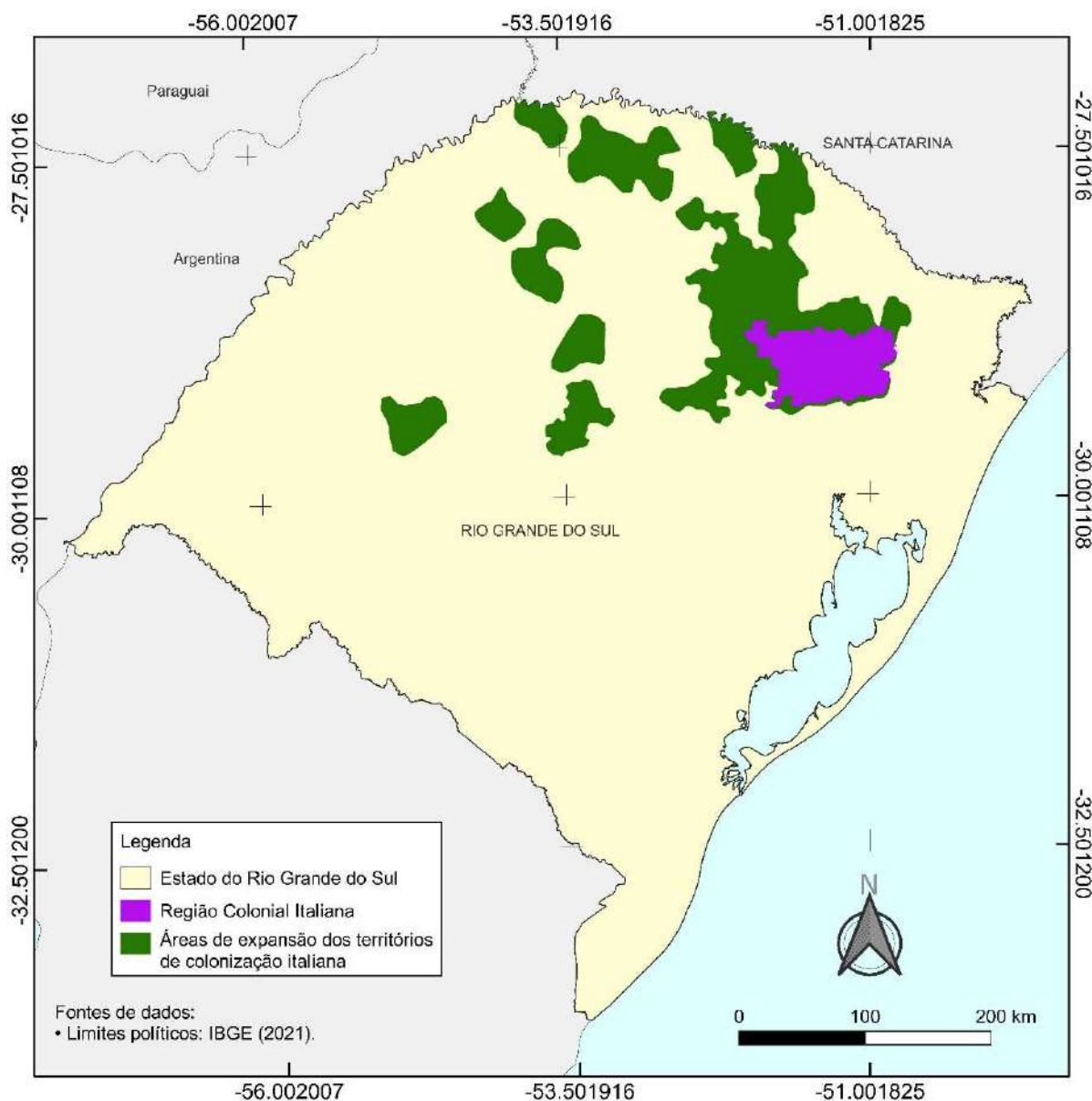
A partir da necessidade de trabalhar para pagar as terras e cultivar sua lavoura para conseguir a diversidade de alimentos necessária para alimentar a sua (quase sempre) numerosa família, o imigrante contribuiu para a diversificação agrícola e produtiva do Rio Grande do Sul desde o início da ocupação das terras até os dias atuais. Do sistema predominantemente latifundiário, pastoril e mão de obra escrava, o Estado do RS foi se transformando, com as novas colônias, em sistema de pequenas propriedades com mão de obra familiar e diversificação de produtos, o que incrementou o comércio, a construção de estradas, a ocupação urbana, a comunicação entre diferentes regiões e, conseqüentemente, a troca de saberes entre diferentes culturas. Nesse contexto educativo estadual estavam as escolas italianas nas áreas coloniais.

4.2 AS ESCOLAS COMUNITÁRIAS NA REGIÃO COLONIAL ITALIANA DO RIO GRANDE DO SUL

De modo sucinto, o processo educativo dos imigrantes tem sido estudado por muitos pesquisadores da História e da História da Educação. As escolas tratadas nesse contexto são as que se constituíram no espaço geográfico localizado na Encosta Superior da região nordeste do Rio Grande do Sul, local em que foram criadas as três primeiras colônias imperiais em 1870: Conde D'Eu, Princesa Isabel (também conhecida como Dona Isabel) e Fundos da Nova Palmira. A ocupação iniciou em 1875 e, no espaço de alguns anos, todos os lotes foram ocupados e novas colônias foram sendo criadas em áreas adjacentes às primeiras colônias para atender ao grande afluxo de imigrados. Essas expansões e suas conseqüentes ocupações foram ocorrendo até as primeiras décadas do século XX e transformaram-se no que hoje conhecemos

como Região Colonial Italiana do Rio Grande do Sul (RCI/RS), atualmente com 33 municípios, conforme esquema ilustrativo da Figura 31.

Figura 31 – RCI/RS e suas expansões



Fonte: Cartografia de Luan Carlos Tomé dos Reis, adaptada de Belusso (2020, p. 54) e Brum Neto (2017).

Para Beneduzi (2015, p. 152), a ocupação nesse território proporcionou a construção de

Uma nova geografia humana e uma nova cartografia do espaço. A natureza se transformou lentamente e uma espécie de Vêneto imaginado começou a ser reelaborado em igrejas, casas, encruzilhadas – com a construção de “capiteis” – recriando a terra de partida na terra de chegada. Nesse sentido, são emblemáticos os topônimos escolhidos pelos imigrantes para identificar suas localidades: Nova Vicenza, Nova Treviso, Nova Trento, Nova Milão, Nova Veneza (tradução livre da autora).

As famílias imigrantes da RCI/RS caracterizavam-se por serem numerosas, com núcleo familiar fortalecido e patriarcal. O isolamento geográfico nos primeiros anos de colonização aprofundou essa característica. Além do idioma, os modos de organizar e conduzir a vida social permitiram a manifestação particular de símbolos e representações do fazer cotidiano, bem como do processo escolar, fonte de produção e reprodução da cultura da comunidade, mantendo vínculos com a vivência na Itália e negociando as condições da pátria de acolhida.

Kreutz (2014, p. 36) trouxe o entendimento do conceito étnico como “uma concreção ou singularização do cultural, numa especificidade própria, tem uma dimensão engendradora das potencialidades específicas de grupos no conjunto do processo histórico”, o que permite “compreender de que forma os processos educacional e escolar têm se desenvolvido em relação à diferenciação cultural”.

Combinando a particularidade da família italiana e a sua etnicidade, pode-se pensar na educação como um processo peculiar, um fenômeno que permite identificar “contextos que conjugaram imigração e educação como lugares onde os indivíduos desenvolveram modos de se relacionar e educar, vinculados a uma formação cultural trazida de outros espaços” (Rodrigues, 1970, p. 101). Além da rara iniciativa por parte do governo provincial gaúcho de criar escolas para essas famílias, o governo italiano esteve presente oficialmente em terras brasileiras por meio da atuação consular com o intuito de incentivar a abertura e o acompanhamento de escolas para os imigrantes e seus descendentes. Conforme Salvetti (2014, p. 58):

[...] ia além do objetivo primário da simples instrução básica dos emigrados e dos seus filhos para assumir um significado marcadamente político: a salvaguarda da língua italiana como meio para manter forte a ligação entre os supracitados emigrados e a pátria-mãe e a instrução dos emigrados italianos como instrumento de influência cultural, política e de penetração comercial.

Para organizar e estruturar as questões escolares, sociais e de saúde, foram criadas Sociedades de Mútuo Socorro¹⁰⁹ a fim de preservar a cultura italiana, motivo do envio de subsídios financeiros e de materiais didáticos para as escolas mantidas por essas entidades no Brasil. Essa iniciativa de escolarização também ocorreu em outros estados do país. Para Luchese (2014, p. 31), as escolas dos imigrantes:

Não foram as mesmas em diferentes espaços e tempos, não tiveram iguais condições e organização comum; certamente, algumas foram fugazes, temporárias e pouco sistematizadas, enquanto outras receberam apoio do governo italiano ou foram

¹⁰⁹ Segundo Rech (2021, p. 105), “constituíram-se no maior movimento popular italiano surgido entre o século XVIII e XIX, após os tumultos provocados pela Revolução Industrial e Social, com a consequente necessidade de uma nova relação entre os trabalhadores, que rompesse o vínculo das corporações”.

organizadas por confissões religiosas; houve, ainda, aquelas que estiveram vinculadas a associações de socorro mútuo.

Em São Paulo, por exemplo, “a lentidão nas ações do governo paulista contribuiu para a expansão das escolas subsidiadas pelo governo italiano e na criação de escolas elementares nos moldes das que existiam nas localidades de procedência desses imigrantes” (Franzina, 2014, p. 23).

Para compreender de que modo essas escolas foram constituídas na RCI/RS, o Quadro 16 apresenta a tipologia e as principais características de cada escola para facilitar a sua identificação. A partir de 1890 as congregações religiosas adentram o território gaúcho e muitas delas estabelecem-se na RCI/RS, com o carisma escolar/educacional e formadas de padres e freiras europeus, italianos, alemães e franceses em sua maioria. As aulas, pagas pelas famílias, eram pautadas na religião e na moral, e ministradas em português e/ou no idioma de cada congregação. Por representar a característica da congregação de origem, independentemente do local onde estivesse sediada, e não ser representativa da comunidade italiana especificamente, esse tipo de escola não foi incluída no Quadro 16.

Quadro 16 - Tipologia de escolas italianas na RCI/RS

Tipos de Escolas	Características
Comunitárias rurais	Autogeridas, ensino por vezes no dialeto da comunidade, era escolhido como professor o imigrante na comunidade que sabia ler e escrever, em italiano ou dialeto. Caracterizadas, em sua maioria, por serem efêmeras. Localizadas em locais improvisados, cedidos por uma família da comunidade. Após algum tempo, a comunidade construía em mutirão o prédio escolar e o equipava com móveis. Muitas delas passaram a ser escolas públicas.
Particulares	Imigrantes com alguma formação docente, ministravam aulas pagas pelas famílias, em suas próprias residências, em italiano e/ou português. Alguns recebiam materiais didáticos do governo italiano.
Paroquiais	Localizadas nas proximidades de paróquias e igrejas, normalmente eram conduzidas em italiano por padres (e ou professores selecionados e indicados pelo padre) e tinham cunho religioso, muitas efêmeras.
Associativas (de Mútuo Socorro)	Laicas ou confessionais, privadas, aceitavam alunos não pertencentes ao grupo de imigrantes. Ensino em italiano, com materiais didáticos do governo italiano desde que se adequassem aos programas e métodos didáticos da escola italiana, com algum controle consular. Possuíam local próprio, normalmente na sede da Associação.
Noturnas	Mantidas por colonos mais instruídos, eram abertas no início do inverno, duravam alguns meses e também eram frequentadas por adultos. Ensino em italiano e/ou português.

Fonte: Adaptado de Rech (2021) e de Luchese (2014 e 2015).

A partir dessas observações percebe-se que as escolas da RCI/RS foram organizadas conforme a referência da escola primária na Itália em negociação com o contexto gaúcho, decorrendo disso a importância de se conhecer o contexto italiano para o ensino primário, seus programas e suas materialidades, como foi realizado nos capítulos anteriores.

Outro aspecto pode ser pensado a partir do estudo de Kuhn e Britto (2024) sobre a escola das Irmãs Franciscanas em São Leopoldo/RS nos séculos XIX e XX. Nele ficou evidenciado não ser possível posicionar as influências da congregação porque no estudo da aritmética ministrada pelas irmãs “não se tem informações sobre a origem desses 60 problemas [de geometria], se foram elaborados pelas próprias professoras do Colégio [São José] ou copiados/adaptados de algum livro” (p. 118). Na RCI proliferaram muitas escolas confessionais, mas não será analisado neste trabalho.

A partir de Luchese (2015, p. 105), entende-se que escolas étnicas são, principalmente, as que utilizaram a língua italiana em algum momento de seu funcionamento e receberam com relativa frequência o apoio do governo italiano com o envio de livros e materiais didáticos, ainda que “pouco se escreve sobre a presença de livros trazidos da Itália na bagagem dos imigrantes, ou sobre os que foram importados, após seu estabelecimento”.

É possível observar que algumas das escolas elencadas no Quadro 16 seguiam os conteúdos programáticos das escolas italianas. Com o uso dos materiais didáticos proporcionados pelo corpo consular, pode-se inferir que “o currículo dessas escolas étnicas, além de contemplar as exigências nacionais, era complementado com aspectos da cultura do respectivo grupo étnico, ficando mais próximo possível do país de origem” (Rech, 2021, p. 102).

Mas, afinal, havia alguma diferença entre os currículos italiano e gaúcho? Bertholdo (2021, pp. 104-108) realizou um comparativo entre os programas italiano a partir da segunda metade do século XIX e desenvolveu um quadro-resumo (Ver Apêndice A) referente às semelhanças e diferenças entre a escola primária italiana e a escola primária sul-rio-grandense desse período e concluiu, de modo geral, que “os dois programas abarcam o mesmo conteúdo e recomendam praticidade nos exemplos e nos exercícios” (Bertholdo, 2021, p. 108), com uma diferença significativa quanto à estrutura e à duração do ensino primário nas duas últimas décadas do século XIX. Enquanto o ensino italiano possuía os três primeiros anos primários obrigatórios (1^a, 2^a e 3^a *classi elementari inferiori*) e os dois anos seguintes não obrigatórios (4^a e 5^a *classi elementari superiori*), totalizando cinco anos, o governo provincial do Rio Grande do Sul instituía quatro anos obrigatórios (Bertholdo, 2021). É possível haver alguma

divergência de conteúdos quando se analisa o programa de aritmética, justamente em função da diferença de duração do ensino primário para os dois países.

Ao longo dos anos, as escolas foram sendo criadas, fechadas e/ou ampliadas, e muitos professores passaram pelas comunidades. Há uma dívida da História da Educação com esses *maestri* e *maestre*, que enfrentaram muitas adversidades para exercer seu ofício na RCI/RS. Importante mencionar que, pelas diferenças geográfica e contextual e pela ausência de informações sobre a qualificação desses professores, é difícil analisar como acontecia o processo de ensino de aritmética nas comunidades devido às especificidades de cada escola e a bagagem de conhecimento de cada professor.

Igualmente importante para a compreensão do processo educativo – e, particularmente, do ensino de aritmética – foi a presença do *maestro-agente*, professores pagos pelo governo italiano, com sólida formação pedagógica na Itália, e que vieram ao Rio Grande do Sul a partir de 1901 para atuar nas diversas comunidades italianas, abrirem suas próprias escolas, e exercerem funções como agentes consulares. Os primeiros foram Luigi Petrocchi, Umberto Ancarani, Giovanni Del Guzzo, Giovanni Della Ragione e, como médico-agente, Gioacchino Scaduto (inicialmente na cidade de Rio Grande e depois na cidade de Encantado)¹¹⁰.

Luigi Petrocchi¹¹¹, natural de Pistoia, Itália, foi o primeiro *maestro-agente* e atuou inicialmente na região de Bento Gonçalves encerrando suas funções como cônsul na cidade de Vitória/RS em 1921, quando pediu o *rimpatrio* ao governo italiano. Umberto Ancarani, que atuou em Caxias do Sul, Pelotas e Santa Maria, foi apresentado e estudado por Costa (2024). A pasta consular conservada no MAE sobre Giovanni Della Ragione contém uma única folha com breve descrição de sua experiência profissional até 1903 (ASD, b. 61), enquanto que não foi localizado nesse acervo até o momento nenhuma pasta sobre Giovanni Del Guzzo. Esses profissionais da educação, amparados pelas diversas fontes disponíveis, mereceriam ter suas histórias pesquisadas e narradas.

Para auxiliar na análise das escolas italianas do período, é de suma importância os relatórios dos cônsules, enviados com regularidade para Roma¹¹². Segundo Iotti (2001, p.97), entre 1875 e 1914, cerca de 20 cônsules atuaram no Rio Grande do Sul, gerando uma vasta

¹¹⁰ Em documentação de 1910, a relação de pagamento aos *maestri-agenti* indicava a existência de 8 – além dos citados, tem-se Constante Batocchio em Bento Gonçalves (RS), Olivo Andolfato em Botucatu (SP), Carlo Spinelli em Amparo (SP), Francesco Salerno em Salto de Itu (SP) e Ciro De Pasquale em nova Friburgo (RJ) (ASD, b. 340). Giovanni Del Guzzo não fazia mais parte dessa função. O posto de *maestro-agente* foi suspenso pelo governo italiano em 30 de junho de 1921 (ASD, b. 441).

¹¹¹ O Capítulo 5 apresentará uma pesquisa mais aprofundada sobre Petrocchi.

¹¹² Considerável parte desses relatórios, identificadas e traduzidas, estão disponíveis para consultas, tais como os trabalhos de Heredia e Romanato (2016) e de Barausse (2018).

documentação, em sua maioria conservada no Arquivo Histórico do MAE, em Roma, e no Consulado Italiano em Porto Alegre. Nesses relatórios referentes aos períodos de existência das escolas mencionadas na Tabela 3, há uma descrição pormenorizada sobre a situação de cada uma delas, bem como sobre professores e números de alunos. Obviamente a análise de todos os relatórios ultrapassa a proposta desta tese, razão pela qual apenas alguns – os que mencionam aritmética – são apresentados.

Tabela 3 – Dados sobre escolas e alunos no RS entre 1888 e 1908

Ano	Número de Escolas	Número de alunos
1888	34	1216
1889		
1º semestre		
2º semestre	29	1164
1890		
1º semestre	33	1234
2º semestre	29	1063
1891	41	1385
1892	43	2391
1893	41	1396
1894	55	1936
1895	41	1875
1897	41	1579
1908	116	4667

Fonte: ASD, b. 339 e b. 343. Organização da autora a partir de originais de relatórios consulares consultados (2025) – não se pretendeu completar a tabela e sim evidenciar o crescimento do número de escolas italianas em dez anos.

Os dados apresentados na Tabela 3 são relevantes quando comparados ao total de escolas no período. Segundo Tambara (1991, p. 317), das 120 escolas de 1º grau existentes em 1881, 34 delas estavam vazias (cerca de 28%) – a mesma quantidade de escolas abertas e subvencionadas pelo governo italiano em 1888.

Alguns dados trazem pistas e indícios sobre a formação dos professores, mas, infelizmente, poucas são as informações sobre as práticas pedagógicas referentes ao ensino de aritmética, limitando-se a comentários gerais. A aritmética é mencionada de modo breve, sobretudo como referência genérica ao que era ministrado em algumas escolas, como será apresentado a seguir.

O relatório de 1889 do cônsul Acton¹¹³ menciona a visita à *Scuola Elementare Promiscua* da Sociedade de Mútuo Socorro Stella d'Italia, localizada na sede da ex-colônia Conde D'Eu, conduzida pelo professor Abdon Santini, e informando ser ele licenciado na Itália o qual, de acordo com o cônsul, era “um homem de idade, hábil, mas muito pedante para uma escola colonial” (ADS, b. 339, 1889). Dessa observação presume-se que professores habilitados tendiam a reproduzir o modo de ensinar de seu país de origem, mas que, no contexto da RCI/RS, esse fazer pedagógico não se adaptava à realidade local, o que poderia inculcar nesses professores uma adaptação ao modo de ensinar. Em seu relatório para o cônsul, o professor Abdon Santini menciona que:

Sempre contemporaneamente e de acordo com a capacidade dos alunos de cada turma, tudo foi feito para que eles entendessem bem o que era grandeza e quantidade, unidade, número, número concreto, número abstrato, número inteiro, número decimal e fração. E o que é aritmética, cálculo e contagem, numeração falada e escrita até as unidades de 4ª ordem ou milhares para a primeira classe e até as unidades de 7ª ordem ou milhões para a segunda. Depois, na primeira série, a adição e a subtração de números inteiros eram ensinadas mentalmente e por escrito, utilizando os ábacos apropriados. E a segunda série foi ensinada a ler e escrever, de acordo com as regras relevantes, qualquer número inteiro até o terceiro período dos milhões, a executar as quatro primeiras operações fundamentais da aritmética por escrito, por meio de problemas específicos, se explicou os decimais até milionésimos e eles foram iniciados nas lições preliminares do Sistema Métrico Decimal (ADS, b. 339, 1890, tradução livre da autora).

Na análise do cônsul – e confirmada pela prática no relatório do professor – provavelmente considerava ser desnecessário ensinar os números na ordem de milhões em uma escola italiana colonial.

Na Linha Figueira de Mello, localizada na mesma colônia, o cônsul relata ter visitado uma das seis escolas não subvencionadas pelo governo italiano, a escola da Fração *San Rocco*, no lote nº 8, comandada pelo professor Basílio Turatti. Segundo o cônsul, esse era “sacristão da igreja, bom diabo, mas absolutamente inepto; nenhum dos alunos sabem escrever, poucos leem e mal e contam apenas até o 10!” (Acton, b.339, 1889). Poucos são os registros dessas pequenas escolas, pois como não eram subvencionadas pelo governo italiano, elas não aparecem nos registros consulares. Contudo, não se pode negar a influência da igreja católica na formação moral dos filhos dos imigrantes. Como exemplificado nessa escola, houve pouca contribuição para a formação em aritmética.

¹¹³ Enrico Acton foi cônsul em Pelotas de 15 de janeiro de 1889 a 1º fevereiro de 1891, sendo transferido para Porto Alegre, onde regeu o consulado de 1º fevereiro a 1º novembro de 1889 (Rech, 2021, p. 125)

A escola da Fração *San Giuseppe*, situada no lote nº 182 da ex-colônia Conde D’Eu, (segundo outro relatório de 1890 do cônsul Brichanteau, esta era considerada a escola colonial mais antiga, criada em 1880), o professor Benedetto Barilli foi avaliado pelo cônsul como

Excelente, zeloso e sobretudo prático no ensinamento. Observei que os alunos frequentam com paixão as aulas: todos, menos os quatro pequenos, sabem ler e escrever bem, escrevem cartinhas, resolvem problemas de aritmética, conhecem elementos de história e de geografia, nem são negligenciados os exercícios de memória com poesias patrióticas. [...] É louvável e imitável o método aplicado nas duas escolas de *San Marco* e *San Giuseppe* para as aulas noturnas: muitos jovens que, ocupados nos trabalhos agrícolas não podem abandonar de dia o campo para ir à escola, aproveitam-se do ensino noturno, evitando as infelizmente inúmeras tabernas nessas colônias onde o único passatempo é beber e jogar (Actun, b. 339,1889, tradução livre da autora).

Nesse relatório, despontam duas observações: 1) a presença de aulas noturnas para aqueles que não podiam frequentar as aulas diurnas e 2) os hábitos masculinos de beber e jogar, que tanto aparecem nos problemas de aritmética dos livros didáticos italianos, conforme analisou Bertholdo (2021). Infelizmente, não há indícios da forma que o professor Barilli conduzia suas aulas noturnas.

Os grupos de documentos que compõem o relatório de 1890 representam o olhar do professor sobre o que ensinava e como organizava a escola. Na leitura, em relação à aritmética, podem ser observados os conteúdos ministrados e algumas particularidades, apresentadas a seguir.

No relatório de 26 de dezembro de 1890, do professor Giuseppe Margutti¹¹⁴, consta que ele conduzia a escola da Colônia Silveira Martins em três seções, além de uma seção preparatória para os menores. Ele descreve separadamente cada seção, menciona o livro adotado como base para as aulas e detalha a aritmética. Por se tratar de uma fonte que pode ser importante também para outras áreas do conhecimento, é reproduzida na íntegra, a seguir:

Primeira Seção

Livro de leitura. Conclusão do silabário – Tróia. Resumo página 32. Exercícios de escrita por imitação e por ditado de sílabas. Exercícios mentais de adição e subtração. Leitura e escrita de algarismos arábicos até cem. Exercícios de memória.

Segunda Seção

Livro de leitura. Giannettino. página 55. Dever dos homens.
Gramática. Fornancini página 11. Exercícios de escrita sob ditado.
Aritmética. Divisão de números inteiros - exercícios de memória.

Terceira Seção

Livro de leitura – Giannettino – página 290. Um pouco de História Nacional.
Livro de leitura – Pequena Maria da Itália, página 24. Lição 24. Morte de Filippone(?).

¹¹⁴ Ministrava suas aulas na sede da cidade de Silveira Martins na Sociedade de Mútuo Socorro da localidade (ASD, b.339). Não se aprofundou sobre a biografia do professor.

Livro de leitura – Catecismo político. Parte três. Capítulo um. Dos direitos dos cidadãos.
 Aulas de cosmografia e geografia. Página 16. Lição dez. Meridianos, longitude e latitude, círculos e zonas.
 Gramática de Giannettino. Resumo, página 61. Uso e concordância dos artigos.
 Aritmética. Noções de Aritmética, resumo página 62. Medidas de superfície.
 (Relatório Margutti, ADS, b. 339, 1890, tradução livre da autora)

Havia circulação de livros de aritmética, usados nas aulas da mesma e em classes mais adiantadas. Nas primeiras classes predominavam os exercícios mentais, a memorização e a escrita dos números.

Ainda nessa região, na localidade de Vila Geringonza, o professor Tiziano Sonogo relata que “os dois primeiros [da lista de alunos] copiam do livro e os outros 10 escrevem direto do meu exemplar. Depois todos começam com Aritmética e fazem algumas pequenas somas, e o primeiro inscrito [faz] um pouco de Multiplicação e Subtração”¹¹⁵ (ASD, b.339, 1890). Percebe-se, aqui, os rudimentos da aritmética e a precariedade material dessa escola. Importante citar aqui, que na escrita original desse excerto a partir do original do relatório enviado ao MAE, o professor apresenta erros de grafia de palavras e dificuldade na estruturação das frases.

O professor Agostino Brun apresentou, em seu relatório do 1º semestre de 1890, o andamento de sua escola localizada à Linha Zamit, da Colônia Dona Isabella (RCI/RS). Nele, o professor descreve as matérias ensinadas como sendo “aquelas prescritas pelo Programa do Governo [italiano] de 10 de outubro de 1867 para Escolas Rurais Únicas. O horário de ensino é de 4 horas e meia por dia, incluindo meia hora de recreação. Os feriados são aos domingos e quintas-feiras” (ASD, b. 339, 1890), comprovando que o programa da escola primária italiana foi não somente transferido para o Brasil, mas executado em escolas italianas do Rio Grande do Sul. Vale mencionar que o programa de 1867 já estava suplantado na Itália por outras legislações quando o professor escreveu seu relatório. Pode-se pensar que a base legal e os conhecimentos do professor foram aqueles vivenciados em seus estudos e possível formação no país de origem, e aplicados em sua escola no interior do Rio Grande do Sul em 1890. O cônsul Brichanteau¹¹⁶ afirmou que essa escola tinha o maior número de alunos que ele havia encontrado em suas visitas e que os pais faziam muitos elogios a esse professor licenciado (ADS, b. 339, 1890).

¹¹⁵ *Noti bene che i 2 primi copia dal libro e gli altri 10 scrivono dietro mio esemplare, piu tutti incomincia colla Ritmetica fanno qualche piccola summa ed il primo iscritto un po' di Moltiplica e Sottra* (transcrição fiel do original).

¹¹⁶ Edoardo Compans Brichanteau exerceu o cargo de cônsul em Porto Alegre no período de 20 de maior de 1891 a 13 de setembro de 1893 (Rech, 2021, p. 125).

Na Linha Faria Lemos, localizada na RCI/RS, o professor Antonio Poletto apresenta a escola dividida em 4 seções, nas quais a aritmética ensinada em cada um era: 1ª Seção Inferior – adição e subtração mental; 1ª seção Superior – as quatro operações fundamentais; 2ª Seção – questões sobre inteiros, exercícios de memória; 3ª Seção – questões sobre sistema métrico decimal, Regra de três simples e composta (ASD, b. 339, 1890). Observa-se que o professor elaborou uma estrutura mínima para a aritmética, priorizando conteúdos de aplicação prática. A Figura 32 traz a tabela manuscrita com a relação dos alunos e seus desempenhos nas disciplinas. É impressionante observar a semelhança dessa tabela com as tabelas italianas de desempenho e avaliação encontradas no *Archivio Centrale dello Stato* (consultar Capítulo 2).

O Cônsul Brichanteau revela que as escolas de Faria Lemos e da linha Zamit, foram as melhores visitadas por ele, considerando-as “modelos”. Diz que o professor Antonio Poletto havia captado muito bem o espírito do governo italiano ao subsidiá-las e que seu modo de ensinar sabia infundir nos alunos o caráter estritamente nacionalista à escola primária (Brichanteau, ASD, b. 339, 1890).

No relatório elaborado pela professora Valentina Pizzi em 1890 consta, na primeira linha, sua formação como “professora de Grau Superior Normal” e dirigente da escola primária mista na Linha Erminia, na colônia Conde D’Eu. Ela afirma seguir seus ensinamentos a partir do programa didático correspondente à escola mista e não conseguir desenvolver completamente o programa em suas turmas pela ausência de livros em algumas matérias, o que causa fadiga porque diariamente “devo pedir aos alunos que escrevam o que precisam usar como tarefa de casa, e estas tratam de Aritmética do Sistema Métrico Decimal, já que eles têm alguma Aritmética, mas um pequeno compêndio” (ASD, b. 339, 1890, tradução livre da autora). E complementa o relatório pedindo livros, em especial, uma aritmética para a 3ª Classe. Segundo o Cônsul, a professora Valentina é “talvez de condição muito elevada para cuidar dos filhos dos camponeses, mas eles estavam contentes com isso e o ensino oferecido me pareceu um pouco pedante e dificultado por certas formalidades não adequadas às escolas rurais” (Brichanteau, ADS, b. 339, 1890).

Figura 32 – Tabela com desempenho dos alunos da escola da Linha Faria Lemos (1890)

Stato di diligenza e progresso degli alunni ed. Alunni della Scuola mista Italiana della Linha Faria Lemos del primo semestre; anno Scolastico 1890

Cognome e nome	Materie d'insegnamento										Osservazioni		
	Ita.	Mat.	Lat.	Gr.	Geogr.	Mem.	Conc.	Dis.	Cal.	Can.			
Versione III													
Chiamula Luigi	10	9	9	9	10	7	9	10	7	9	10	9	
Costa Giovanni	11	9	8	8	9	7	9	10	8				
Caraccioli Giovanni	10	8	9	8	8	8	8	8	9	9			
Caraccioli Roberto	10	10	9	8	7	10	7	9	10	10			
Quarta Riccardo	9	9	10	8	7	8	7	10	10				
Carboni Primo	12	8	8	8	8	8	8	8	8	8			
Versione III													
Quarta Leonardo	10	9	10	9	11	11	10	9					
Quarta Luigi	10	9	9	8	11	10	11	10	9				
Quarta Francesco	9	9	10	9	11	11	10	8					
Quarta Gustavo	9	9	9	10	11	11	11	9	9				
Quarta Angelo	10	8	9	8	11	11	11	9	8				
Quarta Giuseppe	11	9	8	9	11	10	11	10	9				
Quarta Maria	11	10	10	9	11	11	10	10	10				
Quarta Superiori													
Quarta Luigi	9	9	10	9	11	10	11	11	9				
Quarta Giovanni	9	9	10	9	11	11	11	10	10				
Quarta Maria	8	8	9	8	11	11	11	9	9				
Quarta Superiori													
Quarta Luigi	9	9	8	8	11	11	11	11	10				
Quarta Giovanni	9	9	8	8	11	11	11	11	10				
Quarta Pietro	10	8	9	7	11	11	11	11	10				
Quarta Maria	8	10	10	9	11	11	11	10	10				

Cognome e nome	Materie d'insegnamento										Osservazioni		
	Ita.	Mat.	Lat.	Gr.	Geogr.	Mem.	Conc.	Dis.	Cal.	Can.			
Versione III													
Quarta Giuseppe	11	9	9	9	11	11	11	10					
Quarta Superiori													
Quarta Roberto	9	8	10	9	11	11	11	11	8				
Quarta Vincenzo	6	7	10	9	11	11	11	11	9				
Quarta Giacomo	8	8	9	10	11	10	11	11	9				
Quarta Giovanni	8	7	8	11	9	11	11	10					
Quarta Antonio	8	7	6	7	11	8	11	11	9				
Quarta Giuseppe	11	7	10	11	9	11	11	11	9				Monte 2. Maggio
Quarta Roberto	9	7	8	11	9	11	11	11	8				
Quarta Pietro	8	10	7	11	6	11	11	11	10				
Quarta Giovanni	7	10	9	8	11	11	11	11	9				
Quarta Carlo	6	7	7	8	11	11	11	11	9				
Quarta Vincenzo	9	6	6	8	11	7	11	11	9				
Quarta Carlo	8	6	7	7	11	5	11	11	9				
Quarta Antonio	8	8	9	11	7	11	11	11	10				
Quarta Vittorio	8	9	10	10	11	10	11	11	9				
Quarta Valerio	6	8	10	9	11	8	11	11	8				
Quarta Emilia	9	7	8	8	11	7	11	11	9				
Quarta Maria	10	8	8	9	11	8	11	11	10				
Dalla Scuola della Linha Faria Lemos													
il 10 Luglio 1890													
Lea Commissione Scolastica													
Ducati Antonio													
Montoromi Attilio													

Fonte: ASD, b. 339.

Na *Scuola Elementare Italiana Promiscua*¹¹⁷ de duas classes da Linha Garibaldi, colônia de ex-Conde D'Eu, o professor Angelo Trevisan relatou que

Na 1ª Classe se ensinou o que é aritmética, o que é quantidade, número concreto e abstrato, numeração falada até a 4ª ordem da unidade e adição de números inteiros. Em segundo lugar, as quatro operações fundamentais da Aritmética usando o Ábaco de C. Collodi (ASD, b. 339, 1890, tradução livre da autora).

Na descrição do professor despontam indícios de que ele possuía formação pedagógica no país de origem, sobretudo ao dizer que ensinava seus alunos a diferenciar os números concreto do abstrato, sendo do seu conhecimento a corrente positivista em circulação no período.

A menção a Collodi foi um achado e tanto; a pesquisadora, juntamente com sua coorientadora da *Università degli Studi di Macerata*, Marta Brunelli, debruçaram-se sobre esse tema e escreveram o artigo *Collodi e la matematica. L'Abaco di Giannettino e l'aritmetica per le scuole elementari italiane a cavallo tra XIX e XX secolo*¹¹⁸.

O professor Leonardo Santini da *Scuola Elementare Italiana Promiscua* da Sociedade de Pais Estrada Geral, lote nº 49 na ex-colônia Conde D'Eu, já Bento Gonçalves em 1890, descreve da seguinte forma o desenvolvimento dos conteúdos de aritmética das aulas:

Na 1ª Classe se procurou de tudo para garantir que cada aluno aprendesse o que era grandeza, quantidade, unidade, número e suas quatro espécies. O que seja aritmética, cálculo ou contagem, numeração falada e escrita até milhares; bem como se ensinou mentalmente e por escrito a executar as três primeiras operações fundamentais, ou seja, adição, subtração e multiplicação de números inteiros, por meio de problemas orais e escritos.

E na 2ª série, além disso, se ensinou a numeração falada e escrita até centenas de milhões, bem como as quatro operações fundamentais dos números inteiros (ASD, b. 339, 1890, tradução livre da autora).

Em 1890, na sede da Colônia Caxias, havia três professores italianos: Catarina Bragé, Francesco Bonato e Abramo Pezzi, que trabalhavam em suas próprias escolas. O cônsul Brichanteau sugeriu ao MAE que fossem agrupados em uma única escola com 3 classes: a 1ª com a professora Catarina, a 2ª com o professor Francesco e a 3ª com o professor Abramo. Até o momento não há indícios que comprovem o acatamento dessa sugestão. O professor Abramo tinha 52 alunos, muitos deles esporádicos, outros poucos sabiam ler, mal escreviam e desconheciam as operações aritméticas. A professora Catarina ensinava trabalhos de agulha

¹¹⁷ Escola mista, meninas e meninos na mesma sala.

¹¹⁸ Publicado na revista *History of Education & Children's Literature*, ano XVIII, 2 (2023), pp. 267-307.

para umas vinte meninas e o silabário para alguns meninos, o que o cônsul questionava não ser uma instrução italiana (ASD, b. 339, 1890).

Em 31 de dezembro de 1890 o professor Ângelo Donato, da 6ª Légua da *Villa di Caxias*, elaborou um relatório de desempenho de sua escola, onde se observam 3 grupos de alunos: *Inferiore*, 7 alunos (3 meninas e 4 meninos), *Classe Iª*, 7 alunos (3 meninas e 4 meninos) e *Classe IIª*, 7 alunos (2 meninas e 5 meninos). a Figura 33 traz a relação dos alunos com respectivas notas referentes às disciplinas: Leitura, Escrita, Aritmética, Geografia, História Pátria e Catecismo.

Figura 33 – Relatório de desempenho da escola do professor Ângelo Donato (1890)

Nome e Cognome degli alunni ed alunne che durante il 4° Semestre dell'anno 1890-91 diedero risultati molto soddisfacenti nelle seguenti materie.

Nome Cognome	Punti d'avanzamento.					
	Leitura	Scrittura	arit. metrica	Geogr.	Storia Patria	Catechismo
<i>Inferiore</i>						
Berti Giulia	7	6	5	4	8	
Lizzoni Pasquale	8	5	4	5	7	
di Enrica	8	6	5	5	7	
4 Perini Giulio	6	5	5	6	6	
5 Berti Vittorio	6	6	6	5	6	
6 Vaccari Giuseppa	7	6	7	6	5	6
7 di Paolo	6	5	6	6	5	6
<i>Classe Iª</i>						
1 Berti Teresa	9	7	8	7	6	9
2 Bonfante Pasqua	9	6	6	6	5	6
3 De Carli Michele	8	7	7	6	6	8
4 Muratelli Domenico	8	7	6	6	5	7
5 Perini Maria	9	7	6	6	6	8
6 Pessa Domenico	7	6	6	5	5	6
7 Tioner Pietro	8	8	8	8	6	9
<i>Classe IIª</i>						
1 Bonfante Massimo	10	10	9	8	7	10
2 Gasperin Tecla	7	8	7	6	6	8
3 Modena Giacinto	8	8	8	7	6	9
4 Ortolan Caterina	10	10	10	9	7	10
5 Meotti Luigi	10	10	9	9	6	8
6 Malgarise Luigi	9	9	8	8	6	6
7 Tagiarin Paolo	9	7	6	6	5	8

Villa di Caxias 31 Dicembre 1890. Il Maestro Donato Angelo

Em relação à Aritmética, enquanto na classe inferior a média esteve em 5,85, a 1ª classe apresentou média 6,7 e a 2ª, 8,14. O desempenho didático do professor pode ser visualizado e compreendido pela melhoria das notas atribuídas à Aritmética ao longo dos 3 anos de ensino, embora não haja informações sobre como o professor desenvolvia as aulas nem a respeito de seus temas. Em outro documento consular, o professor Donato indica ter 50 alunos, no mesmo ano do relatório das notas. Não se tem mais informações sobre a diferença entre o número de alunos informados ao consulado e a quantidade de alunos presentes no relatório de notas. Pode-se supor que nem todos os alunos se apresentavam para as avaliações, seja por desempenho insuficiente ao longo do ano, seja por terem de trabalhar na área agrícola.

Na colônia Alfredo Chaves, havia uma escola na Linha Estrada Geral, lote nº 12, em que a professora Virginia Bernardi, de 15 anos, ensinava a 40 crianças e era paga com produtos agrícolas (ASD, b. 339, 1890). Fica aqui a pergunta: como essa menina aprendeu e como se tornou professora com tão tenra idade? Os documentos consulares não nos dão respostas.

No relatório consular para o ano escolar de 1891¹¹⁹ é informado que a escola mista em Porto Alegre, conduzida pelo Professor Rocco Ferraro, era dividida em duas classes primárias, a inferior e a superior. Na inferior, as duas primeiras operações aritméticas eram ensinadas e na superior, as quatro operações. Nesse local houve a necessidade de criar uma escola feminina, a cargo da professora Emilia Puggina que, ao final do curso, possibilitou a realização das “três primeiras operações aritmética *sulla lavagna*” para as 30 alunas, sem especificar a qual classe primária pertenciam.

O cônsul elogia a *Scuola Sociale Italiana*, em Bento Gonçalves, dirigida pelo professor Alberto Bott, a quem apresenta como *maestro patentato*. A sua escola, com 80 alunos e 3 classes, como preconizava a legislação italiana, foi assim descrita:

O ensino tem duração de 5 horas e meia e os conteúdos abordados em cada aula são aqueles prescritas pelo programa governamental para o 1º, 2º e 3º ano do ensino primário. Os resultados dos exames foram tão satisfatórios, e as palavras dirigidas pela comissão escolar ao professor Bott por seu zelo e habilidade no ensino foram tão lisonjeiras, que este Consulado achou apropriado, como forma de incentivo, conceder ao professor um bônus de 100 libras, além do subsídio semestral de 500 libras (Brichanteau, 1891, b.339, tradução livre da autora).

Pode-se deduzir que, para além de apenas as operações básicas de aritmética, a aritmética ensinada nessa escola correspondia à ensinada em escolas italianas.

Na Linha Eulália, em Bento Gonçalves, a escola nº 210, chamada *Scuola Sociale Camillo Cavour*, mantida pela Sociedade de Mútuo Socorro de mesmo nome, era dirigida pelo

¹¹⁹ Relatório nº 230/28, de 6 de fevereiro de 1892, do Cônsul Brichanteau (ASD, b. 339).

professor Pietro Bassin. Iniciou com 18 alunos divididos em 1ª Classe inferior e 1ª Classe superior. Segundo o cônsul, “todos entraram na escola analfabetos e na 1ª se ensina a silabar, a escrever as letras do alfabeto e alguns exercícios sobre a adição. Na 1ª superior, a leitura, a escrita e as duas primeiras operações de aritmética” (Brichanteau, 1891, b. 339, tradução livre da autora).

Para a região de Caxias, no mesmo relatório de 1892, o cônsul relatou que o professor e agricultor Vincenzo Barbisan, “um bom homem, que gosta de transmitir instruções, mas lhe falta habilidade e inteligência – ele sabe muito pouco de gramática e não tem muito método para ensinar. O rendimento dos alunos deve, portanto, ser muito limitado” (Brichanteau, 1891, b.339, tradução livre da autora), da Linha Aliança, tinha 36 alunos e dava “algumas noções vagas de aritmética”. Pode-se pensar que Vincenzo não possuía habilitação para lecionar, e que provavelmente ocupava essa função pela ausência de alguém capacitado na comunidade.

Em relatório do Cônsul Brichanteau, datado de 26 de agosto de 1892, há uma tabela denominada *Tabella sulla ripartizione del Sussidio Governativo alle scuole italiane nello Stato di Rio Grande del Sud* em que são listadas todas as escolas, suas respectivas comunidades e o nome dos professores¹²⁰ que recebiam auxílio financeiro do governo italiano. No acervo do MAE é possível encontrar diversos relatórios com os nomes dos professores e os valores recebidos como subsídio do governo italiano. Trata-se de conjunto documental importante, pois a partir dele é possível investigar a origem e a formação de alguns professores, uma vez que há poucas referências sobre isso nos relatórios consulares.



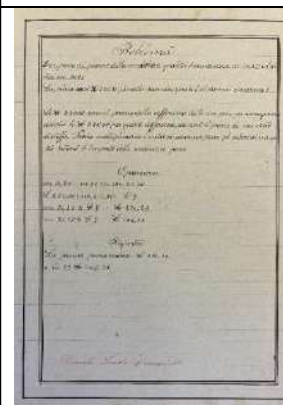

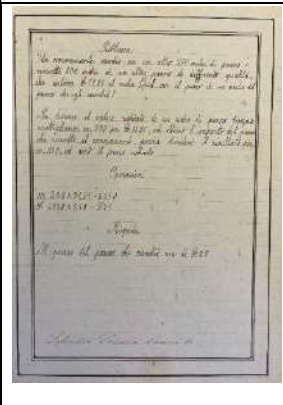
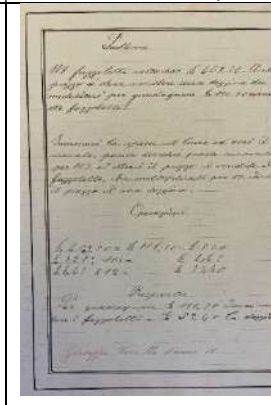
Como relata Castro (2021), desde 1872, em Pelotas, havia uma escola que funcionava na Sociedade União e Filantropia, conduzida pelo professor Gori Mazzoleni. Em 1880, com a sua morte, fundiu-se com o Círculo Garibaldi e, em 1885, foi reativada com materiais didáticos em italiano para os filhos dos imigrantes. O presidente da entidade, sr. Giovanni Mignone e o presidente da Comissão Escolar, sr. Aquini Tommaso, enviaram ao MAE em 1894, um relatório contendo diversos trabalhos realizados pelos alunos dessa escola. Dentre eles, foram localizados onze problemas de aritmética. No Quadro 17, a partir do modelo estruturado por

¹²⁰ *Porto Alegre*: Rocco Ferraro, Emilia Puggina, Dionigi Ronchi e Cesira Pellizari; *Pelotas*: F. Marchioro e Antonio Lorenzini; *Caxias*: Abramo Pezzi, Angelo Donato, Caterina Brage, Antonio Moretto, Vincenzo Barbisan, Ernesto Fortini, Fernando Cappellini, Giacinto Targa; *Bento Gonçalves*: Alberto Bott, Antonio Poletto, Sante Bolzoni, Cristoforo Luzzatti, Giovanni Casagrande, Luigi Casanova, Valentina Pizzi, Pietro Basin; *Conde D’Eu*: Abdon Santini, Benedetto Barili, Pellegrino Titon, Leonardo Santini, Giovanni Brum, Angelo Trevisan, Attilio Piletti, Bosio Noe Pilade, Giuseppina Ferrari, Francesco Nicolini, Rosa Bresciani, Ludovico Maestri; *Alfredo Chaves*: Maria Zanettini, Ernesto Palombo, Maria Meneghetto, Virginia Bernardi; *Encantado*: Francesco Giaconetto, Angelo Callegher; *Silveira Martins*: Giuseppe Margutti, Antonio Ceretta, Pietro Chiapinotto, C. Fracaro, Tiziano Sonego. F. Pasqualini, Ester Ungaretti; *Nova Trento*: Arturo Busnardo, Giusto Giacomini (Fonte: ASD, b. 339).




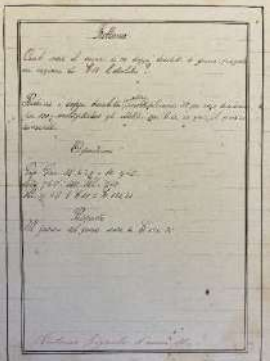
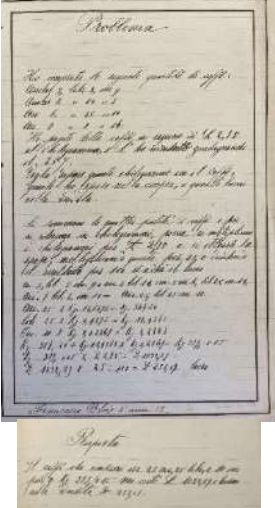
Kuhn e Britto (2024), são apresentadas miniaturas da página original contendo o problema e, ao lado, suas traduções. Em função do espaço e do objetivo da pesquisa, não serão analisadas as estratégias de resolução dos problemas, por isso as respostas/resoluções nem foram trazidas.

Quadro 17 – Problemas de aritmética da escola italiana de Pelotas (1894)

(continua)

	<p>Problema:</p> <p>Tenho um barril cujo comprimento é m. 2,60, o diâmetro do centro m. 1,25 e os dois fundos m. 0,95. Encho-o com vinho a £ 0,95 ao litro. Qual será a capacidade do barril e qual valor terei que pagar em moeda brasileira a uma taxa de câmbio de 9 1/2 para que o vinho seja pago em liras italianas?</p>		<p>Problema:</p> <p>Pedro comprou 4 pedaços de tecido, sendo o 1º de 54,75 m., o 2º de 73,45 jardas, o 3º de 96,40 côvados e o 4º de 140 palmos. Paga por este tecido à taxa de £12,50 ao metro. Gostaria de saber quanto Pedro terá que pagar em moeda brasileira, sendo a taxa de câmbio $9 \frac{3}{4}$.</p>
<p>Aluno: Armando Sica, 12 anos.</p>		<p>Aluno: Adolfo Coppola, 12 anos.</p>	
	<p>Problema:</p> <p>Dois pedaços de tecido da mesma qualidade têm um 76,25 m. e o outro 51,75 m. O primeiro custa £ 220,50 a mais que o segundo. Qual o preço de cada um?</p>		<p>Problema:</p> <p>Uma porção de vinho foi distribuída a todos os homens que participaram da marcha. Um litro foi dividido em três porções; cada barril continha 270 litros e custou £121,50. O custo total foi de £ 2.700. Quantos homens participaram desta marcha e quanto foi pago por cada</p>
<p>Aluno: Donato Freda, 11 anos.</p>		<p>porção de vinho?</p> <p>Aluno: Tobia Sica, 11 anos.</p>	
	<p>Problema:</p> <p>Um comerciante trocou 250 metros de tecido por 200 metros de outro tecido de qualidade diferente, que custou £ 31,25 ao metro. Qual era o preço do metro do tecido que ele trocou?</p>		<p>Problema:</p> <p>117 lenços custam £409,50. A que preço se deve vender uma dúzia dos mesmos para ganhar £111,50 sobre os 117 lenços?</p>
<p>Aluno: Salvatore Petrucci, 10 anos.</p>		<p>Aluno: Giuseppe Verzillo, 11 anos.</p>	

(conclusão)

	<p>Problema:</p> <p>Um empregado ganha £273,75 por ano. Depois de um tempo ele foi demitido recebendo £93,75 correspondentes aos dias trabalhados. Quantos dias ele ficou ocupado?</p>		<p>Problema:</p> <p>Um trabalhador foi contratado para pavimentar uma estrada de 6.000 metros quadrados. Quantos metros ele precisa para terminar o trabalho, sabendo que fez 2.476,784 m e quanto ele ganhará se for pago à taxa de £ 0,35 por metro quadrado?</p>
<p>Aluno: Antonio Marchese, 12 anos.</p>		<p>Aluno: Vincenzo Coppola, 10 anos.</p>	
	<p>Problema:</p> <p>Qual é o peso do ar contido em uma sala de 5,4 m de comprimento, 4,6 m de largura e 4,75 m de altura, sabendo que um metro cúbico de ar pesa 1,293 kg?</p>		<p>Problema:</p> <p>Qual será o preço de 38 decalitros duplos de trigo pagos à taxa de £ 18 por hectolitro?</p>
<p>Aluno: Carmine Antonacci, 11 anos.</p>		<p>Aluno: Antonio Gigante, 11 anos.</p>	
	<p>Problema:</p> <p>Comprei as seguintes quantidades de café: 3 arrobas, 8 libras, 9 onças 8 sacos, 14 libras, 5 onças 6 arrobas, 25 libras e 11 onças 7 sacos, 8 libras, 14 onças Paguei pelo referido café a uma taxa de £2,75 por quilo e o revendi com um lucro de 25%. Quero saber de quantos quilos era o café, quanto gastei na compra e quanto lucrei na venda.</p> <p>Aluno: Francesco Blois, 12 anos.</p>		

Fonte: ASD, b. 339 (Tradução livre da autora).

