UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"Júlio de Mesquita Filho"
Instituto de Geociências e Ciências Exatas
Campus de Rio Claro

UMA HISTÓRIA DA MATEMÁTICA ESCOLAR DESENVOLVIDA POR COMUNIDADES DE ORIGEM ALEMÃ NO RIO GRANDE DO SUL NO FINAL DO SÉCULO XIX E INÍCIO DO SÉCULO XX

Aluna: Suzeli Mauro

Orientador: Prof. Dr. Sergio Nobre

Tese de Doutorado elaborada junto ao Programa de Pós–Graduação em Educação Matemática, Área de Concentração em Ensino e Aprendizagem da Matemática e seus Fundamentos Filosófico–Científicos, para a obtenção do título de Doutor em Educação Matemática.

Rio Claro (SP)

2005

510.09 Mauro, Suzeli.
M457hi Uma história da matemática escolar desenvolvida por comunidades de origem alemã no Rio Grande do Sul no final do século XIX e início do século XX / Suzeli Mauro. – Rio Claro : [s.n.], 2005
251 f. : il., mapas, tabs. figs.

Tese (doutorado) – Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas
Orientador: Sergio Roberto Nobre

1. Matemática – História. 2. Imigração alemã.
3. Manuais didáticos. 4. Jornais dos professores.
I.Título.

Ficha Catalográfica elaborada pela STATI – Biblioteca da UNESP
Campus de Rio Claro/SP

Comissão Examinadora

_____

Lígia Arantes Sad

_____

Rosa Lúcia Sverzut Baroni

_____

Martin Norberto Dreher

_____

Vicente Marafioti Garnica

_____

Sergio Nobre

_____

Suzeli Mauro

Rio Claro, 03 de Maio de 2005

Resultado:

_____

AGRADECIMENTOS

A pesquisa que apresento não teria se concretizado se eu não tivesse contado, ao longo de sua elaboração, com o apoio efetivo de pessoas e instituições. Embora correndo o risco de esquecer alguém, não posso deixar de fazer aqui meus agradecimentos.

Aos apoios institucionais e financeiros oferecidos pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e ao Departamento de Matemática da Unesp de Rio Claro; ao CNPq - Conselho Nacional de Pesquisa; a CAPES - projeto Capes-Probral-DAAD; ao Institut für Didaktik der Mathematik (IDM), da Universidade de Bielefeld e ao Prof. Gert Schubring que co-orientou o trabalho durante o estágio de pesquisa; ao Programa *PunktUm* da Faculdade de Lingüística e de Ciência Literária, da Universidade de Bielefeld; ao Núcleo de Estudos Teuto-Brasileiros (NETB) da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos), em São Leopoldo, RS; ao Instituto Martius-Staden, em São Paulo; aos arquivos Auswärtiges Amt e Politisches Archiv, em Berlim, e às bibliotecas Bibliothek für bildungsgeschichtliche Forschung e Lateinamerikanische Bibliothek, em Berlim; a Isabel Cristina Arendt, secretária do NETB; a Roberto, funcionário do Instituto Martius-Staden.

A Sergio Nobre, professor, orientador e amigo, pela presença competente, paciente e carinhosa, indispensável para a elaboração do trabalho. A quem, generoso, característica que lhe é peculiar, presenteou-me com a idéia de pesquisar o tema aqui tratado, e que abriu várias perspectivas sobre a pesquisa em História da Matemática, bem como suas relações com a Educação Matemática.

A Sônia Nobre pelo auxílio nas traduções dos textos em alemão, pela troca de referências bibliográficas sobre a imigração alemã e, sobretudo, pelo apoio e carinho dispensados.

À professora Lígia Arantes Sad, que passou a acompanhar o desenrolar da pesquisa já alguns meses antes do exame de qualificação. Foi um privilégio. Agradeço a atenção, o cuidado e a rigorosidade na leitura, bem como a paciência, principalmente nos momentos em que, ao invés de usufruir um merecido repouso, acolheu as minhas dúvidas e incertezas. Lígia sugeriu acréscimos importantes, com contribuições valiosas para o desenvolvimento do trabalho, principalmente nas discussões de questões teóricas. À Lígia, solidária, amiga e sempre preocupada com o andamento do trabalho, o meu mais profundo reconhecimento.

Aos colegas do curso de Pós-Graduação, com menção especial a Maria Terezinha de Jesus Gaspar (Tê) a quem tenho como referência de vida pessoal e profissional.

Aos professores Rosa Lúcia S. Baroni, Marcos Vieira Teixeira e Sergio Nobre, coordenadores do Grupo de História da Matemática e/ou suas Relações com a Educação Matemática, da Unesp, de Rio Claro e aos colegas que dele participam ou participaram: Carlos, Cristiane, Dulcyene, Edilson, Fabiane, Maria Terezinha, Regina, Romélia.