Depreende-se dos problemas que o contexto era a realidade local devido à presença de itens de comercialização (tecidos, farinha, vinho), bem como o mundo do trabalho (operário, comerciante). O trabalhador imigrante braçal, muitas vezes utilizado como mão de obra para a construção de estradas, sobretudo na RCI/RS, aparece no contexto de problemas aritméticos.

Permanece o uso de moedas italianas, mas alguns problemas já fazem a conversão para a moeda brasileira. Para o sistema métrico decimal, observaram-se duas particularidades: o uso de unidades antigas (arroba, onças, etc.) e o uso do hectolitro, incomum para o ensino brasileiro, mas até hoje unidade de referência de venda de mercadorias nos mercados italianos¹²¹.

No Ofício Circular nº 392¹²², do *Regio Consolato d'Italia* em Porto Alegre, consta que “um tratado de aritmética, por mais elementar que seja, está além das necessidades dessas escolas e para aprender as quatro operações — e não se pode ir além disso — o melhor livro ainda é o quadro-negro” (Pio di Savoia¹²³, 1894, ADS, b. 339, tradução livre da autora). De fato, nas relações dos livros do MAE para envio ao Brasil, as quantidades de livros de aritmética são sempre inferiores às de livros de outras áreas do conhecimento¹²⁴. Sem contar que na remessa de 3 caixas em 1895, não havia nenhum livro de aritmética (ADS, b. 339, 1895).

No relatório de 1895 do cônsul Legrenzi¹²⁵ há menção à inspeção realizada na escola do professor Sante Ceroni em Porto Alegre, no que expressa o modo de ele ensinar aritmética:

Ele [Ceroni] certamente conseguiria melhores alunos se, como observei durante o exame, não abusasse da memória deles para fazê-los aprender mecanicamente o que deveriam e abandoná-lo na idade adulta. De fato, notei que [...] outros [alunos] recitavam para mim as definições impressas de aritmética, faziam as quatro operações, mas não conseguiam me dizer a diferença entre subtração e divisão (Legrenzi, ASD, b. 339, 1895, tradução livre da autora).

Talvez com o intuito de impressionar os enviados do governo para que mantivessem os subsídios, o professor Ceroni tenha incentivado o uso da memorização também na aritmética.

Em Urussanga, Santa Catarina, houve um concurso público para a contratação de docentes para as escolas italianas em 1909, como mostra o aviso da Figura 34, evidenciando o engajamento consular na condução e escolha dos mesmos, bem como a convocação de candidatos para o exame. Com o objetivo de compreender como era esse processo em terras brasileiras, o jornal *La Colonia*¹²⁶ publicou um esclarecimento:

¹²¹ No setor de vendas a granel de supermercados italianos é usual utilizar a unidade *al l'etto* para referir-se a 100 gramas de um produto.

¹²² De 20 de fevereiro de 1894. Menciona ser um anexo do relatório nº 383/39. O documento foi impresso e remetido aos agentes consulares, aos agentes oficiais do consulado e aos professores italianos no RS (ADS, b. 339, 1894)

¹²³ Gherardo Pio di Savoia, cônsul em Porto Alegre no período de 17 de setembro de 1893 a 15 de abril de 1894 (Rech, 2021, p. 125).

¹²⁴ A questão dos livros didáticos italianos de aritmética e sua circulação no RS não será tratado nesta pesquisa, pois demandaria outro conjunto de análises.

¹²⁵ Angelo Legrenzi, cônsul em Porto Alegre entre 15 março 1894 a 5 dezembro de 1897 (Rech, 2021, p. 125)

¹²⁶ Publicado em Urussanga quinzenalmente em língua italiana e com publicidade também em língua portuguesa. Versava sobre diversos temas como agricultura popular, higiene, economia doméstica, dentre outros assuntos. Seu diretor-proprietário era Carlo Felice Bongiani, médico-cirurgião

Tendo em vista as provas que serão realizadas no dia 24 deste mês. fica decidido o seguinte:

O exame será realizado no salão do colégio das Irmãs às 14h.

Caso algum professor esteja plausivelmente impossibilitado de comparecer, a Comissão realizará um exame suplementar a ser estabelecido mediante solicitação, o Padre [Michele] Giacca e as Irmãs estão dispensados de comparecer ao exame.

A prova para os professores será a mesma aplicada aos alunos do curso primário superior de Urussanga e será reprovado quem obtiver nota inferior a 6/10.

[E na mesma página do jornal, um pouco mais adiante – observação da autora]

Informamos que no próximo dia 24 deste mês serão realizadas as provas de qualificação para professores.

O concurso é público e qualquer cidadão pode se candidatar.

O exame será realizado no dia acima mencionado às 14h. no convento das Irmãs (*La Colonia*, n. 19, 16/10/1909, tradução livre da autora).

Nesse concurso, apresentaram-se 36 candidatos, mas apenas 19 foram capazes de realizar um ditado, uma leitura e um problema sobre as quatro operações. Nesse contexto, percebe-se os saberes aritméticos necessários para se tornar professor em uma escola italiana em Santa Catarina eram limitados, quando muito, estavam no nível dos anos iniciais do ensino primário.

Figura 34 – Aviso de concurso docente em Urussanga (1909)



Fonte: ASD, b. 340.

higienista, especialista em doenças de ouvidos, nariz e garganta, e seu gerente, Salvatore Taranto (ASD, b. 340).

A intenção do cônsul era de selecionar os professores mais instruídos da comunidade para que o ensino pudesse subtrair os “pseudo-professores”, melhorando a qualidade do ensino. Tal iniciativa revelou-se inútil porque não havia professores italianos com essa formação mínima e essa ação pareceu um instrumento de controle do governo italiano ao estipular um concurso docente em um país estrangeiro.

Em função dos conflitos existentes entre o inspetor-agente Caruso MacDonald e o cônsul italiano Gazzurelli sobre a situação das escolas, sobretudo em Urussanga, há um extenso relatório¹²⁷ no ASD em que o cônsul anexou 86 documentos ao ofício nº 46/578 de 16 de novembro de 1909, descrevendo a sua visita às escolas italianas catarinenses¹²⁸. Embora não seja geograficamente a região da pesquisa, vale citar que há dois problemas de aritmética mencionados que foram aplicados¹²⁹ aos professores de diversas escolas italianas de Santa Catarina e que compuseram o relatório. A intenção do cônsul era a de apresentar ao MAE a real situação docente em Santa Catarina e justificar que os subsídios do governo italiano a essas iniciativas não produziam os resultados esperados, pois até mesmo o corpo docente era de uma cultura limitada.

O Cônsul Guazzurelli anexou ao seu relatório cinco resoluções de um problema de aritmética aplicado aos professores das escolas italianas catarinenses¹³⁰, com marcas de correção em vermelho e notas numéricas entre zero e dez (Figura 35). O teor do problema era:

Dois sócios de uma loja confeccionaram 24 dúzias de camisas, para as quais forneceram 915 liras de tecido e botões, e pagaram 525 liras pela fatura das mesmas. Pergunta-se: 1º. Quanto custaram as 24 dúzias de camisas? 2º. Quanto custou cada

¹²⁷ Esse relatório não consta na lista dos relatórios consulares entre 1895 e 1913, mencionados por Otto (2005, p. 82) para Santa Catarina.

¹²⁸ O cônsul relata que percorreu a cavalo todas as 29 escolas italianas subsidiadas pelo governo italiano e em cada uma delas ele pedia ao professor que indicasse 6 alunos (3 meninos e 3 meninas), dentre os melhores da escola, e para cada um deles o cônsul fazia “um breve ditado, uma leitura fácil e um exercício sobre as quatro operações no quadro-negro. [...] tinha uma ideia de que isso seria inútil porque o próprio professor era um colono de cultura rudimentar, que falava em dialetos diversos, não conhecia que as quatro operações, nada sobre história, geografia e tudo mais” (ADS, b.340, tradução livre da autora).

¹²⁹ Nesse mesmo relatório há um conjunto significativo de pequenos textos (anexos 1 a 22) oriundos do ditado que o cônsul aplicou aos alunos das escolas italianas de SC no mesmo período. Esses documentos contêm o nome do aluno e da escola, a correção feita em vermelho com a indicação do número referente à quantidade de erros de gramática, bem como a menção ao número de anos que aquele aluno estava naquela escola. Nos anexos 23 a 54 o cônsul apresenta os resultados dos ditados realizados aos professores dessas escolas, na presença da Comissão Escolar. Trata-se de um material riquíssimo para a área de estudos da língua italiana. A intenção do cônsul foi de mostrar ao MAE a situação das escolas e a qualidade do ensino após sete anos de envio de materiais escolares e de subsídios financeiros a essas pequenas escolas.

¹³⁰ Até o momento, não se tem informação de que essa iniciativa tenha sido aplicada por outro agente consular em algum outro estado brasileiro, sobretudo na questão do conhecimento em aritmética por parte dos professores. Essa análise certamente poderia ser aprofundada, mas neste momento foge da área geográfica de estudo.

camisa? 3°. Revendendo cada uma por 7 liras, qual será o lucro total? 4°. Qual o ganho de cada um? (ADS, b. 340, anexos 80-84, tradução livre da autora).

O problema, relativamente simples, envolvia as quatro operações elementares da aritmética com números inteiros, necessárias para o conteúdo mínimo nos primeiros anos da escola primária. Das cinco resoluções, duas tiveram como resultado a nota zero, ou seja, professores incapazes de realizar operações básicas estavam ministrando aulas para crianças.

Das cinco resoluções do exercício disponíveis no acervo, três são apresentadas na Figura 35, com o nome do professor¹³¹. Em uma delas observa-se que o professor fez, por escrito, o raciocínio de sua resolução, indicando haver um discernimento na construção lógico-matemática. O segundo deles reescreveu as perguntas colocando a sua resolução em seguida, sem descrição do seu raciocínio, como o anterior. A professora apresentou somente as respostas na primeira página, com as contas isoladas na página seguinte. Embora ela tenha respondido corretamente duas das quatro perguntas na primeira página, as contas isoladas na segunda página não confirmam e nem justificam de onde vieram essas respostas – terá feito o cálculo mental? O cônsul atribuiu nota zero para essa avaliação, revelando uma formação incompleta em aritmética formal.

Pela amostragem do relatório, pode-se inferir que os saberes aritméticos desses professores não eram de domínio pleno, o que é compreensível por eles serem, em sua maioria, elementos escolhidos na própria comunidade. Observa-se que: a aritmética, no início do século XX, foi ministrada e ensinada em língua italiana em Santa Catarina; o problema aritmético era aplicado ao mundo do trabalho; e a unidade monetária utilizada no problema era a lira italiana, sem conexão com a realidade local.

¹³¹ Lucia Gregorini lecionava em Criciúma, 1ª Linha, tinha 27 alunos e 28 alunas, e sua escola ofertava cursos noturnos e nas férias; Giovanni Zanatta lecionava em Rio Caieté, município de Urussanga, tinha 31 alunos e 14 alunas; Davide Raspini lecionava em Nuova Treviso, tinha 15 alunos e 14 alunas. Fonte: *Quadro statistico relativo alla visita d'ispezione... 1908*, ASD, b. 340.

Figura 35 – Resolução de problema aritmético por professores de SC (1909)

Autor: Giovanni Zanatta

80 Problema 7

Due soci di una casa di negozio fecero confezionare 24 dozzine di camicie, per le quali hanno fornito lire 9150 di tela e bottoni e pagato per la fattura delle medesime lire 5250; adesso si domanda quanto loro costarono le 24 dozzine di camicie; secondo quanto loro costò ciascuna a lire 7,00 quanto sarà il guadagno totale; quanto il guadagno di ciascuno.

Per risolvere a questo problema è necessario prima addizionare quanto costò il confezionare le 24 dozzine di camicie e la tela e i bottoni; poi moltiplicare le 24 dozzine di camicie per quanto fu venduto; poi sottrarre dal valore che fu venduto il totale che fu venduto; che resterà è il resto lo dividerò per due; e il resto sarà quanto a guadagno; quel due basterà a ciascuno (fattura) di lire 9150,00, e per fattura, lire 5250,00, totale lire 1440,00.

Le Dozzine 24
una " 16
48
248

Le 24 dozzine importo 288 camicie; ora moltiplicare il valore per quanto fu venduto per ciascuna camicia per lire 7,00
lire 7016,00

Sottrarre dal prodotto
L. 2016,00
L. 1440,00
Resto 576,00

Ora divido per due
16
16
10

Quanto guadagno ciascuno dei due soci è il quello accina

Autor: Davide Raspini

81 Problema 10

Due soci di una casa di negozio fecero confezionare 24 dozzine di camicie, per le quali hanno fornito lire 9150 di tela e bottoni, e pagato per la fattura delle medesime lire 5250.

Si domanda:

1. Quanto loro costarono le 24 dozzine di camicie?
2. Quanto costò ogni camicia?
3. Rivendendo ciascuna a lire 7,00 quanto sarà il guadagno totale?
4. Quanto il guadagno di ciascuno?

Risposta

1. Sommare il costo della materia impiegata nelle camicie con quello della fattura; si avrà l'importo totale. Per la materia lire 9150,00, fattura lire 5250,00, totale lire 1440,00.

2. Trovare il numero delle camicie; si fa moltiplicando le 24 dozzine con quella che occorre per fare una dozzina; quindi dividere l'importo totale per il numero delle camicie.

Le Dozzine 24
Dozzina 12
Totali camicie 288

Costo delle camicie 1440,00
- 00,00 5250
Ogni camicia costa L. 5,00

3. Per trovare il guadagno totale, si moltiplica il numero delle camicie per il 7,00 che è il prezzo di vendita; e avuto questo, si sottrae il costo totale.

288
7,00
2016,00
- 1440,00
576,00

Il guadagno totale sarà di L. 576,00

4. Per trovare il guadagno di ciascuno dei due soci, si divide per 2, e per metà il guadagno totale.

L. 576,00
11,00
288,00

Quanto il guadagno di ciascuno sarà di L. 288,00

Autora: Lucia Gregorini

84 Problema 0

Due soci di una casa di negozio fecero confezionare 24 dozzine di camicie per le quali hanno fornito lire 9150 di tela e bottoni e pagato per la fattura delle medesime lire 5250.

Si domanda:

1. quanto loro costò le 24 dozzine di camicie?
2. quanto loro costò ogni camicia?
3. rivendendo ciascuna a lire 7 quanto sarà il guadagno totale?
4. quanto il guadagno di ciascuno?

Risposta

Le camicie costarono L. 1440
ogni camicia costarono L. 5
Il guadagno di ciascuno sarà di L. 288

Operazioni

24 115 115
12 525 525
48 570 570
248

1440 1388
+ 525 80
1965

2488 144
7
288

O segundo problema aritmético localizado nesse grupo de documentos anexos (números 63 a 79) ao relatório é:

Um pai deixa em herança três lotes de terra para seus 13 filhos: um de 129 hectares, no valor de 58\$000 réis o hectare; o outro de 49 hectares, no valor de 65\$000 réis o hectare e o outro de 416 hectares no valor de 38\$500 réis o hectare. A dívida sobre esses imóveis é de 3:600\$000 réis. Se quer saber quanto caberá a cada filho (ASD, b. 340, anexo nº 63, tradução livre da autora).

Esse problema, que não foi copiado quando de sua resolução nos documentos individuais, foi aplicado aos professores que se candidataram ao concurso público mencionado anteriormente e possui 16 resoluções¹³². Essas resoluções não estão corrigidas de modo explícito como no problema anterior, mas algumas contas “armadas” possuem um grande “x” sobre elas na cor cinza. As estruturas de construção dessas contas são diversas entre si e, a título de curiosidade, nove dessas resoluções são trazidas na Figura 36.

Importante observar que o problema apresenta a unidade monetária (réis) em vigor no Brasil no início do século XX e o contexto de divisão de terras em uma família de grande prole (13 filhos no problema) era muito comum entre as famílias dos imigrantes italianos. Apenas 9 resolveram corretamente (56%) e, por se tratar de professores de escola primária, é um indício da limitada instrução em aritmética desses que deveriam ensiná-la aos filhos de imigrantes. No tocante à materialidade dos documentos, as imagens permitem observar indícios de uso de folhas pautadas para resolução de problemas aritméticos e também de caneta nanquim.

Esse detalhamento e contextualização a partir de dois problemas de aritmética aplicados a professores foi necessário porque não se localizou, até o momento, documentos que indiquem iniciativa similar no Rio Grande do Sul. Pela proximidade geográfica e pela similaridade de ocupação, acredita-se ser uma fonte documental pertinente para compreender, também, o que os professores da RCI/RS poderiam saber e ministrar aos seus alunos.

¹³² Os 16 problemas – dois resolvidos por mulheres: Elisabetta Remor e Benvenuta Cecchin – estão identificados e são de professores que já exerciam a docência nas pequenas escolas, porém apenas 6 possuem indicação da cidade: dois em Urussanga, um em Rio Caithé, um em Cocal, um em Nova Treviso e um em Jordão, todos na zona colonial italiana do Estado de Santa Catarina. Em relações posteriores localizou-se a indicação da cidade de cada um desses professores, mas não será tratada aqui por ser considerada irrelevante para esta pesquisa.

Figura 36 – Resoluções de problema de aritmética para seleção de professores (1909)

The figure displays nine individual handwritten solutions to arithmetic problems, arranged in a 3x3 grid. Each solution is written on aged, slightly yellowed paper with red vertical margin lines. The solutions are as follows:

- Top Left (64):** A complex problem involving multiple numbers and operations, with a signature at the bottom.
- Top Middle (67):** A problem with several numbers and a signature "Bartolomeo".
- Top Right (68):** A problem involving large numbers and a signature "Giorgio Sprigno".
- Middle Left (69):** A problem with multiple numbers and a signature "Chiabella Berner Jordan".
- Middle Middle (72):** A problem with several numbers and a signature "A cianun figlio".
- Middle Right (74):** A problem with multiple numbers and a signature "Spitta ad ogni figlio la somma de' 12275615".
- Bottom Left (75):** A problem with several numbers and a signature "Boscani Ignazio".
- Bottom Middle (78):** A problem with large numbers and a signature "Giovanni Lunnata (Rio Caith)".
- Bottom Right (79):** A problem with several numbers and a signature "Boscani Ignazio".

Fonte: ASD, b. 340, anexos 80-84.

Para o estado do Espírito Santo localizou-se no MAE um problema aritmético da escola Umberto I na cidade de Colatina. Apenas como ilustração, o problema “Quanto tempo será

necessário para pagar um débito de £ 725 na razão de £ 5 por semana?” (ASD, b. 343, 1910) foi resolvido por nove alunos. Note-se o uso da moeda italiana na escola ainda em 1910.

De um modo geral, os relatórios evidenciam o ensino básico, por vezes rudimentar, na aritmética proporcionada pelas escolas italianas da RCI/RS. Algumas análises são possíveis para compreender o porquê do reduzido papel da aritmética nessas escolas: ausência ou limitada formação pedagógica dos professores, dificuldades de manutenção da escola, baixas remunerações (há diversos relatos de professores que recebiam seus salários com produtos agrícolas), dificuldade linguística e a baixa frequência escolar pelo uso da mão de obra infantil na agricultura.

Pelos indícios apresentados, percebe-se que a aritmética ensinada e praticada nas escolas italianas no Rio Grande do Sul estava relacionada com o que foi aprendido e ensinado na Itália, configurando uma prática transnacional entre os dois países quando da migração. Embora não tenham sido analisados todos os relatórios consulares disponíveis, pode-se inferir que a aritmética a ensinar se adaptou à realidade das comunidades e se baseou sobretudo no cálculo mental e na memorização.

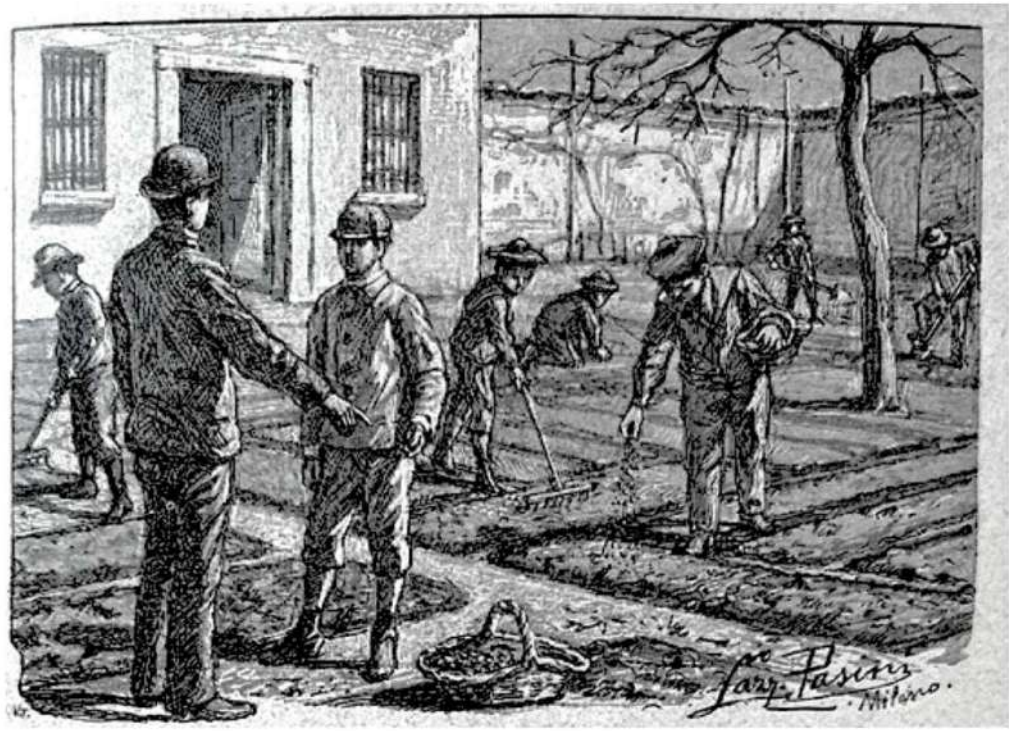
As turmas conduzidas por professores hábeis e conhecedores do seu ofício se destacaram nos relatórios e muitas tiveram o aprendizado direcionado para atuarem no comércio e nas pequenas indústrias da região, que se desenvolveram rapidamente.

A frequência reduzida das crianças em período de safra revela que a escola estava em segundo plano (o trabalho era prioridade), embora os pais nutrissem desejos de que seus filhos pudessem ter uma vida melhor caso estudassem – essa constatação se deve ao fato de que os pais pagavam os professores italianos, seja com dinheiro, seja com gêneros alimentícios. A estratégia de criação de aulas noturnas foi aplicada em algumas comunidades para atender a demanda de ensino dessas crianças e jovens que não podiam frequentar aulas diurnas porque trabalhavam nas propriedades agrícolas.

Com a pesquisa, percebe-se que: a manutenção das escolas e do espírito da pátria de origem foi respaldada pelo esforço do governo italiano em enviar livros e subsídios; os agentes consulares, com seus relatórios e visitas às escolas, servem de testemunhos para o tempo presente de uma época que não podemos acessar; as escolas coordenadas por párocos católicos, embora nem sempre com ensino, exerceram influência na moral e na formação dos bons costumes das comunidades, que se perpetuam até os dias atuais – a valorização da família, da propriedade e da religiosidade mantém valores tradicionais e conservadores da sociedade patriarcal; a rapidez do raciocínio mental dos descendentes desses primeiros imigrantes, forjados por práticas escolares de resolução oral de problemas de aritmética e o espírito do

trabalho permanente, contribuíram para que a RCI/RS desenvolvesse o comércio e a indústria de modo mais acelerado do que o restante do Estado.

Infelizmente, não foram localizados documentos, consulares ou não, que fornecessem indícios sobre a aprendizagem por meio da prática e da convivência em família, sobre a aritmética apreendida no cotidiano dos fazeres e transmitida de uma geração para outra.



5 O *CAMPICELLO*¹³³ COMO PRÁTICA PEDAGÓGICA TRANSNACIONAL¹³⁴

“*Torniamo al lavoro! Innamoriamo dei campi le generazioni novelle!*”¹³⁵

Se os processos históricos são construídos a partir de diferentes contextos, pode-se pensar que os movimentos das ideias e das pessoas ao longo dos tempos permitem estabelecer novas formas de análise e de compreensão dos mesmos. Para tanto, o conceito de transnacional, entendido como um instrumento metodológico, permite maior “ênfase ao movimento, à circulação, à difusão de uma nação a outra” (Toledo, 2022, p. 184) de modo a compreender as relações, as adaptações e as dinâmicas de trocas culturais, materiais e afetivas entre os povos e grupos específicos ao atravessarem fronteiras.

O uso de pequenas hortas como prática pedagógica na escola primária da Itália a partir de 1880 envolveu diferentes mobilizações, seja por parte das políticas adotadas pelos órgãos oficiais e dos técnicos em agricultura, seja por parte do corpo docente. Essa movimentação também envolveu a imprensa, tida como um meio de comunicação de massa à época, o que permitiu a divulgação das ideias e proporcionou um espaço para discussão da implantação e do desenvolvimento da prática na escola italiana.

Nessa perspectiva, a pesquisa busca uma interligação entre essas práticas, a matemática formal e não-formal e, para isso, são mobilizados alguns materiais didáticos do período, oficiais e não-oficiais, que tratam sobre o *campicello*, o direcionamento para a formação docente nessa área e a repercussão dessas iniciativas na imprensa italiana. As fontes assim compreendidas permitirão o diálogo com outras fontes documentais localizadas no Ministério das Relações Exteriores em Roma. Nesse diálogo, pretende-se, pela perspectiva transnacional, dar sentido ao deslocamento e à difusão da prática das pequenas hortas escolares da Itália para o Brasil, especialmente à Região Colonial Italiana do Rio Grande do Sul, compreendendo suas nuances e seu contexto de implantação. A movimentação transfronteiriça dessa prática permite ao

¹³³ Campo pequeno, campo-escola, horta escolar. Plural: *campicelli*. Foto da capa mostra um *campicello* com alunos e professor. Fonte: Andrea Ferrari. *Nozioni di Agraria*. Parte 2ª, Classe 3ª. Milão: Antonio Vallardi, p. 67, 1899.

¹³⁴ Este tópico, com modificações e adaptações, serviu de base para apresentações em dois eventos, cujos resumos encontram-se nos anais: o XII CBHE (Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/cbhe2024/847628-il-campicello--pratica-pedagogica-transnacional-na-escola-primaria-do-rio-grande-do-sul>) e o ISCHE 45 (Disponível em: https://www.conftool.org/ische45/index.php?page=showAbstract&form_id=156#bottom)

¹³⁵ “Voltemos ao trabalho. Vamos fazer com que as novas gerações se apaixonem pelo campo”. In: Baccelli, Guido. *Gazzetta ufficiale del Regno d'Italia*, n. 110, p. 1748, 1899.

pesquisador da História da Educação expandir a análise da prática pedagógica por meio de sua inter-relação e interconexão, considerando as diferentes culturas e as suas mediações.

Concomitantemente a esse movimento, serão observados os indícios e as possibilidades de construção do conhecimento matemático na escola primária a partir do uso das hortas mediante manuais pedagógicos, relatos de conferências magistrais, artigos na imprensa da época e práticas docentes documentadas.

5.1 POLÍTICAS DE INSTRUÇÃO AGRÁRIA NA ITÁLIA DO SÉCULO XIX

A Itália pós-unitária (após 1861) caracterizou-se pela prevalência de uma população *contadina*¹³⁶ em grande parte analfabeta, firmemente arraigada às suas práticas culturais e aos seus fazeres antigos, com uma pobreza difusa e muitas tensões sociais devido à rápida industrialização, além de a agricultura estar muita atrasada em relação a outros países europeus. A instrução de base, considerada sedentária e muito abstrata, estava longe dos ideais de modernidade desejada pelos governos. Os demais países europeus já haviam percebido a importância da instrução agrária ainda no nível primário como fonte de melhorias na qualidade da agricultura e, ao mesmo tempo, da alfabetização dessa parte da população, majoritariamente rural. A Itália esteve atenta a esse processo, mas os primeiros passos ocorreram algumas décadas após seus vizinhos, com os incentivos à instrução agrária propostos pelo Ministério da Agricultura¹³⁷ nos primeiros períodos¹³⁸ de governo em 1870. A partir de 1880, o Ministério de Pública Instrução, comandado pelo médico Guido Baccelli¹³⁹, estimulou iniciativas de capacitação para que os professores das escolas rurais fizessem uso de um ensino prático das

¹³⁶ Camponesa, agrícola.

¹³⁷ A primeira iniciativa que visava incentivar o ensino de práticas agrícolas nas escolas primárias rurais italianas foi pelo então Ministro Castagnola, da Agricultura, em 1870, via uma Circular. O Ministério realizou compensações financeiras aos professores que introduziam as noções de ensinamentos agrários em suas escolas rurais, bem como subsidiou essas práticas com prêmios, exposições e conferências. Segundo D'Ercole (1905), nos biênios 1876-77 e 1877-78, o ensino agrário era ministrado em 235 escolas italianas enquanto que uma década mais tarde em 1134 escolas os professores trabalhavam o ensino agrário com seus alunos. Quando os subsídios cessaram por volta de 1890 devido a grande crise financeira do Reino, esse número caiu para 324 (biênio 1891-92), indicando a efemeridade da iniciativa do Ministério. O artigo publicado no jornal *La Venezia Agricola*, nº 7, 15/12/1889, complementa esses números com 1066 escolas em 1885-86 e 1200 em 1886-87.

¹³⁸ Anos de 1861-1876 (*destra* histórica) e de 1876-1896 (*sinistra* histórica). Para maior detalhamento dos programas desse período, consultar Lombardi (1987) e Civra (2002), e Bertholdo (2021) para o contexto de aritmética.

¹³⁹ Guido Baccelli (Roma, 1830-Roma, 1916), médico e político. Esteve à frente do Ministério da Instrução Pública por três vezes (1881-1884, 1893-1896 e 1898-1900), promoveu a reforma dos programas didáticos para a escola primária (R.D. de 29/11/1894, n. 525), em que evidencia a escola popular como promotora do trabalho e da economia doméstica e rural com dignidade dos meios educativos, e comandou o Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio de 1901 a 1903, tendo entre seus feitos a recuperação dos campos romanos e a instituição do Dia da Árvore nas escolas.

primeiras noções de agricultura. Até então, o ensino das práticas agrícolas seguia o disposto nas orientações do Ministério, que estabelecia certo rigor para que as noções de agrárias fossem ministradas por profissionais com a devida formação agrícola e, além disso, tinha o conveniente de, na escola primária:

Não autorizar o ensino da agricultura se não aqueles mestres que provarem ter frequentado a escola normal em que noções de agricultura tenham sido ministradas ou ter frequentado um curso regular de conferências agrícolas, obtendo um certificado de conclusão. Essa disposição, no entanto, não resolveram os inconvenientes apresentados. A educação agrícola no ensino primário desde o começo foi mal dirigida e pior foi o seu monitoramento, por essas razões deram poucos resultados, dos quais o Ministério nem mesmo aproveitou seus frutos, porque a crise financeira esticou as economias até aos ossos e faltaram-lhes os meios para continuar (*La Venezia Agricola*, 1889a, p. 88, tradução livre da autora).

Em função da geografia italiana, muitos povoados e pequenas comunidades não possuíam acesso a esse conhecimento porque não tinham condições de pagar profissionais agrícolas habilitados e os baixos salários não atraíam os formandos da escola normal.

Para fazer frente a essa questão de modo mais efetivo, já na segunda gestão de Baccelli no Ministério da Pública Instrução, em 1894, foi instituída uma reformulação nos programas educativos das escolas primárias italianas, sobretudo para inserir a disciplina *Lavoro Educativo* nos anos escolares obrigatórios. Essa inserção trouxe uma consequência direta ao ensino da aritmética: para possibilitar horário destinado ao “trabalho educativo” na grade escolar, o ensino de frações foi retirado do programa obrigatório, bem com a simplificação da geometria (Bertholdo, 2019). A intenção dessa disciplina era a de:

Educar a manualidade na criança e de transmitir também aquela bagagem de dotes morais, valores e atitudes necessários para prepará-los ao seu destino de bom cidadão e trabalhador; com métodos, finalidades e origens geralmente diversos entre si, atraíram a atenção de muitos observadores, tornando-se assim a vanguarda de um movimento multifacetado de âmbito internacional (Tabacchi, 2016, p. 46, tradução livre da autora).

Em suas instruções¹⁴⁰, Baccelli destaca a importância do *campicello* para o professor rural realizar as práticas agrícolas nas escolas primárias. A Circular nº 30¹⁴¹ reforçou o ensino prático das primeiras noções de agricultura nas escolas primárias e visava remediar o “desamor que os camponeses demonstram pelos seus próprios campos” (Colonna, 1898, p. 26) e dar “a conhecer aos alunos com demonstrações experimentais, melhor que com o raciocínio, os fatos

¹⁴⁰ *Circolari* da 20 luglio 1894.

¹⁴¹ *Istruzioni e Programmi per l'insegnamento delle prime nozioni di agricoltura, del lavoro manuale educativo, dei lavori donneschi, dell'igiene e dell'economia domestica nelle scuole elementari*, de 10 de abril 1899. Disponível em: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/gu/1899/05/10/110/sg/pdf>.

mais importantes, dos quais se movem o progresso da agricultura moderna” (Baccelli, 1899, p. 1745). A Circular de 02 de agosto de 1899 detalhava quais eram os conteúdos necessários para as práticas agrícolas nas escolas primárias rurais. O *campicello*, assim, tornou-se uma ferramenta pedagógica oficial para uso nas escolas primárias italianas.

Além dessas iniciativas, identificaram-se outras por parte da população, tais como a do professor Emidio Defrancesco, que, em seu escrito de 1897¹⁴², endereçou ao príncipe de Nápoles um projeto de lei para estimular e organizar o ensino agrário nas escolas primárias rurais. Como sustentação da iniciativa, ele exemplificou ações similares em outros países, como a França, em que o ensino agrícola era obrigatório nas escolas primárias e cerca de 32.000 escolas rurais francesas tinham seu *campicello* para alunos e professores realizarem as atividades práticas três vezes por semana. No mesmo período, a Itália apresentava, segundo o ministro Baccelli, 3.000 *campicelli* nas escolas rurais¹⁴³ graças ao seu apelo via a Circular de 1898. Em comparação ao país vizinho, a iniciativa italiana estava longe de atingir os seus objetivos, sobretudo se considerarmos que o número de escolas primárias à época era em torno de 43.000¹⁴⁴.

Por trás dessa movimentação programática e educacional havia um discurso¹⁴⁵, que pretendia amenizar a crise política e social, e, de certo modo, controlar as tensões sociais, sobretudo nas classes menos favorecidas. O ministro Baccelli, ao implantar oficialmente o trabalho manual nas escolas, deixou claro que sua preocupação era “favorecer uma educação menos sedentária para a juventude, a fim de não enfraquecê-la com um esforço intelectual prematuro e inadequado para a idade [...], o que limitaria os danos causados pela sobrecarga intelectual, que poderiam levar ao perigoso caminho do anarquismo”. Ele reforça esse direcionamento, sobretudo apelando para que as escolas primárias rurais desenvolvam essas atividades com vistas à solidariedade e à cooperação entre as classes sociais como meio de contenção do conflito social.

Portanto, a prática do *campicello* está inserida no contexto político, social e cultural do povo italiano do final do século XIX, o que permite compreender as diferentes finalidades a ele atribuídas. O governo italiano institucionalizou essa prática mediante regulamentação e, além

¹⁴² *L'agricoltura – sussidio alla scuola popolare*. Teramo: Stab. Tip. Dell'Industria. 1897.

¹⁴³ *Gazzetta Ufficiale de Regno d'Italia*, n. 110, 10/05/1899, p. 1745.

¹⁴⁴ Fonte: *La Venezia Agricola*, 1889b, p. 88.

¹⁴⁵ Em uma conferência magistral, o professor Flaminio Javicoli (1901, p. 24) afirma: “porque a educação da população rural está ligada à questão do progresso e do desenvolvimento da agricultura, que, na Itália, é a principal fonte de riqueza, um recurso nacional. As crianças da escola de hoje tornar-se-ão crianças do campo amanhã; mas do campo muito se terá, sob um critério diretivo, esclarecido pelos ditames da ciência agrícola, que será levado ao seu cultivo” (tradução livre da autora).

das noções de agricultura e do cultivo da terra, pode-se inferir que, através de indícios e cruzamento de fontes, questões matemáticas poderiam ser desenvolvidas a partir do uso desses espaços, tais como medição de áreas, contagem, porcentagens e regra de proporcionalidade.

5.2 O *CAMPICELLO* EM OBRAS ESCRITAS

Nesse contexto sociocultural, o Ministério da Pública Instrução apoiou iniciativas de elaboração de materiais escritos para a divulgação, orientação e implantação de *campicello* nas escolas primárias. Uma delas foi a do professor Giuseppe Brambilla, de Milão, que propôs a realização de um concurso nacional com premiação em dinheiro e entrega de Medalha de Prata por parte do Ministério à obra escolhida por uma equipe de avaliadores. O objetivo era a escolha de um livro que contivesse “Instruções práticas aos professores rurais sobre a implantação e a manutenção de um *campicello* escolar” (*Bollettino*, 1900). Com a leitura desse livro, os professores de escolas rurais estariam mais bem preparados para instruir alunos na observação direta de técnicas modernas de cultivo, que seriam exemplificadas no *campicello*, tais como o uso de adubação química, a seleção de sementes e o uso de fungicidas, segundo Bertolino e Perazzone (2018). Com essa iniciativa, o ministro Baccelli estimulava a cessão de espaços, públicos ou privados, próximos às escolas para que pudessem servir ao propósito das técnicas e práticas para a escola primária rural.

A análise do livro premiado (Figura 37), *Il Campicello Scolastico*, de Azimonti¹⁴⁶ e Campi¹⁴⁷, permite conhecer o que era referência para as práticas pedagógicas no *campicello*.

Publicada como um manual¹⁴⁸, a obra possui 175 páginas, apresenta 126 gravuras e divide-se em três partes: 1) Generalidades, com prefácio e dois capítulos; 2) Como se pode

¹⁴⁶ Eugenio Azimonti (Cerro Maggiore, 31 de dezembro de 1878-Roma, 18 de abril de 1960), agrônomo, diretor da Cátedra Ambulante em Potenza por 25 anos, atuou como técnico, agricultor, político e “meridionalista”. Constituiu sua própria empresa agrícola na Villa d’Agri, na região da Basilicata e começou a colaborar com jornais regionais na missão de “livrar a agricultura do Sul da reputação de imobilidade e ineficiência que lhe foi atribuída, demonstrando, com fatos, que por trás do seu atraso havia fatores muito mais graves do que apenas a ‘preguiça’ camponesa” (Bove, 2010). Para maiores informações sobre a vida e as atividades jornalísticas de Azimonti, consultar: https://www.cafricanicahistorica.it/2017/01/eugenio-azimonti-un-meridionalista_23.html. Acesso em: 28 mar. 2024.

¹⁴⁷ Cinzio Campi era técnico em agronomia, escreveu relatórios detalhados do período em que atuou como diretor da Cátedra Ambulante em Sondrio, além de diversas obras ligadas à agricultura. Dentre elas, *Il Pazzak*, de 1916, cujo título representa um acrônimo para os elementos químicos Fósforo, Nitrogênio, Cálcio e Potássio; mescla desenhos divertidos com texto informal, além de apresentar contas matemáticas para realizar uma adubação química adequada. O único exemplar disponível para consulta encontra-se no *Museo della Bonifica*, em ASan Donà di Piave, Veneza.

¹⁴⁸ Manual Hoepli, de Ulrico Hoepli, Editora da Casa Real de Milão, Itália, 1903. O original foi consultado pela autora na Biblioteca Especializada do *Museo della Bonifica*, em San Donà di Piave, Veneza, em 2023.

implantar os *campicelli* nas várias regiões italianas, com cinco capítulos; e 3) Manutenção do campo-escola, com normas para implantação e manutenção de diversas culturas nos *campicelli*. Ao final de cada parte é possível identificar o autor responsável pela escrita do trecho – de modo coletivo, eles assinam apenas a primeira parte, sendo as demais de autoria alternada entre Azimonti e Campi, conforme suas especialidades.

Figura 37 – Capa e primeira página do livro premiado “*Il Campicello Scolastico*”



Fonte: fotos da autora, 2023.

A qualidade da capa chama a atenção: colorida, com desenhos elaborados e a representação de elementos ligados à prática agrícola. Há ferramentas de trabalho, como foices e rastelos, a cabeça de um boi, destaque à cultura do trigo através do feixe centralizado na imagem e o trabalho decorativo com folhas de videira e cachos de uva.

Percebe-se o cuidado com a apresentação da obra, que tem imagens numeradas e farta descrição, o que facilita a leitura.

Para compreender o impacto dessa obra, Chartier convida ao seu detalhamento. Em *Generalidades*, com 13 páginas e sem gravuras, os autores apresentam, no primeiro capítulo, as orientações iniciais aos professores, evidenciando a importância da instrução agrária nas escolas:

Para determinar um sensível desenvolvimento da agricultura racional, aquela que faz ganhar muito dinheiro, necessita, dentre outros, dar uma grande difusão à instrução agrária. Uma contribuição válida pode ser oferecida pelos professores nas escolas primárias; mas é preciso ter ideias claras sobre como este tipo de educação pode ser benéfica e sobre a organização que ela deve ter, para que esse benefício ocorra. Acima de tudo, é condição indispensável uma discreta e firme cultura agrícola do professor, adquirido com a leitura de bons livros, com a participação em conferências e com a observação contínua dos fatos e fenômenos agrícolas. [...] Quem dispõe de campo-escola tem a possibilidade de um ensinamento objetivo que rende mais fácil a obra e resultado certo. É a estes professores que pretendemos nos dirigir (Azimonti e Campi, 1903, pp. 3-4).

Os autores efetivamente dirigem a obra ao professor, não havendo menção ao seu uso como livro escolar para o aluno. Percebe-se a diferenciação no fazer pedagógico de professores urbanos e rurais: enquanto os primeiros deveriam trabalhar com os conceitos agrícolas por meio de objetos ou exemplos materiais relacionados à vida cotidiana em geral, os segundos poderiam aplicar o conhecimento diretamente na terra, com exemplos e observação direta no *campicello*. Os autores acreditavam que o professor poderia impressionar o aluno com as atividades práticas pelo manuseio e observação dos experimentos agrícolas, de modo que os alunos levassem em consideração as novas técnicas tal como se estivessem aprendendo a ler e a escrever.

Na ideia dos autores, pretendia-se uma mudança de postura: a de camponeses ignorantes, que persistiam em técnicas arcaicas, para uma condição em que olhariam os campos como uma indústria de onde obtivessem vantagens. Eles acreditavam que alunos de professores que trabalhassem nos *campicelli*, ao se tornarem adultos, “acolheriam mais facilmente a palavra do técnico e, em última análise, teríamos colonos menos resistentes à adoção de sistemas verdadeiramente racionais, porque estes não serão de todo desconhecidos para eles” (Azimonti e Campi, 1903, p. 5).

No entanto, nem todas as escolas tinham espaço disponível para isso e muitos professores não tinham condições de adquirir livros nem de se atualizar pedagogicamente, sobretudo em função dos baixos salários recebidos e da longa distância até os centros urbanos.

No segundo capítulo, são apresentados dois critérios fundamentais para a implantação de um campo-escola: 1) Intenções que o acampamento escolar se propõe e 2) Como escolher o terreno.

No primeiro critério, o campo-escola deveria ser organizado de modo a resultar em um campo demonstrativo, ou seja, “um campo no qual a diferença de produtos de duas parcelas, cultivadas de modo diverso e comparadas, provará a conveniência do uso de muitas práticas racionais” (Azimonti e Campi, 1903, p. 6) e uma das parcelas deverá ser cultivada conforme o uso dos locais. A intenção era mostrar aos alunos “de um lado, tudo aquilo que deve aprender e de outro, claramente separado, aquilo que os seus de casa fazem e que devem modificar”

(Azimonti e Campi, 1903, p. 7). Os autores queriam modificar a realidade agrícola a partir da experimentação e observação por parte dos filhos dos agricultores. No cotidiano familiar, raramente aos filhos era permitido opinar sobre melhorias nas práticas agrícolas há séculos perpetuadas. De qualquer forma, acredita-se que pequenas alterações foram ocorrendo ao longo dos anos.

As práticas racionais a serem adotadas no campo-escola, segundo Azimonti e Campi (1903, p. 7), “devem ser constituídas unicamente das poucas práticas verdadeiramente irrefutáveis em termos de agricultura avançada, por exemplo: trabalho profundo e acurado, uso de sementes selecionadas, semeadura em linha, adubação química e defesa contra os parasitas”. Além disso, recomendam atentar para o cultivo de culturas “que são as principais do lugar, o que dá importância à agricultura do *Comune*¹⁴⁹ e proporcionam a maior parte do rendimento líquido” (Azimonti e Campi, 1903, p. 8).

No segundo critério, os autores destacam que nem sempre as escolas poderiam escolher o local destinado às atividades agrícolas e, por isso, recomendam que o professor aceite o que for possível para os modestos propósitos de um campo-escola, mas o tamanho ideal seria de 500 a 2.000 m² com o limite inferior a definir conforme a localidade, desde que fosse possível estabelecer parcelas comparativas entre as culturas. Sugerem observar a posição solar (meio-dia para o norte, manhã ou tarde para o sul), para não ser sombreado, a drenagem e o formato regular (quadrado ou retangular). Quanto à natureza do terreno, que fosse o mais próximo possível da escola e com solo mais comum, ou mesmo aquele espaço em que a prática local o considerasse “íngrato” para a prática agrícola, o que renderia o ensino mais interessante ao utilizar as técnicas modernas de cultivo com o “*sovescio concimato*”¹⁵⁰. E que para o arranjo e a construção dos canteiros (*sistemazione delle aiuole*), poderiam pagar mão de obra. Quanto aos tipos de culturas a serem plantadas no local, reforçam a importância de definir previamente, através da rotação bienal dentre as culturas mais comuns da Itália, sempre comparando com a rotação usada pelos camponeses locais. Como sugestão genérica, recomendam as culturas e frequências resumidas do Quadro 18. Essa informação pode não ser relevante para o estudo da aritmética na horta escolar, mas é importante para compreender quais culturas e práticas agrícolas italianas eram recorrentes.

¹⁴⁹ Comuna ou município.

¹⁵⁰ Essa prática aproxima-se do que é hoje a incorporação dos restos das culturas no solo, a fim de melhorar o teor de matéria orgânica nele.

Quadro 18 – Recomendações de plantio genérico

Rotação Bianaual	Rotação Quadrienal	Rotações breves (anual ou menos)
1º ano: <i>granoturco</i> (milho) 2º ano: <i>frumento</i> (trigo)	1º ano: <i>granoturco</i> 2º ano: <i>frumento e trifoglio pratense</i> (trevo roxo - forrageira) 3º ano: <i>trifoglio</i> (forrageira) 4º ano: <i>frumento e erbaio</i> (sorgo e similares)	Vegetais

Fonte: Azimonti e Campi, 1903, pp. 12-14. Adaptado e traduzido pela autora.

A rotação de culturas, a extensão da área de plantio, a quantidade de sementes, o cálculo e a quantidade de adubos implicavam em questões de cálculos lógico-matemáticos, que não estavam claramente desenvolvidos no manual. Pode-se pensar que cada região possuía suas próprias recomendações de culturas, o que justificaria a ausência explícita de cálculos matemáticos específicos, que ao professor caberia desenvolvê-los.

As rotações de curta duração eram indicadas para os professores as utilizarem como recurso de entrada e de apresentação do *campicello* aos alunos, de modo a terem atividades práticas durante todo o ano escolar. Já as anuais eram as que efetivamente objetivavam conduzir a uma mudança da prática agrícola, sempre em parcelas repetidas para comparar a produção tal como feita no local e a produção mais moderna. Essas comparações necessariamente deveriam envolver cálculos matemáticos, que também não são detalhados na obra.

Quanto às despesas de implantação e à destinação dos produtos produzidos e colhidos no campo-escola, Azimonti e Campi (1903, pp. 13-14) orientavam os professores da seguinte forma:

Ou o município pretende deixar a completa fruição dos produtos, sem retirar despesas, ao professor para aumentar sua renda, mesmo que apenas ligeiramente, ou o próprio professor deve pensar parcialmente nos gastos (compra de sementes, de fertilizantes, de materiais para tratamentos fungicidas, ...).

Em qualquer caso, o custo da instalação, que dependendo pode ser suportado pelo município ou por algum particular generoso, consiste num certo número de dias de um trabalhador para a adaptação da superfície e na compra de ferramentas rurais específicas para o trabalho das crianças.

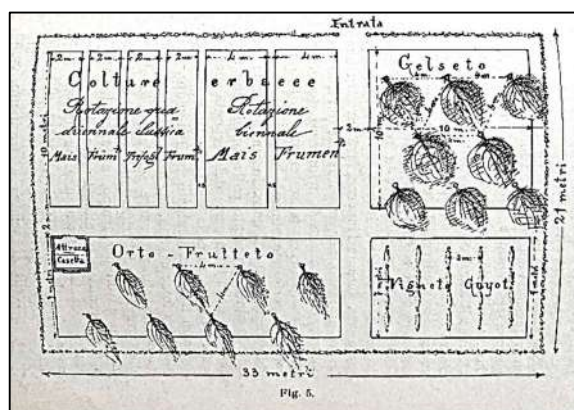
As hortas, para além da prática pedagógica, permitiam ao professor obter um rendimento extra, seja com a venda dos produtos, seja como complemento para a sua própria alimentação. Em ambos os casos, era necessário um aporte financeiro inicial, que o professor, sobretudo da zona rural de turmas únicas, não dispunha, para a compra de sementes e insumos. Disso decorria a dependência das doações por parte da comunidade e das autoridades.

A partir da leitura dessa primeira parte da obra, nota-se que o professor primário rural deveria estar motivado para a implantação do *campicello*, ter acesso e um bom relacionamento junto aos dirigentes municipais, além de conhecimento matemático básico para a gestão operacional.

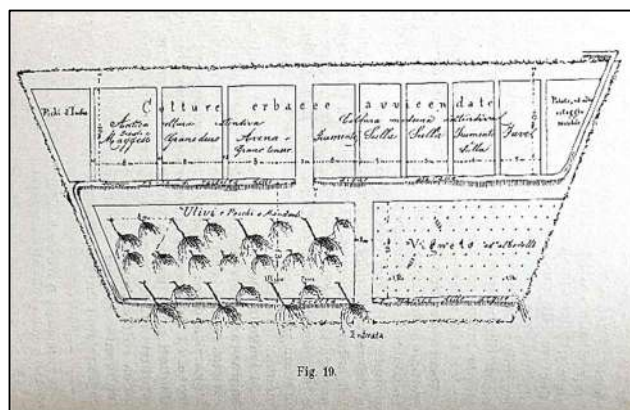
Na segunda parte do livro, com 54 páginas e 37 gravuras, são apresentadas sugestões para a implantação de campos-escola em quatro regiões geográficas italianas (Setentrional, Central, Meridional e Alpina) e informações comuns para todo o país. Os autores recomendam que os professores leiam não somente o capítulo referente à sua região escolar, de modo que possam perceber as diferentes realidades agrícolas.

As gravuras, na cor preta, ilustram os seguintes temas: divisão das parcelas no *campicello*, esquemas de plantio e drenagem, detalhes das diferentes espécies, técnicas de enxertia, insetos e doenças das plantas. A Figura 38 apresenta duas imagens esquemáticas referentes ao formato geométrico do *campicello* proposto. Observa-se o cuidado no detalhamento, de modo a facilitar o reconhecimento e o entendimento por parte dos professores. As áreas correspondentes aos canteiros são de formato retangular, em maioria, e, em minoria, trapezoidal. Pressupõe-se um conhecimento prévio para realizar o cálculo dessas áreas por parte dos professores e alunos, bem como para realizar as medidas de quantificação de sementes e proporção dos insumos necessários.

Figura 38 – Duas imagens esquemáticas de *campicello*



Esquema *campicello* para a região norte.

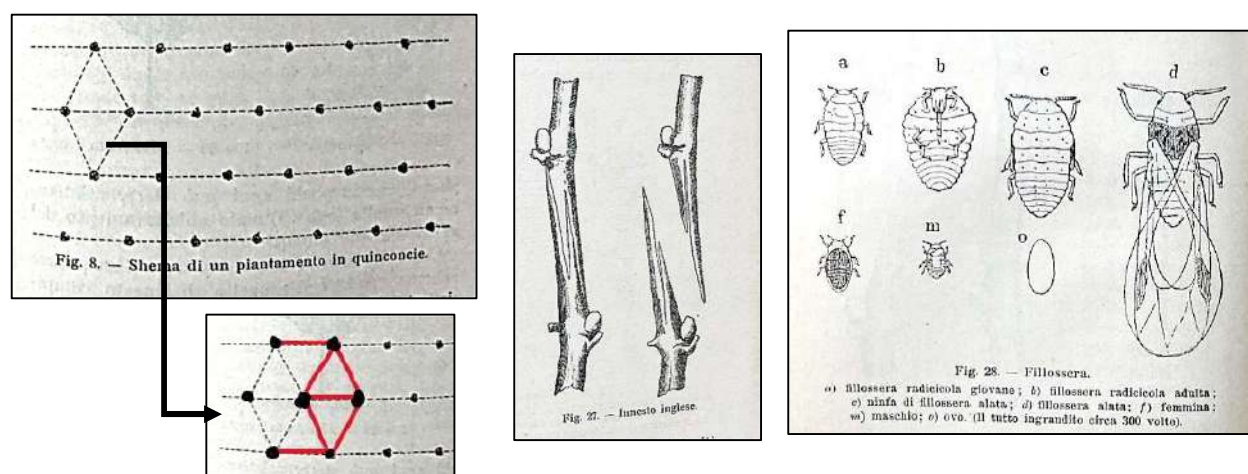


Esquema *campicello* para a região sul.

Fonte: Azimonti e Campi, 1903, pp. 19-72.

A Figura 39 apresenta ilustrações sobre a distribuição de sementes na forma de quincôncio¹⁵¹, técnica de enxertia e fases do desenvolvimento de insetos importantes para as culturas. Na primeira ilustração percebe-se a representação de objetos (árvores e culturas) em desenhos e o seu espaçamento, formando figuras geométricas diversas como losangos e hexágonos. Na segunda, pode-se evidenciar o conhecimento da diagonal, a partir do exemplo prático do corte na enxertia. E na terceira imagem observa-se as representações das diferentes proporções de insetos. Assim, mesmo não estando evidenciado, as imagens exploram conceitos matemáticos.

Figura 39 – Quincôncio, enxertia e fases de desenvolvimento de um inseto



Fonte: Azimonti e Campi, 1903, pp. 19-72.

A terceira parte, com 100 páginas e 89 ilustrações, trata da manutenção do campo-escola. A relação número de imagens/número de páginas (89/100) indica um cuidado pedagógico na condução dos temas e na orientação ao professor. O subtítulo orienta para o seu principal objetivo: oferecer “algumas normas racionais para o cultivo de várias plantas nas parcelas de comparação com o método de cultivo local, para o qual deixamos ao professor o cuidado de obter essas informações de especialistas locais” (Azimonti e Campi, 1903, p.73).

Os autores apresentam as principais culturas - milho (*granoturco*), cânhamo (*canapa*), beterraba (*barbabetola da zuccaro*), fava (*fava*), trigo (*frumento*), centeio (*segale*), aveia (*avena*), ervas médicas (*erba medica*), forrageira/trevo (*trifoglio*), leguminosas diversas

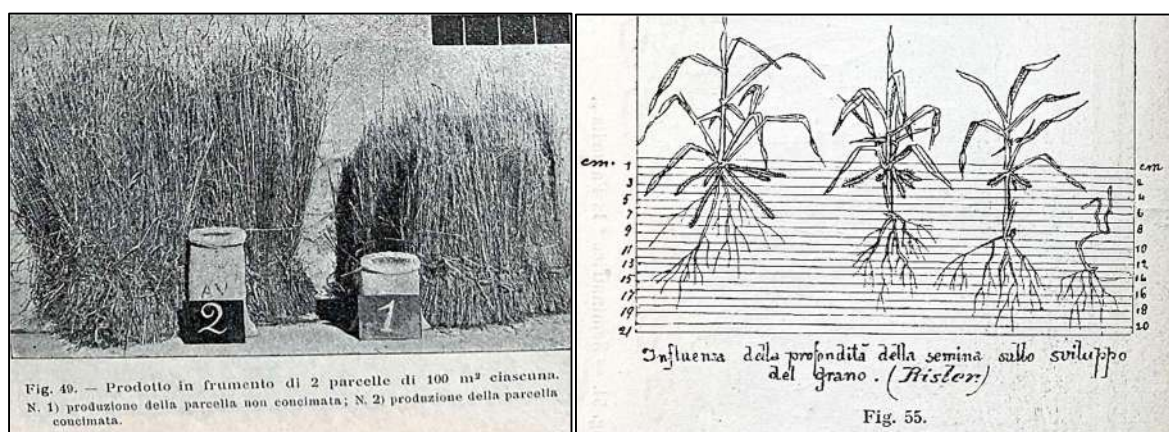
¹⁵¹ Arranjo das plantas em grupos de cinco com uma no centro, o que resulta em triângulos equiláteros unidos por um hexágono. Nesse sistema as plantas ficam equidistantes em forma de triângulo equilátero e essa geometria permite proteger mais adequadamente as culturas da ação das intempéries. O formato hexagonal é observado no esquema inferior da imagem da Figura 39.

(*lupinella, sulla, ladino*), sorgo e similares (*erbai*), videira (*vite*), frutíferas diversas (*pero, melo, pesco, mandorlo*), amoreira (*gelso*), oliveiras (*olivi*), cítricos (*agrumi*), hortícolas diversas (*colture ortensi*) -, o modo de preparar o terreno para cada uma delas, a sementeira, adubação e os cuidados durante o crescimento.

Isso permite conhecer quais culturas e práticas agrícolas estavam presentes nas diversas regiões italianas. Compreende-se, assim, que os italianos agricultores, ao migrarem para outros países, se esforçaram em reproduzir o conhecido, embora nem sempre os locais possuíssem condições de solo e clima adequados. No caso da RCI/RS, alguns relatos¹⁵² indicam que as culturas do milho, do trigo e da videira, dentre outras, se adaptaram e se desenvolveram bem. De modo contínuo, os imigrantes começaram a romper com a prática da monocultura até então predominante no estado do Rio Grande do Sul.

A partir das ilustrações da Figura 40, exemplifica-se de que forma eram abordadas as novas práticas agrícolas: medição das alturas e visualização do “antes” e do “depois”, no caso da adubação e da profundidade das sementes. Uma estratégia importante para que o professor convencesse o agricultor tradicional, a partir dos seus filhos, das melhorias vindouras de uma agricultura mais efetiva, com conhecimento e difusão de “novas” técnicas. Ambas faziam uso de cálculos matemáticos, tanto por parte dos professores como dos alunos.

Figura 40 – Ilustrações de comparações de culturas e técnicas



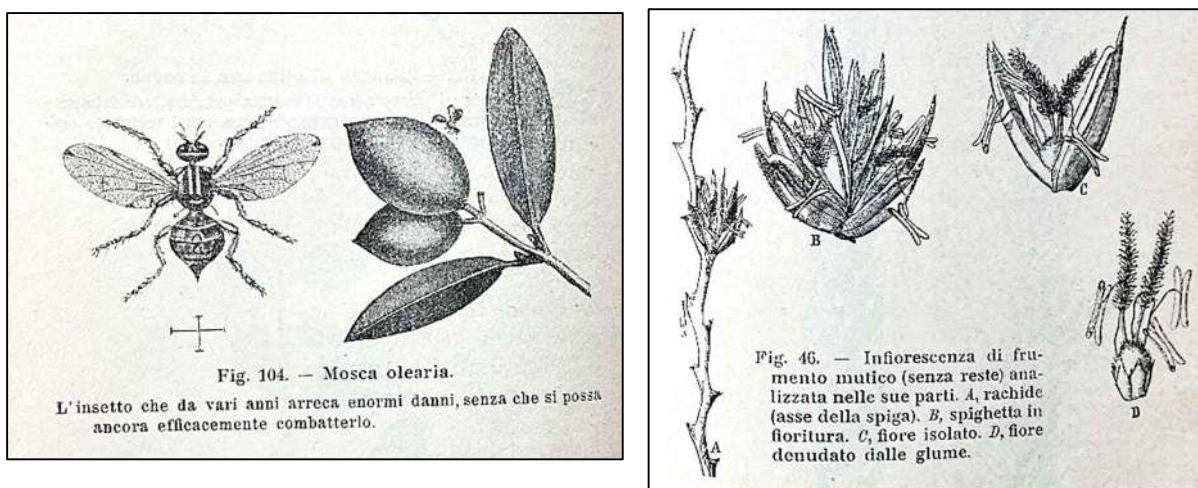
Fonte: Azimonti e Campi, 1903, pp. 73-172.

A Figura 41 traz duas imagens de observações diferentes: um inseto danoso para culturas e o detalhamento da floração do trigo. Nelas, o cuidado com as minúcias, a organização

¹⁵² Citados nas obras de Alice Gasperin, Luis De Boni, Arlindo Battistin e Rovílio Costa, dentre outros.

com a numeração e a explicação de cada uma, são percebidos, o que reforça a intenção dos autores em convencer os professores da necessidade de melhorar as práticas agrícolas da comunidade.

Figura 41 – Imagem de inseto danoso e floração do trigo



Fonte: Azimonti e Campi, 1903, pp. 73-172.

Esse livro premiado retrata a cultura e o fazer agrícola italiano do final do século XIX e início do século XX. Embora não se saiba se efetivamente tenha sido usado pedagogicamente, é uma fonte histórica potente em detalhes e orientações técnicas que envolviam também conceitos matemáticos de utilidade prática.

Pela formação pedagógica que a maioria dos professores primários teve no período, o ensino agrícola não era unanimidade nos conteúdos ministrados em escolas normais e magistrais, pois foi implantado oficialmente em 1894, estando, até essa data, limitado a escolas de formação técnica e, principalmente, ao sexo masculino¹⁵³. Contudo, como mencionado no Capítulo 2, esse ensino foi observado em escolas normais de Bergamo e Udine, aqui, inclusive, também para meninas.

No Brasil, dentre os imigrantes, poderiam estar professores com formação completa, que teriam tido contato com as tendências pedagógicas vigentes, com o livro premiado e, por sua vez, com a prática do *campicello*.

¹⁵³ Conforme apresentado no Capítulo 2.

Ao final da obra, Azimonti e Campi (1903) elaboram uma lista¹⁵⁴ de obras complementares que aprofundam o assunto, o que permite saber quais norteavam as ações de modernização agrícola na Itália.

Na pesquisa bibliográfica sobre artigos referentes ao livro premiado, na obra de Fabrizio Bertolini e Anna Perazzone foi encontrado um capítulo, *Educazione ambientale e mondo contadino. Riflessioni sul valore educativo dei contesti rural*, inserido em uma publicação contemporânea. Nele é ressaltado como o ensino de práticas agrícolas foi precursor do processo de educação ambiental na escola primária italiana, sendo considerado um material importante da iniciativa governamental na área. Esse trabalho não faz menção aos conhecimentos matemáticos presentes nas atividades do campo.

Outras publicações de circulação na Itália sobre o *campicello* serão analisadas a seguir a fim de compreender particularidades que possam evidenciar a presença de cálculos matemáticos nessa prática pedagógica.

5.3 O *CAMPICELLO* E A ARITMÉTICA: INDÍCIOS DE ENSINO INTEGRADO

Com as palavras-chaves *campicello* e *orto scolastico* foi realizada uma pesquisa na base de dados OPAC¹⁵⁵-SBN para verificar obras referentes à temática. A partir dessa seleção, a pesquisadora estabeleceu um roteiro para solicitar e consultar originais em diversas bibliotecas italianas.

A obra intitulada *Due anni di sperimenti nel mio campicello scolastico*, do professor Arturo Accolti-Gil, foi publicada em 1900 pela Tipografia Laterza & Figli, de Bari. O original foi consultado na Biblioteca Nacional de Florença e traz os resultados das práticas agrárias do autor na implantação de seu *campicello* em Turi, na região de Bari, sul da Itália. Com 30 páginas, o livretinho está dividido nos seguintes subtítulos não enumerados: “Origem do meu *campicello* e normas didáticas observadas para o ensino agrário”, “Culturas e experimentos práticos realizados”, “Programa dos conceitos ensinados” e “Conclusões”.

Ao contrário do livro premiado, este livretinho não detalha as culturas nem as práticas agrícolas, além de não trazer gravuras. É um texto que permite observar de que modo o *campicello* era administrado e conduzido pelo professor na sua prática pedagógica e traz duas

¹⁵⁴ Alguns autores são: Tito Poggi, Ottavio Ottavi, Edoardo Ottavi, Domenico Tamaro, Eugenio Azimonti, Carlo Pucci, Napoleone Passerini, Paul Wagner e Flaminio Bracci, que trazem como fonte de pesquisa as publicações da *Federazioni Italiana dei Consorzi Agrari*, de Piacenza, e das Catedras Ambulantes de Agricultura locais.

¹⁵⁵ Online Public Access Catalogue del Servizio Bibliotecario Nazionale (SBN). Disponível em: <https://opac.sbn.it/>.

tabelas com resultados numéricos de seus experimentos. O *campicello* foi iniciativa do autor de 1898 a 1899 em terreno próximo à escola, com a intenção de introduzir o ensino agrário experimental, relacionando-o ao ensino das “noções de agrária” preconizadas na normatização¹⁵⁶ “Instruções e Programa” da reforma de 10 de abril de 1899, e buscava:

Manter viva a atenção dos novos pequenos agricultores, entretendo-os ou sobre as propriedades físicas e químicas dos corpos ou sobre as propriedades dos minerais, das plantas e dos animais e assim finalmente sobre os fenômenos mais comuns relativos ao ar, à luz, ao calor, à água, etc., de acordo com o momento mais propício em que oportunidade se apresentava (Accolti-Gil, 1900, p. 6).

Nesse relato, a intenção do professor era explicitamente para o ensino das Ciências Naturais e, segundo ele, a administração pública e os cidadãos incentivavam e apoiavam essas práticas ofertando “*campicelli*, livros, sementes, plantas, adubos, conselhos, etc.” (Accolti-Gil, 1900, pp.7-8). As autoridades municipais auxiliavam na concessão de uma pequena soma em dinheiro para a implantação e manutenção em outras escolas da região. Mesmo assim, foi insuficiente para que outras escolas pudessem ter o seu próprio local, o que fez com que o professor Accolti-Gil disponibilizasse o *campicello* particular para o uso por parte de escolas das redondezas em troca de alguns insumos químicos e auxílio braçal na manutenção. Os professores das escolas vizinhas não somente aceitaram como delegaram ao professor Accolti-Gil a responsabilidade pelo ensino das noções de agrária e pela condução dos experimentos com os alunos.

No desenho da planta original do seu *campicello*, o professor Accolti-Gil relata ter 46 canteiros com culturas que variavam ao longo do ano escolar e conforme a necessidade. De modo abreviado, o professor menciona o cultivo de aveia, milho, trigo, algumas forrageiras e beterraba, e a introdução de outras culturas (brócolis, couve-flor, chicória, nabo, aipo, erva-doce, feijão, ervilha, dentre outras) e novos experimentos no decorrer do ano.

Ao contrário das duas parcelas experimentais para cada cultura, sugeridas por Azimonti e Campi, Accolti-Gil realizava experimentos com três canteiros e cada um com uma forma diferente de semeadura: a lanço, em fila/sulco e agrupada em covas. Com isso, o professor pretendia demonstrar aos alunos que o método utilizado pelos antigos, de semear a lanço, não era o mais produtivo. Essa diferença era acompanhada por meio de tabelas com valores numéricos que, provavelmente, eram construídas pelos alunos com auxílio do professor. Em um segundo momento, o professor fixava a variável semeadura (no experimento relatado, a semeadura escolhida foi em fila) e testava diferentes formas de adubação: com fertilizantes

¹⁵⁶ Disponível em: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/gu/1899/05/10/110/sg/pdf>.

especiais adequados e nitrato de sódio como cobertura; somente com esterco; e sem adubação. Os resultados numéricos também eram apresentados na forma de tabela evidenciando, assim, a presença da matemática no cotidiano das práticas educativas proporcionadas pelos experimentos nos *campicelli* da região de Bari, embora o professor não tenha feito menção à disciplina de matemática em seu relato.

No relatório¹⁵⁷ de Anton Francesco Cossu, diretor das escolas primárias da cidade de Portotorres, da região de Sardenha, apresentado na Conferência Magistral de Sassari em 1911, o professor dá um indício do modo com que a matemática proporcionada pelo *campicello* fazia parte do seu cotidiano escolar:

Mencionei também os exercícios de aritmética, porque (fico feliz em poder afirmar) a aritmética me ofereceu, não menos que as demais disciplinas do programa, um campo fértil de excelentes e abundantes frutos educativos. Por outro lado, a agronomia, como todas as ciências às quais o método experimental foi aplicado com feliz sucesso, baseia-se no cálculo. Portanto, muitas vezes tive a oportunidade de compilar problemas que, ao mesmo tempo que ajudavam a treinar os alunos no cálculo, tanto mental quanto escrito, contribuíam para reiterar em suas mentes as noções de agronomia prática aprendidas (Cossu, 1911, p. 9).

E como eram distribuídos esses conceitos matemáticos nos diferentes anos escolares? O professor Cossu relata sua experiência da seguinte forma:

Nos últimos meses, na primeira turma, e durante o ano letivo nas segunda e terceira turmas, garanti que as conversas, as lições das coisas, os ditados, as redações, os exercícios práticos de gramática e aritmética, fossem de preferência em torno a temas relacionados com a propriedade, a vida e as doenças das plantas, a natureza e o melhoramento dos terrenos, os fertilizantes, a criação e as doenças dos animais de trabalho, leiteiros e aves, a higiene e a economia rural (Cossu, 1911, p. 10).

Esse relato tem um valor significativo para a pesquisa, pois evidencia a prática do *campicello* também para o ensino de aritmética no início do século XX. Dessa forma, pode-se pensar que as práticas realizadas nas hortas escolares proporcionavam espaços de construção e de formação de conhecimento aritmético importantes para as crianças, sobretudo às do meio rural.

A obra *L'agricoltura, la scuola e il maestro*¹⁵⁸, do professor Andrea Ferrari¹⁵⁹, publicada em 1901 pela editora Antonio Vallardi de Milão, apresenta as normas e os esclarecimentos para

¹⁵⁷ De 12 páginas, intitulado *Il campicello scolastico – vantaggi educativi e didattici*, publicado pela Tip. Vedova Tortu-Tempio com apresentação de M. Ruiu, inspetor escolar e presidente das Conferências Magistrais da Sardenha, Itália. Foi consultado pela autora na Biblioteca Nacional de Florença em 2023.

¹⁵⁸ Original consultado pela autora na Biblioteca Nacional de Florença em junho de 2023.

¹⁵⁹ Escreveu dois livros didáticos voltados à educação agrária para uso dos alunos: *Nozioni di agraria per le scuole elementari – Parte 1ª, classi 1ª e 2ª* (1898, Antonio Vallardi Editore, Milão) e *Nozioni di agraria per le scuole elementari – Parte 2ª, classe 3ª* (1899, Antonio Vallardi Editore, Milão). Em consulta a essas obras, observou-se que as mesmas eram formadas de textos e muitas ilustrações,

o uso do *campicello* na província de Milão, norte da Itália. Trata-se de um material com muitas informações numéricas para diferentes culturas, tais como massa específica, quantidade de sementes por área e unidades de volume, além do detalhamento das atividades mensais no *campicello* e até mesmo sugestão de horários para a realização das atividades. Pela análise da distribuição horária das aulas (Figura 42), observa-se que as classes mais elementares (1ª e 2ª) apenas visitavam o *campicello*, não realizavam trabalhos e experimentos, funções reservadas principalmente aos alunos das 4ª e 5ª classes primárias. Evidencia-se uma prática da cultura escolar: a prescrição do tempo de aula, que precisava ser controlado e programado, de maneira a organizar as tarefas diárias da escola e, assim, conforme Boto (2018), inculcir certo modo civilizatório no grande contingente de crianças provenientes de áreas rurais.

Figura 42 – Distribuição horária das aulas para atividades no *campicello*

INDICAZIONE	ORA	LUNGO classe	MARTINO classe	MERCOLO classe	VENERDI classe	SABATO classe
Visita al campicello	prima mezz'ora primo orario	4ª	5ª	3ª	4ª	5ª
	ultima mezz'ora primo orario	3ª	1ª	2ª	1ª	2ª
Lavori elementari	prima mezz'ora	—	4ª	—	5ª	—
	secondo orario	—	—	—	—	—
Nozioni d'agraria	ultima mezz'ora	5ª	—	4ª	—	3ª
	secondo orario	—	—	—	—	—
Appunti e osservazioni	ultima mezz'ora	4ª	5ª	3ª	4ª	5ª
	primo orario	—	—	—	—	—

Fonte: Ferrari (1901, p. 42).

para diversas culturas, e processos básicos de agroindústria. Não há menção a cálculos matemáticos, mas a segunda obra apresenta duas tabelas-modelos para o registro financeiro diário das etapas realizadas na cultura. Nessa obra há menção (pp. 66-67) ao *campicello*; o autor recomenda-o para as terceiras classes das escolas rurais, apresentando brevemente as suas finalidades. Nessa mesma linha, o professor e diretor didático da região de Torino, Flaminio Javicoli, escreveu a pequena coleção “*Amiamo i campi! Nozioncine pratiche d'agraria per le scuole elementari*” (Rocco Carabba Editore: Lanciano): o Volume Iº para a 2ª classe (1899) e o volume IIº para a 3ª classe (1902). Na introdução, o autor esclarece que o livro era útil para escolas que não possuísem *campicello*. Ambas as obras possuem muitas ilustrações e perguntas de revisão ao final de cada capítulo. Javicoli publicou em 1901, pela mesma editora, a obra “*La Scuola e la pratica educativa del maestro*”, compilada a partir de suas conferências dirigidas aos professores. Na parte III, em que fala da escola rural, enfatiza a necessidade de uma área de terra de modo efetivo aos professores rurais para que pudessem fazer suas práticas nos *campicelli* (p. 22-23), sobretudo porque “a escola, que em outros países civilizados é o orgulho da nação e objeto de cuidados, de proteção constante, na Itália é envolta em uma atmosfera de apatia ou de indiferença” (Javicoli, 1901, p. 10). Javicoli escreveu também a obra “*Programma didattico d'agraria, a metodo ciclico, com norme pratiche illustrative, proposto per le cinque classi elementare*”, pela Editora Rocco Carabba, de Lanciano.

Em termos didáticos, o autor não detalha especificamente práticas para a aritmética, mas apresenta uma atividade muito pertinente em um dos seus anexos: a realização de um relatório (*Storia d'una cultura*) como tarefa de acompanhamento de um determinado canteiro (Figura 43).

Figura 43 – Modelo de relatório experimental a partir das práticas no *campicello* Ferrari

Allegato E.

STORIA D'UNA CULTURA

scritta da alunno della
classe sotto la guida del maestro

Aiuola N. coltivata a (Cereali, Foraggi, Leguminose, ecc.)

TERRENO.

Posizione — (di pianura o di collina?)
Esposizione — (a levante, a sud, ecc.? Soleggiato od ombroso?)
Estensione — m.²

Stratificazione {
Strato coltivabile — centimetri (In quale
 stato si trova? È uniforme?)
Strato inerte — centimetri (Esiste? È per-
 meabile?)
Sottosuolo — (È permeabile? È roccioso, sabbioso,
 ghiaioso, ecc.?)

PROSPETTO FINALE.

INDICAZIONE della SPESA MAGGIORE RISULTANTE DAL CONFRONTO DELLE DUE AIUOLE	AIUOLA N. Cultivaz. normale		AIUOLA N. Esperimento	
	DARE		AVERE	
	L.	C.	L.	C.
Lavori preparatori				
Seme: selezionato o no				
Stallatico				
Concime chimico				
Lavori colturali successivi				
Prodotto ricavato, secondo il peso e la qualità				
TOTALI				
Somme a pareggio				

RIASSUNTO.

Estensione delle aiuole m.²
 Maggiore o minore spesa per un m.² L.; per un ha. L.
 prodotto;

Fonte: Ferrari (1901, pp. 43-45).

Sugere, então, alguns cálculos que poderiam ser realizados a partir do experimento agrícola, tais como a solicitação de várias informações envolvendo unidades métricas tais como extensão, área, profundidade e cálculos de despesas e rendimentos do plantio.

. Mesmo não fazendo referência direta ao ensino de aritmética, fica subentendido que esse conhecimento era incentivado e fazia parte da realização das atividades a partir do *campicello*.

O livreto *Il campicello sperimentale annesso alla scuola elementare*¹⁶⁰, do professor de agronomia Carlo T.A. Ohlsen¹⁶¹, expõe as ideias do autor sobre suas experiências de visitas às escolas na região de Milão para observar a implantação da prática do *campicello*. Ohlsen descreve os problemas de baixa eficiência do ensino agrícola nas escolas primárias, mesmo com

¹⁶⁰ De sete páginas (com data incompleta [189?]) na base de dados da OPAC-SBN).

¹⁶¹ Incentivador da instrução agrária, sobretudo na região de Nápoles. Atuou como diretor da Estação Experimental Agrária de Roma. Suas várias obras estão disponíveis em: https://opac.sbn.it/risultati-ricerca-avanzata?fieldstruct%5B1%5D=ricerca.parole_tutte%3A4%3D6&struct%3A1001=ricerca.parole_almeno_una%3A%40or%40&fieldvalue%5B1%5D=Carlo+Ohlsen&fieldaccess%5B1%5D=Keyw_ords%3A1016&_cacheid=bc%3D1#1713449844837. Acesso em: 18 abr. 2024.

apoio governamental e logístico de algumas empresas agrícolas, e apresenta uma sugestão, que traria mais vantagens para que os estudantes efetivamente aprendessem as noções agrícolas, a de que os professores deveriam contatar proprietários de terras da localidade (e não o agricultor, pois este ainda usava técnicas antiquadas) para permitir que os alunos acompanhassem, por meio de visitas, os trabalhos agrícolas na prática. Desse modo, o professor poderia esperar uma aprendizagem mais significativa e duradoura quando realizasse as práticas no *campicello* da escola.

O documento¹⁶², localizado no acervo do *Museo della Bonifica* em San Donà di Piave, traz o registro da conferência magistral proferida pelo professor Pittoti¹⁶³ aos professores das escolas elementares de Veneza, no qual sugere que o *campicello* tenha uma área de 750 m² divididos em 11 parcelas, com muitas culturas da região, conforme esquema da Figura 44. A partir do desenho proposto por Pittoti, é possível compreender o ideal do espaço pedagógico para as práticas agrícolas.

Pittoti (1898, p. 11) orienta que os professores ensinem:

Os princípios da agricultura de modo indireto; e o *campicello* permitirá criar muitas ocasiões favoráveis para demonstrar praticamente a conveniência de adotar para as culturas as recomendações feitas na escola, e estas servirão para a difusão dos principais inimigos das plantas cultivadas e dos métodos para diminuir os danos.

Pelo texto, o professor destaca o uso do *campicello* como uma forma de melhorar a produção agrícola da região que, provavelmente, sofria de muitos problemas de ataques de insetos e doenças; além disso, o manejo e o rendimento eram inadequados, em consonância com o momento agrícola, que motivaria a grande migração dos vênnetos para outros países.

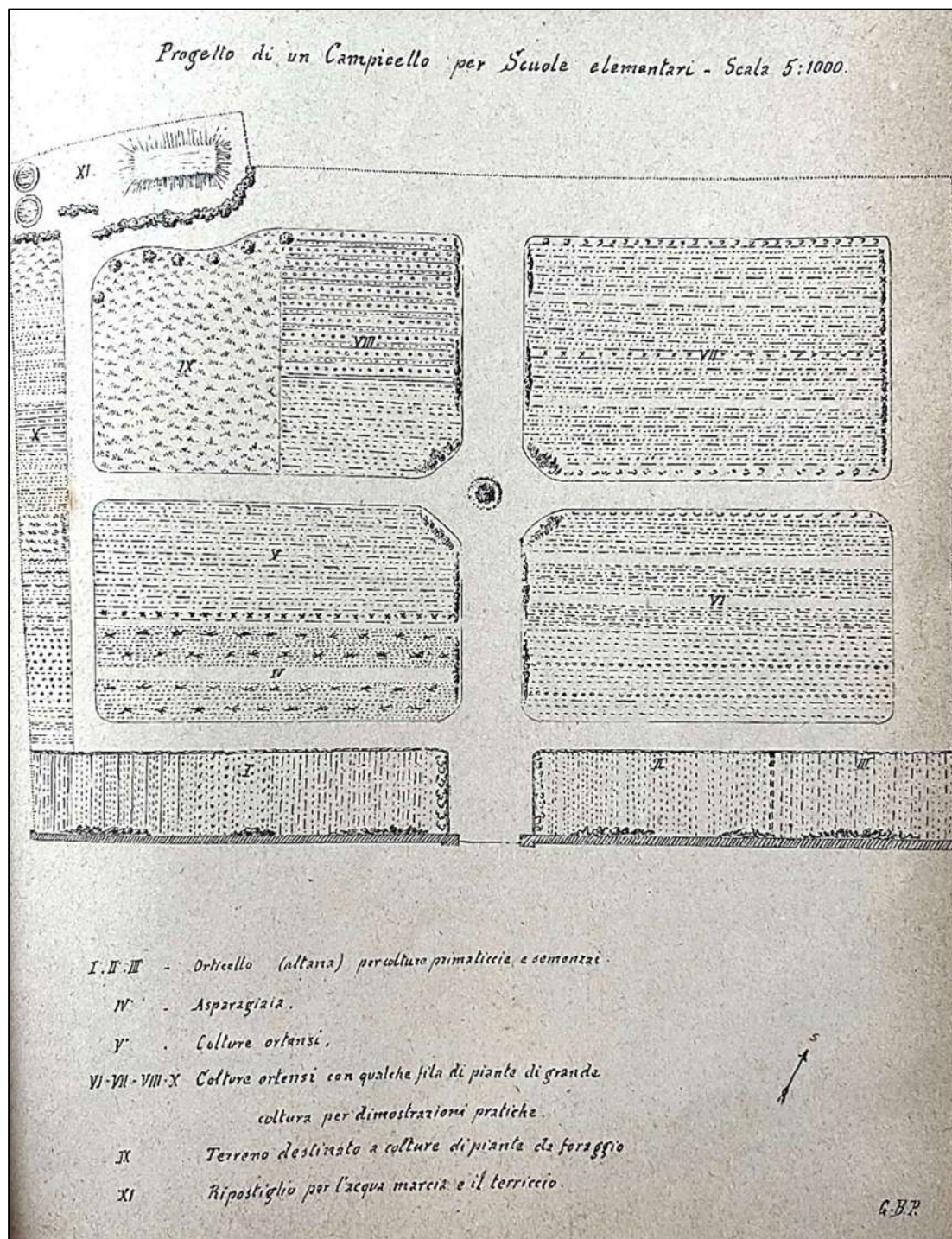
O professor não faz recomendações didáticas específicas para a aritmética, mas apresenta algumas sugestões que poderiam envolver proporções, unidades de medidas e cálculos de custos, como no exemplo da adubação para a cultura da batata, em que são destacadas as unidades de medida e as relações de equivalência, mostradas na Figura 45, tais como a área de unidade *miaro* (correspondente a 2.446 m²) como referência para cálculo de adubação, a expressão *33 carriole fanno 1 mc, circa de 6 quintali* (33 carrinhos fazem um metro cúbico, cerca de 6 quintais, em tradução livre), agregando unidades práticas (carrinhos de mão)

¹⁶² Publicado pela *Tipografia dell'ancora ditto L. Merlo* de Veneza, em 1898, contém 42 páginas e apresenta, em seu apêndice, diversas tabelas com sugestões e detalhamento de culturas que os professores poderiam plantar em seu *campicello* do Vêneto.

¹⁶³ G. B. Pittoti era diretor da Cátedra Ambulante de Agricultura da província de Veneza.

com sistema métrico decimal (metro cúbico) e unidades antigas (*quintali*¹⁶⁴, da região norte da Itália).

Figura 44 – *Lay-out de campicello* para escola primária



Fonte: Pittoti, (1898, p. 41).

¹⁶⁴ Unidade localizada na publicação *Tavole di Raguaglio nelle provincie venete* pela *Tipografia Nazionale di G. Longo* em 1869. O original foi consultado em 2019 na *Biblioteca del Dipartimento di Scienze dell'Educazione, Università degli Studi di Padova*.

Essa diversidade de informações numéricas é indício da dificuldade persistente na Itália do final do século XIX na adoção plena do sistema métrico. A circulação desses conceitos em uma conferência magistral é um indício de que essas relações tenham sido usadas em sala de aula.

Figura 45 – Exemplo de relações numéricas na adubação da cultura da batata

<p>Patate primaticcie — cipolle — verze. Concimazione all'atto della prima vangatura (gennaio), calcolata per un miaro di terra (1): Spazzature fermentate e ben decomposte, <i>carriole</i> 70 a L. 0.60 L. 42.— (33 <i>carriole</i> fanno 1 mc., circa 6 quintali) Perfosfato minerale q.li 1,25 a L. 6.— » 7.50 Solfato di potassio q.li 0.40 a L. 27 » 10.80 Concimazioni successive: Alle patate, in copertura, in due volte (20 giorni e 50 giorni dopo la semina): nitrato di sodio q.li 0.50 a L. 23 » 11.50</p>	<p>Alle cipolle, in copertura, in due volte, nitrato di sodio q.li 0.40 a L. 23.— » 9.20 Alle verze, in copertura, in due volte, nitrato di sodio q.li 0.60 a L. 23 » 13.80 ----- Per Miaro L. 94.80 Invece è uso degli ortolani chioggiotti di fornire per miaro di terra <i>carriole</i> 270 di spazzature di città, con una spesa media di L. 162, ciò che rappresenta un vero spreco di materiale concimante. La eccessiva materia organica che viene</p> <p>(1) Questa misura adottata negli orti chioggiotti è divisa in 1000 <i>ghobbi</i>; un Miaro è esteso m² 2446.</p>
--	--

Fonte: Pittoti, 1898, p. 40.

Pittoti, conhecedor dos discursos e das políticas públicas do seu tempo, possuía uma opinião favorável ao entusiasmo do ministro Baccelli na difusão dos *campicelli* como prática pedagógica, e deixou claro:

Saberão os docentes satisfazer a esse novo officio a eles attribuído? Eu tenho absolutamente confiança nisso. Na nossa província [Vêneto] há um grande número de professores e professoras que consideram a sua tarefa como uma verdadeira missão, e com esses elementos preciosos é bem fácil vencer todas as pequenas dificuldades que se podem encontrar nas primeiras provas. Aos desanimados, aos hesitantes, respondemos, no entanto, com verdadeira convicção: “deixa-nos tentar” (Pittoti, 1898, p. 40).

Outro indício está “nas hortas pequenas se pode seguir um outro sistema [de adubação], que relato no n.2 da *Venezia agricola* deste ano”, (Pittoti, 1898, p. 42), o que permite alargar o campo da pesquisa, pois a imprensa periódica da época pode ter contribuído para a formação do professor pela prática pedagógica com *campicello* - tema do próximo tópico.

Nessa pesquisa junto à OPAC-SBN, observou-se que os relatos de experiências com *campicello* e as publicações a respeito do tema têm como autoria apenas homens, embora as mulheres fossem numericamente superiores no exercício da docência¹⁶⁵.

Em um livro¹⁶⁶ para leitura, destinado ao primeiro ano primário, de Ítalo Roma, há menção literária a uma *maestra* na condução de um *campicello*:

O *campicello* da escola

O *campicello* anexo à escola não é muito grande. Mas é ensolarado e de um lado cresce um belo grupo de árvores frutíferas. O *campicello* é dividido em quatro partes. Uma delas é a horta, a segunda um relvado, a terceira uma vinha. Na quarta parte a **senhora professora** semeia ora trigo, ora outras plantas. Os alunos ficam muito contentes quando a **senhora professora** os leva para o *campicello*. Eles aprendem muitas coisas que um dia serão muito úteis para eles. Você precisa ver como eles erradicam alegremente as ervas daninhas que crescem entre os vegetais! E como eles voluntariamente arrancam ervas daninhas da vinha! Quão felizes ficarão no dia em que virem as espigas de trigo amarelarem! E que festa quando da vinha penderem os belos cachos maduros! (Roma, 1900, pp. 11-12) (grifos da autora).

Mesmo com os silêncios impostos ao papel da mulher na sociedade da época, se as professoras atuavam nas áreas rurais, provavelmente ensinassem noções de agricultura e, como preconizado pelo ministro Baccelli, tiravam dos *campicelli* algum sustento e realizavam experimentos – quem sabe envolvendo cálculos aritméticos?

As obras aqui apresentadas não esgotam o tema, mas permitem explorar sugestões que envolvem, de maneira implícita ou explícita, conhecimentos matemáticos nas operações de implantação e manutenção de *campicello* na escola primária italiana.

Algumas elencam, ao final, bibliografias complementares para aprofundamento de culturas e/ou práticas. Independentemente da região, vários autores citados são comuns entre si, o que sugere existir à época uma rede de informações e materiais que sustentava a prática agrícola educativa de modo científico e formal, proporcionando trocas de experiências, com técnicos agrícolas, diretores de Cátedras Ambulantes de Agricultura e/ou professores.

Nesse universo de partilha, pode-se pensar também que houve uma circulação dessas ideias pedagógicas para além dos limites geográficos em função da grande imigração italiana para as Américas, ocorrida no final do século XIX e início do século XX.

¹⁶⁵ Em 1875-76: 23.818 professoras e 23.267 professores. Em 1901: 44.561 professoras e 21.178 professores (De Fort, 1996, p.122).

¹⁶⁶ *Il mio Campicello – Letture educative ad uso delle scuole rurali maschili e femminili*. Classe 1ª. Palermo: Casa Editrice Salvatore Biondo, 1900.

5.4 O *CAMPICELLO* NA IMPRENSA ITALIANA

A iniciativa do ministro Baccelli suscitou manifestações favoráveis e desfavoráveis quanto ao uso do *campicello* na instrução pública italiana, nos mais diversos veículos de comunicação da época, por vários anos.

Dentre as favoráveis está a publicação nº 15¹⁶⁷ de 1905, praticamente dez anos após a iniciativa do ministro Baccelli, da *Federazione Italiana dei Consorzi Agrari*¹⁶⁸, em que o agrônomo Anassagora D’Ercole aborda os bons exemplos proporcionados pelo uso do *campicello* nas escolas primárias italianas e mostra que mesmo com a “diminuição gradativa no número de doadores aos *campicelli*, a festa da árvore é celebrada com menos frequência e com menos entusiasmo, a iniciativa de Baccelli não ficou totalmente sem bons resultados” (D’Ercole, 1905, p. 6) - a Câmara dos Deputados retirou todo e qualquer incentivo/subsídio às práticas agrárias nas escolas elementares em 1903. D’Ercole colaborou ativamente com a iniciativa de Baccelli de várias formas:

A esta [Circular de 26 setembro de 1889 a todos os prefeitos do Reino] seguiram-se outras circulares, sempre com o objetivo de contribuir para o melhor sucesso da iniciativa do Ministro Baccelli, e houve numerosos envios gratuitos de publicações fáceis para as escolas primárias do Reino, que ultrapassaram meio milhão, e quadros demonstrativos.

Mas o trabalho da *Federazione italiana dei Consorzi agrari* em favor de tal ensino não se limitou à distribuição das referidas publicações; concedeu, e esteve sempre pronto a conceder, aos professores que o solicitassem (limitado à sua disponibilidade), mesmo gratuitamente, as qualidades necessárias dos fertilizantes químicos para que pudesse ser demonstrada aos jovens nos *campicelli* a grande eficácia dos fertilizantes químicos modernos (D’Ercole, 1905, p. 9, tradução livre da autora).

Houve, portanto, um apoio significativo por parte das entidades agrárias e dos fabricantes de adubos químicos para que a técnicas fossem implementadas e valorizadas nas escolas primárias. Observa-se, também, a publicação de materiais impressos disponibilizados aos professores.

D’Ercole traz quatro fotografias (Figura 46) com crianças mostrando o antes e o depois dos experimentos agrícolas no *campicello* da escola primária de Buonacompra, em Ferrara, nos anos de 1903 e 1904.

¹⁶⁷ *Il Campicello agrario delle scuole elementari rurali – buoni esempi*. O exemplar foi consultado na Biblioteca do *Museo della Bonifica*, de San Donà di Piave, província de Veneza.

¹⁶⁸ Com sede em Piacenza, era uma sociedade anônima cooperativa a capital ilimitado. A seção de propaganda editava uma publicação, trimestral e de certa longevidade, que integrava a coleção *Biblioteca Popolare Agraria*. A edição de 1898, que contém o texto aqui mencionado, tem como referência “Ano VIII”. Nessas publicações, muitos temas ligados à agricultura eram explorados por renomados especialistas.

Figura 46 – Experimentos: à esquerda, sem adubação química e à direita com adubação



Na base de cada fotografia é apresentado o tipo de adubação utilizada e o rendimento (kg/por hectare) obtido no *campicello* de 2.889 m², sob os cuidados do professor Lorenzo Veronesi. Para além da experimentação agrícola, as imagens mostram crianças da época, descalças, um menino e uma menina, provavelmente de origem campesina. A presença de régua medidoras evidencia o uso prático da aritmética nos campos agrícolas escolares. Ao final do texto, o autor revela o objetivo da obra: incentivar os professores a reativarem os *campicelli* abandonados. Ele computou, para o ano agrário de 1904-1905, 405 *campicelli* em funcionamento nas escolas rurais italianas, um número bem menor do que aquele no início do programa oficial de 1898, mas que mostra a persistência dessa prática pedagógica.

O jornal *Il Coltivatore*¹⁶⁹ publicou, além de suas edições periódicas, o almanaque *L'Amico del contadino*, amplamente distribuído, com diversos textos sobre assuntos agrícolas. A edição de dezembro de 1899 traz um artigo intitulado “Como se deve organizar um *campicello* na escola primária”, de D. Tamaro, onde esse autor relaciona todas as variáveis a serem observadas na sua implantação e sugere sete parcelas de experimentação para os adubos químicos e sete para os diferentes tipos de sementeira. Não há referências a cálculos ou sugestões didáticas para aritmética. A sua importância está no alcance da publicação, disponível aos professores e agricultores em geral, divulgando favoravelmente a prática do *campicello*.

No jornal *La Venezia Agricola*¹⁷⁰, publicações de Ghinetti foram identificadas sobre o *campicello* na escola primária. Trata-se de um texto único, dividido em 3 partes, que circularam nas edições número 6 (1899), 7 (15/12/1899) e 8 (1899). O texto reforça, dentre outros aspectos, a importância dos *campicelli* na prática escolar e faz uma importante diferenciação, que permite compreender as intenções oficiais:

Nos jornais agrícolas e políticos e até na sala do parlamento se ouve dizer *campo experimental*. Agora não vamos começar a confundir nomes e intenções! Campo experimental é aquele em que se testam certas culturas, certas fórmulas de fertilização, certos trabalhos especiais no solo, *nunca antes experimentados*, para ver se, nessas condições dadas, as plantas objeto desses tratamentos crescem melhor ou não, dão ou não produtos mais rentáveis. Destinam-se à investigação e, portanto, não é certo que devam sempre dar resultados positivos. [...] Em vez disso, para o seu ensino, vocês [professoras e professores] precisam de *campos demonstrativos*, que são outra coisa, embora tenham uma relação estreita com os primeiros. Nos campos de demonstração, aplica-se apenas o que os campos experimentais, possivelmente estabelecidos na área,

¹⁶⁹ De propriedade literária da Casa Agrícola Ottavi, de Casale Monferrato, província de Alexandria, no Piemonte. A família Ottavi teve grandes nomes na agronomia, com diversos livros publicados e tidos como referências para as obras analisadas neste trabalho. Na capa da edição de 1899, em estudo, o Almanaque consta o *Anno 28°* e, na introdução, o *46° anno di vita* do jornal, indicando tratar-se de uma sólida e longa publicação.

¹⁷⁰ Uma publicação da Cátedra Ambulante de Agricultura da Província de Veneza com ampla circulação devido à enorme quantidade de exemplares publicados ao longo dos anos. Os originais foram consultados na Biblioteca do *Museo della Bonifica* em San Donà di Piave, Veneza, em 2023.

forneceram de positivo, útil e prático após tentativa e erro (Ghinetti, 1889b, pp. 151-153, tradução livre da autora).

A diferenciação desses termos é importante para saber efetivamente do que se trata e para delimitar as fontes de pesquisa. Assim, pode-se compreender que o *campicello* não era destinado à pesquisa nas escolas primárias, o que exigia menos conhecimento técnico por parte dos professores – que poderiam se dedicar à exemplificação do que já existia, à imaginação e ao uso dos campos também para outras áreas do conhecimento. O autor esclarece essa possibilidade ao evidenciar a ligação entre o *campicello* como prática educativa e o ensino da aritmética:

Quando o professor faz aritmética, que vasta fonte de exercícios não lhe podem oferecer as numerosas e muito variadas operações agrícolas? A agricultura considerada no seu conjunto é uma indústria e como todas as indústrias baseia-se no lucro, que se torna visível através da contagem dos dados numéricos oferecidos pelas diversas culturas e pecuária. Ora, ao tornar esses dados objeto de problemas, não seria melhor alcançado o objetivo do ensino de aritmética nas escolas primárias? Pretende-se capacitar o aluno para resolver os casos de contagem mais comuns que possam surgir na sua vida? E estes probleminhas, além de instruir os alunos em aritmética, não podem os seus resultados também demonstrar a vantagem ou desvantagem de realizar as práticas agrícolas a que se referem? (Ghinetti, 1899b, p. 99, tradução livre da autora).

Outros exemplos do mesmo autor são identificados para o uso do *campicello* nas aulas de aritmética:

E a comparação entre as plantas cultivadas no canteiro fertilizado com todas as regras da arte e as do canteiro não fertilizado, quanto conhecimento útil os alunos podem aprender? E o que dizer do maior desenvolvimento das plantas adubadas e da sua cor verde mais intensa e da maior quantidade de produto, etc.? Por que os alunos mais velhos não poderiam pesar este produto? Por que não calcular, em forma de problemas aritméticos, o gasto do fertilizante e o lucro obtido com a sua aplicação? (Ghinetti, 1889a, p. 158, tradução livre da autora).

O discurso a favor do *campicello* no jornal *Venezia Agricola* tinha, assim como no discurso de Baccelli, o viés social e a manutenção da ordem social pelo estímulo da permanência dos agricultores nas áreas rurais:

Cabe aos nossos professores primários esta santa missão, e com a convicção de que só propagando uma boa educação agrícola será possível destruir entre as grandes massas das nossas populações rurais aquela multidão de erros e preconceitos que até agora impediram o progresso da maior das nossas indústrias – a Agricultura. [...] A educação agrícola permitirá intensificar as colheitas, produzir mais e a menor preço, tornar mais remunerativo o trabalho da terra e sobretudo **motivará o agricultor a permanecer imóvel no seu campo, sem se deixar conquistar pela miragem sedutora da cidade, que só lhe reserva amargura e desilusão!** (Ghinetti, 1889a, p. 86, , tradução livre e grifo da autora).