A Gabriel, Stefani, Sabina, Yinja, Lin pelo apoio durante minha estadia em Bielefeld, na Alemanha.

Aos Professores Martin Dreher, Artur Blásio Rambo, Lúcio Kreutz e Imgart Grützmann, da Unisinos, em São Leopoldo, pelas conversas e esclarecimentos, principalmente durante os trabalhos de campo no Núcleo de Estudos Teuto-Brasileiros. Um agradecimento especial ao Prof. Martin Dreher, que apresentou o arquivo do NETB ao Prof. Sergio Nobre, colocando o mesmo à disposição para pesquisas.

Aos professores Lígia Arantes Sad, Rosa Lúcia S. Baroni, Martin Norberto Dreher e Vicente Garnica, pelas sugestões no exame de qualificação, sem as quais este trabalho não teria sido o mesmo.

As secretárias do Departamento de Matemática, Elisa e Ana, pela presteza, competência e simpatia com que sempre me atenderam. Também agradeço à querida "bela", Zezé, pelo incentivo e carinho.

A Lisiane Schumann pelo trabalho em xerocopiar parte das fontes analisadas no trabalho.

Às queridas amigas Denise e Sheila, com quem morei nos últimos tempos. Também às queridas Ana Paula, Dulcyene, Gisele, Josiene, Juliana, Mabel, Regiane, com as quais também tive a oportunidade de, em diferentes momentos, conviver.

A minha família que, durante a elaboração deste trabalho, tanto me apoiou, dando-me a tranqüilidade para realizá-lo.

A todos aqueles que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho,

Agradeço.

ÍNDICE

ÍNDICE DE FIGURAS iii

ÍNDICE DE TABELAS iv

RESUMO v

ABSTRACT vi

ABREVIATURAS vii

ESCLARECIMENTOS viii

CAPÍTULO 1. A investigação **2**

1.1. O estudo e suas questões 2

1.2. O "lugar" do estudo 8

1.3. O percurso da investigação 15

CAPÍTULO 2. Antecedentes contextuais da escola teuto-brasileira **21**

2.1. Introdução 21

2.2. O processo imigratório alemão para o Rio Grande do Sul: considerações gerais 23

2.3. O imigrante alemão 45

2.3.1. O imigrante alemão, suas razões para a emigração da Alemanha, perspectivas e o novo ambiente 45

2.3.2. O imigrante alemão no Rio Grande do Sul: o processo de colonização 53

CAPÍTULO 3. O contexto escolar teuto-brasileiro **62**

3.1. A organização escolar teuto-brasileira no Rio Grande do Sul 62

3.2. Alguns dados sobre o currículo da escola teuto-brasileira e sobre o movimento de nacionalização 78

CAPÍTULO 4. Os Jornais para os professores como veículos de discussão e divulgação da matemática escolar em escolas elementares alemãs no Rio Grande do Sul **96**

4.1. Introdução 96

4.2. Jornal: *Lehrerzeitung* 98

4.3. Jornal: *Allgemeine Lehrerzeitung* 104
4.4. Periódico: *Das Schulbuch* 108
4.4.1. Periódico: *Das Schulbuch* e o livro didático de matemática 114
4.4.2. Algumas considerações 125

CAPÍTULO 5. Análise a partir de publicações didáticas da matemática para as escolas elementares 131
5.1. Uma análise de publicações didáticas de Büttner 136
5.1.1. O ensino inicial de aritmética segundo Adolf Büttner 141
5.1.2. Alguns elementos da metodologia de Kühnel 159
5.1.3. As "Determinações gerais" de 15 de outubro de 1872 164
5.2. Uma análise dos livros de aritmética utilizados nas escolas teuto-brasileiras 171
5.3. Uma análise dos Jornais dos Professores ("*Lehrerzeitung*" e "*Allgemeine Lehrerzeitung*") e do periódico "*Das Schulbuch*" 223

CAPÍTULO 6. Considerações finais e possíveis desdobramentos da pesquisa 241

FONTES DOCUMENTAIS 250
REFERÊNCIAS 252
ANEXOS

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Lista do Dr. João Daniel Hillebrand referente a I e II levas e parte da III de imigrantes que chegaram a São Leopoldo.

Fonte: Hunsche, entre as p. 64 e 65, "As listas de Hillebrand".

Figura 2: São Leopoldo, em 1864. Litografia de Oscar Canstatt.

Fonte: Roche, J. A Colonização Alemã e o Rio Grande do Sul. v. 1. 1969.

Figura 3: O Estado alemão após 1815.

Fonte: DEUTSCHER BUNDESTAG, 1989, p. 57.

Figura 4: Vista parcial de Hamburgo Velho (ex-Hamburger Berg), conforme desenho de Oscar Cannstatt (1865).

Figura 5: Frontispício da edição n. 1 do Periódico "Das Schulbuch".