E também clamava pela importância da frequência à escola para formar a nova geração de agricultores:

Que os filhos dos agricultores também possam frequentar a escola que seus pais frequentaram, pois o trabalho garante a subsistência da sua família; aqui, desde a infância, começará a despertar em você o afeto pelos trabalhos rurais engenhosos e úteis, e a escola rural não mais aumentará as massas trabalhadoras da cidade, mas dará um maior contingente de mãos e inteligência para a agricultura prática (Ghinetti, 1889a, p.102, tradução livre da autora).

O autor revela a tendência de endividamento dos agricultores da época para que os filhos estudassem nos centros urbanos ao invés de investirem em melhorias e tecnologias para produzir mais em suas próprias terras, o que deixaria de contribuir para “aumentar assustadoramente a falange do proletariado intelectual, que é o mais infeliz e o mais prejudicial e não consegue prever muito bem o futuro” (Ghinetti, 1889b, p. 161). A compreensão do momento histórico-social e das tendências comportamentais da época permitem avaliar a importância do incentivo às práticas agrícolas como tema norteador nas escolas primárias italianas do final do século XIX.

O jornal *Corriere delle Maestre*, em várias edições, apresentava opiniões, favoráveis e contrárias, não ao uso do *campicello* propriamente dito, mas às políticas da sua implantação. Na edição nº 1 de 8 de outubro de 1898, sob o título *Il Baco del campicello (critica onesta)*, a professora primária Maria Allegretti expõe dois pontos no que se refere ao ensino das noções de agrárias: “que quem a ministra conheça verdadeiramente o assunto e que as lições sejam, tanto pelo tempo necessário para elas, como pela natureza obrigatória, e pela idade daqueles a quem são ministradas, verdadeiramente adequadas ao propósito” (*Corriere delle Maestre*, 1898, p. 4).

No que concerne ao primeiro ponto, noções de agrárias eram recentes na escola normal, por isso muitos professores já formados remediaram essa ausência na sua formação atendendo a cursos de agricultura às suas próprias expensas. Segundo Allegretti (*Corriere delle Maestre*, 1898 p. 4), “estes cursos parecem-me assemelhar-se demasiado a certos cursos apressados de ginástica de boa memória para que eu lhes conceda qualquer utilidade absoluta”; contudo, ela acreditava na importância da iniciativa e que “em breve, mas não imediatamente, todos poderão transmitir as primeiras noções teóricas e práticas da agricultura - e isso será uma honra (mas também um fardo), somado aos muitos encargos que já foram atribuídos aos professores e professoras primários italianos”.

Quanto ao segundo ponto, noções de agrárias deveriam ser desenvolvidas no conteúdo de “Noções Várias”, no horário escolar, o que, segundo a professora, gerava um conflito: “ou

as noções de agricultura serão em detrimento do ensino de outras noções várias, ou estas serão em detrimento da agricultura” (Alegretti, *Corriere delle Maestre*, 1898, p. 4). Ademais, para o ensino agrícola na 1ª e 2ª classes, as noções são limitadas, além de excluir quase por completo a parte prática, pois as classes eram numerosas. Segundo Allegretti (1898), uma ação efetiva de ensino em agricultura:

Só poderia ser praticada com alunos do terceiro ano; mas todos sabem que o programa do 3º ano é tão sério e vasto que contém disciplinas para dois anos, e não apenas um. Além disso, o programa do terceiro ano tem uma importância capital, pois conduz ao *certificato di proscioglimento*. Ora, precisamente no ano mais importante, e naquele onde o ensino agrícola poderia ser ministrado com maior utilidade prática, será impossível transmiti-lo, devido às dificuldades do programa a realizar. E é por isso que eu (e muitos colegas comigo) nego a priori que o ensino agrícola possa ser efetivamente ministrado durante o horário escolar e dentro dos limites dos programas atuais (Alegretti, *Corriere delle Maestre*, 1898, p. 4, tradução livre da autora).

Desse relato infere-se que as práticas agrícolas – e por consequência, o *campicello* – tiveram muitas dificuldades na base, pois foram decididas a partir da intenção do ministro Baccelli, ou seja, de cima para baixo, sem a prévia preparação docente para ocupar essa nova função. Percebe-se a importância dos cursos extras, dos materiais de apoio e das Cátedras Ambulantes de Agricultura para a capacitação de professores primários. A partir dessas limitações, é de se esperar que nem mesmo a matemática tenha sido devidamente aproveitada na prática dos *campicelli*.

Na edição nº 28 de 16 de abril 1899 do jornal *Corriere delle Maestre*, no artigo *I campicelli fruttano*, o autor Cesare Curti, ao mencionar a intenção do ministro Baccelli de que os valores resultantes da venda dos produtos cultivados no *campicello* fossem revertidos aos professores que o utilizam, exemplifica um caso em que o padre de uma comunidade da “alta Itália” reteve 200 liras do salário da professora (que ganhava cerca de 700 liras) porque os produtos do horto iam a seu favor. Todo esse texto está cercado de ironias, com indícios de que a prática não era unanimidade.

Fontes recentes consideram o projeto dos *campicelli* um fracasso, causado pela dificuldade de formar/encontrar professores preparados para trabalhar essas atividades e insuficiência de recursos de organização e sustentação. Montecchi (2012, p. 27) cita uma “visão desligada das profundas transformações capitalistas e industriais do período” enquanto Bidolli e Soldani (2011), ao contrário do relatado por Accolti-Gil, destacam que as famílias de agricultores olhavam com certa reticência os professores que atuavam nas práticas agrícolas, pois a escola deveria “servir” exclusivamente para aprender a ler, escrever e fazer as contas. Essa impressão pode ser percebida no artigo *Siamo millionari* da professora Amalia Giolli no

jornal *Corriere delle Maestre*, edição nº 16 de 21/01/1899, em que alude ao fato de o ministro Baccelli ter informado que milhões de liras eram investidos nas escolas para desenvolver os *campicelli*. Segundo ela, esse dinheiro, além de não chegar às escolas, poderia ser mais bem empregado. E, particularmente sobre o *campicello*, escreve:

Você quer que eu lhe diga claramente e expresse o pensamento da grande maioria dos professores? Sim? Pois bem, vamos falar a verdade, chegou a hora: o *campicello* é e será um fracasso para o ensino primário.[...] Vamos pensar com a cabeça: o *campicello* deve ser usado para demonstrar aos alunos o desenvolvimento da agricultura, como museu objetivo da natureza viva, e então foi e é supérfluo, porque a um passo da escola rural, em torno de imensas extensões, está o maior museu de natureza viva que se possa imaginar.[...] Um experimento, na verdade, pressupõe uma pessoa que saiba realizá-lo – bem, não creio que esteja ofendendo meus colegas ao afirmar que eles, com raríssimas exceções, não têm a cultura necessária para começar experimentos. Não o tendo, não poderão realizá-los, ou, se os realizarem (aqui reside o perigo) noventa em cada cem serão experiências mal sucedidas, que, precisamente por isso, comprometerão a fama (já tão ameaçada) do professor, lançando sobre ele o ridículo das populações rurais. [...] Educação agrícola, exceto a forma como é ministrada, sim; *campicello*, não. E como com eles S. E. Baccelli já arrecadou vários milhões, os doadores e os ministros deveriam fazer um bom trabalho: vendê-los, esses campos inúteis, convertê-los em dinheiro para ser atribuído em muitos prêmios não insignificantes aos professores e mestres que melhor tenham promovido a agricultura, tanto com conselhos como com a promoção de indústrias agrícolas ou cooperativas agrícolas para a venda barata de sementes, fertilizantes, ferramentas, etc. (Giolli, *Corriere delle Maestre*, n. 16, 1899, p. 98, tradução livre da autora).

Desse modo, algumas falhas por parte do governo e dos técnicos agrícolas quanto ao uso do *campicello* como prática educativa podem ser percebidas: não houve formação preliminar do corpo docente e não havia clareza sobre a utilidade da proposta junto aos professores, o que os levariam a uma situação constrangedora diante das famílias de áreas rurais, caso implantassem o *campicello*.

As polêmicas alongaram-se na imprensa italiana tanto em defesa do *campicello* quanto ao seu ataque. Pode-se concluir que, por muito tempo, o *campicello* parece ter sido a única relação entre a educação escolar e o mundo rural em transformação, seja no início com incentivos financeiros aos professores rurais, seja pela inserção nos programas oficiais – consequentemente, nas escolas normais – das práticas agrícolas. De qualquer forma, há registros e indicações de que essa prática serviu para ilustrar e aplicar conhecimentos matemáticos e perdurou nas escolas primárias italianas por um longo período¹⁷¹.

¹⁷¹ O programa escolar da Lei nº 45 de 29 de janeiro de 1905 do ministro Orlando faz referência ao *campicello* para as práticas da disciplina Trabalhos Manuais: “Caso a escola possua *campicello* experimental, ali serão testadas diversas culturas, principalmente manuais, com especial atenção aos sistemas de adubação. Não deve o mestre desdenhar de usar, onde não há *campicello*, experiências em potes comuns de terracota, como tem sido amplamente praticado, e com bom sucesso, na França”. Disponível em: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/gu/1905/03/09/57/sg/pdf>. Acesso em: 06 jun. 2024.

5.5 O *CAMPICELLO* NO RIO GRANDE DO SUL – UMA PRÁTICA TRANSNACIONAL

A prática educativa italiana baseada no *campicello* não parece ter se restringido aos limites geográficos da Itália. Nos acervos documentais do Ministério das Relações Exteriores, em Roma, foram localizados documentos que indicam a presença dela no Brasil, especificamente no Rio Grande do Sul, sobretudo em relatórios de *maestro-agente* atuante no estado.

O professor-inspetor Luigi Petrocchi¹⁷² relata a implantação de um *campicello* em sua escola, na cidade de Bento Gonçalves, apresentando o detalhamento da operação. O professor-

No programa Gentile (Lei nº 2185 de 01 de outubro de 1923) não é mencionado *campicello*, mas faz referência a atividades como “trabalhar no horto, cortar lenha” para o 5º ano primário, sem esclarecer se o horto faz efetivamente parte da escola. Pode-se pensar, aqui, no aproveitamento das práticas e dos espaços já existentes.

O programa escolar da Lei nº 459 de 24 de maio de 1945 menciona a experimentação em área agrícola próxima à escola: “Para trabalhos agrícolas, tem-se presente que a Itália é um país essencialmente rural. Deve, portanto, ser nutrido em todos alunos, mas particularmente nos dos centros rurais, o amor pela saúde e trabalho lucrativo nos campos. As atividades **no terreno colocado à disposição da escola** devem ter como objetivo a realização deste propósito. Não deve ser pesado e monótono, nem reduzido a esforço manual simples; deve, em vez disso, tornar-se um meio de pesquisa e observação desses fenômenos naturais aos quais, em geral, os agricultores assistem sem sentir necessidade de explicá-los. Pode **realizar experiências agrícolas úteis** dentro de limites modestos. Ao fazer isso, a escola rural contribuirá efetivamente para tornar o futuro trabalhador da terra mais consciente do seu esforço e colocar a nossa agricultura, em progresso do tempo, num nível técnico mais racional. A escola urbana, sempre que possuir terras aráveis, dará aos alunos, através dos experimentos agrícolas, um conhecimento mais direto e concreto do mundo natural e do trabalho dos campos, para que eles aprendem a apreciar este mundo e este trabalho e a sentir a beleza deste como um alívio da cidade muito árida” (grifos da autora). No programa de Higiene para a classe V é mencionado o *campicello*: “O ensino agrícola encontrará alimento e aplicação concreta no *campicello* e em outras iniciativas coordenadas com a prática laboral”. Nesse programa há menção à comemoração instituída por Baccelli no início do século: “Na época auspiciosa, será realizada a tradicional Festa das Árvores com a participação ativa dos alunos e seus familiares”. Disponível em: <https://www.museodellascuola.it/wp-content/uploads/2015/10/08-I-programmi-del-194.pdf>. Acesso em: 06 jun. 2024.

¹⁷² Luigi Petrocchi nasceu na cidade de Cireglio, província de Pistoia, em 07 de agosto de 1866. Serviu no *Reggio Exercito Italiano* (leva de 1865), onde exerceu a função de *furriere di contabilità*. Foi dispensado em janeiro de 1891. Em 19 de janeiro de 1893 recebeu diploma de *Maestro Elementare di Grado Superiore* após realizar os exames na Província de Trapani, Sicília. Em correspondências consulares de final 1900, a ele foi confiado um experimento do Ministério das Relações Exteriores de atuar como *maestro-agente*, ou seja, realizar suas tarefas como professor em escola italiana subsidiada pelo governo italiano e, ao mesmo tempo, atender às necessidades dos imigrantes italianos da região de Bento Gonçalves, reportando-se ao Consulado Geral de Porto Alegre. A autorização para sua viagem de navio ao Brasil foi concedida pelo MAE em 06 de dezembro de 1900 (MAE, *Archivio Scuole – Brasile*, RS, b. 344). Em 28 de setembro de 1901 foi nomeado encarregado de *leva* e de serviço militar na mesma região. Em 27 de outubro de 1901, foi nomeado correspondente consular em Bento Gonçalves pelo então cônsul-regente Cav. Enrico Ciapelli. Em 18 de maio de 1903, foi nomeado Agente Consular em Bento Gonçalves, RS. A sua escola na cidade funcionou pelo menos até dezembro de 1906, data em que a mesma ainda aparece na relação oficial das escolas italianas subsidiadas no RS e, também, conforme a presença de relatórios consultados no acervo do MAE. Nesse período, Petrocchi atuou como substituto do Cônsul em Porto Alegre, pois sua assinatura consta em documento consular de abril de 1904 (MAE, *Archivio Scuole – Brasile*, RS, b. 344). A partir de 1907, pela documentação analisada, atuou como Cônsul-regente em Porto Alegre, não havendo mais informações sobre os relatórios de sua escola em Bento Gonçalves para as datas posteriores nos documentos consultados. Em documento de 17 de dezembro de 1909 (MAE, *Archivio Scuole – Brasile*, RS, b. 343), Petrocchi assinou documentos como Agente

inspetor Umberto Ancarani faz o mesmo, na cidade de Santa Maria, mostrando uma imagem da área experimental.

O professor Luigi manifestou desejo de vir ao Brasil em correspondência de 16 de novembro de 1900 (MAE, *Archivio Scuole – III Brasile*, RS, b. 344), ainda quando atuava como professor primário (*maestro comunale*) na sua cidade natal de Cireglia, província de Pistoia¹⁷³. Provavelmente veio ao Brasil sozinho em 1901 aos 34 anos e deslocou-se diretamente a Bento Gonçalves com o intuito de abrir sua escola nesse mesmo ano (MAE, *Archivio Scuole – Brasile*, RS, b. 344). Sua esposa Augusta e seu filho Mario chegaram no ano seguinte. O relatório elaborado em 6 de setembro de 1902 pelo então vice-cônsul Mario De Garrou de Alfredo Chaves, quando da inspeção à escola do professor Luigi, menciona que:

[o professor] empenhou-se com nova força ao ensino não só teórico, mas também prático: cultivou um terreno anexo à escola com o objetivo de estabelecer uma horta escolar; e se os seus alunos aprenderem as noções mais rudimentares de agricultura, Petrocchi será digno do título de benemérito destas nossas colônias (MAE, *Archivio Scuole – Brasile*, RS, b. 344, tradução livre da autora).

Desse modo, percebe-se que o professor Petrocchi conhecia as indicações pedagógicas do *campicello* praticadas na Itália e, ao notar a precariedade das práticas agrícolas da região de Bento Gonçalves, implantou-as em sua escola. Essa percepção é induzida pela ironia expressa nas palavras do vice-cônsul ao desejar premiar o professor caso ele conseguisse ensinar informações básicas de agricultura para os filhos dos imigrantes da colônia gaúcha.

No relatório nº 396 de 12 de novembro de 1905 (MAE – *Archivio Scuola – III Brasile*, RS, b. 344, tradução livre da autora), o professor Petrocchi descreve os trabalhos realizados no seu *campicello*:

Infelizmente, como quase todos os *crioli* daqui eram naturalmente relutantes em trabalhar no campo, apenas dois rapazes e uma menina participavam assiduamente do trabalho no *campicello*. Este faz parte do terreno anexo à escola, localizado no centro da Vila [Bento Gonçalves], e tem uma superfície de 2400 m². Embora seja desprovido de água e a terra ainda não esteja completamente enriquecida com os materiais orgânicos necessários, no entanto tem suscitado um interesse muito significativo tendo arrecadado gerado um lucro de 140\$000 réis, como se pode verificar na tabela seguinte:

Consular no estado do Espírito Santo entre 1909 e 1913. Nesse ano foi nomeado como agente consular em Florianópolis, retornando a Vitória em 1915, onde permaneceu até 1921. Em 31 de outubro de 1921 recebeu autorização para retornar à Itália em 3 de novembro de 1921. De retorno à terra natal, sendo nomeado em 22/02/1928 diretor do *Istituti Raggruppati* de Pistoia, onde permaneceu até seu falecimento em 31/01/1938 com 72 anos. Muitos de seus descendentes vivem no Brasil, o qual se agradece a Carlos Petrocchi Vieira pelas informações familiares.

¹⁷³ Segundo fontes documentais de próprio punho, Luigi Petrocchi, na carta datada de 24 de julho de 1905 ao Cônsul em Porto Alegre, Salemi Pace, na qual solicita revisão de seus vencimentos, informa que serviu cinco anos no exército e atuou oito anos como professor primário em Pistoia antes de partir para o Brasil (MAE, *Archivio Scuole – III Brasile*, RS, b. 343). Assim, a partir da NR anterior, pode-se calcular que Petrocchi trabalhou como professor primário de 1893 a 1900 e acompanhou as políticas públicas do ministro Baccelli.

Despesas incorridas para o campo experimental escolar:
 aquisição de sementes variadas: 6.000;
 fertilizantes e tremoço para cobertura verde: 18.000;
 aragem e escavo: 36.000;
 ferramentas e doações feitas aos alunos: 12.000.
 Saída: 72\$000.

Renda recebida:
 milho e forragem: 144\$000;
 vegetais: 48.000;
 legumes: 18.000;
 flores: 6.000.
 Entrada: 216\$000

Esse relato confirma que o *campicello* do professor não somente estava em operação em 1905 – onze anos após a regulamentação proposta por Baccelli – como atendia ao princípio preconizado por esse: o de gerar renda extra à escola com a introdução de técnicas agrícolas mais modernas. Percebe-se que o professor detinha algum conhecimento agrícola pelo uso observado de fertilizantes, além da diversificação da produção com a venda até mesmo de flores. Ainda não foi localizado nos relatórios do MAE nenhum indício de que o professor utilizasse o *campicello* para desenvolver conceitos de matemática em suas aulas.

No relatório nº 459 de 15 de novembro de 1906, o professor Petrocchi relatou ter realizado atividades no *campicello*, e que:

9 meninos e 6 meninas participaram das aulas práticas de agricultura. Durante o curso foram realizadas diversas experiências com excelentes resultados, e muitos dos colonos que convidei para visitar o *campicello* tiveram que se convencer de que para obter bons produtos é preciso cultivar a terra com um determinado critério. Embora este ano a seca tenha destruído a colheita, até mesmo a alfafa (*Medicago sativa*) por mim semeada num terreno previamente escavado e bem fertilizado, fiz cerca de doze cortes abundantes, e tendo aprofundado bem as raízes, era possível retirar facilmente as ervas ruins, utilizando um ancinho de ferro.

Como aqui não havia possibilidade de adquirir fertilizantes químicos, ensinei meus alunos a fazer adubação verde com fava, tremoço, ervilhaca e trevo vermelho (*Trifolium incarnatum*) que trouxe da Itália, e que também semeei em solo duro e sem ter sido capinada, cresceu exuberantemente, ultrapassando os 60 centímetros de altura.

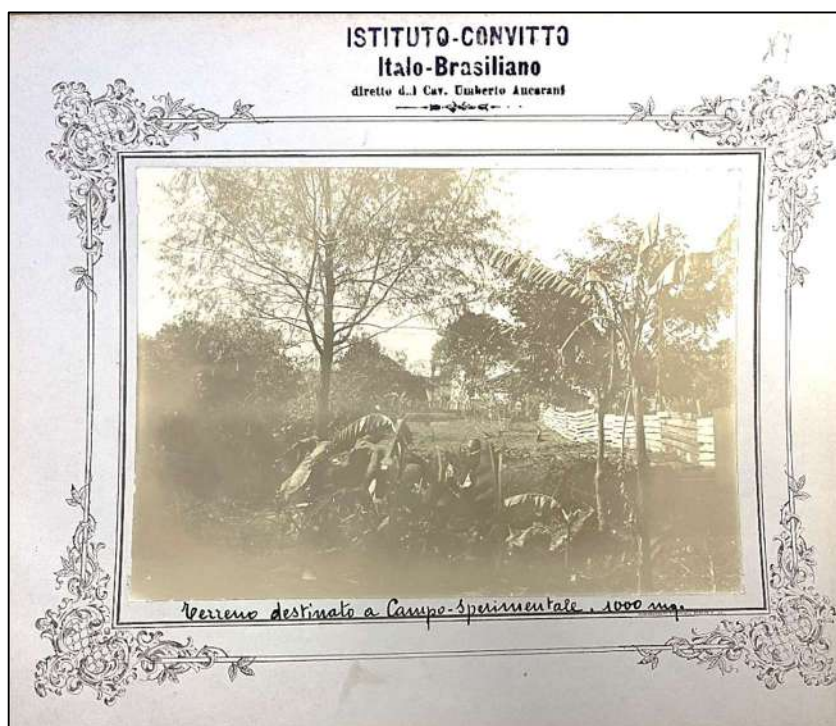
Tendo sido o *campicello* invadido várias vezes pelas formigas, recorremos à pulverização com água e óleo, um meio mais rápido e eficaz de destruí-los do que a água fervente, como todos os colonos daqui usam. Tentamos espantar os gafanhotos fazendo barulho, e os recém-nascidos eram mortos com solução de água e sabão comum dissolvido (MAE, *Archivio Scuole – Brasile*, RS, b. 344, tradução livre da autora).

Embora o relato não mencione atividades matemáticas realizadas com auxílio das práticas agrícolas, não se pode negar a riqueza do detalhamento das práticas culturais observadas na comunidade. Nesse ano, a escola já apresentava uma redução no seu quadro de alunos (contava com apenas 43 pagantes) porque muitos colonos não tinham condições financeiras. O professor Petrocchi arcava com os custos do material escolar cotidiano, que

comprava no comércio local. Os livros eram enviados pelo Consulado italiano. Tem-se informação através do relatório consular (MAE, *Archivio Scuole – Brasile*, RS, b. 344) de que esse *campicello* esteve operando até 28 de novembro de 1906, ano em que se observou o último relatório dessa escola¹⁷⁴.

O professor Umberto Ancarani atuou como *maestro-agente* a partir do experimento bem sucedido da função com o professor Petrocchi. Iniciando em Caxias do Sul, em 1905, transferiu-se a Pelotas e, em 13 de fevereiro de 1907, devido a atritos com a comunidade local, foi para a colônia de Santa Maria da Boca do Monte, onde criou uma escola italiana. Por meio de um relatório consular (MAE, *Archivio Scuole – Brasile*, RS, b. 344), informou ter adquirido, em 1908, um prédio próprio para a instalação de uma escola denominada *Istituto-Convitto Italo-brasiliano*. Destaca-se a presença de uma fotografia de um espaço pensado para ser um campo experimental idealizado pelo professor Ancarani para as práticas agrícolas (Figura 47). Na imagem há indicação de que essa área seria de 1.000 metros quadrados.

Figura 47 – Área destinada ao *campo sperimentale*



Fonte: Venancio Schleinger Photographo. Santa Maria, RS. Sem data. (ASD, b. 344).

¹⁷⁴ Pelas informações disponíveis até o momento, a partir de 1907 a escola do professor Luigi Petrocchi já não estava mais na área central. Em documentos consulares (Ofício de 03/04/1907, MAE, b. 343), o professor atuou no Consulado em Porto Alegre em 1907 e 1908. Em 1911, na sede da prefeitura de Bento Gonçalves, teve a abertura do Colégio Elementar por parte do governo gaúcho, iniciativa muito significativa para a educação escolar regional. A escola das Irmãs Scalabrinianas, aberta em 1915, manteve uma escola em italiano (Luchese, 2015).

No documento, não há menção aos experimentos e às culturas agrícolas estudadas, como preconizado para um *campo sperimentale*, mas pode-se pensar que o professor Ancarani trouxe a experiência pedagógica de destinar um espaço próximo à escola para fins de ensinar as práticas agrárias, segundo a normativa italiana para a escola primária.

Na análise do contexto histórico-cultural a partir de diferentes fontes documentais, pode-se concluir que o *campicello*, proveniente do contexto cultural italiano, foi transferido por intermédio de, pelo menos verificado até o momento, dois professores italianos, formados e com experiência pedagógica na Itália, para outras fronteiras e outros contextos; no caso, o sul do Brasil, exemplificando o movimento transnacional de uma prática pedagógica, que, implantada em outro contexto cultural, adaptou-se e consolidou-se, permitindo aos colonos italianos residentes no Rio Grande do Sul conhecer e melhorar sua prática agrícola.

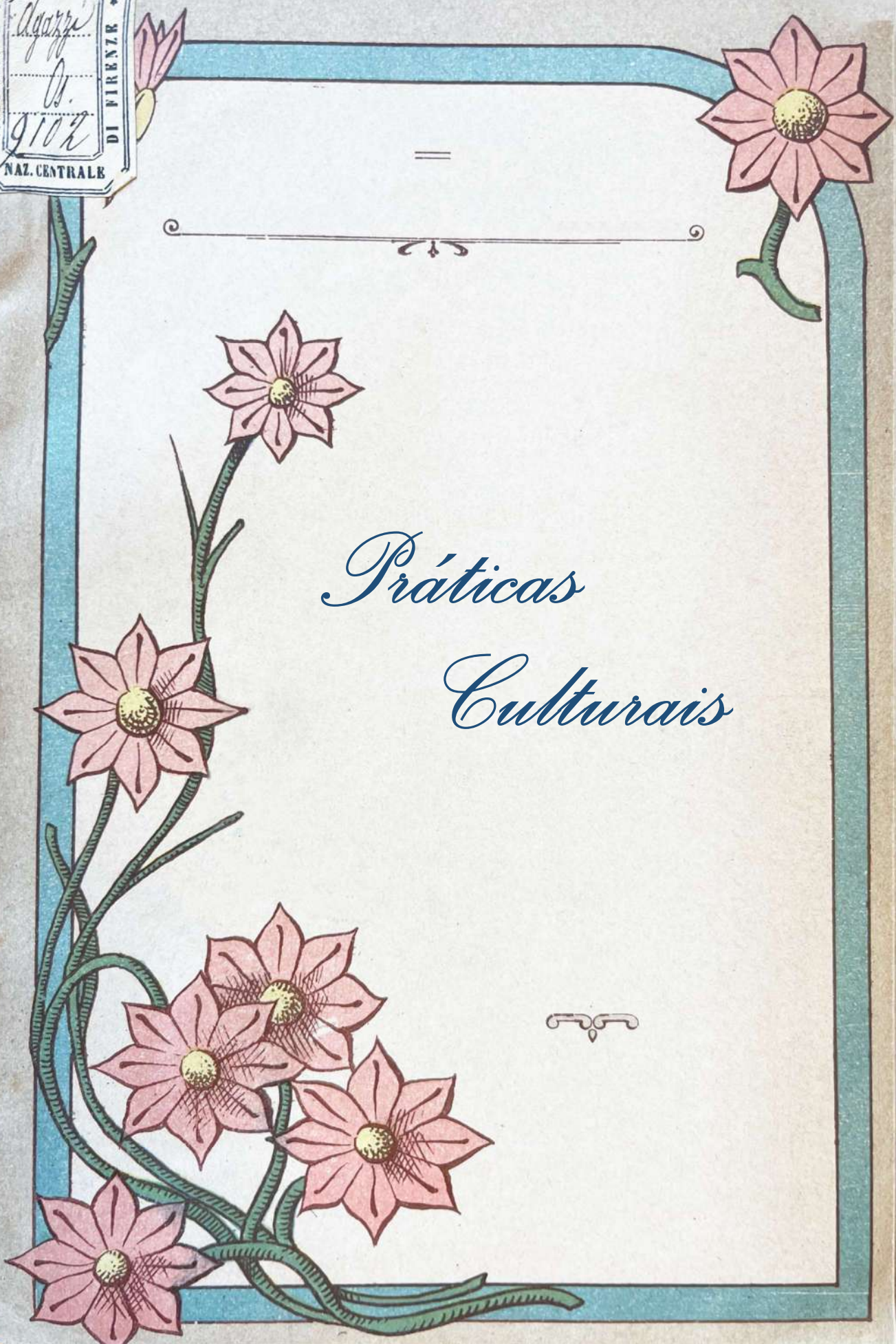
No controle da operação do *campicello* do professor Petrocchi, observa-se ter sido necessário realizar a quantificação dos produtos colhidos e vendidos, as contas de entrada e saída, as especificações da área ocupada e sua divisão espacial, a dosagem dos produtos e das sementes, que, embora não sejam explicitamente referenciadas como sendo da disciplina de matemática, exigiam seu conhecimento. Em síntese, encontraram-se alguns indícios que reforçam a tese de que, a partir do *campicello*, a aritmética tenha sido utilizada como ferramenta didática na escola do *maestro-agente* Luigi Petrocchi.

***Campicelli?
pannicelli
miserelli!
Argomenti buoni e belli
Per tirarci pe' capelli...
Campicelli – orpelli,
orpelli!!¹⁷⁵!***

¹⁷⁵ Pequenos campos?/ pequenos panos/pessoas miseráveis!/Bons e belos tópicos/Para arrancar nossos cabelos... Pequenos campos - ornamentos, ornamentos (tradução livre da autora). Fonte: anônimo. *Corriere delle Maestre*, n. 16, 22/1/1899, p. 98.

MISCELLANEE
* R. BIBLIOTECA *
* DI FIRENZE *
9102
NAZ. CENTRALE

Práticas
Culturais



6 PRÁTICAS CULTURAIS DO IMIGRANTE ITALIANO E A MATEMÁTICA DO COTIDIANO¹⁷⁶

A observação de objetos, que restam silenciosos nos museus, as tradições familiares, que se reavivam em nossas memórias e os documentos, que esperam nos acervos e arquivos por seus leitores, são revisitados em Sennett (2021, p. 25):

Como as roupas, as vasilhas, ferramentas e máquinas são objetos sólidos, podemos voltar a eles repetidas vezes ao longo do tempo; podemos demorar-nos junto a eles de uma maneira que não é possível no decorrer de uma discussão. E a cultura material tampouco segue os ritmos da vida biológica. Os objetos não entram inevitavelmente em decadência de dentro para fora, como um corpo humano. As histórias das coisas seguem um curso diferente, no qual a metamorfose e a adaptação desempenham um papel importante, através das gerações humanas.

Fazer falar os objetos para compreender e entender as histórias das coisas... Que tarefa para o pesquisador! Sobretudo quando a história que se quer contar e estudar ocorreu há muitas décadas. Como diz Certeau (2014, p. 179), “é o silêncio dessas coisas colocadas à distância que, de longe, faz as nossas memórias falarem”. Os artefatos perpassam gerações, suscitam questionamentos, geram indícios e pistas, da forma ensinada por Ginzburg (2007). Nesse contexto, podem-se elaborar estratégias e ações para a pesquisa, que está em movimento, em construção, sempre espiando nos atalhos para ver se há algo que possa ajudar a compreensão do processo historiográfico. As estratégias são aqui pensadas com Certeau (2014), que, posto o lugar do pesquisador como um lugar de poder, articula os lugares e objetos onde as forças se distribuem, quais sejam, os objetos e as práticas culturais originais que se mesclam e se distribuem em novos espaços e contextos.

Nas conversas, nas leituras, nas vivências de culturas e tradições ainda persistentes, percebe-se que diversas práticas culturais tenham sido motivadoras da circulação dos saberes aritméticos em contextos diferenciados. No jogo da *tombola*, por exemplo, pode-se perguntar de que modo essa prática cultural esteve relacionada com o conhecimento dos números de cada jogador e, desse questionamento, compreender como o saber aritmético se formou a partir dela. Nessa trajetória em busca de respostas e indícios de como se ensinava e se aprendia a matemática cotidiana, alguns objetos foram encontrados quase por acaso - os moldes¹⁷⁷ para a construção das pipas¹⁷⁸ de vinhos, utilizadas por agricultores, por exemplo, foram percebidos

¹⁷⁶ A capa de abertura deste capítulo é adaptada da capa do livro *Industria della Paglia nelle applicazioni froebeliane*, de Rosa Agazzi (1901).

¹⁷⁷ Também *sagmas*, *sagumas*, formas e/ou talhas.

¹⁷⁸ Também barris (*botti*) e/ou tonéis.

enquanto se buscava outro objeto, conhecido como *quarta*, usado como instrumento de medida de grãos. Nos olhares atentos e na escuta pacientemente foi captado que ali, na construção das pipas de vinho, havia um conhecimento matemático diferenciado da matemática formal da sala de aula. E no fazer cotidiano das mulheres agricultoras, observou-se que o trançado com palhas de trigo, chamado de *dressa*, mais que artefato útil de proteção para sol e chuva, traz consigo conhecimentos matemáticos percebidos nas simetrias e na contagem das palhas das tranças.

A partir desses objetos próprios da cultura *contadina*¹⁷⁹ do imigrante italiano, pode-se demorar junto a eles com um olhar mais atento e detalhado, de modo a compreender as matemáticas envolvidas em suas construções e em seus usos, bem como suas relações com o que havia na época: livros, jornais, cartilhas escolares, documentos, objetos e imagens. A intermediação dialoga com Chartier para compreender os conceitos de práticas culturais e representações, com Sennett e sua compreensão do fazer artesanal, da sabedoria do artífice e da sua relação com o mundo e também com Certeau para a compreensão das materialidades.

Ao longo de quatro subcapítulos serão apresentadas as particularidades da tómbola, as especificidades do uso do molde, conhecido como *sagma* ou *saguma*, para a construção de barris artesanais de vinhos, as utilidades e relações de conversões numéricas presentes em objetos medidores de grãos, como a *quarta*, e, por fim, a beleza e a simetria presentes nos trançados de palhas de trigo. É uma viagem ao mundo da cultura italiana no seu estado mais autêntico, associado à grandiosidade do conhecimento das diferentes matemáticas que cada um traz em si.

6.1 LA TOMBOLA

Dentre as práticas culturais vividas pelo povo italiano e que, de certo modo, permanecem no contexto familiar e envolvem representações matemáticas, está o jogo da tómbola. A palavra italiana *tombolare* significa tombar, rolar de cabeça para baixo, em uma alusão à movimentação das peças do jogo. Alguns mencionam a origem napolitana¹⁸⁰ no século XVIII. Acredita-se ter sido uma variante do antigo jogo de *Lotto*, que passou a ser jogado clandestinamente após ser proibido pelas autoridades italianas. Segundo Tardio (2011), era considerado um jogo de azar, e cada participante contribuía com uma determinada soma que, sob certas regras, servia como prêmio ao(s)/à(s) vencedor(es)a(s). Para transformá-lo em uma

¹⁷⁹ Camponesa (tradução da autora).

¹⁸⁰ Disponível em: <https://archive.vn/20130413111826/http://dizionari.zanichelli.it/dizionario-dei-giochi/2012/12/14/tombola-2/#selection-315.1-319.307>. Acesso em: 20 ago. 2022.

atividade familiar, fugindo do controle das autoridades, adaptaram-no e passaram a chamá-lo de *tombola*. Hoje, a *tombola* é mundialmente conhecida por nomes como “bingo”, “lotto”, “lotteria” e “housie”.

A tómbola era hábito nas famílias de agricultores italianos e um típico jogo de mesa natalício, usualmente após a ceia, mas também durante dias de festa e ao término de refeições. Consistia de cartelas, de diferentes materiais, com números aleatórios distribuídos em linhas e colunas (Figura 48). Pequenas peças, geralmente de madeira, numeradas de 0 a 90 eram colocadas e misturadas em um saco. Ao ser retirada uma peça, se procedia à leitura do número em voz alta. O jogador, ao reconhecer a presença em sua cartela do número “cantado”, marcava com algum grão.

Figura 48 – Imagens de cartelas antigas de *tombola*



Fonte: Tardio (2011, p. 2 e 11).

Segundo Tardio (2011), as regras antigas dos jogos de *tombola* italianos eram estabelecidas entre os participantes, de comum acordo, antes da partida. Esses definiam o custo da cartela e cada um comprava uma, duas ou mais cartelas (o *tabellone* equivale a 6 cartelas), depositando o dinheiro na caixa de apostas. Os noventa números eram extraídos e as premiações eram: *ambo*, quando saíam dois números na mesma linha; *terno*, quando saíam três números na mesma linha; *quaterno*, para quatro números na mesma linha; *cinquina* ou *quintina*, para cinco números na mesma linha; dupla *cinquina* ou *quintina*, quando saíam duas séries de cinco números sobre duas linhas; e *tombola*, quando saíam todos os 15 números da cartela. Às vezes vinha atribuído o prêmio do *tombolino*, ou seja, a segunda cartela preenchida em ordem de tempo após a *tombola*.

Na obra de Cesare Musatti (1905, pp. 3-4), observa-se que os números eram “cantados” de modo particular segundo a região de origem. No caso da região de Florença, o autor menciona alguns números e como eram conhecidos:

Para dizer 5 você diz a popa; em vez de 55 dizem as popas e, para alguns, dizem alegres e para outros, as cobras; o 6 é chamado de homem; o 10 é senhor prior; 13, a morte; 14, o diabo; 23, o coliseu; 30, o povo; 32, o frio; 51, a serra ou atrás da catedral; 61, ‘como ele bebe ninguém bebe’.

Desse modo divertido e irreverente, eram feitas associações entre a escrita dos números algébricos e a forma como eram conhecidos – ou cantados – pelo condutor da *tombola*. Na mesma obra, o autor complementa essas representações para outros números que são comuns tanto na cabala como nas *tombolas* em Veneza e em Florença. São eles:

3, o grilo porque faz tri tri tri; 12, os soldados; 16, as mulheres – em Florença se acresce, ainda, “*oh birbi, tutto a mazzo*”¹⁸¹ ou tagarelas; 18, sangue; 33, os anos de Jesus; 47, o morto que fala; 52, *la mamma*; 59, a minha casa; 69, os cônjuges irritados, mas em Florença é “tempo bom se não chove”; 75, beijo; 83, o leite; 77, pernas das mulheres (Musatti, 1905, p.5).

Essa pequena obra, extraída pelo autor de um texto maior de uma publicação vêneta¹⁸², indica uma prática cultural associada aos números da *tombola*. A *tombola* mobilizava pessoas em praça pública (Figura 49), onde os números eram chamados do alto de balcões de prédios que circundavam a praça. Os eventos eram animados, mesmo com as pessoas em pé durante horas assinalando os números em suas cartelas até que fossem conhecidos os vencedores.

Para Mazzaperlini (1997, p. 20-21), as *tombolas* antigas eram eventos extraordinários, de ampla divulgação, com brincadeiras no “cantar os números” e com poucas extrações por período enquanto as modernas são encontros em centros sociais duas ou mais vezes por semana com muitas extrações por período e (quase) em total silêncio. É difícil encontrar conhecedores das características gráficas ou satíricas dos 90 números, assim, o jogo foi perdendo seu aspecto original. Segundo ele (1997, p. 22),

Essas diferenças substanciais entre a *tombola* de ontem e a de hoje, a primeira ligada ao modo de dizer e a segunda baseada na velocidade de extração dos números do *sacchetto*, levaram-me a ver, mais a fundo, o papel que também tinha nosso belo dialeto na *tombola* (tradução livre da autora).

¹⁸¹ Não foi possível identificar uma tradução exata para essa expressão, mas se pode entender como: “oh patifes, todos em bando”.

¹⁸² Publicação do Ateneo Veneto – anno XXVIII, vol. II – fasc. 3 (Novembre-dicembre 1905), impressa pela Tip. Orfanotrofio di A. Pellizzato, Veneza.

Figura 49 – Extração da tómbola na praça central de Reggio Emilia, Itália, 1900



Fonte: Mazzaperlini (1997, p. 18).

Essas observações possibilitam compreender o processo de transformação do jogo na RCI/RS e as adaptações proporcionadas pelos diferentes dialetos entre os imigrantes quando da realização da tómbola nas comunidades.

Ao perceber que “o objeto não dá ideia da narrativa de sua criação” (Sennett, 2021, p.25), deve-se buscar a associação da prática em seus diversos aspectos. A *tombola* esteve associada aos hábitos da população também como um “vício” a ser combatido. Exemplo disso pode ser observado no conto presente em uma obra para rapazes do professor Ildebrando Bencivenni, autor de obras didáticas para a infância e de vários manuais pedagógicos para os professores¹⁸³:

E como se tudo isso não bastasse, acrescente o vício de jogar a *Lotto*, que acaba levando a miséria e a desolação ao limite. [...] Quer ter uma ideia exata do que é loteria? Escute-me. Coloco noventa números dentro de uma roda..., você joga,

¹⁸³ Para a temática da *tombola* interessa particularmente a obra de histórias intitulada *Il Giuoco del lotto – Il buon figliolo – il cattivo figliolo – L'ingrato – Il Riconoscente – Racconti del professore Ildebrando Bencivenni ai padri di famiglia per l'istruzione dei propri figli*, Firenze, 1874. Sobre a vida e publicações deste pedagogo, Chiosso (2010, p. 131) ressalta que Bencivenni teve intensa atividade publicitária e editorial, tendo sido um dos mais populares e fecundos divulgadores da pedagogia positivista. Para ele, a instrução e a educação popular eram necessárias mais prevenir que resolver os problemas de conflitos sociais. Foi um entusiasta da formação de professores e escreveu a obra *Il Manual completo del maestro elementare* (1880), que foi muito utilizado pelos professores primários italianos da época.

digamos, uma lira. Essa lira é a economia feita em uma semana de trabalho; mais frequentemente, o que deveria proporcionar um jantar para sua família..., mas não importa! Você joga com a linda esperança de que no sábado você receberá de volta, milagrosamente centuplicado, três ou quatro vezes e que depois você terá a vida do senhor¹⁸⁴! (Bencivenni, 1874, pp. 7-8).

Interessante observar que, nesse mesmo conto, Bencivenni apresenta os cálculos de probabilidade em jogos de *tombola* como forma de dissuadir que jovens (e também seus pais) gastassem dinheiro nisso, já que “para ganhar você corre o risco de perder 339 vezes e meia. [...] e porque na *lotto* não há base de equidade, enquanto quem recebe a aposta sempre ganha e quem joga perde com muita frequência” (Bencivenni, 1874, p. 10). Mesmo assim, a *tombola* tinha suas particularidades e regras amplamente difundidas e praticadas em toda a Itália por muito tempo, seja como forma de auferir algum prêmio ou de diversão para as famílias em ocasiões especiais.

Para compreender de que modo essa prática esteve presente no cotidiano dos imigrantes italianos que se estabeleceram no Brasil, mais especificamente na Região Colonial Italiana do Rio Grande do Sul, foram utilizados dois livros¹⁸⁵ de atas pertencentes à *Società Coloniale Artística Italiana di Mutuo Soccorso di Donna Isabella*, antiga associação sediada na atual cidade de Bento Gonçalves. Nessa fonte histórica foi possível identificar e conhecer algumas práticas culturais da época, inclusive pelo registro de realização do jogo da *tombola* entre os imigrantes italianos associados a essa sociedade.

Pelas datas das atas, acredita-se que ambos os livros tenham sido preenchidos alternadamente na língua italiana pelo secretário da *Società*. O primeiro livro possui 466 páginas, inicia em 15 de maio de 1882, ocasião da ata de sua fundação, e finaliza em 5 de dezembro de 1904. Constam nele: os nomes dos 14 fundadores da associação, todos imigrantes italianos e residentes na colônia Dona Isabel, os protocolos das reuniões ordinárias e extraordinárias do Conselho Administrativo da Sociedade, e vários registros de organização e realização da *tombola*. O segundo livro possui 380 páginas, inicia em 16 de novembro de 1884 e finaliza em 15 de junho de 1913. Este livro, diferente do primeiro, era destinado às anotações das assembleias de associados, o que pode explicar a existência de dois volumes concomitantes. Trata-se de uma fonte histórica original com informações sobre a organização da *Società* e indícios de atividades ligadas à escola e à vida social dos associados.

¹⁸⁴ O “senhor” a que o autor provavelmente fazia referência remete ao grande proprietário de terra, aquele que não trabalha a terra e que vive dos ganhos auferidos pelos agricultores e arrendatários da mesma.

¹⁸⁵ Disponíveis no acervo do Arquivo Histórico João Spadari Adami em Caxias do Sul, RS.

Como são dois livros que apresentam eventos da mesma sociedade para a mesma época, foi elaborado o Quadro 19, de modo a sintetizar as tómbolas mencionadas e organizadas ao longo do período de escritura das atas. Embora o segundo livro de atas tenha sido utilizado até 1913, não há mais menção à organização e/ou realização de *tombola* entre 1904 e 1913 nesse documento. Percebe-se o registro de realização de cerca de quinze tómbolas entre 1882 e 1903, o que daria quase uma tómbola por ano organizada pela associação. Tem-se, então, uma prática cultural recorrente, com amplo alcance e mobilização da comunidade a qual pertencia a *Società*.

Na ata de 21 de janeiro de 1883, especialmente realizada para a organização da *tombola*, estipulou-se a premiação de 200 mil réis para a cartela cheia e 60 mil réis para as premiações inferiores. Para esse evento foi criada uma comissão em assembleia de sócios e as despesas com a compra de cartelas foram contabilizadas pela Sociedade. Em 29 de julho de 1883 foi realizada, nas dependências da Sociedade, a primeira tómbola oficialmente registrada em ata. Assim, entre a intenção de realização da *tombola* e a sua execução transcorreram seis meses.

Além desse registro quantitativo dos eventos, algumas informações complementares podem ser identificadas nos livros. A ata da reunião de 1º de janeiro de 1883 registra a presença do cônsul italiano, que propõe a criação de uma escola com aulas em italiano. A escola foi implantada e, como era mantida pela Sociedade, as tómbolas eram destinadas sobretudo para angariar recursos que permitissem o pagamento do professor e a compra de materiais escolares, como bancos, quadros-negros, canetas tinteiras e papéis diversos. As atas registram os valores arrecadados, as despesas decorrentes da aquisição de materiais para a realização do jogo e as premiações estipuladas. Provavelmente as cartelas da tómbola foram confeccionadas na Litografia Wiedemann & Filhos, em Porto Alegre/RS, pois a ata de 1894 menciona a solicitação para esse estabelecimento de impressão de 1.500 cartelas.

O dia 20 de setembro, comemorativo da anexação de Roma e dos estados pontifícios em 1870 ao Reino da Itália, é mencionado várias vezes nas atas como data festiva e a tómbola é citada como sendo realizada nesse dia. Observa-se que essa data também era comemorativa para a província do Rio Grande – algumas atas mencionam esse fato e se apropriam, ao seu modo, desse evento festivo local.

Quadro 19 - Relação das tómbolas citadas pela *Società*

LIVRO	DATA	DESCRIÇÃO
1	01/01/1883	Sessão extraordinária para organização da tómbola.
1	28/01/1883	Realização da tómbola, cujo prêmio principal era de 200.000 réis. 60.000 réis eram para as demais premiações - não detalhadas.
1	18/06/1883	Comissão para a realização da tómbola em 29/07/1883 às 13h.
1	06/12/1883	Proposta de realização de tómbola para a escola.
1	07/01/1884	Reunião com instruções para a realização da tómbola no terceiro domingo de janeiro de 1884.
1	21/7/1884	Proposta de organização de tómbola.
1	16/5/1887	Proposta de “meia” tómbola em 31/5/1887 para pagar a dívida da escola com a Sociedade. Nova tómbola marcada para 31/7/1887.
2	19/06/1887	Solicitação de dois recitais à <i>Società Filodramatica di Caxias</i> para animação da tómbola de 31/7/1887.
1	31/7/1887 31/8/1887	Tómbola transferida para 02/10/1887.
1	13/10/1887	Apresentação dos resultados financeiros obtidos com a tómbola de 02/10/1887.
1	31/8/1890	Realização de uma tómbola para a <i>Società</i> de Linha Eulália.
1	31/11/1891	Organização da tómbola para 1º de ano de 1892.
2	17/01/1892	Reunião de organização para a tómbola em benefício da Sociedade no último domingo de carnaval.
2	27/03/1892	Prestação de contas da tómbola realizada em 19/3/1892 com lucro de 214\$500 réis.
2	11/9/1892	Organização para uma tómbola natalícia.
1	30/11/1892	Organização da tómbola para 1º de ano de 1893.
1	5/8/1894	Agendamento da tómbola para 1º domingo de outubro com 1500 cartelas encomendadas junto à Litografia Wiedemann & Filhos.
1	02/9/1895	Organização da tómbola para 17/10 com a premiação de 40\$000 réis para <i>quaterna</i> , 60\$000 réis para <i>cinque</i> e 100\$000 réis para a <i>tombola</i> . Cada cartela teve seu preço de venda estipulado em 500 réis.
1	04/11/1895	Prestação de contas da tómbola: ativo - 657\$000 réis; passivo - 316\$840 réis.
1	6/10/1902	Realização de tómbola em benefício da Sociedade.
2	19/1/1903	Reunião de equipe de organização da tómbola.
1	03/02/1903	Solicitação de compra de <i>taloni</i> para a tómbola com pedido de 50 unidades.

Fonte: AHMJSa, organização da autora, 2022.

No segundo livro consta o nome da sociedade de modo diverso ao do primeiro: *Società di Mutuo Soccorso Donna Isabella*. Na página 49 da ata de 08 de agosto de 1886 do referido livro encontra-se relatada uma prestação de contas da escola para o período de setembro de 1884 a março de 1886. Verifica-se que a sociedade contribuía com mais de 50% das despesas da escola. A contribuição do governo italiano representava menos de 15% do valor necessário para o funcionamento da escola. Assim, percebe-se a relevância da tómbola para a arrecadação de fundos não somente para a escola, mas também para as atividades da sociedade.

No segundo livro está registrada a solicitação de recitais à *Società Filodramatica di Caxias* para a ocasião da realização da tómbola em 31 de julho de 1887, indicando em seguida

sua transferência para o dia 2 de outubro do mesmo ano. A presença de grupos musicais evidencia a ocorrência de eventos da sociedade italiana à época.

Na ata de 04 de novembro de 1895 é realizada a prestação de contas da tómbola, indicando um lucro de 340\$160 réis e que um livro – talvez o terceiro –, chamado “Arquivo Social”, conteria mais informações sobre o evento. O livro não foi localizado até o momento.

Segundo Tardio (2011), a tómbola na Itália antiga era utilizada, também, como forma de arrecadar fundos para custear alguma obra pública, eventos e festas paroquiais. Essa prática cultural manteve-se na colônia. E, ainda, vinha acompanhada de publicações impressas para a sua divulgação. Na Figura 50, a autora registra a divulgação de uma publicidade de extração de tómbola, afixada nos murais na cidade de Assis, Itália. No cartaz, podem ser observadas as regras, as premiações e o intuito da extração como auxílio à Associação Úmbria para a luta Contra o Câncer (AUCC).

O evento foi programado para o dia 5 de outubro de 2023, uma quinta-feira, ao ar livre, na praça da comunidade. Importante observar que o dia 4 de outubro é consagrado a São Francisco de Assis, cuja basílica localiza-se nessa comunidade. Então, ainda nos tempos atuais, acontecendo próxima a uma data festiva da Igreja Católica, a extração de tómbola serve como auxílio a uma causa social. Essa informação pode ser um indício de que na RCI/RS também tenha sido feita a divulgação desses eventos na imprensa local ou através de impressos.

Figura 50 – Cartaz de divulgação de extração de tómbola em Assis, Itália



Fonte: Foto da autora (2023).

A partir desse registro, não restam dúvidas sobre a importância da tómbola na sociedade formada pelos imigrantes italianos, em sua maioria agricultores, na RCI/RS, que possuíam pouca ou nenhuma instrução formal. Então, como pessoas analfabetas liam os números da tómbola e quais estratégias usavam para facilitar essa leitura? Tardio (2011, p. 20) fornece alguns indícios:

Para fazer participar ao jogo mesmo quem não sabia ler os números se usava um sistema que relacionava os números aos desenhos que eram parcialmente ligados à *smorfia* napolitana ou de outra região e que chegavam a San Marco com as estampas vendidas nas feiras, mas também aquele de desenhar os números ligados a um objeto ou animal conhecido de modo a associar o nome do objeto ao número. Com este sistema de explicar os números, de fazer brincadeiras, de recordar um acontecimento ou uma história, de fazer fofocas, se aumentava o tempo de jogo e se ampliava a socialização (tradução da autora).

Em seu trabalho, a partir de relatos orais dos anciãos de uma comunidade da região de *San Marco in Lamis* (Província de Foggia, localizada na região da Puglia, sul da Itália), imagens de cartelas antigas com desenhos são reproduzidas na Figura 51, permitindo compreender a estratégia lúdica do jogo. Cada número, pelo seu formato, estava associado a algum objeto de fácil reconhecimento, tal como o 4 como uma cadeira, o 5 como uma mão ou mesmo o 8 como os óculos do papa. A oralidade dessas associações pode muito bem indicar uma matemática informal, bem diversa da tradicional, como se via em livros da época.

Figura 51 – Representação dos números da tómbola em cartelas italianas antigas

										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
San Marco in Lamis	bbastóne	pàpera	serpènde	sèggia	mana	cerasa	zappetèdde	cchiale d'u pape	shóre	taralle

Fonte: Tardio (2011, p. 21).

Talvez essa estratégia tenha sido usada nas tómbolas promovidas pela *Società* de Bento Gonçalves/RS, onde os números poderiam ser “cantados” com alusões a imagens que favorecessem a localização dos mesmos nas cartelas, associando o número à imagem descrita pelo condutor do jogo. Com Certeau (2014, p. 96), sabe-se que as estratégias “são ações que, graças ao postulado de um lugar de poder, elaboram lugares teóricos capazes de articular um conjunto de lugares físicos onde as forças se distribuem” e que, a partir delas, se pode compreender a importância do domínio dos números na prática social da *tombola*: os que

cantavam os números eram vistos como conhecedores do universo numérico enquanto os jogadores, analfabetos na sua maioria, elaboravam táticas visuais e associativas para acompanhar esse processo. Percebe-se aqui a presença de jargões típicos dessa prática cultural, as “marcas de linguagem” (Certeau, 2014, p. 78), que vão além das improvisações e da lógica dos jogos.

No Banco de Memória do AHJSA há alguns relatos que permitem confirmar a tómbola como atividade festiva na RCI/RS. No depoimento do Sr. Júlio Sassi, aos 86 anos à época da entrevista, tem-se o relato¹⁸⁶ de que, por volta de 1912 e 1913, na praça central de Caxias do Sul (atual Praça Dante Alighieri) havia:

Um coreto, né, quando era uma pedra muito grande, de números 01 a 90, que era uma espécie de tómbola, e naturalmente a igreja vendia esses carnês e iniciava-se então, aquela tómbola. Aquela tómbola ia, os números eram sorteados e o indivíduo lá cantava o número e ao mesmo tempo mostrava para a população, numa tabela que tinha lá muito grande, o número que saía. Então cada um anotava aquele número, então quando havia, digamos, os prêmios eram os seguintes: era o terno, a quadra, a quina e a tómbola, era o primeiro, o segundo, o terceiro, o quarto prêmio. Eu me lembro muito bem disso (Sassi, 1992).

Nas memórias de Sassi, a prática do jogo da *tombola* ganha os contornos de uma prática vivida na área central – na praça –, relacionada à Igreja Católica, contornos que também são de divertimento, premiação, comemoração, assim também narrados por outro entrevistado, o Sr. Ruben Festugato¹⁸⁷, que, aos 84 anos, contou memórias da época de sua primeira comunhão, provavelmente na década de 40 do século XX:

E meu pai ia lá no Palácio Episcopal e eu ia lá ver a tómbola, tinha na praça a tómbola. A tómbola era um bingo, né, um bingo que faziam antigamente, e quem cantava era o barítono Montagutti. Esse Montagutti era italiano, ele veio pra cá numa companhia de operetas, e a companhia se desfez aqui em Caxias e o seu Montagutti ficou aqui, casou aqui; nas festas de Santa Tereza era ele quem cantava a tómbola: número *cinquanta*, em italiano ainda (Festugato, 2013).

Aqui, outro elemento é acrescido por Festugato: a memória da prática da *tombola* associada às festividades religiosas. “Cantar” a *tombola*, acompanhar a sequência de números, preencher a cartela, a expectativa da premiação – um momento de encontro, um tempo para divertimento, para as emoções entre o perder e o ganhar. Certeau (2014) esclarece que existem três lugares para as formalidades ocasionais dos jogos: os jogos específicos de cada sociedade, com seus lances e regras, como na *tombola*; os relatos dessas partidas como uma aplicação

¹⁸⁶ Entrevista de 53 minutos concedida à Susana Storchi Grigoletto em 24 de abril de 1992. O depoimento está registrado no AHJSA sob a identificação FG 137.

¹⁸⁷ Entrevista de 92 minutos concedida à Sônia Storchi Fries em 05 de abril de 2013. O depoimento está registrado no AHJSA sob a identificação CD 203 e CD 204.

singular (a partida realizada ao ar livre, na praça defronte à igreja, “cantada” por um italiano); e os modelos de práticas cotidianas como manipulações internas a um sistema, como no caso de arrecadar dinheiro para um determinado fim social. Apesar de ser um relato de um período posterior ao da grande imigração, é possível perceber a importância do jogo da *tombola*, sua longevidade e a particularidade de como e onde era praticado. Observa-se também que, mesmo com a proibição imposta em 1938 pelo governo brasileiro, a língua italiana era falada abertamente em público, evidenciando o bem-estar proporcionado pela prática do jogo.

Trata-se de uma particularidade da cultura italiana, uma herança transposta de um país a outro, que se adaptou e manteve suas características por muitos anos e pode ser pensada como uma prática cultural na perspectiva transnacional, aqui entendida como articulação entre pessoas e objetos, assim como o fluxo de informações das práticas culturais (Fuchs e Vera, 2019) entre a Itália e o Brasil no período de imigração.

A partir dessas considerações, pode-se questionar: quais saberes matemáticos e aprendizagens são possíveis a partir do jogo da tómbola? Conceitualmente, para a matemática formal, tem-se aqui apenas a escrita e a leitura de números inteiros e suas combinações de 0 a 90. Assim, não está envolvendo matematicamente o processo de contagem ou uma operação aritmética, mas sim o reconhecimento, a escrita e a associação do número com a sua representação abstrata. Observa-se nas cartelas antigas da Figura 48 que não há uma ordem de disposição dos números, o que dificulta o estabelecimento da contagem como a conhecemos e a forma usualmente ensinada nos primeiros anos do ensino primário, ou seja, a sequência 1, 2, 3 etc. A premiação, de acordo com o preenchimento de linhas e colunas em agrupamentos numéricos, envolve conceitos elementares e intuitivos de reconhecimento da horizontalidade e verticalidade do posicionamento dos números. De que forma a escola étnica da RCI/RS ensinava os números e as estratégias de leituras dos mesmos, e como esse conhecimento matemático era representado no âmbito escolar? Essa relação pode ser compreendida com Benito (2017) em que:

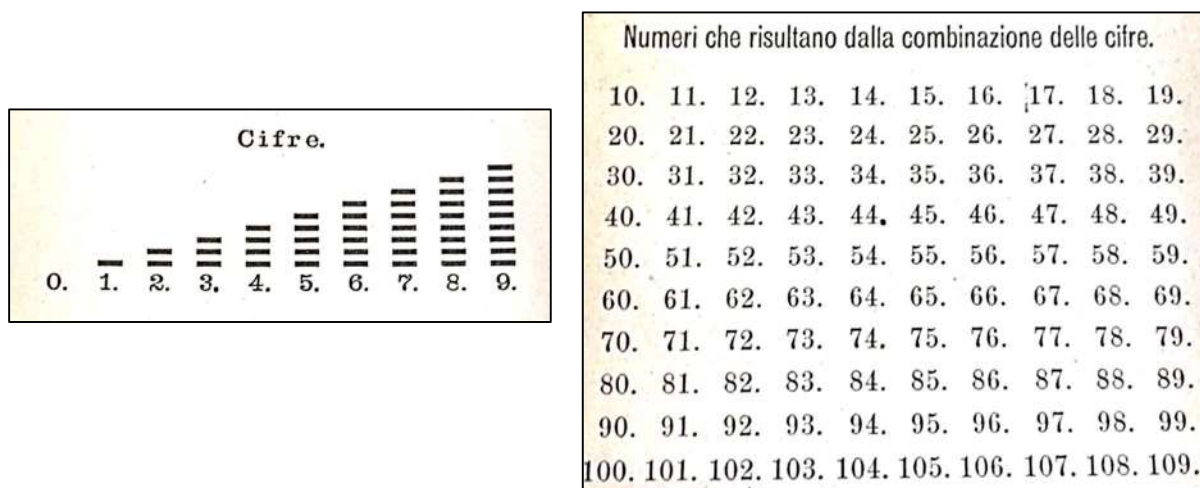
As regras e habilidades que definem a cultura de uma arte ou ofício se transmitem de geração a geração, nem sempre – ou não somente – pela via acadêmica. A sociedade e suas microestruturas familiares ou contextuais transmitiram à escola, a partir de seus âmbitos específicos, práticas empíricas de cultura, muitas das quais passaram a fazer parte do repertório de ações que constituem as tramas do ensino e do modo de aprendizagem (Benito, 2017, p. 85).

Essa mediação pode ser complementada pela presença do livro didático. Para Chartier (2002), o seu uso auxilia a compreensão das práticas escolares como dispositivos de transformação de outras práticas culturais e de seus produtos. Na análise de um desses livros de

aritmética enviados pelo governo italiano ao Brasil, a obra *Lezioni di Aritmetica*¹⁸⁸, publicada em 1887 para o 1º ano primário, observa-se em sua primeira página que o número é apresentado em cifras de 0 a 9 acompanhadas de traços horizontais empilhados para indicar a sua representação, como mostra a Figura 52. Em seguida, são apresentadas dez colunas com dez combinações de algarismos, que resultam na sequência de 10 a 109.

Pela simplicidade da apresentação da escrita do número e da sua abstração no livro didático de aritmética recebido pela escola, percebe-se a inexistência de uma estratégia de aprendizagem que não seja a memorização e a repetição. De alguma forma, essa possibilidade alinha-se à estratégia apresentada por Tardio (2011) de associar um número a um símbolo – no caso do livro, a riscos horizontais e/ou sequências combinadas.

Figura 52 – Representação dos números em livro didático italiano



Fonte: Orlandini-Grillo (1887, p.4). Original consultado na Biblioteca Nacional Central de Florença em 2023.

Certeau (2014, p. 79) explora essa característica do jogo como uma tática, pois “os jogos formulam (e até formalizam) as regras organizadoras dos lances e constituem também uma memória (armazenamento e classificação) de esquemas de ações articulando novos lances conforme as ocasiões”. Escolano Benito (2017, p. 108) afirma que o valor da prática, aliada aos estudos etnográficos, permite extrapolar essa compreensão, pois:

As próprias comunidades nas quais esses docentes exerciam sua profissão trasladaram para a escola formas de ensino/aprendizagem que encontram suas raízes em uma pedagogia vernácula, de tipo popular e de longa vivência. Os professores e as escolas adotaram muitas dessas práticas.

¹⁸⁸ De Maria Orlandini Grillo em sua 4ª edição. Sobre essa obra e as demais enviadas pelo governo italiano, consultar Barausse (2019) e Bertholdo (2021).

Disso, além das perguntas já elaboradas, outras são formuladas: qual a efetiva participação das escolas étnicas na organização e no processo de leitura dos números nas cartelas durante um jogo festivo de *tombola*? Qual estratégia era adotada para essa leitura? Como “cantavam” os números nas antigas tómbolas da *Società di Mutuo Soccorso Donna Isabella*? As cartelas sempre foram impressas em litografias ou havia cartela artesanal? Qual era a materialidade das peças que continham os números sorteados? Qual a relação dos números e sua escrita com o que era ensinado à época? Se havia uma relação direta com a escola, como essa prática cultural se relacionava com o ensino de aritmética na segunda metade do século XIX nas escolas primárias italianas? A busca por indícios em obras didáticas de aritmética é um caminho que poderia ser usado para continuar essa investigação, bem como uma pesquisa documental, que poderia evidenciar a utilização de estratégias de jogos na prática dos professores.

Muitas dessas respostas ainda precisam ser buscadas na origem, nas comunidades italianas praticantes da *tombola* até hoje e/ou que possuam a materialidade preservada de jogos antigos, o que indica um longo caminho de pesquisa a percorrer no campo da História da Educação.

6.2 TANOARIA E SAGMA

No desafio de uma vida nova em terras desconhecidas, os imigrantes de regiões diversas da península itálica trouxeram ofícios, seus e de seus antepassados, que permitiram a construção de ferramentas, segundo seu contexto cultural de origem, para manusear a terra, definir um sistema de plantio e de colheita, criar artefatos de medição de volumes e de armazenamento de produtos.

Sennett (2021, p. 217), além de destacar que “as habilidades do artífice nunca são inocentes”, indica também que:

O aperfeiçoamento na utilização de ferramentas nos ocorre, em parte, quando elas nos desafiam, e esse desafio muitas vezes acontece precisamente porque as ferramentas não são adequadas à sua utilização. Podem não ser muito boas, ou então é difícil entender como usá-las. O desafio aumenta ainda mais quando somos forçados a utilizar as ferramentas para consertar alguma coisa ou corrigir erros. Seja na criação ou no conserto, o desafio pode ser enfrentado mediante a adaptação da forma da ferramenta, ou então improvisando com ela tal como se apresenta, utilizando-a de maneiras para as quais não foi concebida. Seja qual for a utilização que lhe demos, aprendemos alguma coisa com a precariedade da ferramenta.

Nesse desafio cotidiano vivido pelo imigrante italiano, a presença de inúmeras ferramentas artesanais, de diversos tamanhos e várias funções, remete a essa ideia de constante aperfeiçoamento e adaptação, um processo de tentativas e erros na então isolada RCI/RS.

A construção de artefatos de madeira para armazenar, por exemplo, vinhos e óleos¹⁸⁹, demandava um conhecimento matemático peculiar, com uso de moldes, compassos e ferramentas para o acabamento. O seu processo, descrito em Battistel (2019), era bastante demorado e exigia paciência e precisão de medidas para encaixar todas as partes da madeira de modo a não haver vazamentos. Os tipos de madeira disponíveis eram distintos dos conhecidos pelos imigrantes e muitas adaptações foram necessárias. De Fort (1996) elucida que o conhecimento do processo da construção desses reservatórios provavelmente não foi ensinado nas pequenas *scuole comunale*¹⁹⁰ italianas, visto que a maioria das crianças (adultas, quando da imigração) mal completava o curso primário de dois anos, em vigor na época.

Para compreender de que modo os artefatos utilizados para a tanoaria foram construídos e adaptados à realidade local, é possível pensar nesse ofício como uma prática transnacional de saberes que se mesclou com as tradições orais e revelou um conhecimento matemático peculiar.

Pela ausência de referências e estudos prévios sobre o tema até o momento, este trabalho analisou artefatos disponíveis em alguns museus da região e também relatos de antigos tanoeiros, italianos e portugueses, do início do século XX, disponíveis no já citado Arquivo Histórico João Spadari Adami. Esse olhar entrelaça-se para pensar a educação matemática e suas práticas entre o contexto escolar e não-escolar.

Knijnik *et al.* (2019, p. 26) compreendem o conceito de práticas matemáticas “entendidas não como um conjunto de conhecimentos que seria transmitido como uma ‘bagagem’, mas que estão constantemente reatualizando-se e adquirindo novos significados, ou seja, são produtos e produtores de cultura”, e sugerem que essas práticas tenham sido utilizadas para atender às necessidades de sobrevivência.

Sennett (2021, p. 30) mostra que “toda habilidade artesanal se baseia numa aptidão desenvolvida em alto grau” e mesmo que não tenha sido herdada ou explicada de forma tradicional, a necessidade de fazer e refazer ferramentas e moldes, de modo contínuo, pode ser compreendida, pois quando “falamos de fazer algo instintivamente, muitas vezes estamos nos referindo a comportamentos que de tal maneira entraram em nossa rotina que não mais precisamos pensar a respeito” (Sennett, 2021, p. 62).

¹⁸⁹ Também conhecido como arte da tanoaria.

¹⁹⁰ Escolas municipais (tradução livre da autora).

As habilidades artesanais e matemáticas necessárias para o desenvolvimento e a construção de barris, devido às peculiaridades da cultura e da região, produzem saberes matemáticos que, assim compreendidos, se constituem em uma prática artesã peculiar.

Segundo Cavagnolli (1989), os primeiros cultivadores de videiras no estado do Rio Grande do Sul não foram os italianos, mas franceses e açorianos, estabelecidos próximos às atuais cidades de Rio Grande, Pelotas e Porto Alegre. E no início do século XIX, com a imigração alemã, a produção vinícola estendeu-se para áreas junto a São Leopoldo e aos vales dos rios Caí, Taquari e Jacuí. A imigração italiana, a partir da década de 70 do século XIX, produziu um deslocamento da viticultura para a extensão territorial situada na região serrana e no norte do estado em questão.

Sá (1950) relata que a RCI/RS se desenvolveu a partir de processos artesanais de produção e que o excedente era destinado à comercialização em pequena escala, pois a produção normalmente era feita nos porões ou nos anexos das casas. Trata-se do efetivo início da inserção do colono italiano na sociedade local, que permitiu uma expansão na produção de vinhos e de tonéis para seu armazenamento.

Em 1881 foi realizada a 1ª Exposição Agroindustrial da Colônia Caxias com os principais produtos dos colonos. Em 1883, o vinho era um deles, movimentando a economia local. Em correspondência enviada ao Presidente do Estado, o diretor dessa colônia escreveu: "[...] foram fabricadas 5 mil pipas de vinho, cada uma com capacidade média de 480 litros" (Rodrigues, 1970, p. 43). Trata-se de uma quantidade considerável de material e mão de obra dispensada nesse processo artesanal de construção de pipas.

Segundo Battistel (2019), no final do século XIX e início do século XX, a madeira utilizada pelos imigrantes italianos para a confecção dos barris, a *Araucaria angustifolia* (pinheiro), uma árvore típica da região, era retirada do mato natural da região serrana. O seu manuseio era novidade para os imigrantes, pois em sua terra natal trabalhavam com outros tipos de madeira. A derrubada, o corte e o preparo das ripas estreitas (aduelas) para a construção de barris eram realizados de modo artesanal. Cada aduela devia ser desbastada, aplainada e vergada de modo a permitir o formato abaulado do barril. O molde, que servia para a obtenção da curvatura correspondente ao volume do reservatório desejado, era construído em madeira e com auxílio de compassos artesanais. Battistel (2019) registrou em detalhes a construção artesanal de um barril, desde a extração do pinheiro, o seu beneficiamento e a preparação das aduelas. O vídeo e o barril encontram-se conservados no Museu Municipal Domingos Battistel na cidade de Nova Prata, RS.

Para compreender os saberes presentes na construção de um molde, partiu-se da observação do processo de construção de uma *sagma* realizada durante uma visita, em março de 2022, à propriedade do Sr. José Frizon, residente em uma localidade de colonização italiana no município de São José do Ouro, ao norte do estado do Rio Grande do Sul. O Sr. Frizon relatou e mostrou, com o auxílio de suas ferramentas, como ele e a sua família construíam uma *sagma* para a fabricação dos próprios barris de armazenamento de vinhos, vinagres e cachaças.

O processo é o seguinte: inicialmente deve-se definir o raio do fundo do barril com um compasso artesanal, de abertura conforme o volume desejado para o barril. Usa-se a medida da abertura do compasso como sendo a metade do diâmetro de fundo desejado para a pipa. Pressupõe-se, aqui, haver uma experiência prévia, que relacione diâmetro de fundo com o volume desejado para o barril sendo construído. Questionado sobre isso, o Sr. Frizon menciona que havia aprendido com seu pai e que “gravou na memória” essa relação.

Com a abertura desejada do compasso artesanal, é traçado um arco em um pedaço de madeira, riscando a mesma com a ponta seca do compasso. A *sagma* é o pedaço de madeira serrado e lixado que tem, em um dos seus lados, parte do arco traçado e riscado pelo compasso. Cada aduela é, então, aplainada e ajustada até coincidir com a curvatura do molde. A Figura 53 mostra a sequência da construção de um molde.

Figura 53 – Construção da *sagma* para as aduelas



Fonte: fotos da autora (2022).

Na primeira foto à esquerda, o Sr. Frizon traça o arco desejado com o auxílio do compasso de ponta seca - sobre esse traçado é cortada uma peça contendo a extremidade em curva. Na foto central é mostrada a madeira traçada que, cortada, tem o formato do molde que se encontra sobre o riscado, na extremidade. Na foto à direita, o molde é aplicado na estrutura

abaulada da aduela para verificar se há coincidência de curvaturas ou necessidade de mais aplainamento. O detalhamento da conferência final ilustrativa dessa curvatura pode ser observado na Figura 54, em que o Sr. Frizon percorre o diâmetro da pipa pronta com o molde, apresentando coincidência em todo o seu perímetro. As outras duas imagens da Figura 54 são da mesma pipa da esquerda, e que está preservada no Museu de Nova Prata. A conservação material e a história da pipa permitem que, nos dias de hoje, seja possível realizar medidas no objeto original e compreender de que modo a *sagma* foi utilizada para a sua construção.

Com a utilização do software *SolidWorks* foram reproduzidas a *sagma* e a pipa, a partir de medições dos originais. Uma ilustração e uma animação foram criadas, conforme escaneamento do *QR Code* da Figura 55, para visualizar o encaixe do molde com a estrutura principal da pipa, utilizando como referência o diâmetro maior da pipa. Essa referência foi utilizada porque, na demonstração de uso da *sagma* para o alinhamento das aduelas brutas (como mostra a terceira imagem da Figura 53), a conferência do alinhamento era realizada na porção central da aduela, que corresponde ao diâmetro maior da pipa. O volume da pipa calculado pelo *software* foi de 610,35 litros.

Figura 54 – Conferência da curvatura e pipa finalizada



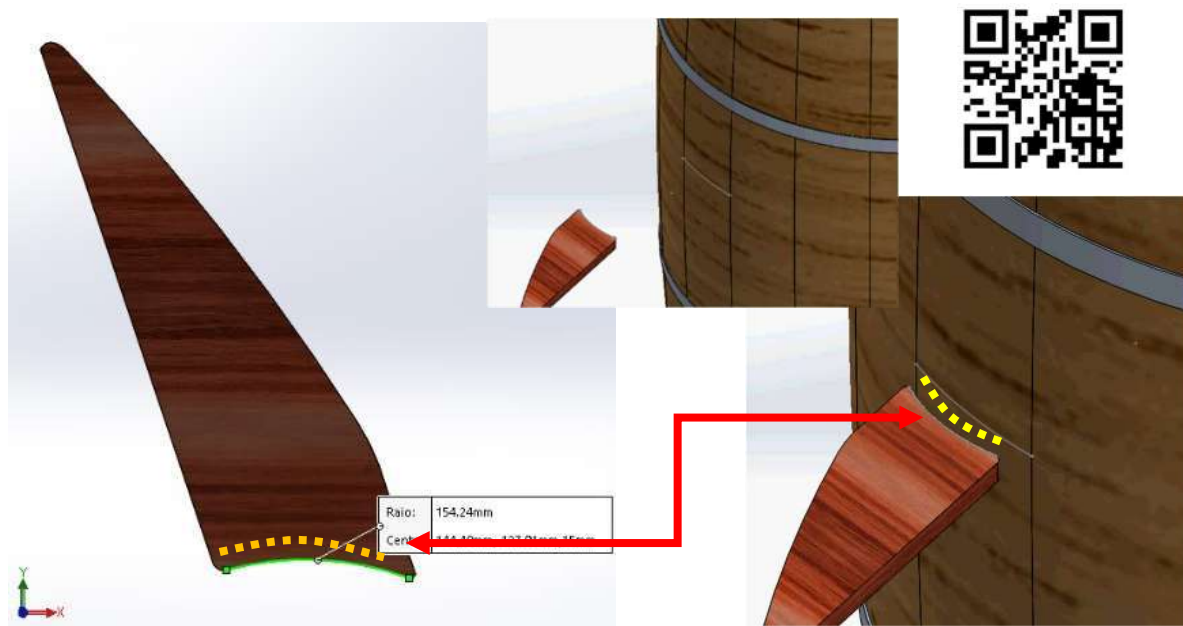
Fonte: à esquerda, Battistel (2019, p. 506); demais fotos, da autora (2022).

Importante mencionar que o programa de computador utilizou 21 aduelas de tamanhos idênticos - a pipa original possui 31 aduelas de tamanhos irregulares -, e não se atentou nas larguras diferentes das aduelas no momento da tomada de medidas da pipa original. O adequado seria retornar ao museu e medir aduela por aduela para depois realizar os ajustes de volume.

Como a precisão não é o fator principal dessa análise, essa variação não será levada em consideração visto que o volume final foi preservado pela medida dos diâmetros.

Na análise das medidas e do encaixe molde-pipa, percebe-se que a curvatura do molde não corresponde à curvatura do diâmetro central, pois a *sagma* possui um raio de 154 mm enquanto que o raio central da pipa pronta é de 400 mm. Essa diferença de curvaturas pode ser visualizada na imagem à direita da Figura 55. Após algumas observações na literatura e na modelagem, nota-se o molde ajustado para o diâmetro menor da pipa, conforme ilustrado na primeira imagem da Figura 54. O raio menor da pipa é de 330 mm. Mesmo ajustando o ponto de referência para o diâmetro de alinhamento, não há coincidência numérica entre o raio do molde e o da pipa pronta.

Figura 55 – Reprodução do molde e da linha de encaixe na pipa (conforme o *QR Code*)



Fonte: desenho autoral realizado no *SolidWork* (Elaborado pelo prof. Rafael Vieira, 2022).

Aqui duas hipóteses são elaboradas. A primeira é a de que na montagem da pipa, após a colocação artesanal das armações de ferro externas, as aduelas são, segundo Battistel (2019, p. 500), “emparelhadas com pancadas de um possante martelo de ferro”, e

Se por acaso as aduelas não ficarem cem por cento encostadas e apresentarem algumas fendas, elas são tapadas por cunhas de madeira. Essas cunhas são enfiadas nas frestas, arrebatadas e em seguida planadas com plaina manual. A pipa fica bem vedada e o procedimento passa despercebido (Battistel, 2019, p. 502).

Esse procedimento pode explicar a variação de medidas entre o molde e a pipa. Além disso, as aduelas eram irregulares, algumas largas, outras estreitas, o que poderia ter facilitado esse encaixe com raios diferentes. Com Sennett (2021, p. 299), compreende-se que:

O diálogo com os materiais na habilidade artesanal dificilmente poderia ser mapeado através de testes de inteligência: a maioria das pessoas é capaz de raciocinar bem sobre suas sensações físicas. O artesanato expressa um grande paradoxo, na medida em que uma atividade altamente refinada e complexa surge de atos mentais simples como a especificação de fatos e seu posterior questionamento.

E a segunda hipótese é a de que o molde, apresentado pelo Sr. Frizon como sendo aquele que serviu para a construção da pipa aqui estudada e medida, não seja exatamente o utilizado na construção da pipa, pois a mesma foi executada em 2003 e a visita foi realizada em 2022. Há um considerável intervalo de tempo desde a sua construção, o que, pela similaridade das peças e falta de uso, talvez faça com que a *sagma* apresentada seja de uma pipa de menor volume.

De qualquer forma, essa divergência não invalida o exercício de compreensão da prática de construção artesanal da pipa, pois as observações numéricas revelam a particularidade do molde como uma ferramenta que, embora artesanal, envolve o conhecimento de arcos e de seus ajustes, o que poderia não ter sido ensinado na escola primária. Segundo o construtor dessa pipa, os conhecimentos da abertura necessária do compasso e dos ajustes da *sagma* foram passados oralmente, do seu avô para o seu pai, de parentes e vizinhos. Segundo Sennett (2021, p. 201), “na oficina ou no laboratório, a palavra falada parece mais eficaz que as instruções escritas”.

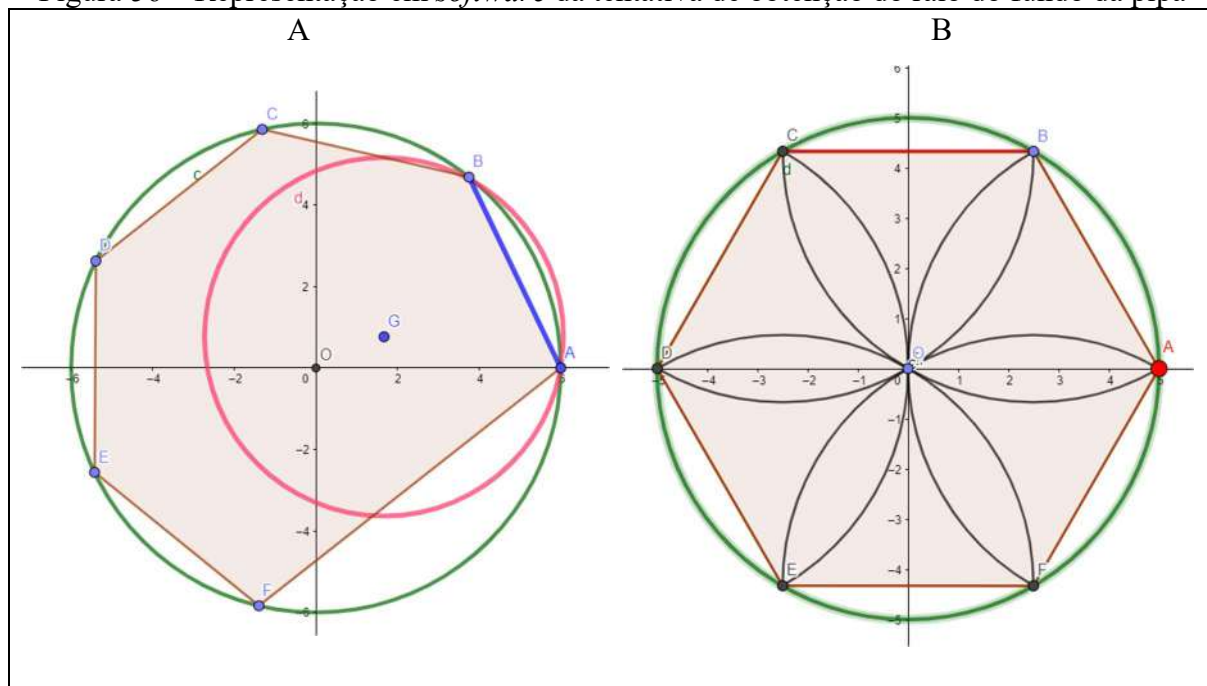
Em Battistel e Costa (1982, p. 765), o construtor de pipas Sr. Eugênio Farina relata como era calculado o volume de uma pipa: “para saber a capacidade de uma pipa, enchiam-na de água e, depois, mediam-na em quartos, ou, então, em medidas. Uma medida contém 4 garrafas”. Adaptando esse fator de conversão para a pipa do Sr. Frizon, se cada garrafa atualmente contém um volume de 750 mL, o volume total de 610 litros resultaria em uma pipa capaz de completar 813 garrafas (610L:0,75L), o que representaria 203 medidas (813:4). São importantes relações numéricas que permitem compreender o modo como era entrelaçado naturalmente um sistema antigo de medidas (quartos e medidas) com o sistema métrico vigente.

No depoimento do próprio Eugênio, utilizava-se o compasso também para fazer os fundos da pipa:

Para riscar os fundos bem certinhos, precisa que o compasso dê seis passos certos e iguais dentro da linha da beira, do contrário não sai nada certo. E tinha-se que abrir as pontas do compasso e medir até que se encontrava a posição correta do compasso em que fizesse seis passos iguais. O compasso era aberto assim, ao acaso, até que encontrava a posição certa. E para tirar a prova, desenha-se o círculo no chão e, depois, desenha-se dentro a “flor” (Battistel e Costa, 1982, p. 765).

As aduelas, que já estão montadas, encaixadas e estruturadas, formarão, na parte inferior, o espaço vazio de um fundo circular, que deverá ser preenchido com uma peça de madeira que tenha o diâmetro exato para o encaixe. O processo aqui é de identificar, a partir da abertura exata do compasso, qual deve ser a circunferência a ser traçada na madeira do fundo de modo a se ajustar perfeitamente ao fundo da pipa. Assim, a estratégia de tentativa e erro, percebida no depoimento do Sr. Eugênio, baseia-se na propriedade de que, quando se divide uma circunferência em seis arcos iguais, de mesma abertura do compasso, tem-se um hexágono regular inscrito com seis ângulos internos iguais a 60° . A abertura do compasso que permite essa divisão em seis partes provém do raio estipulado para traçar a circunferência circunscrita ao hexágono. Portanto, se não conhecemos o raio exato do fundo (ou seja, a abertura do compasso para traçar na madeira), vamos ajustando a abertura do compasso até coincidir com a circunferência desejada. Essa estratégia de desenhar a “flor” (Figura 56), é usada nas escolas atuais quando do ensino da geometria das figuras planas regulares.

Figura 56 – Representação em *software* da tentativa de obtenção do raio do fundo da pipa



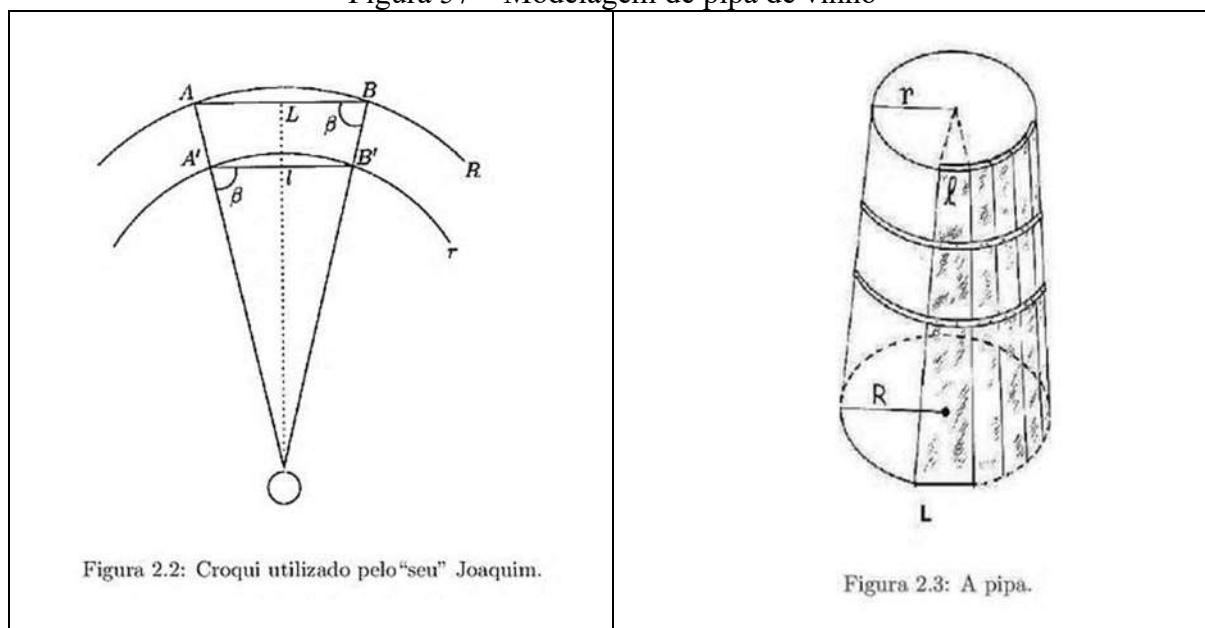
Fonte: desenhos da autora em GeoGebra (2022).

Na Figura 56A, em um exercício de primeira tentativa de abertura de compasso AB, foram traçados seis arcos de mesmo tamanho AB sobre a circunferência desejada. Observa-se não ser possível fechar a divisão em seis partes iguais na circunferência externa porque o raio atribuído ao compasso (o 1/6 de tentativa de abertura qualquer) gerou um polígono não-regular.

Ou seja, a abertura AB produz uma circunferência menor que a desejada (representada em vermelha). Já na Figura 56B, com a abertura adequada do compasso, foi possível obter as seis partes iguais sobre a circunferência desejada, indicando a figura hexagonal como inscrita ao círculo. Os seis pontos (vértices) de coincidência entre o hexágono e a circunferência, quando tomados três a três, permitem traçar semiarcos que geram a figura de uma flor com seis pétalas. Assim, com a abertura do compasso ajustada por tentativa e erro, tem-se o equivalente ao raio da tampa necessária para o fechamento exato da pipa.

Em seu livro, Bassanezi (2002) relata uma experiência desenvolvida entre 1989 e 1990 na cidade de Ijuí/RS com um grupo de professores de matemática que, a partir da observação etnográfica no tempo presente, modelou uma pipa de vinho (Figura 57). Da mesma forma que a construção a partir da *sagma*, esses conhecimentos revelam-se importantes possibilidades de práticas pedagógicas a partir da matemática do cotidiano, que deveriam ser exploradas e proporcionadas aos alunos, sobretudo da RCI/RS.

Figura 57 – Modelagem de pipa de vinho



Fonte: Bassanezi (2002, pp. 47-48).

Observam-se as diferenças do formato da pipa e da disposição das ripas (aduelas) entre as de Ijuí e as da família Frizon. A pipa modelada apresentava o formato de um tronco de cone regular, de formulação conhecida para o cálculo de volume e de ripas retas de formato trapezoidal (uma extremidade mais estreita que outra). À esquerda na Figura 57 está representado o esboço que o construtor da pipa em Ijuí utilizou para calcular o volume e os raios necessários à sua confecção. À direita, o esboço da pipa em seu formato final. Aqui, há

referências a uma matemática formal, acadêmica, com a utilização de fórmulas e representações clássicas. Esse conhecimento mais formal provavelmente era o *métier* dos construtores formais de pipas.

Battistel e Costa (1982) mencionam que o Sr. Farina possuía o conhecimento matemático formal para construir pipas, mas que seu filho não o utilizava:

O Luis Farina, que era perito em construir pipas manualmente, cursou somente até o 5º livro. Assim mesmo, ele foi para Nova Prata, pagou um professor para que lhe ensinasse os cálculos para fazer a pipa. E aprendeu. Assim ele fazia a pipa com a capacidade que desejava, e a fazia bem certinha. Ao morrer, deixou a ferramenta para o Eugênio que faz esse serviço nos dias em que chove, ou quando tem pouco trabalho na roça. Mas ele não faz cálculo, ele faz tudo pela prática. Ele usa somente **a forma**, para mediar a largura das aduelas, o resto faz com sua arte (Battistel e Costa, 1982, p. 766).

A pipa artesanal elaborada pelo Sr. Frizon é de formato abaulado, com aduelas encurvadas e de tamanhos irregulares, construída sem cálculos e a partir de um molde que tem como única referência matemática formal a abertura do ângulo de um compasso artesanal. Em entrevista informal realizada pela pesquisadora ao Sr. Frizon, ele relatou que: a sua família construiu barris ao longo de gerações ouvindo os mais velhos; parentes e vizinhos eram convidados a colaborar quando o processo precisava ser agilizado; muitos braços foram usados para erguer e sustentar pipas a fim de inserir as amarras metálicas no corpo delas; com o passar do tempo, sentiu não ter mais forças para envergar e aplainar as aduelas. Enfatizou que o processo artesanal de construção dos barris passou a ser executado por máquinas. Decorre disso que muitas pipas foram construídas com essa técnica, pois vários museus da RCI/RS apresentam compassos artesanais e pipas de diferentes volumes e para diversos fins. As crianças aprendiam olhando os mais velhos construindo, medindo, ajustando etc. Pipas maiores demandavam muitas mãos, o que tornava o trabalho coletivo. Constitui-se, sem dúvida, em uma prática cultural coletiva, realizada sobretudo em épocas de trabalho agrícola reduzido.

As ferramentas utilizadas em todas as etapas de preparo do barril também eram artesanais, construídas em madeiras e metais, conforme o entendimento e a necessidade do artesão. Esses artefatos ainda estão à espera de serem analisados, mensurados e compreendidos na sua finalidade de modo a perceber a sua utilização e o saber matemático inerente.

Evidencia-se a construção de pipas como uma prática cultural comunitária, característica da cultura oral e tradicional, a qual, conforme D'Ambrosio (2018, pp. 191-193):

Implica uma análise de como grupos de seres humanos geraram formas, estilos, artes e técnicas de fazer e de saber, de aprender e explicar, como lidam com situações e resolvem os problemas do seu cotidiano, do seu ambiente natural e sociocultural [...]

e focaliza as práticas matemáticas no cotidiano de profissionais, artesãos, do homem comum, da sociedade invisível.

Com a expansão de áreas de vinificação no Rio Grande do Sul e o surgimento de enormes cantinas no início do século XX, houve a necessidade de pipas e reservatórios maiores, o que demandou a presença de tanoeiros portugueses na RCI/RS por serem considerados mestres na arte da tanoaria. Até hoje essa arte se mantém viva e motiva pesquisas.

Meireles (2020), por exemplo, ao entrevistar sete tanoeiros, que ainda trabalham em Portugal, conta que esse ofício faz parte de uma prática ancestral, sobretudo pela transmissão dos saberes por parte dos trabalhadores mais experientes aos mais novatos. Para Sennett (2020), reconhece-se, assim, a figura do mestre, cuja autoridade, legitimada pelo seu “saber fazer”, implica na transmissão do conhecimento por meio do encontro físico com o seu aprendiz. Lopes (2020), em um concelho ao norte de Portugal, identificou 27 tanoarias ativas, elaborou um quadro das relações familiares entre os detentores do saber desse ofício e os membros da comunidade, que transmitem os conhecimentos, e mencionou as etapas da construção do barril e a presença do molde chamado “talha”.

Há vários registros documentais da presença de tanoeiros portugueses na RCI/RS. Um deles é o relato de Ernesto Bernardi¹⁹¹:

Os portugueses foram os primeiros tanoeiros que vieram aqui [...] foram eles que ensinaram os colonos, os filhos de colonos [...] a fazer barris [...] e o tanoeiro português já era um tanoeiro, um operário que tinha tradição como classe operária. Agora, os tanoeiros vindos da colônia, filhos de colonos, não tinham nenhuma tradição, inclusive, tinham toda aquela formação de pequeno camponês.

Essa informação permite reforçar a característica particular da confecção das pipas por parte dos imigrantes italianos, de modo artesanal e próprio da sua tradição e da sua necessidade. Ademais, com o desenvolvimento da região, houve a aproximação com outras culturas e outros saberes. Com Sennett (2021, p. 253), percebe-se que “a fronteira é um limiar ativo”, onde podem ser desenvolvidas habilidades. Assim, no contexto do encontro, do limiar, observam-se trocas culturais e de aprendizagens, ou seja, houve um processo de transferência de saberes entre as culturas italianas e portuguesas no fazer artesão de construção de barris, o ofício da tanoaria.

Ao considerar essa empiria, pode-se pensar em algumas conexões com a questão escolar. A unidade de medida volumétrica “litro” teve de ser amplamente estimulada na escola primária italiana da segunda metade do século XIX porque o sistema métrico decimal, do qual

¹⁹¹ Entrevista de 75 minutos concedida à Anelise Cavagnolli, provavelmente em 1983, em Caxias do Sul. Depoimento registrado no AHJSA sob a identificação FG 031 e 032. Não constam idade nem filiação.

a unidade pertence, não era de conhecimento do *contadino* (agricultor). Para ele, como ilustrado aqui, as unidades tinham nomes particulares. Nos livros didáticos da época é recorrente a presença de um *ragguaglio*, ou seja, de uma *tavola* (tabela) de conversão, para que tanto o professor primário quanto os alunos pudessem se inteirar/atualizar das novas unidades. Havia muitas obras de aritmética para o ensino primário que traziam em seu conteúdo problemas de conversão de unidades. Relatar todos seria um exercício exaustivo! Como ilustração que permite compreender o entrelaçamento da prática pedagógica com a prática cultural, o Quadro 20 apresenta dez exemplos de formatos de problemas de aritmética aplicados à temática vinícola e às unidades usuais.

Três desses livros estão listados¹⁹² como enviados pelo Ministério das Relações Exteriores da Itália para as escolas italianas no Brasil; os demais estão entre os mais conhecidos e de maior tiragem a partir da segunda metade do século XIX. Percebe-se, sem exceção, que a temática das pipas, ou barris de vinho, estava presente nos livros didáticos, embora de forma simplificada, em questões e/ou problemas matemáticos relativos às operações de adição, subtração, multiplicação e divisão.

Quanto ao professor, haveria algum indício do uso das pipas ou da temática vinícola também no contexto de sua formação ou de sua prática pedagógica? Para isso, são analisados dois manuais didáticos, de uso exclusivo por parte do professor, que circulavam amplamente à época: o *Il Manuale completo per il maestro elementare italiano*, do professor Ildebrando Bencivenni, e o *Manuale-Guida del Maestro Elementare*, de Edoardo Conti e Luigia Pagani Angeli.

¹⁹² São eles: Maria Orlandini Grillo, A & C e Frattini (Bertholdo, 2021).

Quadro 20 – Exemplos de problemas aplicados ao contexto vinícola em livros de aritmética

Autor e Obra	Problema Original	Problema traduzido pela autora
Maria Orlandini Grillo <i>Nozioni di aritmetica per le scuole elementari – classe III, Tip. Degli Operai, 1889</i>	11. Dopo aver levato vino da una botte (litri 79) si trovò d'averla vuotata per metà. Quanti litri conteneva? (p. 9)	Depois de ter retirado o vinho de uma pipa (79 litros), descobriu que a tinha esvaziado até metade. Quantos litros continha a pipa?
Eugenio Comba <i>Prime nozioni di aritmetica ad uso delle scuole elementari inferiori, 13^a r, T. Paravia, 1888</i>	Da una botte, che conteneva litri 2409, si sono cavati una volta litri 164 ed un'altra 179; quanti ve ne sono rimasti? (p. 47)	De um barril, que continha 2.409 litros, foram obtidos 164 litros em uma ocasião e 179 em outra; quantos ainda tem?
A & C <i>Compendio di Aritmetica secondo i programmi governativi arricchito di circa 2000 problemi – 48^a edizione, Tip. Paravia, 1878</i>	169. Sisto riceve un battello carico di 80 botti di vino, di 120 lit. ciascuna; ogni botte costa L.50 di compera, L.6 di porto, L.30 d'entrata, L.8 di commissione e L.1,75 per trasporto in cantina; qual sarà il suo guadagno netto se vende il litro L.0,95? (p. 168)	Sisto recebe um barco carregado de 80 pipas de vinho, de 120 litros cada uma; cada pipa custa L.50 de compra, L.6 do porto, L.30 de entrada, L.8 de comissão e L.1,75 para transporte na cantina; qual será o seu ganho líquido se vender o litro a L.0,95?
Giovanni Frattini <i>Aritmetica Pratica ad uso delle scuole elementari del Regno, parte IV – Tip. Eredi Botta, 1887</i>	172. Si mescolano 50 litri di vino che costa 60 centesimi il litro con 75 litri di vino da 80 centesimi. Quale sarà il costo di un litro della mescolanza? (p. 73)	Misturam-se 50 litros de um vinho que custa 60 centésimos o litro com 75 litros de um vinho de 80 centésimos. Qual será o custo de um litro de vinho misturado?
Giovanni Parato & Cipriano Mottura <i>Aritmetica infantile ad uso delle classi elementari inferiori (...) 25^a ristampa, Tip. Paravia, 1880</i>	Quanti litri di vino vi ha in 5 botti, ciascuna delle quali ne contiene 210 litri? (p. 21)	Quantos litros de vinho há em 5 pipas, cada uma delas contendo 210 litros?
Giuseppe Borgogno <i>Nozioni di aritmetica e di Sistema Metrico Decimale ad uso delle scuole elementari inferiori maschile – 49^a ed, Tip. Paravia, 1892.</i>	Una botte contiene 650 litri di vino, una volta se ne traggono litri 197, ed un'altra 279. Quanto vino vi sarà ancora nella botte? (p. 47)	Uma pipa contém 650 litros de vinho, uma vez se tira 197 litros e uma outra vez, 279 litros. Quanto vinho ainda terá na pipa?
Cesare Pagnini <i>Compendio di aritmetica [...] per le classi 4^a e le 5^a elementari (...) – 20^a edizione, Tip. Bemporad, 1892.</i>	Si domanda la capacità totale di 14 botti, sapendo che ciascuna di esse contiene ettolitri 5, litri 6, e centilitri 42. (p. 107)	Pergunta-se a capacidade total de 14 pipas, sabendo que cada uma delas contém 5 hectolitros, 6 litros e 42 centilitros.
Francesco Veniali <i>Elementi di aritmetica intuitiva e di sistema metrico decimali ad uso delle scuole elementari inferi – 2^a ed. Tip. Paravia, 1887</i>	In una cantina vi sono 53 ettolitri di vino divisi in 9 botti della stessa capacità. Quanti ettolitri vi sono in ciascuna botte? (p. 32)	Em uma cantina há 53 hectolitros de vinho dividido em 9 pipas de mesma capacidade. Quantos hectolitros há em cada pipa?
Lodovico Lanari <i>La nuova aritmetica del fanciullo per le classi elementari inferiori – Libreria Grato Sciolto, 1891.</i>	109. Un oste comprò tre botti di vino. La 1 ^a di litri 148,45, la 2 ^a di litri 250,40, la 3 ^a di litri 185,25. Quanto vino comprò? (p. 47)	Um taverneiro comprou 3 pipas de vinho. A primeira de 148,45 litros, a segunda de 250,40 litros e a terceira de 185,25 litros. Quanto vinho comprou?
Giuseppe Antonio Silvestri <i>Nuova aritmetica intuitiva ad uso degli allievi e delle allieve della 3^a classe elementare – 4^a edizione, Tip. Paravia, 1892.</i>	Un contadino ricava dalle sue vigne 36 brente di vino: quanti ettolitri ne ricava? Se ne toglie 12 brente per uso della famiglia, quanti ettolitri ne può vendere? Se glielo pagano lire 38,50 l'ettolitro, qual somma riceve? (p. 64)	Um agricultor obteve de suas vinhas 36 brentas ¹⁹³ de vinho: quantos hectolitros obteve? Se retira 12 brentas para uso da família, quantos hectolitros pode vender? Se pagam 38,50 liras por hectolitro, qual soma receberá?

¹⁹³ Antiga medida de capacidade para líquidos e sua conversão variava conforme a região (A&C, 1878, p. 157-158).

Ildebrando Bencivenni¹⁹⁴ apresenta, em seu Manual para o professor primário, que a matemática “é uma ciência que tem por objeto medir as grandezas e determinar suas propriedades” (Bencivenni, 1880, p. 26), o que já indica certa prioridade do fazer prático do professor primário. Ele propõe exercícios semanais de aritmética para os quatro primeiros anos do ensino primário. Não há exemplos aplicados que se utilizem de unidades de medidas antigas de volume e capacidade, prevalecendo o sistema métrico decimal com unidades cúbicas, do litro e de seus múltiplos. O autor faz uso de problemas com práticas e situações cotidianas, tais como compra e venda de materiais diversos, bem como problemas com contextos agrícolas, tais como barris de vinho, produção de casulos de bicho-da-seda, dentre outros. Um exemplo típico proposto por Bencivenni relacionado à temática vinícola é o problema apresentado à página 173: “Quanto custam 9 hectolitros de vinho a 45 liras o hectolitro? E pagando o vinho com uma nota de 500 liras, quanto se teria de troco?”. Para unidades de massa, ao contrário, o autor faz uso de muitos exemplos com unidades não pertencentes ao sistema métrico vigente, tais como “quintais”¹⁹⁵, bem como a unidade “onça”: “Problema 1. – Se uma **onça** produz 32 quilos de casulos de bicho-da-seda, quantas liras se poderá obter de 8 **onças** de bicho-da-seda vendendo os casulos a L. 3,50 o quilograma?” (Bencivenni, 1880, p. 510). Quanto à unidade de comprimento, o autor menciona em um problema a presença da unidade chamada de “pés de Paris”, no seguinte contexto:

Problema 2. – Em nossas cidades, um casulo é belo quando pesa 2 gramas e meio; e a experiência demonstra que um casulo é formado de um fio longo 900 **pés de Paris**, o qual corresponde a m. 0,325. Pergunto quantos quilômetros seria o comprimento do fio de um Cg¹⁹⁶. de casulos? (Bencivenni, 1880, pp. 701-702).

Percebe-se que o autor, ao invés de remeter às tabelas de conversão quando faz uso de uma unidade de medida alternativa ao sistema métrico decimal, apresenta o fator de conversão diretamente no texto, como exemplificado acima para o fator de conversão da unidade “pés de Paris”. Essas observações serão compreendidas no tópico a seguir.

¹⁹⁴ A NR 7 introduz a obra e um breve resumo sobre esse professor. Esse manual, de volume único, contém mais de mil páginas e seu original foi consultado no acervo do *Museo dell’Educazione*, ligado à *Università degli Studi di Padova*, Itália.

¹⁹⁵ À página 728, o autor elaborou uma tabela para compreender a relação entre medidas de volume, de capacidade e de massa, em uma proposta para relacionar unidades entre si. Nela observa-se que 1 **quintal** (medida de massa) corresponde a 1 hectolitro (medida de capacidade) e 100 decímetros cúbicos (medida de volume). Interessante observar que a unidade quintal equivalia no Brasil, antes da adoção do sistema métrico decimal, a 4 arrobas ou 60 quilos. Bencivenni não abandonou totalmente as unidades antigas, que se comportam, em seu texto, como se fizessem parte do novo Sistema.

¹⁹⁶ Pela resolução proposta pelo autor, 1 Cg. equivale a 1000 gramas. Assim, 1 Cg. de casulos a 2,5 gramas cada equivale a 400 casulos.

O *Manuale-Guida del Maestro Elementare*, de Conti e Pagani¹⁹⁷, é composto de três volumes¹⁹⁸, onde os conteúdos são especificados por disciplina e por bimestre letivo.

No primeiro ano primário, Conti e Pagani (1897, vol. Iº, p. 32) propõem que “os exercícios de numeração sejam sempre acompanhados de probleminhas adaptados à vida infantil e aos relativos cálculos que as crianças têm necessidade de fazer na área em que vivem”. Indicam conteúdos de geometria e desenho, instruindo o professor a apresentar objetos como garrafas para que os alunos compreendam as posições verticais e horizontais, e a introduzir formas de percepção dos corpos sólidos cilíndricos. Pela manipulação dos objetos e suas utilidades, sugerem a metodologia intuitiva das “noções das coisas”, em que “*l’osservazione è la maestra dei maestri*” (Conti e Pagani, 1897, vol. IIº, p. 1), e, para a aritmética, o “método cíclico”¹⁹⁹.

No segundo ano primário, eles propõem problemas com a temática vinícola, tais como: “Giovanni comprou para sua família uma *botticella* de vinho que continha 50 litros. Depois de alguns meses, mediu o vinho que restava no recipiente e eram 15 litros. Quantos litros bebeu aquela família?”; “Na cantina do taberneiro B. há 30 litros de vinho, contidos em 3 garrafas de mesma grandeza: quantos litros têm cada garrafa?” (Conti e Pagani, 1897, vol. IIº, p. 77). Há indicação de problemas genéricos: “Se de uma pipa de vinho que contém 100 litros, se retiram 25... 50... 60.... 75... quantos litros restam?”; “Dado que um litro de vinho custa 40 centésimos, quanto vale um quinto? Dois quintos? Três quintos? Quatro quintos?” (Conti e Pagani, 1897, vol. IIº, pp. 85-86). Os autores recomendam a apresentação da ideia intuitiva do litro através do próprio recipiente, mostrando a que servia e como fazer na escola uma prática de mensuração do volume de água contida no balde.

No terceiro ano primário, a temática do vinho permanece em todos os bimestres. Como incremento didático, Conti e Pagani (1897, vol. IIIº, p. 181) sugerem que os alunos identifiquem

¹⁹⁷ A autoria dos livros é da professora Luigia Pagani-Angeli e do professor Edoardo Conti conjuntamente. Em 1898 a professora Luigia foi nomeada através de concurso ao cargo de diretora da Escola Normal Superior Feminina E. Fuà Fusinato de Roma. Pannese (1907, p. 228), ao analisar essa obra da professora, relata que “o desenvolvimento de cada disciplina é precedido por regras didáticas e pedagógicas, inspiradas nos conceitos da Pedagogia moderna, que orientam os professores por um caminho reto, determinado e racional. Todas as disciplinas ensinadas são integralmente abordadas, de acordo com os programas ministeriais; para cada classe individual, do primeiro ao terceiro ano; e a distribuição é cíclica por classes e por bimestre. A gradação é rigorosamente observada, tanto no que se refere ao desenvolvimento intelectual do aluno quanto à sucessão progressiva dos conhecimentos; e a educação dos sentidos, como base para a aquisição de conhecimento, é demonstrada com fina previsão em suas principais aplicações” (tradução da autora).

¹⁹⁸ *Fascicolo Iº per la prima classe, Fascicolo IIº per la seconda classe e Fascicolo IIIº per la terza classe*, Mantova, Ed. Mondovì, 1897. Os originais foram consultados na *Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze* em 2023.

¹⁹⁹ Caracteriza-se pela divisão dos conteúdos em bimestres e revisão e síntese dos conceitos e conteúdos do bimestre anterior antes de apresentar novos conceitos. Assim, o primeiro mês de escola deve ser a revisão da aritmética do ano anterior.

os preços de alguns produtos comestíveis mais comuns nas suas famílias e, a partir dessas observações, realizem exercícios práticos de modo oral, através de alguns problemas do tipo: “um litro de vinho, quanto vale, em média? E o quádruplo? E um quinto de litro? Dois quintos? [...] Um litro e meio?”. Somente depois disso a aritmética escrita deveria ser desenvolvida.

Os exemplos selecionados a partir desses dois manuais são específicos para a temática desta pesquisa: a aritmética e o vinho, mas eles são muito mais ricos e ilustrativos para pensar o contexto e a formação docente do período. A estratégia de detalhamento dos conteúdos e exercícios em semanas e/ou bimestres auxiliava na prática pedagógica, atuando como um suporte para o cotidiano, de modo que o professor pudesse contemplar com segurança os objetivos preconizados nos programas oficiais do governo.

Infelizmente, poucos são os registros disponíveis sobre as práticas e adaptações que os professores italianos tenham feito em suas aulas a partir desses manuais. Contudo, é possível perceber que esses materiais, por terem tido muita influência sobre a prática pedagógica cotidiana, permitem inferir que os professores poderiam ter elaborado problemas aritméticos similares aos dos Manuais, explorando talvez as unidades de medidas da localidade onde se encontrava a escola. Esses professores, ao migrarem para o Brasil, provavelmente aplicaram essas práticas nas escolas coloniais italianas do Rio Grande do Sul com adaptações e ressignificações peculiares da comunidade local. De alguma forma, esses conhecimentos e as práticas culturais da comunidade italiana se entrelaçam e enriquecem a história da educação matemática a partir dos objetos do cotidiano.

6.3 QUARTA²⁰⁰

O contexto da imigração é relevante para a compreensão dos processos de construção e de apropriação dos artefatos do fazer cotidiano. As necessidades, tanto na península itálica como na nova colônia, levaram a adaptações. Os colonos, por exemplo, tiveram dificuldade em conseguir balanças, pelo elevado valor e pela baixa oferta, para pesar seus produtos e estabelecer equivalências no sistema métrico decimal, em vigor desde a metade do século XIX, tanto lá quanto aqui. Além disso, a diversidade no sistema de medidas em diferentes regiões italianas dificultava o entendimento de algumas equivalências. Para Sennett (2021, p. 22), “o bom artífice utiliza soluções para desbravar novos territórios; a solução de problemas e a

²⁰⁰ Uma versão deste tópico foi apresentada no 7º CBEm e está publicada como resumo nos anais do evento (Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/7-congresso-brasileiro-de-etnomatematica-cbem-324105/798586-a-quarta-e-a-matematica-do-imigrante-italiano-no-rs/>)

detecção de problemas estão intimamente relacionadas com o seu espírito”, e é nesse caminho que será aprofundada a análise de uma das medidas, a *quarta*, mencionada em um trecho das memórias da professora Alice Gasperin (1984, p. 33):

Também os cereais eram calculados e vendidos à medida. Diziam “quartas”. Um saco continha oito medidas rasas. Uma quarta bem cheia pesava oito quilos. **Lembro-me que tínhamos tal medida ou “quarta”. Era feita de madeira e de formato quadrado.** A sua altura presumo que tinha a metade da largura e do comprimento. Tinha nos lados duas “orelhas”, para poder levantá-la. Também, quando plantavam cereais, nunca se dizia “plantamos quatro quilos”, por exemplo. Dizia-se sempre, “plantamos tantas quartas de milho, feijão, trigo, etc. – (grifo da autora).

A materialidade da *quarta* pode ser conhecida a partir do livro de Battistel e Costa (1982) em que consta uma fotografia representativa, conforme a Figura 58. Em um processo metodológico que estabelece um contínuo vaivém do teórico para o concreto, Certeau (2014, pp. 77-78) orienta que os usos e as marcas aos quais os utensílios são marcados “indicam uma historicidade social na qual os sistemas de representações ou os procedimentos de fabricação não aparecem mais só como quadros normativos, mas como instrumentos manipuláveis por usuários”.

Figura 58 – Representação da *quarta*



Fonte: Battistel e Costa (1982, p. 1380-1381).

Nota-se que o formato retangular da imagem confere com o descrito pela professora Alice, assim como a presença das orelhas laterais. Além disso, há indicação do tamanho, do proprietário e do local dessa *quarta*. Percebe-se, também, uma particularidade na relação de medida estabelecida a partir dele, isto é, uma relação matemática de equivalência:

$$1 \text{ quarta (recipiente)} = 7,5 \text{ kg de milho (cereal)} = 110 \times 55 \text{ m}^2 \text{ (área plantada)} \quad (1)$$

Para o fazer agrícola do imigrante, na sua colônia afastada de povoamentos e com poucos recursos para adquirir não somente balanças, mas também outros instrumentos, essa relação revelou-se necessária para as atividades cotidianas.

As dimensões aproximadas de uma *quarta* também podem ser compreendidas pelo relato de Battistel e Costa (1982, p. 782) em que “uma *quarta* são 20 centímetros quadrados. Um saco de milho são oito *quartas*” e “para fazer um saco de trigo de 60 quilos são necessárias 8 *quartas*” (Battistel e Costa, 1982, p. 1380). Esses autores esclarecem que a *quarta* é uma medida de madeira, quadrada, com duas alças, usada para medir cereais. Comparando com a relação em (1), 8 *quartas* de milho correspondem a 60 quilos, como descrito, mas 20 centímetros quadrados, o que indicaria?

No livro *Manuale dell’Agricoltore Moderno*²⁰¹, do padre Mariano Rossi, de Nova Roma do Sul, RS, há duas tabelas (Figura 59) que relacionam diferentes pesos e medidas italianas antigas, e seus equivalentes, ao sistema métrico decimal vigente à época. A *quarta* romana é mencionada como unidade de área, sendo o seu correspondente de unidade, em sistema métrico decimal, o seguinte:

$$\begin{aligned} 1000 \text{ m}^2 &= 2 \text{ quartas e } 1/6 \text{ romane} \\ 4.621 \text{ m}^2 &= 1 \text{ quarta} \end{aligned} \tag{2}$$

Na análise conjunta das relações (1) e (2), oriunda de fontes documentais diversas, percebe-se que enquanto na relação (1) a *quarta* é referenciada como 6.050 m², na (2) ela apresenta um valor 23% menor. Essa diferença pode ser explicada pela regionalização das unidades antigas, pois a unidade de mesmo nome poderia apresentar diferentes valores conforme a região. Na RCI/RS, quando os diferentes povos e dialetos tornaram-se próximos geograficamente, a convivência possibilitou realizar adaptações, provavelmente assimiladas na obra de Rossi, sem fazer menção à região de origem da *quarta*.

²⁰¹ Escrito em italiano e publicado em Porto Alegre no ano de 1900 pela Typographia do Centro. O exemplar original foi consultado no AHJSA, em Caxias do Sul.

Figura 59 – Tabelas de conversão de unidades italianas antigas

Rapporto dei pesi e misure italiane antiche col valore delle unità di pesi e misure metrico-decimali																			
Pesi e misure metrico-decimali	Pesi e misure italiane antiche																		
GRAMMO	<table border="1"> <tr><td>equivalente a</td><td>1/20 dell'oncia piemontese.</td></tr> <tr><td></td><td>1/27 « milanese.</td></tr> <tr><td></td><td>1/20 « veneziana.</td></tr> <tr><td></td><td>1/28 « toscana e romana.</td></tr> </table>	equivalente a	1/20 dell'oncia piemontese.		1/27 « milanese.		1/20 « veneziana.		1/28 « toscana e romana.										
equivalente a	1/20 dell'oncia piemontese.																		
	1/27 « milanese.																		
	1/20 « veneziana.																		
	1/28 « toscana e romana.																		
CHILGRAMMA (1000 grammi)	<table border="1"> <tr><td>equivalente a</td><td>2 libbre e 8 onces piemontesi.</td></tr> <tr><td></td><td>2 « e 1/20 « veneziane.</td></tr> <tr><td></td><td>3 « toscane.</td></tr> <tr><td></td><td>3 « romane.</td></tr> <tr><td></td><td>3 « napoletane.</td></tr> <tr><td></td><td>2 « e 3/4 « bolognesi.</td></tr> <tr><td></td><td>3 « parmigiane.</td></tr> <tr><td></td><td>3 « modenesi.</td></tr> <tr><td></td><td>3 « piacentine.</td></tr> </table>	equivalente a	2 libbre e 8 onces piemontesi.		2 « e 1/20 « veneziane.		3 « toscane.		3 « romane.		3 « napoletane.		2 « e 3/4 « bolognesi.		3 « parmigiane.		3 « modenesi.		3 « piacentine.
equivalente a	2 libbre e 8 onces piemontesi.																		
	2 « e 1/20 « veneziane.																		
	3 « toscane.																		
	3 « romane.																		
	3 « napoletane.																		
	2 « e 3/4 « bolognesi.																		
	3 « parmigiane.																		
	3 « modenesi.																		
	3 « piacentine.																		
ETTARO (1000 mq. cioè 100 are)	<table border="1"> <tr><td>equivalente a</td><td>2 giornate e 1/2 piemontesi (la giornata è di circa 3800 mq.)</td></tr> <tr><td></td><td>2 campi e 3/4 veneziani (il tempo è di circa 3656 mq.)</td></tr> <tr><td></td><td>3 quadrati toscani (il quadrato è di circa 3406 mq.)</td></tr> <tr><td></td><td>2 quarte e 1/6 romane (la quarta è di circa 4621 mq.)</td></tr> <tr><td></td><td>3 moggi napoletani (il moggio è di circa 3364 mq.)</td></tr> <tr><td></td><td>4 tornature bolognesi (la tornatura è di circa 2080 mq.)</td></tr> <tr><td></td><td>15 pertiche milanesi (la pertica è di circa 654 mq.)</td></tr> <tr><td></td><td>3 biolghes e 1/2 parmigiane (la biolga è di circa 3081 mq.)</td></tr> </table>	equivalente a	2 giornate e 1/2 piemontesi (la giornata è di circa 3800 mq.)		2 campi e 3/4 veneziani (il tempo è di circa 3656 mq.)		3 quadrati toscani (il quadrato è di circa 3406 mq.)		2 quarte e 1/6 romane (la quarta è di circa 4621 mq.)		3 moggi napoletani (il moggio è di circa 3364 mq.)		4 tornature bolognesi (la tornatura è di circa 2080 mq.)		15 pertiche milanesi (la pertica è di circa 654 mq.)		3 biolghes e 1/2 parmigiane (la biolga è di circa 3081 mq.)		
equivalente a	2 giornate e 1/2 piemontesi (la giornata è di circa 3800 mq.)																		
	2 campi e 3/4 veneziani (il tempo è di circa 3656 mq.)																		
	3 quadrati toscani (il quadrato è di circa 3406 mq.)																		
	2 quarte e 1/6 romane (la quarta è di circa 4621 mq.)																		
	3 moggi napoletani (il moggio è di circa 3364 mq.)																		
	4 tornature bolognesi (la tornatura è di circa 2080 mq.)																		
	15 pertiche milanesi (la pertica è di circa 654 mq.)																		
	3 biolghes e 1/2 parmigiane (la biolga è di circa 3081 mq.)																		

ETTARO (1000 mq. cioè 100 are)	equivalente a	3 quadrati toscani (il quadrato è di circa 3406 mq.) 2 quarte e 1/6 romane (la quarta è di circa 4621 mq.) 3 moggi napoletani (il moggio è di circa 3364 mq.) 4 tornature bolognesi (la tornatura è di circa 2080 mq.) 15 pertiche milanesi (la pertica è di circa 654 mq.) 3 biolghes e 1/2 parmigiane (la biolga è di circa 3081 mq.)
--------------------------------	---------------	--

Fonte: Rossi (1900, p. 161-162). Destaque lateral ampliado.

Uma terceira fonte documental para confronto dessa equivalência é o livro didático de aritmética dos Irmãos das Escolas Cristãs²⁰², amplamente difundido no período, aonde as unidades antigas italianas são separadas por tipologia (comprimento, área etc.) e por cidade e/ou região. A que relaciona massa/volume com área apresenta o valor de 4.621,08 metros quadrados para (o volume de) uma *quarta*. O Quadro 21 elenca a origem e o fator de conversão de unidades identificadas como *quarta* na obra em questão.

Quadro 21 – Comparação da unidade *quarta*

REGIÃO	Unidade antiga	Unidade métrica
Roma	<i>La quarta di 4 scorzi</i>	4.621,08 m ²
Roma	<i>La quarta di scorzi 5 1/2</i>	73,616 litros
Gênova	<i>La quarta di 12 gambette</i>	14,56 litros

Fonte: Elaboração da autora (2022).

²⁰² *Compendio di Aritmetica secondo i programmi governativi. Pubblicata per cura di A. & C.* 48ª ed. Torino: Paravia, 1878. Original consultado na BNCF em junho de 2020.

Assim, pode-se chegar a duas conclusões: 1) essa fonte concorda com a equação (2) quanto ao valor da área de uma *quarta*; e 2) há uma possível relação entre área e volume devido à presença da unidade de medida ‘litro’ (ao invés de área).

Na obra de Battistel e Costa (1982), há fotografia de uma *quarta* pertencente a Aurélio Comachio, de Vila Flores, região norte do RS. Entrevistado, Battistel esclareceu que o proprietário havia falecido e que o objeto poderia não mais existir em função da distância temporal entre a tomada da fotografia e os dias atuais (mais de 40 anos), e disse que a família Bianchin, da Capela São Paulo, município de São José do Ouro, a noroeste do Rio Grande do Sul, em região de expansão tardia²⁰³ da colonização italiana, era possuidora de uma *quarta*. Em dezembro de 2023, os proprietários confirmaram ser a *quarta* a medida usada para sementes e possuir um exemplar. O objeto fotografado é semelhante à Figura 58 e ao relato da professora Alice Gasperin, apesar de o formato se aproximar mais do trapezoidal ao invés do paralelepipedal. Feito de madeira de pinheiro (*Araucaria angustifolia*), ele tem um volume de 26.922,8 cm³ (27 litros) e suas dimensões podem ser observadas na Figura 60. Até o momento não foram obtidas informações sobre a relação de equivalência matemática da *quarta* da família Bianchin.

Figura 60 – *Quarta* da família Bianchin



Altura = 22 cm
 (A) Largura superior = 36 cm
 (B) Comprimento superior = 44 cm
 (C) Largura inferior = 28 cm
 (D) Comprimento inferior = 32 cm

Fonte: Fotos da autora (2023).

²⁰³ Para compreender a geografia da expansão da Região Colonial Italiana, consultar Brum Neto (2017). Disponível em: <https://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/sidr/article/view/16340/4241>. Acesso em: 14 fev. de 2024.

Para Knijnik *et al.* (2019, p. 26), o conceito de práticas matemáticas “são entendidas não como um conjunto de conhecimentos que seria transmitido como uma ‘bagagem’, mas que estão constantemente reatualizando-se e adquirindo novos significados, ou seja, são produtos e produtores de cultura”. Nesse sentido, pode-se compreender que o imigrante italiano, em seu lugar de origem, esteve sob influência de práticas e hábitos de sua comunidade e região geográfica e que, de modo imposto pela lei da adoção do sistema métrico decimal, se viu obrigado a realizar conversões matemáticas de medidas utilizadas há muitas gerações.

Ao se estabelecer em terras da RCI/RS a partir de 1875, o *contadino* italiano deparou-se com o isolamento geográfico e as dificuldades de comunicação e de instrução; buscou solucionar problemas básicos cotidianos a partir de ensinamentos/conhecimentos transmitidos por seus antecessores. E, como sugere Knijnik *et al.* (2019, p. 23), isso inclui a “matemática praticada para atender às necessidades de sobrevivência”.

Com isso, é possível perceber as táticas - compreendidas com Certeau (2014) como determinadas pela ausência de poder, aqui configuradas pelo desconhecimento matemático necessário para construir um barril a partir de cálculos formais - e as habilidades artesanais, necessárias para a construção de objetos de medição, que produzem saberes matemáticos, os quais se constituem em uma prática cultural.

A necessidade de fazer e refazer ferramentas e moldes, de modo contínuo, pode ser compreendida como um saber peculiar, pois quando “falamos de fazer algo instintivamente, muitas vezes estamos nos referindo a comportamentos que de tal maneira entraram em nossa rotina que não mais precisamos pensar a respeito” (Sennett, 2021, p. 62).

Embora as relações e os tamanhos dos objetos aqui apresentados possam ser divergentes numericamente entre si, atendem à mesma função: servir de recipiente para, a partir de seu volume, estabelecer a área de plantio de diferentes culturas agrícolas, prática comum na Itália, e cada recipiente possuía nomes e características que dependiam da região, segundo Zamperlin (2000).

No *ragguaglio*, citado no item 6.2, da região do Vêneto, norte da Itália, em obra publicada pela Câmara de Comércio de Vicenza (CCV, 1869), a *quarta* equivale a 6 litros e não há relação com a área. Essa tabela de conversão não apresenta números decimais e as partes correspondentes às frações recebem outros nomes. Na Figura 61 são destacados dois exemplos: um litro equivale a um *mezzello* e 37 *centesime di libbra* e 8 litros equivalem a uma *quarta*, um *mezzello* e 93 *centesime di libbra*.

Figura 61 – Medidas de conversão de unidades antigas da região do Vêneto

TAVOLA VIII. 93

Ragguaglio tra il sistema Metrico Decim. e le misure antiche di capacità per i SOLIDI

NOME DELLE MISURE DI CAPACITÀ

Metrico Decimale						Antiche						
Centilitro	Decilitro	Litro	Decalitro	Ettolitro	Chilolitro	Sacco	Stajo	Quarta	Quartarolo	Mezzello	Libbra	Centesimi di Libbra
1	12
2	24
3	36
4	48
5	60
6	72
7	84
8	96
9	108
10	ossia	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	120
1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	12
2	..	2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	24
3	..	3	..	..	..	..	..	..	..	..	..	36
4	..	4	..	..	..	..	..	..	..	..	..	48
5	..	5	..	..	..	..	..	..	..	..	..	60
6	..	6	..	..	..	..	..	..	..	..	..	72
7	..	7	..	..	..	..	..	..	..	..	..	84
8	..	8	..	..	..	..	..	..	..	..	..	96
9	..	9	..	..	..	..	..	..	..	..	..	108
10	ossia	10	1	..	..	..	..	..	..	..	..	120
1	..	1	1	..	..	..	..	..	..	..	..	12
2	..	2	2	..	..	..	..	..	..	..	..	24
3	..	3	3	..	..	..	..	..	..	..	..	36
4	..	4	4	..	..	..	..	..	..	..	..	48
5	..	5	5	..	..	..	..	..	..	..	..	60
6	..	6	6	..	..	..	..	..	..	..	..	72
7	..	7	7	..	..	..	..	..	..	..	..	84
8	..	8	8	..	..	..	..	..	..	..	..	96
9	..	9	9	..	..	..	..	..	..	..	..	108
10	ossia	10	10	1	..	..	..	..	..	..	..	120
1	..	1	1	1	..	..	..	..	..	..	..	12
2	..	2	2	2	..	..	..	..	..	..	..	24
3	..	3	3	3	..	..	..	..	..	..	..	36
4	..	4	4	4	..	..	..	..	..	..	..	48
5	..	5	5	5	..	..	..	..	..	..	..	60
6	..	6	6	6	..	..	..	..	..	..	..	72
7	..	7	7	7	..	..	..	..	..	..	..	84
8	..	8	8	8	..	..	..	..	..	..	..	96
9	..	9	9	9	..	..	..	..	..	..	..	108
10	ossia	10	10	10	1	..	..	..	..	..	..	120

Fonte: *Tavola di Ragguaglio della Provincia di Vicenza* (1869, p.23).

Ferrarotto (2003) apresenta algumas medidas vênetas: o *mezzetto*, equivalente a 0,8 litro; a *quarta*, equivalente a 6,8 litros em Vicenza e a 7 litros em Bassano; e o *stajo* ou *staro*, equivalente a 27 litros em Vicenza e 27,9 litros em Bassano - observa-se aqui a similaridade de volumetria com a *quarta* da família Bianchin. Para se fazer um *stajo* eram necessárias 8 *quartas*, ou 16 *quartaroli*²⁰⁴ ou 32 *mezzette*. É uma diversidade de nomenclatura e recipientes que

²⁰⁴ Um *quartarolo* equivale a 1,7 litros. Medida usada como referência na Itália para a parte que cabia aos padres quando os colonos italianos faziam a colheita (Ferrarotto, 2003, p. 49).

caracterizavam o modo de fazer cotidiano para lidar com medidas volumétricas – uma riqueza histórica dentro da História da Educação Matemática que merece ser estudada e preservada.

No Rio Grande do Sul, a *quarta* quadrada e com “orelhas” laterais, descrita pela professora Alice Gasperin, comportava 8 quilos de sementes. Já a *quarta* documentada por Battistel, também quadrada e com abas, comportava 7,5 quilos de sementes, que correspondiam a uma área plantada de 6.050 metros quadrados. São dois casos similares no mesmo período e na mesma região. Não se sabe se as famílias Gasperin e Comachio eram provenientes de locais diferentes da Itália, mas a particularidade do contexto gaúcho criou essa interação que permitiu um conhecimento matemático próprio da comunidade, a ponto da *quarta* ser reconhecida como uma unidade de medida local.

A materialidade desses objetos também pode ser conferida nos diversos museus etnográficos existentes na Itália. A sua visualização e o seu manuseio permitem capacitar o olhar do pesquisador na busca de outros objetos de medidas similares no Brasil e, a partir disso, entender as relações e os saberes matemáticos compreendidos a partir do objeto ou da necessidade de quantificar alguma coisa. Os recipientes italianos (Figura 62) observados no Museu Etnográfico de Belluno, norte da Itália, comportam entre 4 e 5 quilos, segundo as legendas dos mesmos. Possuem um formato diferenciado, circular, e são identificados por alguns dos nomes que aparecem nas diferentes tabelas de conversão. Na bibliografia italiana não foram localizados estudos que registrem, analisem e compreendam a importância desse conhecimento matemático como uma prática cultural do fazer cotidiano do *contadino*.

Figura 62 – Objetos de medição de volume: *ster/staio* (esq.) e *quartarol* (dir.)



Fonte: Museu Etnográfico de Belluno. Fotos da autora (2023).

Pelas fontes aqui apresentadas é possível compreender que havia um conhecimento matemático que relacionava um determinado objeto chamado *quarta*, de fácil construção em madeira, com apoios laterais que permitiam seu manuseio e deslocamento, com uma determinada quantidade de área plantada. Essa relação também foi observada na Itália, conforme é possível visualizar pelas materialidades presentes nos museus. Esse conhecimento foi trazido ao Brasil, partilhado por um determinado grupo, os imigrantes italianos no Rio Grande do Sul, e se constitui uma prática cultural, ainda longe de esgotar o seu registro e os estudos.

A observação de antigos objetos de medição em museus e nas casas dos avós/bisavós pode resultar em momentos de partilha de conhecimento e de compreensão do pensamento matemático para além da matemática formal e acadêmica, um modo de descobrir a “matemática oculta”, como ensina Gerdes (1988). Disso decorre a importância significativa do olhar do pesquisador em História da Educação em diálogo com o fazer docente para que, ao despertar no discente as memórias afetivas desses objetos, seja possível a aproximação com o contexto da cultura material local.

6.4. *DRESSA*²⁰⁵

A questão cultural atravessa fronteiras e ultrapassa limites conceituais do que chamamos de pensamento eurocêntrico. Será que todo o europeu representa a cultura dominante? O que motivou o deslocamento em massa de populações europeias para o continente americano? Quem eram os imigrantes que ocuparam as terras gaúchas no final do século XIX?

Esses questionamentos foram o ponto de partida para compreender o contexto que envolve o fazer cotidiano abordado nesta pesquisa. Cada etnia possui seu modo de transmissão de conhecimento, um processo cognitivo particular dentro do grupo, que faz parte da sua cultura material e imaterial. Apesar de vários conhecimentos terem desaparecido ou estarem em via de desaparecimento, alguns persistem e resistem, é o caso do artesanato da *dressa*.

Certeau (2011, p. 88), ao dizer que a “razão reinante com um lugar próprio que, por oposição a um ‘passado’, se torna o presente”, motiva a trazer ao presente um passado que precisa ser reconhecido, compreendido e valorizado, pois “este presente se descobriu inquieto, em busca de raízes, obcecado com a memória. À confiança no progresso se substituiu a

²⁰⁵ Uma versão deste tópico foi apresentada no 7º CBEm e está publicada nos anais do evento (Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/7-congresso-brasileiro-de-etnomatematica-cbem-324105/788156-far-la-dressa--geometria-e-cultura-do-imigrante-italiano-no-rio-grande-do-sul/>)

preocupação de guardar e preservar: preservar o quê e para quem? Este mundo, o nosso, as gerações futuras, nós mesmos” (Hartog, 2006, p. 271).

Assim, investiga-se a possibilidade de a construção artesanal de tranças, feitas de palha de trigo, para a confecção de chapéus e sacolas/bolsas, ser matemática, envolvendo trançados geométricos e conceitos de simetria, compreendendo os significados e valores presentes no grupo. No movimento de observação e percepção da cultura, da arte e do fazer cotidiano, pretende-se identificar e compreender quais conceitos matemáticos estão presentes na construção do trançado do artesanato conhecido como *dressa* (trança), feito por mulheres agricultoras gaúchas, descendentes de imigrantes italianos na RCI/RS, à luz da História Cultural.

Inicialmente será necessária uma breve introdução para inserção da prática artesanal da *dressa* no contexto cultural do grande grupo que migrou da Itália para outros continentes. No final do século XIX havia, na Itália, por um lado, um processo crescente de industrialização e, por outro, a manutenção das estruturas fundiárias e de contratos²⁰⁶ para uso das terras. O aumento de população desocupada, a falta de terras para famílias cada vez mais numerosas e a alta taxação por parte do governo levaram a tensões e conflitos sociais. Os agricultores/emigrantes começaram a ser “tratados como mercadorias e o excesso de população foi se transformando em algo negociável. Os emigrantes são, num certo nível, uma mercadoria” (Ianni, 1979, p.14). E a migração passou a ser uma técnica muito barata de reduzir tensões.

No inverno italiano, sobretudo ao norte, ocorria a diminuição das atividades agrícolas, assim, famílias numerosas reuniam-se em estábulos para aproveitar o calor dos animais e economizar lenha. Nesses encontros, chamados de “filó”, as mulheres filavam a lã ou faziam as tranças de palha, cantando, conversando e recitando o rosário; os homens descascavam milho, consertavam objetos de trabalho e construía cadeiras e cestos de vime, conforme a zona; mas “fazer filó” provocava doenças por causa do ar viciado e do calor excessivo do local - havia muita bronquite, anemia e clorose. A pelagra²⁰⁷, um sintoma de miséria no campo devido à alimentação baseada no milho e na polenta, era muito comum entre os agricultores vênets. A mortalidade infantil era alta e a expectativa média de vida era abaixo de 30 anos.

²⁰⁶ Como a *mezzadria* - de duração variável, entre o proprietário de terra (*padrone*) e o camponês (*mezzadro*) que, além da mão de obra, precisava oferecer trocas para garantir a autossustentação. A produção, sob a total autoridade do proprietário, que possuía um rendimento constante sem precisar investir, era dividida pela metade. E o *affitto*, onde o camponês pagava o aluguel antecipadamente e, em muitos casos, devia fornecer ao proprietário, sem custo, ovos e carnes. Fonte: Zaninelli, S. *Le lotte nelle campagne 1880-1921*, Milano: CELUC, 1971.

²⁰⁷ Caracteriza-se pela deficiência de niacina e triptofano. Afeta o cérebro, a pele e as mucosas, tecidos de alta demanda energética. Manifesta-se por diarreias, dermatite e depressão nervosa. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/anp/a/cQzz9r5dJSzLbHx4BkZYCJz/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 02 dez. de 2023.

Lazzarini (1981), de modo geral, resume as causas da migração que se correlacionam com o já mencionado: a dependência do agricultor com o clima instável (granizo, seca e neve), as poucas condições de recorrer à ajuda de sociedades financeiras, as sucessivas ocorrências de doenças de videiras (recorrentes na segunda metade do século XIX) nos animais de leite (e a insuficiência de atendimento veterinário) e nas pessoas, a atrofia dos casulos de bichos-da-seda e a queda acentuada de preços nos cereais devido à concorrência com os grãos americano e russo. Além disso, metade da produção do campo era destinada ao proprietário da terra (*signore*) e 10% de toda a colheita, o *decime*²⁰⁸ eclesiástico, deveriam ser destinados à Igreja como forma de cobrir as despesas de culto e de manutenção das atividades do clero.

Essas informações permitem afirmar que mesmo o agricultor imigrante italiano sendo de origem europeia, ele não era o dominante e sim, o dominado, explorado e negligenciado pelo governo italiano. Foi essa maioria que chegou ao Brasil no final do século XIX e 80% instalaram-se nas colônias da RCI/RS e foram identificados como chefes de família, camponeses e artesãos, segundo Luchese (2015).

Para Dacanal (1979, p. 179):

Ao contrário dos marginais do sistema pré-existente – os índios espoliados, os caboclos e os negros – o elemento imigrante obteve, com os lotes, as condições mínimas de alimentação [...] o privilégio da sobrevivência biológica. [...] que jamais fora distribuída aos marginais nativos [...] que iam se fixando às margens – em todo o sentido – das unidades produtivas do antigo sistema.

Esse imigrante, de certo modo privilegiado pelo governo brasileiro, formou a classe média burguesa, conservadora e de forte valor religioso, presente na sociedade do sul do Brasil atual. A política imperial de “branqueamento” da população brasileira pela inserção da mão de obra europeia revelava o pensamento dominante da elite à época.

Costa (1979, p. 201) afirma que:

As primeiras gerações de filhos de imigrantes constituíram comunidades semi-letradas, tendo a cultura notável descenso em comparação aos imigrantes, na maioria alfabetizados e com conhecimento da cultura comum italiana. A maior parte das mulheres era analfabeta pela razão de não ter responsabilidades diretas com a gerência domiciliar, com os negócios e responsabilidades sociais, atividades próprias dos homens.

Ao dizer que o imigrante tinha “conhecimento da cultura comum italiana”, não se pode pensar que era a cultura dominante do Reino da Itália pois, à época de sua unificação (1861), não havia uma única cultura: cada região era independente tanto em relação à língua quanto aos usos e costumes. Pode-se falar, então, de muitos povos: os vênnetos, os milaneses, os calabreses etc., cada qual com sua cultura e seu fazer cotidiano, entre similaridades e diferenças. Na

²⁰⁸ “Dezena”, aqui em referência aos 10%.

imigração para o Brasil, tiveram de se adaptar aos diferentes italianos que se tornavam vizinhos nas colônias da serra gaúcha (Luchese, 2015).

As características de isolamento geográfico e social, a condição de pequeno proprietário, que necessitava trabalhar para sobreviver e pagar a propriedade, a utilização de mão de obra familiar, a preservação dos hábitos e costumes de origem, a sociedade patriarcal e a relativa tranquilidade de ocupação das terras permitiram ao imigrante italiano manter a “homogeneidade cultural e a preservação por longo tempo das línguas, tradições e dos costumes” (Manfroi, 1979, p. 160).

A comunidade italiana na RCI/RS do final do século XIX possuía práticas construídas e transmitidas conforme suas interpretações e suas interações com o meio em que viviam e se relacionavam. A partir do processo usado pelos artesãos na criação e elaboração de seus artesanatos, assim como as simbologias neles presentes, pode-se dialogar e compreender os saberes matemáticos de modo duplo: desmistificar a ideia de que o imigrante italiano era representante da cultura eurocêntrica dominante do século XIX e “libertar-se do padrão eurocêntrico e procurar entender, dentro do próprio contexto cultural do indivíduo, seus processos de pensamento e seus modos de explicar, de entender e de se desempenhar na sua realidade” (D’Ambrosio, 2002, p. 11). Desse modo, pode-se considerar o fazer desse imigrante em um contexto particular, pois “a cultura é dinâmica e se estrutura conforme as necessidades e realidades de cada sociedade, conforme seu sistema de organização” (Ribeiro, Silva e Miarka, 2023, p. 130).

D’Ambrosio (2005) considera como cultura um conjunto de mitos, valores, normas de conduta e estilos de conhecimento compartilhados por pessoas situadas espacial e temporalmente, o que se justifica nesta pesquisa como sendo o artesanato com palha como uma atividade desenvolvida por diversos membros da família, incluindo o elemento masculino. Esse artesanato servia tanto para a confecção de chapéus para diversos fins quanto para transportar produtos – bolsas/sacolas (*sportole*) utilizadas por mulheres e crianças –, o que permite compreender o “porquê da presença da decoração (corações, estrelas, gregas, losangos, “u” simples, barras coloridas) inseridas nas partes laterais” (Ribeiro e Toniazzo, 1979, p. 237).

Os motivos geométricos são escolhidos pelo conhecimento prévio (da mãe, da avó) ou pelo seu próprio pensamento matemático, como explica Lorenzatto (1995, p. 5):

A geometria está por toda parte..., mas é preciso conseguir enxergá-la... Mesmo não querendo, lida-se no cotidiano com as ideias de paralelismo, perpendicularismo, semelhança, proporcionalidade, medição (comprimento, área e volume), simetria: seja pelo visual (formas), seja pelo uso no lazer, na profissão, na comunicação oral, cotidianamente se está envolvido com a geometria.

Além disso, essa prática traz à matemática:

A preocupação com sua dimensão cultural, discutindo o papel político da matemática e a desnaturalização de uma concepção hegemônica de ciência matemática como aquela que procede atemporalmente por meio de verdades que se mantêm "acima de qualquer suspeita". Para isso, toma a matemática como produção cultural humana e, por conseguinte, dada temporal e espacialmente (Miarka, 2013, p.2).

O fazer das tranças de palhas pelos imigrantes italianos permite elaborar um significado a partir da concepção vista como uma produção humana no contexto específico da RCI/RS. Essa percepção reflete-se no conhecimento matemático que o pesquisador tem dos trabalhos apresentados pelos artesãos, o que pode variar de pesquisador a pesquisador. No caso da *dressa*, as percepções permitem conhecer o saber matemático de um determinado contexto de modo que seja inclusivo e compreensivo, revelando particularidades que podem não estar no fazer acadêmico ou escolar, permitindo avanços do conhecimento.

O trigo, um componente básico da alimentação humana²⁰⁹, surgiu há cerca de 10 mil anos por meio de cruzamento natural entre gramíneas selvagens na região do sudoeste da Ásia. Foi introduzido no século XVI no centro do Brasil pelos portugueses e, no sul, por volta de 1750, pelos açorianos, alemães (em 1824) e italianos (em 1875)²¹⁰. A partir de 1940, a cultura começa a se expandir comercialmente no Rio Grande do Sul, evidenciando o até então caráter de subsistência adotado pelos imigrantes italianos no século XIX.

O trigo (Figura 63), matéria-prima para a confecção da *dressa*, é plantado na serra gaúcha nos meses de maio e junho (inverno) e colhido de outubro a dezembro (verão). Antigamente o corte era manual, rente ao solo, e as espigas eram acondicionadas em feixes amarrados, permitindo assim o aproveitamento da haste (palha). Os feixes eram armazenados em paióis ou porões, deixados para secagem natural e, após um tempo, eram batidos para a retirada dos grãos e dos nós. As palhas eram, então, selecionadas conforme a sua espessura: “as finas eram usadas para fazer chapéus, as médias para fazer sacolas e as grossas para fazer tranças para vender” (Battistel, 2019, p. 827).

A *dressa* italiana surgiu da necessidade de “cobrir a cabeça para proteger-se do sol, do frio e das intempéries” (Zaneti, Carnavali e Pessini, 1988, p. 29) e da disponibilidade desse material sem valor comercial para o proprietário de terra. Com o passar do tempo, serviu para confecção de cestas, sacolas/bolsas, suportes, flores e outras coisas. Trazida ao Brasil, era feita sobretudo nos filós (serões) à noite, quando as famílias se reuniam para conversar. Ao contrário

²⁰⁹ Disponível em: <https://www.embrapa.br/soja/cultivos/trigo1>. Acesso em: 22 nov. de 2023.

²¹⁰ Disponível em: <https://www.embrapa.br/trigo/>. Acesso em: 22 nov. de 2023.

da Itália, os filós eram momentos de socialização e de interação entre as famílias, não tendo a função de aquecimento no inverno ou de ociosidade laborativa.

Figura 63 – Colheita do trigo e separação das palhas para as tranças



Fonte: Battistel (2019, p.789 e p. 826).

No contexto gaúcho, a *dressa* e o conhecimento vinculado – da produção de chapéus e recipientes para produtos – ganharam inclusive contornos comerciais. Em 1883, o cônsul italiano Enrico Perrod destaca a capacidade de os imigrantes desenvolverem “culturas alternativas, bem como para atividades manufatureiras através das quais os colonos conseguem com o tempo um ganho melhor para as famílias” (Caprara e Luchese, 2005, p.185) e “muitas famílias provenientes da Toscana fazem chapéu de palha” (De Boni, 1985, p. 30). No relatório consular de 1904, o *maestro-agente* Luigi Petrocchi relata existir quatro fábricas de chapéu de palha na cidade de Bento Gonçalves (De Boni, 1985, p. 75). Em Garibaldi, na RCI/RS, havia uma fábrica que produzia chapéus a partir da *dressa* confeccionada por muitas famílias da região como uma renda extra, potencializando empreendimentos, comércios, artesanatos e manufaturas.

A partir da pesquisa documental e bibliográfica, bem como consulta aos arquivos de História Oral disponíveis no Arquivo Histórico João Spadari Adami, em Caxias do Sul, RS, foi possível compreender a importância e a presença do artesanato no fazer cotidiano da RCI/RS. Na literatura, observou-se que, depois de trançadas as palhas, utilizava-se um molde de madeira do tamanho desejado para a sacola, em torno do qual as tranças eram novamente trabalhadas, desta vez com o auxílio de grandes agulhas de madeira, que permitiam o arranjo e a composição de diferentes figuras geométricas e, se tingidas, colorações diversas. A Figura 64 apresenta

algumas sacolas/bolsas e a operação de preenchimento do molde de madeira com as palhas já trançadas. Observam-se traçados geométricos variados, simétricos e coloridos.

Figura 64 – Sacolas/bolsas feitas com tranças de trigo (*dressa*) e o molde de madeira



Fonte: Battistel (2019, p. 830).

Gerdes (1988, p. 140) mostra como identificar, na cultura material tradicional, algum elemento oculto do pensamento geométrico:

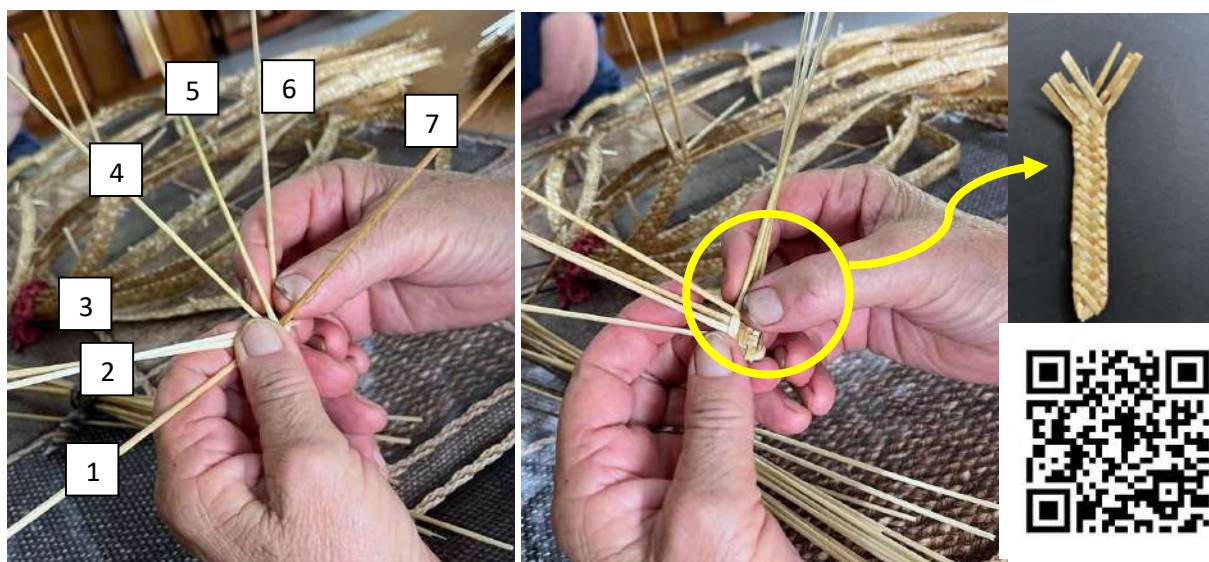
Quando observamos as formas e os padrões geométricos de objetos tradicionais como cestas, esteiras, panelas, casas, redes de pesca, etc., e nos perguntamos por que esses produtos materiais têm a forma que têm? Para responder a essa pergunta, aprendemos as técnicas usuais de produção e tentamos variar as formas. Descobrimos que as formas desses objetos quase nunca são arbitrárias, mas geralmente representa muitas vantagens práticas e, muitas vezes, é a única solução possível ou ideal para um problema de produção. A forma tradicional reflete a experiência e a sabedoria acumuladas. Ela constitui não apenas conhecimento biológico ou físico sobre os materiais usados, mas também conhecimento matemático (Gerdes, 1988, p. 140).

Com a identificação de elementos prévios de investigação sobre a *dressa*, foi possível realizar a entrevista, em novembro de 2023, com as senhoras Iracema Comin e Onilda Zanco, integrantes do grupo de filó Nani e moradoras da Linha República, em Farroupilha, RS, que confeccionam tranças nos eventos folclóricos do grupo como demonstração cultural. No momento da entrevista, que foi registrada em som e imagem, com a devida autorização das entrevistadas, foi possível observar a confecção de diferentes tipos de trançados a fim de compreender os elementos de sua composição e os pensamentos matemáticos oriundos da atividade.

A técnica empregada para a construção da *dressa* envolve dois processos quase simultâneos: umedecer a palha e trançá-la, assegurando flexibilidade. Para a inserção de elementos decorativos, a palha deve ser previamente colorida com anilina. Para cestos e sacolas/bolsas (*sportole*), a palha é tingida sempre antes do trançado, já sendo destinada a esse fim, uma vez que o valor estético dos mesmos é maior do que o do chapéu, normalmente sem a presença de detalhes geométricos.

O processo da confecção da *dressa* iniciou com três palhas, previamente umedecidas – cada palha dobrada pela metade, formando 90° entre si – unidas pelo centro, formando seis hastes. O detalhamento do início e da sequência de trançado pode ser visualizado na Figura 65, bem como o *QR-Code* que direciona ao vídeo da gravação. No canto superior direito está representada a amostra final realizada pela entrevistadora durante o tempo da gravação da confecção do trançado. Importante frisar que a entrevistada disse, em determinado momento, que “o trançado só fica bonito, **só fica simétrico**, se tiver 7 palhas”. E logo acrescentou: “com 5 ou 9 ou 11”. Com isso, tem-se a compreensão de que a trança necessita de um **número ímpar de palhas** para estar adequada à configuração simétrica desejada.

Figura 65 – Processo de construção da trança com 7 palhas com *QR Code*



Fonte: Fotos e elaboração da autora (2023).

Como a palha é de origem vegetal e frágil quando manuseada de modo contínuo, na ausência de sua materialidade pode-se optar pelo uso de ferramentas computacionais para representar os elementos geométricos e compreender o pensamento matemático envolvido,

visualizando que as sete palhas formam ângulos de 90° entre si de modo intercalado, com múltiplas possibilidades de exploração.

Enquanto a senhora Iracema demonstrava a confecção da trança, contava ter aprendido a fazer com a mãe, mais como passatempo do que para a comercialização, que ninguém mais da família se interessa pela arte e que cada vez menos pessoas da comunidade sabem fazer a trança. Hábitos e práticas que, se não registradas e investigadas, tendem a desaparecer e, com elas, toda a formação do pensamento matemático que explica e mostra o que somos e temos hoje.

No relato oral de Amélia Meneguzzo (1987), confirmou-se que as tranças possuíam numeração ímpar, embora de larguras diferentes:

Com sete [palhas], porque depois, cinco era só quando eu estava com o meu pai, quando eu estava grande já, que nós plantava (sic) aquele fermento que vinha aquela palha grossa que nem um dedo. Meu pai adorava aquela palha. Então, depois daquela hora, então, nós começamos com cinco. Então, não dava, chó, a de sete era largona assim, então de cinco dava normal. Mas de sete palha aprendi e fazia um **páco** de dressa por dia (grifo da autora).

Nesse momento, um novo conceito matemático é introduzido: o *paco* como medida antiga de comprimento, o que evidencia a presença de muitas unidades de conversão numérica.

As senhoras do grupo cultural de filó Nani relataram que esporadicamente recebem encomendas para fazer chapéus e sacolas/bolsas. Trabalham com palha tingida e compram anilina no comércio da cidade. Na ocasião da entrevista, com uma amostra pronta de trança colorida (Figura 66), Iracema desafiou-me a descobrir o “defeito” na peça. De imediato, percebe-se o uso de 12 palhas, um número par, que resultou na ausência de simetria no centro da trança, o que reforça que uma boa trança precisa de atenção para a presença de número ímpar de hastes no início do trançado. Em função da grande quantidade simultânea de palhas, a entrevistada disse: “eu me atrapalhei no início e só percebi que faltava uma depois que comecei”. Depois de iniciada, qualquer erro conduz ao abandono da peça porque a palha de trigo fica marcada e não permite um novo trançado.

Figura 66 – Trança colorida de 12 hastes e identificação da linha central diferenciada



Fonte: foto da autora (2023).

A Figura 67 traz as vistas de duas das sacolas/bolsas produzidas e apresentadas pelas entrevistadas, bem como o *QR Code* para acessar o vídeo da explicação de Onilda Zanco para a ordem de confecção das listas coloridas. Percebem-se a simetria do desenho e das cores, tanto na parte frontal como nas laterais.

Figura 67 – Bolsas (*sportole*) e suas vistas com *QR Code*



Fonte: fotos da autora (2023).

Esses desenhos possibilitam, na perspectiva da História Cultural, explorar conceitos e pensamentos matemáticos desenvolvidos por esse grupo no seu fazer artesanal.

Para D’Ambrosio (2005, p. 78), “não se pode definir critérios de superioridade entre manifestações culturais. Devidamente contextualizada, nenhuma forma cultural pode-se dizer superior a outra”. A partir desse pressuposto, não é possível considerar o artesanato criado e transmitido de geração em geração entre imigrantes de origem italiana como sendo eurocêntrico e, nem por isso, deixa de refletir a particularidade do pensamento lógico-matemático dos imigrantes em particular.

Com o viés da História Cultural, que percebe e valoriza o contexto social da produção do conhecimento matemático, é possível considerar que esses imigrantes, de características geográficas e sociais peculiares na RCI/RS, permitem múltiplas possibilidades de exploração de saberes matemáticos que não foram ensinados pela Matemática formal.

Mas de que forma essas práticas culturais se relacionavam com a formação docente e as práticas pedagógicas? Embora não tenha sido encontrado até o momento nenhum registro formal do uso da *dressa* como uma possibilidade de ensino da aritmética, o fazer artesanal está intimamente relacionado a um campo disciplinar da escola italiana conhecido por *Lavoro Manuale Educativo* e/ou *Lavori Donneschi* (Trabalhos femininos). Com o barateamento das publicações educativas e a crescente circulação das obras didáticas, diversos manuais sobre essa temática foram publicados durante anos na Itália no final do século XIX e início do século XX. Um deles, de autoria da professora e escritora italiana Rosa Agazzi, traz explicações para a elaboração de trabalhos artesanais com o uso de palhas. O livro *Industria della Paglia nelle applicazioni froebeliane*²¹¹, além do cuidado na apresentação da obra e no detalhamento minucioso dos passos para a construção dos objetos, possui imagens de sacolas feitas com palhas de trigo muito similares às sacolas realizadas pelas artesãs de Farroupilha. A Figura 68 traz a representação da capa do livro (que serviu de inspiração para a capa deste capítulo) e uma imagem da sacola proposta pela autora.

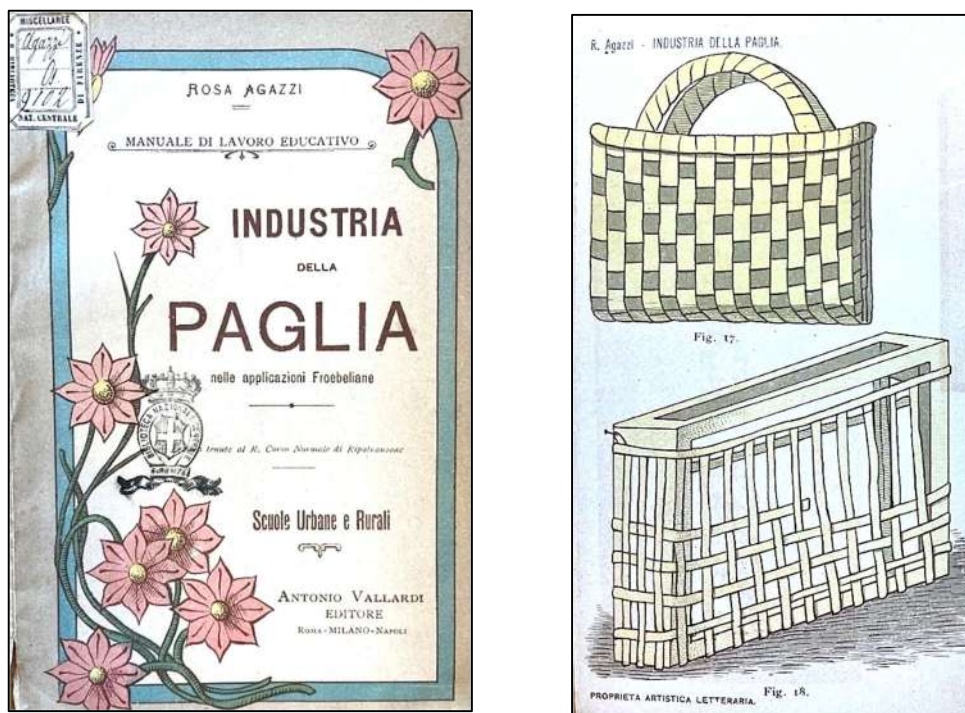
Conceitos matemáticos formais (contagem, números pares e ímpares) e geométricos (simetria e representação de vistas ortográficas) atualmente podem ser explorados a partir da prática de confecção de tranças de palhas de trigo (sacolas/bolsas) por parte dessas mulheres descendentes de imigrantes italianos.

O ato de trançar palhas para criar um objeto funcional – e caracteristicamente cultural, pois pensado e produzido no fazer cotidiano de um grupo socialmente diferenciado como as

²¹¹ Edição de 1901 publicada pela editora Antonio Vallardi de Milão. Essa obra possui 24 páginas e 6 anexos com modelos de trabalhos, todos coloridos; baseia-se em *Lezioni tenute al R. Corso Normale di Ripatransone*. O original foi consultado na Biblioteca Nacional de Florença em junho de 2023. Rosa Agazzi tem outra obra nessa linha: *Industria dei Trucioli*, também publicada em 1901 pela mesma editora. As duas obras são indicadas para a disciplina de *Lavoro Manuale Educativo*.

mulheres imigrantes e artesãs da RCI/RS, permite ampliar a compreensão de como os saberes aritméticos se manifestaram nessa construção artesanal.

Figura 68 – Capa do livro e imagem da *dressa*



Fonte: Agazzi (1901).

As memórias que emergem na confecção desses objetos proporcionam uma aproximação afetiva entre o contexto da cultura local herdado dos imigrantes italianos e a matemática formal do pesquisador, do professor e dos alunos. Essas aproximações são possíveis e “só podem ser estimulado[a]s se os próprios professores estiverem convencidos do valor cultural, educacional e científico de redescobrir e explorar a matemática oculta” (Gerdes, 1988, p. 140).

Pode-se pensar, no fechamento deste capítulo, nas relações e nos aprendizados que podem vir do conhecimento histórico do contexto da construção e do uso da *tombola*, da *sagma*, na *quarta* e na *dressa* como objetos da cultura material com muito ainda a ser explorado, contribuindo para a ampliação do conhecimento e da formação do pensamento matemático a partir de práticas cotidianas.

Nessa perspectiva, é possível permitir a “aceitação de diferentes formas de fazer Matemática, utilizadas pelos grupos sociais em suas práticas diárias, na tentativa de resolver e manejar realidades específicas, nem sempre perceptíveis sob o olhar da Matemática acadêmica” (Velho e Lara, 2011, p. 7). Isso dialoga também com o que D’Ambrosio (2005) orienta em seus escritos: a Matemática praticada no cotidiano das culturas pode ser incorporada pela comunidade escolar e trabalhada pelos docentes de modo a proporcionar um conhecimento significativo. Infelizmente, na realidade da maioria dos cursos de licenciatura ou de formação para professores na RCI/RS, essas possibilidades não são exploradas²¹².

A relevância dessa análise torna-se ainda mais impactante quando se pensa no movimento transnacional dessas práticas que, através da mediação de saberes por meio de relações de manutenção e transformação, proporcionaram permanências e mudanças, cujos rastros e sinais são perceptíveis até hoje.

²¹² No caso do curso de Pedagogia do IFRS Campus Farroupilha, há apenas uma disciplina que trata da matemática. Tanto a ementa como as bibliografias, não há menção a conexão entre práticas culturais a matemática. Disponível em: <https://ifrs.edu.br/farroupilha/cursos/superiores/curso-superior-de-licenciatura-em-pedagogia/>. Acesso em: 02 dez. de 2023.



CONSIDERAÇÕES FINAIS²¹³

Ao concluir esta escrita, para além da função científica de proposição e defesa de uma tese, retomo a narrativa em primeira pessoa neste parágrafo inicial para expressar que sinto uma imensa alegria por me oportunizar a esse desafio, neste momento maduro da minha vida, em que livremente me propus a voltar a estudar e me debruçar sobre o maravilhoso mundo da aritmética. Encontrei pessoas incríveis nessa jornada, desafiei as minhas limitações físicas e despertei muitas memórias adormecidas: do meu falecido pai, fazendo contas complexas apenas com o cálculo mental; da minha mãe, no dia da minha primeira formatura, dizendo “nunca pensei que você fosse tão longe nos estudos”; e do meu falecido companheiro, que discursava sobre o potencial do conhecimento humano e me incentivava a continuar os estudos. Enfim, chegou o momento de fazer o fechamento desta pesquisa e analisar o que dela resultou.

Inicialmente, pode-se dizer que a opção pelos aportes teórico-metodológicos da História Cultural e da História da Educação me permitiu compreender as nuances das manifestações culturais dos imigrantes italianos, imersas nos processos educativos das escolas italianas e de seus professores, um diálogo constante e construtivo da tese.

Percebe-se, ao conhecer o processo de constituição do Estado italiano e as suas sucessivas legislações para formar professores, instituir e organizar o ensino primário, que essa experiência não foi tranquila – dentre os indícios que emergiram do texto, podem ser citadas as dificuldades de formação docente, as baixas remunerações aos professores, as alternâncias de governos e ministros, e as diferenciações geográficas e culturais do novo Estado italiano. Esses movimentos dificultaram a redução efetiva dos altos índices de analfabetismo italiano por várias décadas. Os programas de governo para a escola em todos os níveis sofriam contínuas alterações em pouco tempo, sem a devida preparação e o alcance da informação ao corpo docente – há relatos de professores que não conseguiam alterar seus programas de aula, pois as modificações ocorriam e eram implantadas durante o ano escolar.

Embora não tenha sofrido tantas alterações na sua legislação educativa como a Itália, o governo do Rio Grande Sul também teve alguns desafios à frente, tais como: a política estadual de deixar a escolarização de livre iniciativa em consonância com os preceitos positivistas, a ausência de formação docente para atender a demanda das novas colônias, o uso de subsídios financeiros para remunerar professores, mesmo sem qualificação, e as dificuldades geográficas para a oferta de aulas públicas.

²¹³ A capa deste capítulo foi extraída do *Giornale dei Bambini*, vol. III, n. 6, p. 100, 1883.

A aritmética italiana teve modificações em seu programa ao longo do período de análise desta pesquisa: de um modelo inicial abrangente e detalhado, preconizado pela Lei Casati (1859), para um simplificado e reduzido com a Lei Coppino (1877), que se transformou em uma disciplina de caráter básico e eminentemente prático, que era a de ensinar os cidadãos a fazerem as operações fundamentais de somar, subtrair, multiplicar e dividir, o *far il conto*. Nos conteúdos de exames para obtenção de licença de magistério, os avaliadores italianos optavam por problemas contextualizados, que envolvessem diversas operações aritméticas. Esses problemas aplicados, baseados na realidade dos alunos e professores, permeiam décadas de exames e práticas pedagógicas para ensinar a aritmética, em consonância com as correntes positivistas do final do século XIX na Europa.

Muito se discutiu na Itália sobre melhorias na qualidade de ensino de modo a mudar os números elevados da taxa de analfabetismo, a evitar o abandono dos alunos, que trabalhavam nas indústrias do norte e nas lavouras do sul, e a formar o caráter do novo cidadão. Uma das estratégias de governo para essa discussão foi a realização de Conferências Pedagógicas anuais, em todas as regiões italianas, nas quais o governo propunha temas e questionamentos com o intuito de colher subsídios para as melhorias e/ou alterações nos programas. A aritmética esteve presente nessas ocasiões. Mediante atas e transcrições na imprensa, pôde-se perceber qual aritmética se ensinava e como se deveria trabalhar em sala de aula – essencialmente prática e sem muitas explicações teóricas, priorizando o cálculo mental.

Em função do distanciamento geográfico aos centros urbanos, que não permitiam ao professor primário italiano de pequenas comunidades e de áreas rurais a melhorar sua formação e atualizar-se pedagogicamente, muitos professores recorriam aos jornais pedagógicos, que, por serem de custo acessível e com elevada circulação capilar, possibilitavam que organizassem suas aulas a partir das sugestões propostas por pedagogos e professores que contribuía com esses periódicos educativos. Com as aulas de aritmética não foi diferente, pois os periódicos também apresentavam sugestões de métodos para ensinar desde a contar até a fazer complexas divisões, além de apresentar problemas contextualizados para cada ano da escola primária. A potencialidade dos jornais pedagógicos, a exemplo do *La Maestra Elementare Italiana*, do *Il Risveglio Educativo* e do *Il Corriere delle Maestre*, analisados neste trabalho quanto à presença da aritmética, abre caminhos para a investigação sobre o que e como se ensinava na escola primária italiana e quais práticas docentes eram recomendadas. Até o momento, nenhum trabalho que se debruce sobre conteúdos de aritmética nesses periódicos foi localizado, razão pela qual a contribuição desta pesquisa é original e relevante para compreender que a aritmética ensinada e praticada nas escolas primárias italianas provinha desses materiais, embora escassos.

A inter-relação entre os conteúdos de aritmética dos periódicos, que circularam na RCI/RS, e a prática pedagógica nas escolas italianas não pôde ser investigada, indicando um potencial de pesquisa futura.

Nas relações dos materiais didáticos enviados ao Brasil pelo Ministério das Relações Exteriores, identificaram-se vários livros de aritmética para o ensino primário, dos quais quatro foram explorados na dissertação de mestrado da autora. Em função da elevada quantidade de livros didáticos italianos de aritmética digitalizados pela autora, optou-se por não adentrar na análise que pretendia relacioná-los com os conteúdos observados na imprensa pedagógica e nas práticas pedagógicas, tanto a italiana como a do Rio Grande do Sul, o que pode ser um trabalho futuro, que contribuirá para a História da Educação Matemática.

Ao analisar algumas práticas pedagógicas descritas nos relatórios elaborados por professores italianos que lecionavam nas escolas italianas do Rio Grande do Sul – em particular da RCI/RS – percebeu-se que houve uma transferência dos modos de fazer e de ensinar a aritmética. Os indícios observados na pesquisa, que permitem essa conclusão, foram muitos: a elaboração de relatórios periódicos com estrutura semelhante aos elaborados pelos professores italianos, o ensino ministrado em língua italiana (aqui compreendido pela escrita e fala dos números em italiano, por exemplo), os problemas aplicados ao contexto agrícola e comercial da colônia (uso da moeda italiana em detrimento da moeda brasileira, exemplos com produtos agrícolas da cultura italiana como o trigo), o uso da aritmética para inculcar noções de moral e bons costumes para formar um bom cidadão italiano (mesmo estando no Brasil) e o uso de livros didáticos italianos de aritmética. O mais relevante dessa análise foi a menção, por parte dos professores italianos atuantes na Região Colonial Italiana do Rio Grande do Sul, de estarem adotando e contemplando os “programas governativos italianos”, mesmo havendo a existência de legislação e programas específicos para esse Estado brasileiro. Um importante detalhe, que merece ser aprofundado, é a menção, no relatório de um professor primário da RCI/RS para o consulado em 1890, de que estava seguindo o regulamento italiano de 1867 - a Itália já havia alterado várias vezes esse regulamento no momento do relato de sua prática docente. Até que ponto as informações das reformas do sistema educativo italiano chegavam ao professor atuante nas áreas do interior gaúcho? Os *maestri-agenti* – professores licenciados e remunerados pelo governo italiano – e os cônsules intencionavam ou possibilitavam o compartilhamento dessas alterações programáticas?

A vinda desses professores licenciados para a RCI/RS – sobretudo nos primeiros anos do século XX – proporcionou um aporte didático-pedagógico importante não somente para o ensino da aritmética, mas também para as práticas escolares. Um exemplo disso é quando o

maestro-agente Luigi Petrocchi, ao implantar a sua escola em Bento Gonçalves/RS, em 1902, oportunizou aos alunos o conhecimento dos princípios e das práticas pedagógicas utilizadas na Itália com o uso do *campicello*, uma política pública italiana recomendada às escolas primárias pelo Ministro Baccelli, e o trabalho manual para meninas, com o auxílio de sua esposa Augusta Petrocchi. Vale mencionar que a prática agrícola no horto escolar também era ofertada para meninas. Ambas as práticas foram iniciativas pedagógicas diferenciadas para a RCI/RS no período. Outro exemplo é o relato por parte do *maestro-agente* Umberto Ancarani, cuja intenção era ter um espaço, em sua nova escola ítalo-brasileira de Santa Maria/RS, para implantar o *campicello* didático. Essas duas iniciativas merecem pesquisas futuras.

O *campicello* não estava previsto no planejamento inicial do trabalho, transbordou das fontes consultadas durante o período na Itália em 2023. Ele ampliou as possibilidades de compreensão sobre os diferentes modos de ensino da aritmética nas escolas primárias do período. Há muito a explorar sobre o uso de hortos escolares para a prática de aritmética, tanto lá (Itália), quanto cá (Brasil). Esses indícios exemplificam e configuram o processo de transnacionalidade de práticas pedagógicas e dos saberes em aritmética a partir dos professores italianos, que, formados na Itália, vieram ao Brasil – em particular, à RCI/RS – para abrir escolas e ministrar aulas seguindo as referências que conheciam – de seu país de origem –, proporcionando educação mais próxima ao que se praticava. Embora alguns resultados, segundo os relatórios consulares, não tenham sido eficientes, não se podem excluir essas iniciativas do processo educativo da região.

Nas aproximações entre as escolas primárias da RCI/RS e as da Itália, observou-se que as escolas étnicas e as escolas ítalo-brasileiras, na ausência do ensino público provincial na RCI/RS, além de seguirem os conteúdos previstos pela legislação italiana, foram complementadas pelas práticas culturais comunitárias diversas que, no dia a dia do agricultor imigrante, portavam um conhecimento aritmético particularizado. Fontes documentais e materialidades foram mobilizadas para compreender a aritmética presente em diversas manifestações do cotidiano: na construção de objetos de trabalho para manuseio de cereais (*quarta*) e de armazenamento de seus produtos agrícolas (pipas); no artesanato da confecção de objetos com palhas de trigo (*dressa*) e seus múltiplos trançados simétricos, que permitiu às mulheres terem uma fonte de renda extra para famílias; e nos espaços de socialização e diversão das extrações do jogo da tómbola, com suas estratégias particulares para a leitura dos números e dos seus modos de “cantar” durante a extração. Um universo de (re)descoberta e de percepção dos saberes aritméticos presentes na cultura italiana, que foi trazida e adaptada, e se constitui,

até hoje, em práticas relevantes social e culturalmente, que não haviam sido estudadas pelo viés do conhecimento aritmético.

A predominância de cálculos mentais, a construção e a adaptação de objetos artesanais, para atender as necessidades práticas do cotidiano do imigrante recém-chegado à RCI-RS, podem ser compreendidas a partir da sua formação primária na Itália, em que os saberes aritméticos eram ensinados e explorados de modo a desenvolver o raciocínio mental para contagem e realização de operações aritméticas. Parte desse modo de pensar a aritmética foi sendo transferida entre os descendentes e foi importante para o desenvolvimento urbano e agrícola do Estado do Rio Grande do Sul, além de contribuir para a formação docente local, pois esses professores italianos, ao ensinarem, estimulavam outros (sobretudo meninas) a serem professores, embora sem formação didático-pedagógica formal. Esses, por sua vez, reproduziam os saberes aritméticos aprendidos de seus mestres italianos porque era isso que conheciam. Muitos são os relatos e as autobiografias que narram esses acontecimentos e constituem indícios importantes da tese.

Esse quadro foi se modificando à medida que o governo estadual implantava as aulas públicas em língua portuguesa na RCI/RS e incorporava essas pequenas escolas italianas e seus professores. Esse movimento possibilitou a interação entre as diferentes culturas (lembrando que, no início, os imigrantes não se viam como italianos, mas se identificavam com sua região de origem), a inserção das novas colônias às políticas educativas do Estado e a consolidação de uma cultura própria, que foi se constituindo de modo lento por meio da adaptação das práticas culturais, da introdução da língua portuguesa nas escolas e dos modos de trabalho e produção.

Conclui-se, então, que o objetivo proposto foi atendido e que se confirma a tese de que a aritmética, ensinada e aprendida no Rio Grande do Sul entre imigrantes italianos e descendentes, é legado da ensinada na Itália e que, no movimento migratório do final do século XIX e início do século XX, esses saberes foram adaptados ao novo contexto social e geográfico, constituindo-se uma prática transnacional de saberes aritméticos, contribuindo para a formação e o desenvolvimento da RCI/RS.

Da escrita final e das fontes mobilizadas, emergiram possibilidades de pesquisas, algumas surgiram quando a autora já estava de volta ao Brasil, razão pela qual não puderam ser aprofundadas. Na retomada da sequência dos capítulos apresentados, observou-se que os seguintes tópicos podem ser aprofundados:

- 1) os estudos sobre a influência das escolas magistrais italianas e a formação docente em aritmética – pela qualidade do ensino das escolas coloniais relatadas pelos cônsules, muitos professores da RCI/RS podem ter tido essa formação. Nos relatórios dos acervos mencionados

são descritos, para muitas regiões italianas, os conteúdos ministrados nas escolas preparatórias em um período de tempo abrangente, bem como a relação dos candidatos aprovados;

2) os relatórios, no acervo do *Archivio Centrale dello Stato*, que mostram a resolução dos problemas de aritmética por parte dos aspirantes ao diploma de professor primário, com identificação de nome e cidade de origem; o que pode contribuir com o item anterior;

3) a influência dos periódicos educativos em língua italiana – sejam eles publicados na Itália ou no Brasil – para o ensino de aritmética nas escolas da RCI/RS; já existem alguns estudos sobre a circulação de periódicos em geral na região;

4) os *maestri-agenti*, não somente na RCI/RS, como também em outros estados brasileiros. Todos deveriam ter suas histórias estudadas e documentadas, pois foram elementos importantes na educação, na mediação de conflitos coloniais, etc.;

5) escrever a história de forma mais abrangente sobre os primeiros professores primários nas escolas italianas da RCI/RS no final do século XIX e início do século XX a partir das sugestões metodológicas apresentadas nesta tese quanto à busca e pesquisa nos acervos italianos;

6) a arte da tanoaria – alguns indícios afirmam que os portugueses ensinaram os imigrantes italianos da RCI/RS a construir seus barris de vinho. Reconhece-se a figura do mestre, cuja autoridade, legitimada pelo seu “saber fazer”, implica na transmissão do conhecimento por meio do encontro físico com o seu aprendiz, como mostra Sennett (2020). Além disso, Lopes (2020) identificou 27 tanoarias ativas em um concelho ao norte de Portugal, elaborou um quadro das relações familiares entre os detentores do saber desse ofício e os membros da comunidade, que transmitem os conhecimentos, e mencionou as etapas da construção do barril e a presença do molde chamado “talha”. Desdobra-se, aqui, um novo questionamento para pesquisa futura: seria a talha portuguesa similar à *sagma* italiana? Haveria alguma relação entre elas?

7) no estudo dos objetos de medição, conhecidos como “quarta”, há relatos biográficos que os mencionam (como o da professora Alice Gasperin). Essa materialidade necessita ser localizada, analisada e estudada, pois se trata de um importante instrumento de equivalência de medidas construído e utilizado por muito tempo pelos imigrantes na RCI/RS – quais relações existiam entre os volumes que esses objetos comportavam? Qual sua finalidade? Essa compreensão se torna ainda mais relevante porque muitos objetos similares foram localizados pela autora nos museus etnográficos italianos – teriam sido trazidos ao Brasil? Era do conhecimento dos *contadini* esse sistema de conversão de medidas?

8) a palha de trigo para a confecção da *dressa* é um material frágil e de origem vegetal, e ainda é possível obtê-lo na RCI/RS. Não haveria aqui uma possibilidade de pesquisa, seja pelo uso

de ferramentas de desenho manual, seja por métodos computacionais, de aproximação entre a prática cultural da região e o saber matemático? Não se localizou, até o momento, nenhum trabalho que envolvesse o uso matemático das simetrias dos trançados da *dressa*, o que pode ser uma possibilidade didática interessante a ser aplicada na prática docente. Neste estudo também foi observada a presença de outra unidade de medida, o *paco*. O que se sabe sobre ele? A importância dessas pesquisas com artefatos culturais revela-se na possibilidade de ampliar a compreensão a partir das tradições e dos fazeres das mulheres imigrantes da RCI/RS, de elementos que possam contribuir para a formação docente em matemática, aproximando memórias e afetividades no exercício da docência.

Embora não tenham sido explorados e analisados, neste trabalho, os livros didáticos de aritmética desse período, eles terão lugar de destaque em meus trabalhos futuros de pesquisa.

Aqui, finalizo a escrita com a frase, representativa de meu sentimento neste momento, do mestre Ginzburg (2004, p. 11):

Em cada circunstância, tive a súbita sensação de ter encontrado alguma coisa, talvez até alguma coisa de relevante; ao mesmo tempo, tinha consciência aguda da minha ignorância.

OBRAS E DOCUMENTOS CONSULTADOS

A. & C. (ed.). **Compendio di Aritmetica secondo i programmi governativi**. 48. ed. Torino: Paravia, 1878.

ACCOLTI-GIL, Arturo. **Due anni di sperimenti nel mio campicello scolastico**. Bari: Tipografia Laterza & Figli, 1900.

ACTON, Enrico. **Lettera de Acton a Marefoschi**, 12 gennaio 1891. *In*: Archivio Storico Diplomatico del Ministero degli Affari Esteri (ASD), 1889-1910, b. 339, f. Scuole al Brasile fino al 1898, s.f., Pelotas, RS.

AGAZZI, Rosa. **Industria della Paglia nelle applicazioni froebeliane**. Milano: Antonio Vallardi, 1901.

ALEGRETTI, [?]. **Nozioni Varie**. *Corriere delle Maestre*, n. 28, 16 aprile 1898.

ANCARANI, Umberto. **Lettera di Umberto Ancarani al signor commendatore**, 20 marzo 1906. *In*: ASD, Personale docente non più in servizio all'estero, 1880-1920, b. 4, f. I - Umberto Ancarani.

ANCARANI, Umberto. **Lettera di Umberto Ancarani al signor ministro**, 1906. *In*: ASD, Personale docente non più in servizio all'estero, 1880-1920, b. 4.

AZIMONTE, Eugenio; CAMPI, Cinzio. **Il Campicello Scolastico: Impianto e Coltivazione - Manuale di agricoltura pratica per i maestri**. Milão: Editora da Casa Real de Milão, 1903. (Coleção Manual Hoepli).

BENCIVENNI, Ildebrando. **Racconti del professore Ildebrando Bencivenni ai padri di famiglia per l'istruzione dei propri figli**. Firenze, [s.n.], 1874.

BENCIVENNI, Ildebrando. **Il Manuale completo per il maestro elementare italiano**. Firenze, [s.n.], 1880.

BORGOGNO, Giuseppe. **Nozioni di aritmetica e di sistema metrico decimale** ad uso delle scuole elementari inferiori maschile. 49. ed. Torino: Paravia, 1892.

BRASIL. Decreto nº 18.564, de 15 de janeiro de 1929. Estabelece a fusão entre Aritmética, Álgebra e Geometria. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1920-1929/decreto-18564-15-janeiro-1929-502422-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 30 maio 2025.

BRASIL. Lei Imperial nº 1.157, de 26 de junho de 1862. Substitui em todo o Império o atual sistema de pesos e medidas pelo sistema métrico francês. Rio de Janeiro: Palácio do Rio de Janeiro. 1862. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/leimp/1824-1899/lei-1157-26-junho-1862-555244-publicacaooriginal-74401-pl.html>. Acesso em: 30 maio 2025.

BRICHANTEAU, Edoardo Compans. **Rapporto nº 230/28: relazione sulle scuole italiane sussidiate dal R. Governo nello Stato di Rio Grande del Sud durante l'anno 1891**, 6 feb. 1892. *In*: Archivio Storico Diplomatico (ASD), 1889-1910, b. 339.

BRICHANTEAU, Edoardo Compans. **Rapporto**: scuole italiane nel Rio Grande del Sud, 26 ago. 1892. *In*: ASD, 1889-1910, b. 339, f. Scuole sussidiate fino al 1898.

BRICHANTEAU, Edoardo Compans. **Tabella della ripartizione del sussidio governativo alle scuole italiane nello Stato di Rio Grande del Sul durante l'anno 1891**. 2 feb. 1892. *In*: ASD, b. 339.

COMBA, Eugenio. **Prime nozioni di aritmetica ad uso delle scuole elementari inferiori**. 13. ed. Torino: Paravia, 1888.

CONTI, Edoardo; PAGANI-ANGELI, Luigia. **Manuale-Guida del Maestro Elementare**: fascicolo I° per la prima classe. Mantova: Mondovì, 1897.

CONTI, Edoardo; PAGANI-ANGELI, Luigia. **Manuale-Guida del Maestro Elementare**: fascicolo II° per la seconda classe. Mantova: Mondovì, 1897.

CONTI, Edoardo; PAGANI-ANGELI, Luigia. **Manuale-Guida del Maestro Elementare**: fascicolo III° per la terza classe. Mantova: Mondovì, 1897.

COSSU, Anton Francesco. **Rapporto**: Il campicello scolastico - vantaggi educativi e didattici. Tempio Pausania: Tip. Vedova Tortu, 1911.

CURTI, Cesare. **I Campicelli frutano**. *Corriere delle Maestre*, n. 28, 16 aprile 1899.

D'ERCOLE, Anassagora. **Biblioteca Popolare Agraria**, n. 15, 1905.

D'ERCOLE, Anassagora. **Biblioteca Popolare Agraria**, anno VIII, 1898.

DE FRANCESCO, Emidio. **L'agricoltura**: sussidio alla scuola popolare. Teramo: Stab. Tip. Dell'Industria, 1897.

FERRARI, Andrea. **Nozioni di Agraria**: parte seconda, terza classe. Milano: Antonio Vallardi, 1899.

FERRARI, Andrea. **L'agricoltura, la scuola e il maestro**. Milano: Antonio Vallardi, 1901.

FRATTINI, Giovanni. **Aritmetica pratica ad uso delle scuole elementari del Regno**: parte IV. Roma: Tip. Eredi Botta, 1887.

GARROU, Mario. **Rapporto**, 6 set. 1902. *In*: ASD, Archivio Scuola, III Brasile, RS, b. 344.

GAZZURELLI, Adech. **Lettera n. 46/578**, 16 nov. 1909. *In*: ASD, Scuole italiane all'estero, 1880-1920, b. 340.

Giornale per i Bambini. Direção de Carlo Collodi. Roma: Tipografia dei Fratelli Bencini; depois Tipografia Bodoniana, v. 3, n. 6, p. 100, 1883.

Il Risveglio Educativo. Direção de Guido Antonio Marcati. Milano: [s.n.], 1884 a 1888.

ITÁLIA. Legge n. 867, 18 dicembre 1910. Riordina le scuole italiane all'estero. Napoli: Casa Editrice E. Pietrocola, 1910.

ITÁLIA. Decreto Ministeriale, 1 novembre 1883. Istrui i programmi per le scuole normali. Disponível em: <https://aris.supsi.ch/entities/publication/07587e71-c84f-4455-a60f-e34576fbee19>. Acesso em: 22 dez. 2024.

ITÁLIA. Regio Decreto, 14 settembre 1889. Regola le scuole normali e gli esami di patente di maestro o maestra elementare. Disponível em: <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:regio.decreto:1889-09-14;6493>. Acesso em: 22 dez. 2024.

ITÁLIA. Rapporto dello Stato del personale addetto alla pubblica istruzione. 1890. Disponível em:

<https://play.google.com/books/reader?id=D7xVmwbIYlQC&pg=GBS.PA300&hl=pt>. Acesso em: 18 jan. 2024.

ITÁLIA. Regio Decreto n. 671, 29 ottobre 1891. Presenta i programmi per il corso preparatorio della scuola normale. Disponível em:

<https://www.normattiva.it/atto/caricaDettaglioAtto?atto.dataPubblicazioneGazzetta=1891-12-18&atto.codiceRedazionale=091U0671&atto.articolo.numero=0&atto.articolo.sottoArticolo=1&atto.articolo.sottoArticolo1=0&qId=ff0521f3-5dfe-4ce6-9cb5-64845237785f&tabID=0.5369891755434912&title=lbl.dettaglioAtto>. Acesso em: 22 dez. 2024.

ITÁLIA. Regio Decreto n. 704, 24 novembre 1895. Istrui i programmi del scuole normale. Disponível em:

<https://www.normattiva.it/atto/caricaDettaglioAtto?atto.dataPubblicazioneGazzetta=1895-12-24&atto.codiceRedazionale=095U0704&atto.articolo.numero=0&atto.articolo.sottoArticolo=1&atto.articolo.sottoArticolo1=0&qId=0532d1ba-7e6d-44dd-8b72-f48028e3a104&tabID=0.5369891755434912&title=lbl.dettaglioAtto>. Acesso em: 22 dez. 2024.

ITÁLIA. Regio Decreto n. 689, 11 settembre 1892. Presenta i programmi per le scuole normali. Disponível em:

<https://www.normattiva.it/atto/caricaDettaglioAtto?atto.dataPubblicazioneGazzetta=1892-12-14&atto.codiceRedazionale=092U0689&atto.articolo.numero=0&atto.articolo.sottoArticolo=1&atto.articolo.sottoArticolo1=0&qId=a7e8ab76-5512-499e-8fd8-eed4a912db50&tabID=0.5369891755434912&title=lbl.dettaglioAtto>. Acesso em: 22 dez. 2024.

ITÁLIA. Legge n. 293, 12 luglio 1896. Informa sull'insegnamento nelle scuole normali maschili e femminili. Disponível em:

<https://www.normattiva.it/atto/caricaDettaglioAtto?atto.dataPubblicazioneGazzetta=1896-07-16&atto.codiceRedazionale=096U0293&atto.articolo.numero=0&atto.articolo.sottoArticolo=1&atto.articolo.sottoArticolo1=0&qId=69869b8b-0a7e-43be-b82a-fec88bf7f171&tabID=0.8671817491001457&title=lbl.dettaglioAtto>. Acesso em: 18 dez. 2024.

ITÁLIA. Regio Decreto n. 592, 3 dicembre 1896. Regola le scuole normali e complementari. Disponível em:

<https://www.normattiva.it/atto/caricaDettaglioAtto?atto.dataPubblicazioneGazzetta=1897-03-12&atto.codiceRedazionale=096U0592&atto.articolo.numero=0&atto.articolo.sottoArticolo=1&atto.articolo.sottoArticolo1=0&qId=ab7ff422-83c1-49f2-b34a-f5f3458e11fc&tabID=0.8671817491001457&title=lbl.dettaglioAtto>. Acesso em: 18 dez. 2024.

ITÁLIA. Regio Decreto n. 460, 19 ottobre 1897. Presenta istruzioni ed i programmi per le scuole complementari e normali maschili e femminili. Disponível em:

<https://www.normattiva.it/atto/caricaDettaglioAtto?atto.dataPubblicazioneGazzetta=1897-11-10&atto.codiceRedazionale=097U0460&atto.articolo.numero=0&atto.articolo.sottoArticolo=1&atto.articolo.sottoArticolo1=0&qId=b0171ea3-204f-40e2-ac2e-6fc84dd148b3&tabID=0.8671817491001457&title=lbl.dettaglioAtto>. Acesso em: 18 dez. 2024.

ITÁLIA. Regio Decreto n. 152, 10 aprile 1899. Presenta istruzioni ed i programmi d'insegnamento delle prime nozioni d'agraria, del lavoro manuale educativo, dei lavori donneschi e dell'economia domestica. Disponível em: <https://www.gazzettaufficiale.it>. Acesso em: 20 de fev. 2024.

JAVICOLI, Flaminio. **Amiamo i campi!** Nozioncine pratiche d'agraria per le scuole elementari. Vol. Iº, per la seconda classe. Lanciano: Rocco Carabba Editore, 1899.

JAVICOLI, Flaminio. **La Scuola e la pratica educativa del maestro.** Lanciano: Rocco Carabba Editore, 1901.

JAVICOLI, Flaminio. **Amiamo i campi!** Nozioncine pratiche d'agraria per le scuole elementari. Vol. IIº, per la terza classe. Lanciano: Rocco Carabba Editore, 1902.

La Maestra Elementare Italiana. Direção de Guido Antonio Marcati. Milano: [s.n.], 1876-1880.

La Venezia Agricola. Venezia: [s.n.], n. 6(a), 15 dic. 1889; n. 7(b), 15 dic. 1889; n. 8(c), 1889.

LANARI, Lodovico. **La nuova aritmetica del fanciullo per le classi elementari inferiori.** Torino: Grato Scioldo, 1891.

LEGRENZI, Angelo. **Dispaccio del consul A. Legrenzi al ministro degli Affari Esteri,** 5 ottobre 1894. In: ASD, 1889-1910, b. 339, f. Scuole sussidiate fino al 1898.

MAREFOSCHI, Vasco. **Rapporto sulle scuole dello stato nel Rio Grande do Sul,** 28 agosto 1890. In: ASD, 1889-1910, b. 339, f. Scuole sussidiate fino al 1898.

MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE. **Legge n. 3961 del 15 luglio 1877: Obbligo dell'istruzione elementare** (Legge Coppino). Gazzetta Ufficiale, n. 177 del 30 luglio 1877. Disponível em:

https://www.sba.unifi.it/upload/scienze/sociali/mostre/costruire_italia/legge_coppino.pdf. Acesso em: 28 dez. 2024.

MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE. **Circolare n. 706 del 22 giugno 1883:** Regolamento sulle conferenze pedagogiche. Disponibile em: <https://www.gazzettaufficiale.it>. Accesso em: 30 maio 2025.

MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE. **Istruzione ai Maestri delle scuole elementari, preceduta dalle disposizioni generali relative alle scuole medesime, estratte dai regolamenti** del 15 luglio 1883. Disponibile em: <https://www.gazzettaufficiale.it>. [Accesso em: 30 maio 2025.](#)

MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE. **Circolare Ministeriale del 20 luglio 1894.** Disponibile em: <https://www.gazzettaufficiale.it>. Accesso em: 30 maio 2025.

MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE. **Circolare Ministeriale n. 66 del 25 luglio 1898:** Istruzioni e programmi rivolti all'insegnamento pratico nelle scuole elementar. Disponibile em: <https://www.gazzettaufficiale.it>. Accesso em: 30 maio 2025.

MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE. **Circolare n. 30 del 10 aprile 1899:** Istruzioni e Programmi per l'insegnamento delle prime nozioni di agricoltura, del lavoro manuale educativo, dei lavori donneschi, dell'igiene e dell'economia domestica nelle scuole elementari. Disponibile em: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/gu/1899/05/10/110/sg/pdf>. Accesso em: 30 maio 2025.

MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE. **Circolare Ministeriale del 10 maggio 1899.** Disponibile em: <https://www.gazzettaufficiale.it>. Accesso em: 30 maio 2025.

MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE. **Circolare Ministeriale del 2 agosto 1899.** Disponibile em: <https://www.gazzettaufficiale.it>. Accesso em: 30 maio 2025.

MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE. **Istruzione e Programmi per la scuola primaria. Riforma del 10 aprile 1899.** Disponibile em: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/gu/1899/05/10/110/sg/pdf>. [Accesso em: 30 maio 2025.](#)

MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE. **Bollettino:** istruzioni pratiche ai maestri rurali per il campicello. 1900. Disponibile em: <https://www.gazzettaufficiale.it>. Accesso em: 30 maio 2025.

MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE. **Regio Decreto n. 43 del 29 gennaio 1905:** *Programmi per le scuole elementari.* Gazzetta Ufficiale, Serie Generale, n. 57 del 9 marzo 1905. Disponibile em: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/gu/1905/03/09/57/sg/pdf>. [Accesso em: 30 maio 2025.](#)

MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE. **Regio Decreto n. 2185 del 1 ottobre 1923:** *Ordinamento dei gradi scolastici e dei programmi didattici dell'istruzione elementare.* Gazzetta Ufficiale del Regno d'Italia, Serie Generale, n. 250 del 24 ottobre 1923. Disponibile em: <https://www.gazzettaufficiale.it>. [Accesso em: 30 maio 2025.](#)

MUSATTI, Cesare. **Ateneo Veneto**, anno XXVIII, vol. II, fasc. 3 (nov.-dic. 1905). Venezia: Tip. Orfanotrofio di A. Pellizzato.

OHLSEN, Carlo T. A. **Il campicello sperimentale annesso alla scuola elementare**. [S.l.: s.n.], [189?].

OLIVEIRA, Cândido Batista. Memória sobre a adoção do sistema métrico no Brasil e de uma circulação monetária internacional. **Revista Brasileira**, 1860. Disponível em: https://hemeroteca-pdf.bn.gov.br/139955/per139955_1860_00003.pdf. Acesso em: 21 nov. 2024.

ORLANDINI-GRILLO, Maria. **Lezioni di aritmetica** per gli alunni della classe 1ª inferiori elementare. Milano: Antonio Vallardi, 1887.

ORLANDINI-GRILLO, Maria. **Nozioni di aritmetica per le scuole elementari**: classe III, Milano: Degli Operai, 1889.

PAGNINI, Cesare. **Compendio di aritmetica** [...] per le classi 4ª e 5ª elementari. 20ª edizione. Firenze: Bemporad, 1892.

PARATO, Giovanni; MOTTURA, Cipriano. **Aritmetica infantile ad uso delle classi elementari inferiori**. 25ª ristampa. Torino: Paravia, 1880.

PETROCCHI, Luigi. **Rapporto**, 16 novembre 1900. In: ASD, Archivio Scuola, III Brasile, RS, b. 344.

PETROCCHI, Luigi. **Rapporto n° 396**, 12 novembre 1905. In: ASD, Archivio Scuola, III Brasile, RS, b. 344.

PETROCCHI, Luigi. **Rapporto n° 459**, 15 novembre 1906. In: ASD, Archivio Scuola, III Brasile, RS, b. 344.

PETROCCHI, Luigi. **Lettera al ministro**, 3 aprile 1907. In: ASD, Archivio Scuola, III Brasile, RS, b. 343.

PIO DI SAVOIA, Gherardo. **Rapporto**, 1894. In: ASD, 1889-1910, b. 339.

PITTOTI, Giovanni Battista. **Raccolta degli atti relativi alla riforma della istruzione primaria in Venezia**. Venezia: Tipografia dell'ancora, ditta L. Merlo de Venezia, 1898.

REGNO DI SARDEGNA. Regio Decreto n. 818, 4 ottobre 1848. Legge Boncompagni. *Riorganizza l'istruzione pubblica*. Gazzetta Ufficiale del Regno di Sardegna. Disponível em: <https://www.salesian.online/wp-content/uploads/2024/06/La-legge-Boncompagni-del-4-ottobre-1848-e-la-liberta-della-scuolaLETTO.pdf>. Acesso em: 28 nov. 2024.

REGNO DI SARDEGNA. Regio Decreto n. 1599, 21 agosto 1853. *Regola le scuole per maestri delle scuole elementari speciali*. Disponível em: https://books.google.it/books?id=c_Ghdxk-s4IC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbg_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 18 dez. 2024.

REGNO DI SARDEGNA. Regio Decreto n. 2878, 20 giugno 1858. *Istitui le scuole normali per maestri e maestre elementari*. Disponibile em: https://books.google.it/books?id=c_Ghdxk-s4IC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false. Accesso em: 18 dez. 2024.

REGNO DI SARDEGNA. Regio Decreto n. 3402, 5 settembre 1858. *Regola le scuole normali e magistrali degli allievi-maestri e delle allieve-maestre*. Disponibile em: <https://play.google.com/books/reader?id=tsXOEg18nnYC&pg=GBS.PA6>. Accesso em: 18 dez. 2024.

REGNO DI SARDEGNA. Regio Decreto n. 4190, 5 luglio 1860. Gazzetta Ufficiale del Regno di Sardegna. Disponibile em: <https://play.google.com/books/reader?id=tsXOEg18nnYC&pg=GBS.PA22>. Accesso em: 18 dez. 2024.

REGNO DI SARDEGNA. Regio Decreto n. 315, 9 novembre 1861. *Approva i programmi ed il regolamento per le scuole normali e magistrali, e per gli esami di patente de' maestri e delle maestre delle scuole primarie*. Disponibile em: <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:regio.decreto:1861-11-09;315>. Accesso em: 18 dez. 2024.

REGNO DI SARDEGNA. Regio Decreto n. 3725, 13 novembre 1859. Legge Casati. *Introduce l'obbligo scolastico per la frequenza della scuola elementare e suddivide l'istruzione in tre ordini: primario, secondario (classico e tecnico) e superiore (università)*. Disponibile em: <https://www.museodellascuola.it/wp-content/uploads/2020/04/legge-Casati.pdf>. Accesso em: 02 out. 2024.

REGNO DI SARDEGNA. Regio Decreto n. 4338, 15 settembre 1860. *Modifica il regolamento per il concorso di ammissione in magistratura contenuto nel regio decreto del 19 luglio 1924*. Disponibile em: <https://www.normattiva.it/esporta/attoCompleto?atto.dataPubblicazioneGazzetta=1871-01-11&atto.codiceRedazionale=070U6183>. Accesso em: 18 dez. 2024.

REGNO DI SARDEGNA. Regio Decreto, 10 ottobre 1867. *Istrui i programmi per l'insegnamento nelle pubbliche scuole del Regno*. Disponibile em: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/gu/1867/10/24/291/so/291/sg/pdf>. Accesso em: 28 nov. 2024.

REGNO DI SARDEGNA. Regio Decreto n. 5666, 30 settembre 1880. *Modifica i regolamenti 24 giugno 1860 e 9 novembre 1861 per le scuole normali e per gli esami di patente dei maestri elementari*. Disponibile em: https://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie_generale/caricaDettaglioAtto. Accesso em: 12 jan. 2024.

REGNO DI SARDEGNA. Regio Decreto n. 1590, 21 giugno 1883. *Regola l'ordinamento delle scuole normali e magistrali e per gli esami di magisterio*. Disponibile em: <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:regio.decreto:1883-08-09;1590>. Accesso em: 18 dez. 2024.

RIO GRANDE DO SUL. Regulamento da Instrução Pública de 1837. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/187045/miolo_RS.pdf?sequence=1. Acesso em: 15 abr. 2025.

RIO GRANDE DO SUL. Lei Provincial n. 318, de 09 de novembro de 1855. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/187045/miolo_RS.pdf?sequence=1. Acesso em: 15 abr. 2025.

RIO GRANDE DO SUL. Lei de 22 de fevereiro de 1876. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/187045/miolo_RS.pdf?sequence=1. Acesso em: 15 abr. 2025.

RIO GRANDE DO SUL. Regulamentação de Reorganização da Administração do Ensino Público Primário de 1881. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/asphe/article/view/30628/pdf>. Acesso em: 15 abr. 2025.

ROMA, Italo. **Il mio Campicello**: Letture educative ad uso delle scuole rurali maschili e femminili. Classe 1^a. Palermo: Casa Editrice Salvatore Biondo, 1900.

ROSSI, Mariano. **Manuale dell'Agricoltore Moderno**. Porto Alegre: Typographia do Centro, 1900.

SILVESTRI, Giuseppe Antonio. **Nuova aritmetica intuitiva** ad uso degli allievi e delle allieve della 3^a classe elementare. 4. ed. Torino: Paravia, 1892.

TAMARO, Domenico. **Come si debba ordinare un campicello nella scuola primaria**. *Giornale Il Coltivatore*, anno 28, dic. 1899

TAVOLA DI RAGGUAGLIO della Provincia di Vicenza. Vicenza, 1869.

TAVOLE DI RAGGUAGLIO nelle provincie venete. Venezia: Tipografia Nazionale di G. Longo, 1869.

VENIALI, Francesco. **Elementi di aritmetica intuitiva e di sistema metrico decimali** ad uso delle scuole elementari inferi. 2. ed. Torino: Paravia, 1887.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, Helenise Sangoi; OLIVEIRA, Valeska Fortes de. Lembranças da escola italiana. **História da Educação**, v. 1, n. 2, p. 99-109, 1997. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/asphe/article/view/30667>. Acesso em: 12 fev. 2025.
- ARRIADA, Eduardo; TAMBARA, Elomar Antônio Campos (org.). **Leis, atos e regulamentos sobre educação no período imperial na Província de São Pedro do Rio Grande do Sul**. Brasília: INEP: SBHE, 2004. (Coleção Documentos da Educação Brasileira).
- BARAUSSE, Alberto. The construction of national identity in textbooks for Italian schools abroad: the case of Brazil between the two World Wars. **History of Education & Children's Literature**, v. 10, p. 425-461, 2015. Disponível em: <http://www.hecl.it>. Acesso em: 20 mar. 2025.
- BARAUSSE, Alberto. Os livros escolares como instrumentos para a promoção da identidade nacional italiana no Brasil durante os primeiros anos do fascismo (1922-1925). **Revista História da Educação**, Porto Alegre, v. 20, n. 49, p. 81-94, 2016. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/asphe/article/view/60384>. Acesso em: 18 jan. 2025.
- BARAUSSE, Alberto. As fontes para uma história das práticas educativas nas escolas italianas no Rio Grande do Sul (Brasil): da colonização ao período varguista. **Revista Linhas**, Florianópolis, v. 20, n. 44, p. 126-153, set./dez. 2019. Disponível em: <https://www.revistas.udesc.br/index.php/linhas/article/view/1984723820442019126/0>. Acesso em: 20 jan. 2025.
- BARAUSSE, Alberto. “**Nonostante tanto diluvio di libri scolastici**”: i libri di testo per le scuole elementari e le indagini ministeriali di Bargoni e Bonghi durante gli anni della Destra storica (1869-1875). Pensa: Lecce, 2018.
- BARAUSSE, Alberto. Una impronta di italianità: the textbooks for Italian ethnic schools in Brazil between liberalism and fascism. **Cadernos de História da Educação**, v. 18, n. 2, p. 329-350, maio/ago. 2019.
- BARAUSSE, Alberto; LUCHESE, Terciane Ângela. Nationalisms and schooling: between italianity and brazility, disputes in the education of Italian-Gaicho people (RS, Brazil, 1930-1945). **History of Education & Children's Literature**, v. 12, n. 2, p. 443-475, 2017.
- BARAUSSE, Alberto; BASTOS, Maria Helena Câmara. Informing and educating for Italianess on the pages of *Stella d'Italia* (Porto Alegre/RS, 1902-1908). **History of Education & Children's Literature**, v. 14, n. 2, p. 359-387, 2019. Disponível em: <http://www.hecl.it>. Acesso em: 8 mar. 2025.
- BASSANEZI, Rodney Carlos. **Ensino-aprendizagem com modelagem matemática**. São Paulo: Contexto, 2002.
- BATTISTEL, Arlindo Itacir. **Retratos da Colônia**. 3. ed. Edição do autor, 2019.
- BATTISTEL, Arlindo Itacir; COSTA, Rovílio. **Assim vivem os italianos: vida, história, cantos, comidas e estórias**. Porto Alegre: EST: EDUCS, 1982.

BELUSSO, Gisele. **Farroupilha/RS e a educação (1934-1948): um município pedagógico**. 2020. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de Caxias do Sul. Caxias do Sul, 2020.

BENEDUZI, Luís Fernando. Staffetta Rio-grandense: fascismo e italianidade na Serra Gaúcha. *In*: RADÜNZ, Roberto; HERÉDIA, Vania Beatriz Merlotti (org.). **Imigração e Sociedade: fontes e acervos da imigração italiana no Brasil**. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2015. p. 288-309.

BENITO, Agustín Escolano. **A escola como cultura: experiência, memória e arqueologia**. Campinas, SP: Alínea, 2017.

BENJAMIN, Walter. **Obras escolhidas: magia e técnica, arte e política**. Rio de Janeiro: Brasiliense, 1994.

BERTHOLDO, Delma Tânia. **Livros didáticos de aritmética na imigração italiana do Rio Grande do Sul**. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2021.

BERTHOLDO, Delma Tânia. Saberes e fazeres matemáticos do imigrante italiano no Rio Grande do Sul. **History of Education & Children's Literature**, v. 18, n. 1, p. 215, 2023. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/16740>. Acesso em: 25 fev. 2025.

BERTHOLDO, Delma Tânia. Educação Matemática em jornais pedagógicos: o caso de *La Maestra Elementare Italiana*. **Revista REAMEC**, v. 11, n. 1, 2023, p. 1-23. DOI: <https://doi.org/10.26571/reamec.v11i1.16740>. Acesso em: 25 fev. 2025.

BERTHOLDO, Delma Tânia; BRUNELLI, Marta. Collodi e la matematica. L'Abaco di Giannettino e l'aritmetica per le scuole elementari italiane a cavallo tra XIX e XX secolo. **History of Education & Children's Literature**, v. 17, n. 2, 2023, p. 267-310. Disponível em: <https://www.hecl.it>. Acesso em: 24 nov. 2024.

BERTHOLDO, Delma Tânia. Il Campicello: prática pedagógica transnacional na escola primária do Rio Grande do Sul. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO, 12., 2024, Natal (RN). **Anais**. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2024. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/cbhe2024/847628-il-campicello--pratica-pedagogica-transnacional-na-escola-primaria-do-rio-grande-do-sul>. Acesso em: 26 fev. 2025.

BERTHOLDO, Delma Tânia. Il Campicello: transnational pedagogical practice in a primary school in Rio Grande do Sul. *In*: INTERNATIONAL STANDING CONFERENCE FOR THE HISTORY OF EDUCATION - ISCHE 45, 2024, Natal (RN). **Abstract**. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Disponível em: https://www.conftool.org/ische45/index.php?page=showAbstract&form_id=156#bottom. Acesso em: 22 ago. 2024.

BERTOLINO, Fabrizio; PERAZZONE, Anna. I bambini hanno bisogno di natura! Vecchi e nuovi contesti per educare all'aria aperta. *In*: MORTARI, Luigina; SILVA, Roberta (org.). **Per una cultura verde – riflessioni sull'educazione ambientale**. Milano: Franco Angeli, 2018. p. 100.

BERTONHA, João Fábio. **Os italianos**. São Paulo: Contexto, 2018.

BIONDI, Luigi; LUCHESE, Terciane Ângela; GUIMARÃES, Valéria dos Santos (org.). **Mediações transnacionais e imprensa estrangeira publicada no Brasil**. São Paulo: Editora Unesp, 2022.

BOTO, Carlota Josefina Malta Cardozo dos Reis. A racionalidade escolar como processo civilizador: a moral que captura almas. **Revista Portuguesa de Educação**, [S. l.], v. 23, n. 2, p. 35-72, 2018. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/rpe/article/view/13986>. Acesso em: 23 jun. 2024.

BRINGMANN, Sandor Fernando. **Índios, colonos e fazendeiros: conflitos interculturais e resistência Kaingang nas terras altas do Rio Grande do Sul (1829-1860)**. 2010. 219 f. Dissertação (Mestrado em História Cultural) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Florianópolis, 2010.

BRUM NETO, Helena. Os territórios da imigração italiana no Rio Grande do Sul, Brasil. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE DESENVOLVIMENTO REGIONAL, 8., 2017. **Anais [...]**. Santa Cruz do Sul: Universidade de Santa Cruz do Sul, 2017. Disponível em: <https://online.unisc.br>. Acesso em: 18 dez. 2024.

BRUNELLI, Marta. **Alle origini del museo scolastico: storia di un dispositivo didattico al servizio della scuola primaria e popolare tra Otto e Novecento**. Macerata: EUM, 2020.

BUCCELLI, Vittorio. **Uma viagem ao Rio Grande do Sul**. Brasília: Senado Federal, Conselho Editorial, 2016.

BURKE, Peter (org.). **A escrita da história: novas perspectivas**. São Paulo: Editora Unesp, 2011.

BURKE, Peter. **Perdas e ganhos: exilados e expatriados na história do conhecimento na Europa e nas Américas, 1500-2000**. São Paulo: Editora Unesp, 2017.

BURKE, Peter. **Testemunha ocular: uso de imagens como evidências históricas**. São Paulo: Editora Unesp, 2017.

CAMBI, Franco. **História da Pedagogia**. São Paulo: Editora Unesp, 2002.

CAPRARA, Bernardete Schiavo; LUCHESE, Terciane Ângela. **Da Colônia Dona Isabel ao Município de Bento Gonçalves: História**. Porto Alegre: Corag, 2005.

CASTRO (BRASIL), Renata Brião de; BARAUSSE (ITÁLIA), Alberto. “Una società senza scuola è un corpo senz’anima”: As escolas italianas de Pelotas/RS mantidas pelas sociedades de mútuo socorro no século XIX. **Revista História da Educação**, [S. l.], v. 24, p. e92488, 2020. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/asphe/article/view/92488>. Acesso em: 28 ago. 2024.

CASTRO, Renata Brião de. **“Una società senza scuola è come un corpo senz’anima”: as escolas italianas vinculadas às sociedades de mútuo socorro em Pelotas/RS (1872–1938)**. 2021. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2021.

CASTRO, Renata Brião de; WEIDUSCHADT, Patrícia. Escolas étnicas e sociedades italianas no Município de Pelotas (RS) 1883-1937: constituição e percursos. *In*: LUCHESE, Terciane Ângela (org.). **Escolarização, culturas e instituições: escolas étnicas italianas em terras brasileiras**. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2018. p. 207-226.

CATARSI, Enzo. **Storia dei programmi della scuola elementare (1860-1985)**. (Reimpr.) Firenze (Scandicci): La Nuova Italia, 1994. (Educatori antichi e moderni, 456).

CAVAGNOLLI, Anelise. **Os parceiros do vinho: a vitivinicultura em Caxias do Sul (1911-1936)**. 1989. Dissertação (Mestrado em História do Brasil) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1989.

CERTEAU, Michel de. **A invenção do cotidiano**. 1. Artes de fazer. 23. ed. rev. Petrópolis: Vozes, 2014.

CERTEAU, Michel de. **A escrita da história**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2011.

CHARTIER, Roger. **Os desafios da escrita**. São Paulo: Editora Unesp, 2002.

CHARTIER, Roger. **A História Cultural entre práticas e representações**. 2. ed. São Paulo: DIFEL, 2002.

CHARTIER, Roger. **Inscrever e apagar: cultura escrita e literatura**. São Paulo: Editora Unesp, 2007.

CHARTIER, Roger (org.). **Práticas de leitura**. 4. ed. São Paulo: Estação Liberdade, 2009.

CHARTIER, Roger. **A história ou a leitura do tempo**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

CHARTIER, Roger. **A ordem dos livros: livros, autores e bibliotecas na Europa entre os séculos XIV e XVIII**. 2. ed., 4. reimpr. Brasília: UNEB, 2017.

CHILLÉ, Sergio. Il Productivity and Technical Assistance Program per l'economia italiana (1949-1954): accettazione e resistenze ai progetti statunitensi di rinnovamento al sistema produttivo nazionale. *In*: **Annali della Fondazione Pastore**, v. 23, p. 895-926, 1993.

CHIOSSO, Giorgio (org.). **Scuola e stampa nell'Italia liberale: giornale e riviste per l'educazione dall'Unità al fine secolo**. Brescia: La Scuola, 1993.

CHIOSSO, Giorgio (org.). **La Stampa pedagogica e scolastica in Italia (1820-1943)**. Brescia: La Scuola, 1997.

CHIOSSO, Giorgio (org.). **Il libro per la scuola tra Sette e Ottocento**. Brescia: La Scuola, 2000.

CHIOSSO, Giorgio (org.). **TESEO – Tipografici e editori scolastico-educativi dell'Ottocento**. Grandi opere, 11. Milano: Editrice Bibliografica, 2003.

CHIOSSO, Giorgio (org.). **TESEO'900 – Editori scolastico-educativi del primo Novecento**. Grandi opere, 12. Milano: Editrice Bibliografica, 2008.

CHIOSSO, Giorgio. **Libri di scuola e mercato editoriale: dal primo Ottocento alla riforma Gentile**. 6. rist. Milano: Franco Angeli, 2019.

CHIOSSO, Giorgio. La Stampa Pedagogica e Scolastica in Italia tra Otto e Novecento. **Revista História da Educação (Online)**, 2019, v. 23: e84270. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2236-3459/84270>. Acesso em: 10 fev. 2023.

CHIOSSO, Giorgio; SANI, Roberto. **DBE – Dizionario Biografico dell'Educazione 1800-2000**. Vol. I (A-K) e Vol. II (L-Z). Grandi opere, 13. Milano: Editrice Bibliografica, 2010.

CIAMPI, Gabriella. Le scuole italiane all'estero. *In*: PELLEGRINI, Vincenzo (ed.). **Amministrazione centrale e diplomazia italiana (1919-1943): fonti e problemi**. Roma: Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, 1998. p. 115-122.

CIVES, Giacomo. **La scuola italiana dall'Unità ai nostri giorni**. Firenze: La Nuova Italia, 1990.

CIVRA, Marco. **I programmi della scuola elementare dall'Unità d'Italia al 2000**. Torino: Marcovalerio, 2002.

CLANDININ, Jean Dorval; CONNELLY, Michael Francis. **Pesquisa Narrativa: experiência e história em pesquisa qualitativa**. Uberlândia: EDUFU, 2015.

CORSETTI, Berenice. Cultura política positivista e educação no Rio Grande do Sul/Brasil (1889/1930). **Cadernos de Educação**, Pelotas, v. 31, p. 55-69, jul./dez. 2008.

COSTA, Rovílio. Valores da imigração italiana – cem anos após. *In*: **Imigração italiana: estudos**. Porto Alegre, RS: EST/UCS: Instituto Superior Brasileiro-Italiano de Estudos e Pesquisas, 1979. p. 199-207.

COVATO, Carmela; SERGE, Anna Maria Sorge (org.). **L'istruzione normale dalla legge Casati all'Età Giolittiana**. Fonti per la storia della scuola, I. Roma: Archivio centrale dello Stato, 1994.

COVATO, Carmela. **Un'identità divisa: diventare maestra in Italia fra Otto e Novecento**. Roma: Archivio Guido Izzi, 1996.

CRIVELLIN, Walter E. **Istruzione e formazione: La Provincia Piemontese dei Fratelli delle Scuole Cristiane**. Cantalupa: Effatà Editrice, 2016. (Collana Studia Taurinensia, n. 49). 544 p.

DACANAL, José Hildebrando. A imigração e a história do Rio Grande do Sul. *In*: **Imigração italiana: estudos**. Porto Alegre: EST/UCS: Instituto Superior Brasileiro-Italiano de Estudos e Pesquisas, 1979. p. 177-183.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática**: elo entre as tradições e a modernidade. 6. ed. Autêntica, 2020. (Coleção Tendências em Educação Matemática).

D'AMBROSIO, Ubiratan. Sociedade, cultura, matemática e seu ensino. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 99-120, 2005.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Tendências e perspectivas historiográficas e novos desafios na história da matemática e na educação matemática. **Revista Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 336-347, 2012.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Etnomatemática, justiça social e sustentabilidade. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 32, n. 94, 2018.

D'ESQUIVEL, Márcio Oliveira (coord.). As “Lições de Coisas” e os saberes elementares matemáticos no Curso Primário. *In*: PINTO, Neuza Bertoni; VALENTE, Wagner Rodrigues (org.). **Saberes Matemáticos em circulação no Brasil**: dos documentos oficiais às revistas pedagógicas, 1890-1970. São Paulo: Livraria da Física, 2016. p. 15-60.

DE BONI, Luís Alberto. **A Itália e o Rio Grande do Sul**: relatório de autoridades italianas sobre a colonização em terras gaúchas. Porto Alegre: EST, 1985.

DE FORT, Ester. **Storia della Scuola Elementare in Italia**. v. 1: Dall'Unità all'Età Giolittiana. Milano: Feltrinelli, 1979.

DE FORT, Ester. **La scuola elementare dall'unità alla caduta del fascismo**. Bologna: Il Mulino, 1996.

DE RUGGIERO, Alessandro. Os Italianos nas cidades do Rio Grande do Sul: redes de sociabilidade e associativismo étnico (1870-1914). *In*: LUCHESE, Terciane Ângela; BARAUSSE, Alberto; SANI, Roberto; ASCENZI, Anna (org.). **Migrações e História da Educação**: saberes, práticas e instituições, um olhar transnacional. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2021.

DEI, Marcello. **Coletto bianco, grembiule nero**. Gli insegnanti elementari italiani tra l'inizio del secolo e il secondo dopo guerra. Bologna: Il Mulino, 1994.

DI POL, Redi Sante. L'istruzione infantile in Italia. Dal Risorgimento alla Riforma Moratti. **Studi e documenti**. Vicenza: Marcovalerio, 2005.

DI POL, Redi Sante. **Cultura pedagogica e professionalità nella formazione del maestro italiano**. Dalle scuole di metodo all'istituto magistrale. Vicenza: Marcovalerio, 2000. 432 p.

FAGGION, Carmen; LUCHESE, Terciane Ângela. Producing silencing: Portuguese teaching/learning in rural schools in the Italian Colonial Region, Brazil. **American Journal of Educational Research**, v. 4, n. 5, p. 412-419, 2016. Disponível em: <https://www.sciepub.com/education/abstract/5856>. Acesso em: 28 maio 2025.

FAGGION, Carmen; LUCHESE, Terciane Ângela. Professores da Região Colonial Italiana ensinando português em tempos de nacionalização estado-novista: memórias de formação e práticas escolares. **História e Perspectivas**, Uberlândia, v. 50, p. 261-282, 2014. Disponível em: <https://www.seer.ufu.br/index.php/historiaperspectivas/article/view/27500>. Acesso em: 9 abr. 2025.

FERRAROTTO, Gianlorenzo (org.). **Pesi & Misure: ieri e oggi**. Vicenza: Centro Studi sull'impresa e sul patrimonio industriale, Camera di Commercio Industria Artigianato Agricoltura di Vicenza, 2003.

FLORIANI, Giorgio. **Scuole italiane all'estero: cento anni di storia**. Roma: Armando Editore, 1974.

FRANCHINI, Silvia; PACINI, Monica; SOLDANI, Simonetta. **Giornali di donne in Toscana**. Un catalogo, molte storie (1770-1945). v. 1: 1770-1897. Florença: Leo Olschki Editore, 2007. Disponível em: <https://series.francoangeli.it/index.php/oa/catalog/download/570/395/3349?inline=1>. Acesso em: 10 jul. 2023.

FRANZINA, Emilio. Prefácio. *In*: LUCHESE, Terciane Ângela (org.). **História da escola dos imigrantes italianos em terras brasileiras**. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2014. p. 9-25.

FRIZZARINI, Claudia Regina Boen. Os processos de escolarização da matéria Trabalhos Manuais: interrelações com os saberes matemáticos. *In*: VIII SIPEM - Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática. Uberlândia: Even3. ISBN 978-65-5941-454-3. 2021. p. 3225-3238.

FUCHS, Eckhardt; ROLDÁN VERA, Eugenia (ed.). **The transnational in the history of education: concepts and perspectives**. London: Palgrave Macmillan, 2019.

GABELLI, Aristide. L'Italia e l'istruzione femminile. *In*: **Nuova Antologia**, v. 15, n. 9, 1870. Disponível em: <https://www.nuovaantologia.it/book/15-nuova-antologia-vol-xv-1870>. Acesso em: 20 ago. 2023

GABRIELLI, Gianluca. Appunti sulla didattica dell'aritmetica elementare tra l'Unità di Italia e il fascismo. *In*: MEDA, Juri; MONTINO, Davide; SANI, Roberto (org.). **School exercise books: a complex source for a history of the approach to schooling and education in the 19th and 20th centuries**. Macerata: Università di Macerata: Edizioni Polistampa, 2010. p. 1-16.

GARNICA, Antonio Vicente Marafioti; SALANDIM, Maria Ednéia Martins (org.). **Livros, Leis, Leituras e Leitores: exercícios de interpretação para a história da educação matemática**. Curitiba: Appris, 2014.

GASPERIN, Alice. **Vão simhora: relato de imigrantes italianos da Colônia Dona Isabel do Rio Grande do Sul**. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 1984.

GECHELE, Mario. **Momenti di storia dell'istruzione in Italia**. Lecce: Pensa Multimedia, 2014.

GEERTZ, Clifford. **O saber local: novos ensaios em antropologia interpretativa**. 14. ed. Petrópolis: Vozes, 2014. (Coleção Antropologia).

GERDES, Paulus. On culture, geometrical thinking and mathematics education. *In*: BISHOP, Alan J. (ed.). **Mathematics education and culture**. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1988. p. 137-162.

GINZBURG, Carlo. **Nenhuma ilha é uma ilha: quatro visões da literatura inglesa**. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

GINZBURG, Carlo. **Mitos, Emblemas e Sinais**. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

GINZBURG, Carlo. **O fio e os rastros: verdadeiro, falso e fictício**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

GIRON, Loraine Slomp; HERÉDIA, Vania. **História da Imigração Italiana no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre, RS: EST, 2007.

GIRON, Loraine Slomp. Colônia italiana e educação. **História da Educação**, v. 2, n. 4, p. 87-106, 1998. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/asphe/article/view/30691>. Acesso em: 21 dez. 2024.

GOMBRICH, Ernst. **Para uma História Cultural**. Gadiva: Lisboa, 1994.

GOMES, Maysa; LUCHESE, Terciane Ângela. Notícias de escolas e associações étnicas italianas na imprensa de Caxias do Sul/RS e Juiz de Fora/MG (1880 - 1914). **Revista de História Comparada**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, p. 119-144, 2016. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/RevistaHistoriaComparada/article/view/2896>. Acesso em: 15 nov. 2024.

GRAZZIOTIN, Luciane Sgarbi; ALMEIDA, Dóris Bittencourt. Os castigos nas escolas étnicas da região colonial italiana do Rio Grande do Sul: memórias de escolarização (1896-1928). **Cadernos de História da Educação**, v. 12, n. 2, p. 591-598, 2013. Disponível em: <https://www.seer.ufu.br/index.php/che/article/view/25022>. Acesso em: 14 out. 2024.

GRAZZIOTIN, Luciane Sgarbi; LUCHESE, Terciane Ângela. The schooling process and teacher training in the Italian colonial region of Rio Grande do Sul, Brazil (1910-1940). **History of Education & Children's Literature**, v. 9, n. 2, 2014. Disponível em: <http://www.hecl.it>. Acesso em: 10 jan. 2025.

GUIMARÃES, Valéria. Da história comparada à história global: imprensa transnacional e o exemplo do *Le Messenger de São Paulo*. **Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro**, Rio de Janeiro, v. 176, n. 466, p. 87-120, 2015. Disponível em: <https://ihgb.org.br/revista-eletronica/artigos-466/item/108120-da-historia-comparada-a-hist%C3%B3ria-global-imprensa-transnacional-e-o-exemplo-do-le-messenger-de-sao-paulo.html>. Acesso em: 11 jul. 2025.

GUMBRECHT, Hans Ulrich. **Produção de presença: o que o sentido não consegue transmitir**. Rio de Janeiro: Contraponto: PUC-Rio, 2010.

HARTOG François. Tempo e Patrimônio. **Varia Historia**, Belo Horizonte, v. 22, n. 36, p. 261-273, jul./dez. 2006.

HERÉDIA, Vania Beatriz Merlotti; ROMANATO, Gianpaolo (org.). Fontes diplomáticas [recurso eletrônico]: documentos da imigração italiana no Rio Grande do Sul. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2016.

IANNI, Octávio. Aspectos políticos e econômicos da imigração italiana. *In: Imigração italiana: estudos*. Porto Alegre, RS: EST/UCS; Instituto Superior Brasileiro-Italiano de Estudos e Pesquisas, 1979. p. 11-28.

IOTTI, Luiza Horn. **O olhar do poder: a imigração italiana no Rio Grande do Sul, de 1875 a 1914, através dos relatórios consulares**. 2. ed. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2001.

KNIJNIK, Gelsa; WANDERER, Fernanda; GIONGO, Inês Maria; DUARTE, Cláudia Glavam. **Etnomatemática em movimento**. 3. ed. Autêntica, 2019. (Coleção Tendências em Educação Matemática).

KREUTZ, Lúcio. **Identidade étnica e processo escolar**. *In: LUCHESE, Terciane Ângela* (org.). História da escola dos imigrantes italianos em terras brasileiras. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2014. p. 35-56.

KREUTZ, Lúcio. Escolas comunitárias de imigrantes no Brasil: instâncias de coordenação e estruturas de apoio. **Revista Brasileira de História da Educação**, n. 15, p. 159-176, 2000. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-24782000000300010&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 12 jun. 2025.

KREUTZ, Lúcio; LUCHESE, Terciane Ângela. Grupos étnicos, pluralidade cultural e políticas públicas na história da educação, no Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de História da Educação**, v. 11, n.1, p.179-206, 2011. Disponível em: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/rbhe/article/view/38511>. Acesso em: 13 maio 2025.

KUHN, Malcus Cassiano; BRITTO, Silvio Luiz Martins. **O protagonismo feminino no ensino da matemática no Colégio São José das Irmãs Franciscanas de São Leopoldo, Rio Grande do Sul, nos séculos XIX e XX**. Curitiba: Appris, 2024.

LAMIM NETTO, Manuel Souza; SANTOS, Adrielle Ribeiro dos; MENEGHETTI, Renata Cristina Geromel. Etnomatemática: uma revisão bibliográfica do cenário internacional. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 394-418, 2020.

LAROSSA, Jorge. **Tremores: escritos sobre experiência**. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

LAZZARINI, Antonio. **Campagne Venete ed Emigrazione di Massa (1866-1900)**. Vicenza: Istituto per le Ricerche di Storia Sociale e di Storia Religiosa, 1981.

LOMBARDO, Franco Valerio. **I programmi per la scuola elementare dal 1860 al 1985**. Brescia: La Scuola, 1987.

LOPES, Isabel Alexandra. Vergar pelo fogo, a arte da tanoaria no concelho de Carrazeda de Ansiães. **Revista Memória Rural**, n. 3, 2020.

LORENZATTO, Sérgio Aparecido. Por que não ensinar Geometria? **Revista da Sociedade Brasileira de Educação Matemática**, São Paulo, ano 3, n. 4, p. 3-13, 1º sem. 1995.

LÜBECK, Marcos. Entre a história e a etnomatemática: a perspectiva historiográfica. *In*: SEMINÁRIO NACIONAL DE HISTÓRIA DA MATEMÁTICA, 16., 2025, Pelotas (RS). **Anais [...]**. [S.l.]: SNHM, 2023. v. 15. Disponível em: <https://snhm.com.br/anais/article/view/123>. Acesso em: 23 nov. 2024.

LUCHESE, Terciane Ângela; KREUTZ, Lúcio (org.). **Imigração e educação no Brasil: histórias, práticas e processos escolares**. Santa Maria, RS: Editora UFSM, 2011.

LUCHESE, Terciane Ângela; KREUTZ, Lúcio. Das escolas de improviso às escolas planejadas: um olhar sobre os espaços escolares da Região Colonial Italiana, Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de História da Educação**, v. 12 n. 2, p. 45-76, 2012. Disponível em: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/rbhe/article/view/38787>. Acesso em: 18 out. 2024.

LUCHESE, Terciane Ângela; KREUTZ, Lúcio. Educação e etnia: as efêmeras escolas étnico-comunitárias italianas pelo olhar dos cônsules e agentes consulares. **História da Educação**, v. 14, n. 30, p. 227-258, 2010. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/asphe/article/view/28920>. Acesso em: 16 ago. 2024.

LUCHESE, Terciane Ângela. Em busca da escola pública: tensionamentos, iniciativas e processo de escolarização na região colonial italiana, Rio Grande do Sul. **Cadernos de História da Educação**, v. 11, n. 2, p. 667-679, 2012. Disponível em: <https://www.seer.ufu.br/index.php/che/article/view/21718>. Acesso em: 17 set. 2024.

LUCHESE, Terciane Ângela (org.). **História da escola dos imigrantes italianos em terras brasileiras**. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2014.

LUCHESE, Terciane Ângela; KREUTZ, Lúcio; XERRI, Eliana Gasparini. Escolas étnico-comunitárias italianas no Rio Grande do Sul: entre o rural e o urbano (1875-1914). **Acta Scientiarum. Education**, Maringá, v. 36, n. 2, p. 211-221, 2014. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciEduc/article/view/22176>. Acesso em: 19 set. 2024.

LUCHESE, Terciane Ângela. **O processo escolar entre imigrantes no Rio Grande do Sul**. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2015.

LUCHESE, Terciane Ângela. Ler, escrever, contar, rezar ou muito além? Saberes prescritos e praticados em escolas étnicas italianas no Brasil (1875-1942). **Momento - Diálogos em Educação**, v. 25, n. 2, p. 99-109, 2016. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/momento/article/view/5861>. Acesso em: 9 out. 2024.

LUCHESE, Terciane Ângela. In(ter)venções: a história da educação como campo disciplinar e de pesquisa. *In: Investigar, intervir e preservar em História da Educação*. Alves, Luis Alberto Marques. Pintassilgo, Joaquim (coord.). [S.l.]: CITCEM/HISTEDUP, 2017. p. 113-130.

LUCHESE, Terciane Ângela (org.). **Escolarização, culturas e instituições: escolas étnicas italianas em terras brasileiras**. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2018.

LUCHESE, Terciane Ângela; FERNANDES, Cassiane Cantarelli; BELUSSO, Gisele. **Instituições, histórias e culturas escolares**. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2018.

LUCHESE, Terciane Ângela; BARAUSSE, Alberto; SANI, Roberto; ASCENZI, Anna (org.). **Migrações e História da Educação: saberes, práticas e instituições, um olhar transnacional**. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2021.

LUCHESE, Terciane Ângela. Libriccini con amore per l'infanzia. Silabários escritos e impressos no Brasil para as escolas étnico-italianas (1906-1907). *In: Migrações e História da Educação: saberes, práticas e instituições, um olhar transnacional*. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2021. p. 307-336.

MANFROI, Olívio. **A colonização italiana no Rio Grande do Sul: implicações econômicas, políticas e culturais**. Porto Alegre, RS: Grafosul, 1975.

MARRONE, Gianna (org.). **Maestre e maestri d'Italia**. 150 anni di storia della scuola. Roma: Edizione Conoscenza, 2012.

MASCHIO, Elaine Cátia. Experiências comunitárias na organização das escolas étnicas italianas da cidade de Curitiba. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 52, 2014. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104602014000200011&script=sci_abstract&tlng=p. Acesso em: 19 ago. 2023.

MAZZAPERLINI, Mario. **La Tombola Reggiana**. Reggio Emilia: Edizione Tecnograf, 1997.

MEIRELES, Soraia Vanessa Dias. Um processo de aprendizagem para a aquisição de experiência: como fazer a arte da tanoaria perdurar. 2020. Dissertação (Mestrado) - Universidade do Porto, Porto, 2020. Disponível em: <https://hdl.handle.net/10216/130697>. Acesso em: 23 fev. 2023.

MIARKA, Roger. Em busca da dimensão teórica da Etnomatemática. *In: I Congreso Educación Matemática de América Central y el Caribe*, 2013. **Anais [...]**. p. 1-8.

MIORIM, Maria Ângela. **Introdução à história da educação matemática**. São Paulo: Atual, 1998.

MONTECCHI, Luca. **I contadini a scuola: la scuola rurale in Italia dall'unità alla caduta del fascismo**. Biblioteca di History of Education & Children's Literature. Macerata: EUM, 2015.

OLIVEIRA, Maria Cristina Araújo de (coord.). A Matemática na formação de normalistas. *In*: PINTO, Neuza Bertoni; VALENTE, Wagner Rodrigues (org.). **Saberes matemáticos em circulação no Brasil: dos documentos oficiais às revistas pedagógicas, 1890-1970**. São Paulo: Livraria da Física, 2016.

OSSEMBACH, Gabriele; DEL POZZO, María del Mar. Postcolonial models, cultural transfers and transnational perspectives in Latin America: a research agenda. **Paedagogica Historica: International Journal of the History of Education**, v. 47, n. 5, p. 579-600, 2011. DOI: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00309230.2011.606787>. Acesso em: 20 nov. 2024.

OTTO, Clarícia. **Catolicidades e italianidades: jogos de poder no Médio Vale do Itajaí-Açu e no Sul de Santa Catarina**. 2005. Tese (Doutorado em História) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Programa de Pós-graduação em História, Florianópolis, 2005.

PANIZZOLO, Claudia. Livros de leitura e a construção da identidade nacional de crianças italianas e descendentes (São Paulo no início do século XX). **Acta Scientiarum**, v. 41, p. 1-13, 2019. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciEduc/article/view/45486>. Acesso em: 22 ago. 2024.

PANIZZOLO, Claudia. Scuole italiane all'estero: livros de leitura para as escolas italianas no Brasil (São Paulo/SP - 1911-1931). **Cadernos de História da Educação**, v. 18, n. 2, p.351-367, 2019. Disponível em: <https://www.seer.ufu.br/index.php/che/article/view/50287>. Acesso em: 22 ago. 2024.

PESAVENTO, Sandra Jatahy. **História & História Cultural**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2014.

PINTO, Neuza Bertoni; VALENTE, Wagner Rodrigues (org.). **Saberes matemáticos em circulação no Brasil: dos documentos oficiais às revistas pedagógicas, 1890-1970**. São Paulo: Livraria da Física, 2016.

POSSAMAI, Paulo César. **O processo de construção da identidade ítalo-sul-riograndense (1875-1918)**. *História Unisinos*, v. 11, n. 1, p. 49-57, jan./abr. 2007.

PRUNERI, Fabio. School and hegemony of time in post-unitary Italy: the Sardinian case between local and national history. **Rivista di Storia dell'Educazione**, v. 5, n. 1, 2018, p. 191-208.

RADÜNZ, Roberto; HEREDIA, Vania Beatriz Merlotti (org.). **Imigração e sociedade: fontes e acervos da imigração italiana no Brasil**. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2015.

RECH, Gelson Leonardo; LUCHESE, Terciane Ângela. **Escolas italianas no Rio Grande do Sul: pesquisas e documentos**. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2018.

RECH, Gelson Leonardo. Educação e italianidade: a opção pelas congregações religiosas italianas. **Conjectura**, v. 23, número especial, p. 157-180, 2018. Disponível em: <https://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/conjectura/issue/view/266/showToc>. Acesso em: 23 nov. 2023.

RECH, Gelson Leonardo; BARAUSSE, Alberto. Schooling of italian immigrants in Porto Alegre/RS (1928-1938). **History of Education & Children's Literature**, v. 14, n. 2, p. 527-557, 2019. Disponível em: <http://www.hecl.it>. Acesso em: 28 nov. 2024.

RECH, Gelson Leonardo. **Escolas étnicas italianas em Porto Alegre/RS (1877-1938): a formação de uma rede escolar e o fascismo**. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2021.

RECH, Gelson Leonardo; TAMBARA, Elomar Antonio Callegaro. O jornal *Stella d'Italia* e a defesa da escola étnica italiana (1902-1904). **História da Educação**, v. 19, n. 35, p. 159-182, 2015. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/asphe/article/view/47461>. Acesso em: 14 jan. 2024.

RECH, Tamara; RECH, Marco (org.). **Scrivere per non dimenticare: l'emigrazione di fine 800 nelle lettere della famiglia Rech Checonét**. Quaderno n. 13. Feltre: Comune de Feltre, 1996.

RIBEIRO, Rhuan Guilherme Tardo; DA SILVA, Josie Agatha Parrilha; MIARKA, Roger. A Etnomatemática presente nos artesanatos das pulseiras indígenas guarani: o indígena e a natureza. **Nova Revista Amazônica**, v. 11, n. 1, julho 2023. DOI: <http://dx.doi.org/10.18542/nra.v11i1.13026>. Acesso em: 13 jun. 2024.

RIBEIRO, Cleodes Maria Piazza Júlio; TONIAZZO, M.E.P. O artesanato feminino na região de colonização italiana no nordeste do Rio Grande do Sul. *In: Imigração italiana: estudos*. Porto Alegre, RS: EST/UCS: Instituto Superior Brasileiro-Italiano de Estudos e Pesquisas, 1979. p. 233-240.

RICUPERATI, Giuseppe. **Storia della scuola in Italia: dall'Unità a oggi**. Torino: La Scuola, 2015.

RODRIGUES, Jimmy. **Subsídios para a história da uva e do vinho**. Caxias do Sul, RS: Ed. São Miguel, 1970.

RODRIGUES, Maysa Gomes. Escolas italianas em Minas Gerais: organização, currículo e relações sociais. **Acta Scientiarum**, Maringá, v. 36, n. 2, p. 255-265, 2014. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciEduc/article/view/22403>. Acesso em: 22 set. 2024.

ROLDÁN VERA, Eugenia; FUCHS, Eckhardt. The Transnational in the History of Education. *In: FUCHS, Eckhardt; ROLDÁN VERA, Eugenia (ed.). The transnational in the history of education: concepts and perspectives*. London: Palgrave Macmillan, 2019. p. 1-47.

ROSA, Milton; OREY, Daniel Clark. **Abordagens atuais do programa etnomatemática: delineando-se um caminho para a ação pedagógica**. **BOLEMA**, v. 9, n. 26, p. 19-48, 2006.

ROSA, Milton; OREY, Daniel. Clark. Etnomatemática: investigações em etnomodelagem. **Revista de investigação e divulgação em Educação Matemática**, Juiz de Fora, v. 2, n. 1, p. 111-136, jan./jun. 2018.

RUGGIERO, Antonio de. Italians in the cities of Rio Grande do Sul: social networks and ethnic associationism (1870-1914). **History of Education & Children's Literature**, v. 14, n. 2, p. 559-581, 2019. Disponível em: <http://www.hecl.it>. Acesso em: 18 maio 2024.

RUGIU, Antonio Santoni. Orientamenti Culturali, strumenti didattici, insegnati e insegnamenti. *In*: RUGIU, Antonio Santoni (org.) *et al.* **Storia della scuola e storia dell'Italia**. Bari: De Donato Editori, 1982.

SÁ, Mem de. **Aspectos econômicos da colonização Itália no RS**. *In*: Álbum Comemorativo do 75º Aniversário da Colonização Italiana no RS. Porto Alegre, Globo, 1950. p. 75-105.

SALVETTI, Patrizia. Governo italiano, diplomacia e escolas italianas no exterior. *In*: LUCHESE, Terciane Ângela (org.). **História da escola dos imigrantes italianos em terras brasileiras**. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2014. p. 57-77.

SALVETTI, Patrizia. Le scuole italiane all'estero. *In*: BEVILACQUA, Piero; DE CLEMENTI, Andreina, FRANZINA, Emilio (org.). **Storia dell'emigrazione italiana: arrivi**. Roma: Donzelli, 2002. p. 535-549.

SALVO, Patrizia. **I libri elementari di aritmetica tra Settecento e Ottocento**. 2005. Tese (Graduação em Ciências da Formação Primária) - Università degli Studi di Torino, Torino, 2005.

SCHUBRING, Gert. **Análise histórica de livros de matemática: anotações de aula**. Campinas, SP: Autores Associados, 2019.

SCHNEIDER, Regina Portella. **A instrução pública no Rio Grande do Sul (1770-1889)**. Porto Alegre: Editora UFRGS/EST Edições, 1993.

SENNETT, Richard. **O Artífice**. 10. ed. Rio de Janeiro: Record, 2021.

SENNETT, Richard. **Juntos: os rituais, os prazeres e a política da cooperação**. 6. ed. Rio de Janeiro: Record, 2021.

SENNETT, Richard. **O construir e habitar: ética para uma cidade aberta**. 2. ed. Rio de Janeiro: Record, 2021.

SHARPE, Jim. **A escrita da história: novas perspectivas**. *In*: BURKE, Peter (org.). **A escrita da história: novas perspectivas**. Tradução de Magda Lopes. São Paulo: Editora Unesp, 2011. p. 39-63.

TABACCHI, Elena. Torniamo ai campi, torniamo al lavoro! L'introduzione del lavoro educativo nella scuola elementare italiana (1870-1903). In: **Rivista di storia dell'educazione** - Periodico del Centro Italiano per la Ricerca Storico-Educative, f. 1/2016, p. 45-62. Disponível em:

https://flore.unifi.it/bitstream/2158/1052715/1/CIRSE_1_2016_corretto_5_09_2016.pdf.

Acesso em: 28 dez. 2024.

TAMBARA, Elomar Antonio Callegaro. **A educação no Rio Grande do Sul sob o castilhismo**. 1991. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 1991. Disponível em: <https://hdl.handle.net/10183/253456>. Acesso em: 20 fev. 2025.

TAMBARA, Elomar Antonio Callegaro. A educação feminina no Brasil ao fim do século 19. **Revista História da Educação**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 67-89, 2012. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/asphe/article/view/30628>. Acesso em: 20 fev. 2025.

TARDIO, Giuseppe. **La tombola garganica e la tombola sammarchese**. Edizione SMiL, 2011.

TIMM, Jordana Wruck; KREUTZ, Lúcio. A relação escola/comunidade no contexto da italianidade, Nordeste do Rio Grande do Sul, 1915 a 1960. In: SOARES, Eliana Maria do Sacramento; BISOL, Cláudia Alquati (org.). **Olhares históricos e filosóficos, reflexões sobre tecnologias e inclusão**. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2014.

THOEN, Carla Fernanda Carvalho. **Representações sobre etnicidade e cultura escolar nas antigas colônias de imigração italiana do nordeste do Rio Grande do Sul (1905-1950)**. 2011. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade de Caxias do Sul, 2011.

VALENTE, Wagner Rodrigues. Introdução. In: PINTO, Neuza Bertoni; VALENTE, Wagner Rodrigues (org.). **Saberes Matemáticos em circulação no Brasil: dos documentos oficiais às revistas pedagógicas, 1890-1970**. São Paulo: Livraria da Física, 2016. p. 7-13.

VELHO, Eliane Maria Hoffmann; DE LARA, Isabel Cristina Machado. O Saber Matemático na vida cotidiana – um enfoque etnomatemático. **Alexandria Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v. 4, n. 2, p. 3-30, 2011.

ZAMBALDI, Ida. **Storia della scuola elementare in Italia**. Roma: Las, 1975.

ZAMPERLIN, Patrizia. **Pesi e misure, non solo una questione di numeri**. L'insegnamento del sistema metrico decimale dall'Unità ai nostri giorni. Padova: Imprimerie, 2000.

ZANETI, I. C. B.; CARNAVALLI, I. N. M. P.; PESSINI, G. L. **Cartilha Artesanal – 1: Resgatando a cultura italiana**. Porto Alegre: CODEC (Conselho Estadual de Desenvolvimento Cultural), 1988.

ZANINELLI, Sergio. **Le lotte nelle campagne 1880-1921**. Milano: CELUC, 1971.

APÊNDICE A

CONTEÚDOS DE ARITMÉTICA DA ITÁLIA E DA PROVÍNCIA DO RIO GRANDE DO SUL AO FINAL SÉCULO XIX

Ano Escolar	Programa de 1888 – Itália	Programa de 1883 – Rio Grande do Sul
1º ano	Escritura das cifras. Numeração. Adição e subtração mental até 10, escrita até 100.	Cálculo. Numeração falada, enumeração dos números de um até cem , começando por exercícios de soma ou contagem de objetos, (...), exercícios no contador. Enunciação dos números, na ordem crescente e decrescente, dos valores que representam: unidades simples, dezena, centena, decomposição dos números em dezenas e unidades. Numeração escrita; algarismos: representação dos números compostos de dois algarismos até o número composto de três, 100; diferentes funções dos algarismos segundo o lugar que ocupa, emprego do zero, decompor em unidades, dezenas em número escrito.
2º ano	As primeiras quatro operações . Exercícios de cálculo mental com as cifras de 1 a 9 e por escrito até 1.000 . Conceito intuitivo e escritura das frações ordinárias.	Cálculo - Exercícios com objetos e algarismos, de adição e subtração sucessivas, com parcelas iguais, dois, três, quatro e cinco, exercícios semelhantes, combinando parcelas distintas: as somas não excederão de 20. Numeração falada – enumeração dos números de cem a mil , milhar, decomposição dos números em unidades, dezenas e centenas. Numeração escrita – leitura dos números de dois e três algarismos, ao lance de vistas, ditado de números para serem escritos nas lousas, decompor em centenas, dezenas e unidades um número escrito. Números romanos _ I, V, X, L, seus valores. Revisão da matéria estudada nesta e na primeira classe.
3º ano	Exercícios sobre as primeiras quatro operações com interpretação das questões, que não requeiram senão uma operação . As quatro operações com números decimais ensinadas praticamente. Método prático para transformar as frações ordinárias em decimais . Pesos e medidas métricas de maior uso na vida, com algum olhar aos pesos e medidas que ainda se usam no município (<i>comune</i>).	Cálculo – somas sucessivas até compreender dez parcelas simples, iguais ou distintas, subtrações sucessivas , subtraendos simples. Cálculo mental – somar dezenas, exercícios sobre adição e subtração de dois números, um simples e outro composto de dois algarismos. Multiplicação – fatores simples gradualmente combinados por meio de exercícios concretos. Divisão – divisor simples e dividendo composto de dois algarismos, exercícios concretos. Numeração falada – enumeração dos números de mil a dez mil, dezena de

		<p>milhar, decomposição dos números em unidades, dezenas, centenas e milhares.</p> <p>Numeração escrita – leitura dos números de dois, três e quatro algarismos, ao lance de vista 9999; ditado dos números para serem escritos nas lousas. Unidades de tempo – dia, hora, minuto e segundo. Números romanos – C, D, M, seus valores. Combinações com I, V e X e inclusive seus usos nos relógios. Noções de meios, terços...nonos – exercícios rápidos de cálculo mental sobre a adição de coleções e subdivisões desta. Exercícios semelhantes com a solução gráfica.</p>
4º ano	<p>Repetição das quatro operações sobre números decimais e exercícios com questões que requeiram no máximo duas operações. Sistema métrico decimal. Medidas métricas de comprimento, de superfície, de volume, de capacidade, de peso e exercícios relativos. Desenho à mão livre das Figuras geométricas e definições das mais importantes, e regras práticas de medição do quadrado e do retângulo.</p>	<p>Cálculo – cálculo mental, adição de números simples a números de três ou mais algarismos, exercícios idênticos sobre a subtração. Revisão das quatro operações sobre inteiros inferiores a cem, por meio de exercícios que exijam o manejo de todas ou de algumas. Numeração – ler e escrever números. Adição, subtração, multiplicação e divisão. Examinem-se os diferentes casos e ensinem-se os processos respectivos sem teoria. Exercícios próprios para os alunos habilitarem-se às aplicações dos processos estudados. Sistema métrico – noções elementares a respeito do nome e uso das medidas métricas ou de Quadros que as representem. Metro e suas divisões – fazer medir o metro com o decímetro: o decâmetro com o metro. Dar ideia de hectômetro, do quilômetro e do mirímetro. Avaliação direta de comprimentos com algumas destas medidas, convenientemente escolhida. Medida de superfície – desenhar o decímetro quadrado em tamanho natural, dividido em cem centímetros quadrados. Ideia do metro quadrado, do decâmetro quadrado, do hectômetro quadrado. “Aro, hectaro, centiario”. Medida de volume – mostrar o decímetro cúbico com auxílio de objetos ou desenhá-lo em tamanho natural, dar ideia do centímetro cúbico. Estereo, decaestereo, decistereo. Medida de capacidade – mostrá-las aos alunos e diretamente, na presença deles, mostrar suas relações. Pesos legais e moedas nacionais – mostrá-las explicando o valor e as relações. Unidade de tempo – semanas, meses do ano, etc. Números romanos – regras de formação de números com os algarismos já conhecidos.</p>

5º ano	<p>Explicação fundamentada das quatro operações sobre números inteiros. Conceito geral de fração ordinária. Redução das frações ao mesmo denominador e das frações impróprias; simplificação das frações. As quatro operações com frações ordinárias. Transformação de uma fração ordinária em decimal. Exercícios alternados sobre as quatro operações, tanto com frações ordinárias como com os números decimais. Repetição do sistema métrico. Razão e proporção. Regra de três simples com o método de redução à unidade. Aplicação às contas de juros e de sociedade. Regra prática de medida do quadrilátero, do triângulo, do trapézio. Encontrar a área de um polígono regular. Regra prática para medições no círculo. Definição de perpendicular a um plano e de linhas e planos paralelos. Desenho à mão livre e definição dos sólidos (cubo, prisma, cilindro, pirâmide, cone, esfera).</p>	-
--------	---	---

Fonte: adaptado e sistematizado por Bertholdo (2021).