Figura 6: Capa do livro 2 da obra "Praktische Rechenschule in vier Heften für deutsche Schulen in Brasilien" [Aritmética prática para as escolas alemãs no Brasil, em quatro livros] de Otto Büchler.

Figura 7: Capa do livro 1 da obra "Meu livro de contas" de Nast e Tochtrop.

Figura 8: Capa do livro 2 da obra "Meu livro de contas" de Nast e Tochtrop.

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Brasil: As escolas teuto-brasileiras nos diferentes estados da União (1930)
Fonte: WILLEMS, 1946, p. 405.

Tabela 2: Dados sobre Edições do jornal "Lehrerzeitung"
Fonte: Tabela organizada pela autora. Referências também em KREUTZ, 1994, p. 66; NETB: tabelas avulsas.

Tabela 3: Dados sobre Edições do jornal "Allgemeine Lehrerzeitung"
Fonte: Tabela organizada pela autora. Referências também em ARENDT, no prelo; KREUTZ, 1994, p. 68; NETB: tabelas avulsas.

Tabela 4: As edições publicadas do "Das Schulbuch"
Fonte: Tabela organizada pela autora. Referências também em KREUTZ, 1994, p. 70; NETB: tabelas avulsas.

Tabela 5: Uma relação de obras de A. Büttner voltadas para o professor

Tabela 5a: Trata-se da tradução da tabela 5

Tabela 6: Um quadro resumido dos manuais didáticos para os alunos de A. Büttner

Tabela 7: Prússia (Determinações de 1872): Horas de trabalho para cada disciplina nas escolas unidocentes / não unidocentes

Tabela 8: Relação de livros didáticos das escolas teuto–brasileiras.

RESUMO

Este trabalho resultou de um estudo histórico da trajetória de construção e organização do saber escolar em matemática nas escolas teuto-brasileiras, fundadas em fins do século XIX e início do século XX, no Rio Grande do Sul. O processo de construção e/ou reformulação da matemática escolar e de formas de ensino-aprendizagem, bem como a sua difusão entre a comunidade alemã, no Estado, esteve identificado com a organização, sob a batuta das igrejas católica e evangélica, de um sistema editorial, destinado a promover um processo de homogeneização da formação docente e do trabalho escolar. Até a década de 1870 os imigrantes, majoritariamente, utilizaram, em suas escolas, os livros trazidos da Alemanha. Como os manuais não satisfaziam as necessidades brasileiras e não atendiam aos objetivos dessa escola, os livros didáticos e os jornais editados pelos teuto-brasileiros assumiram papel de destaque no trabalho pedagógico das escolas. Assim, diante da constatação da necessidade e da iniciativa de produção de um material didático próprio e, da vinda para as escolas teuto-brasileiras de vários professores formados na Alemanha e, que utilizaram, pelo menos nos primeiros tempos, manuais didáticos provenientes daquele país, procuramos investigar o processo de transmissão do saber matemático escolar.

Palavras-chave: matemática escolar, imigração alemã, manuais didáticos, jornais dos professores, História da Matemática e da Educação Matemática.

ABSTRACT

This work consisted of a historical study of the construction's trajectory and organization of the school knowledge in mathematics in the German-Brazilian schools, stablished in the end of 19th century and beginning of 20th century, in Rio Grande do Sul State, south of Brazil. The construction and/or reformulation process of school mathematics and the ways of teaching-learning, as well as its diffusion among Germans communities, were identified with the organization, under the Catholic and Evangelical Churches' baton, and also of an editorial system, destined to promote a process of homogenization of the teacher's formation and of the their school's work. Until the decade of 1870 the most part of immigrants used books brought from Germany. As those manuals were not satisfatory to the German-Brazilian reality, the text books and periodics edited by the German-Brazilians became the main source to the pedagogic work in those schools. It was verified the necessity and iniciative to produce a specific didactical material and also the coming of some German teachers who used, in the benning of German-Brazilian schools, materials elaborated in Germany. From these evidences, this research was research was developed in order to investigate the transmission knowledge school mathematics process.

Key-words: school mathematics, German immigration, didactic manuals, the teachers' periodics, History of Mathematics and Mathematical Education.

ABREVIATURAS

ALZ – *Allgemeine Lehrerzeitung für Rio Grande do Sul – Organ des Deutschen Evangelischen Lehrervereins*.

Jornal do Professor para o Rio Grande do Sul – Órgão da Associação Evangélica-Alemã de Professores.

LDL – Landesverband Deutsch-Brasilianischer Lehrer.

Associação Nacional dos Professores Teuto-Brasileiros.

LZ – *Lehrerzeitung: Vereinsblatt des deutschen katholischen Lehrervereins in Rio Grande do Sul*.

Jornal do Professor: Periódico da Associação Católica-Alemã de Professores no Rio Grande do Sul.

MHSL – Museu Histórico Visconde de São Leopoldo.

ML – *Mitteilungen des katholischen Lehrervereins in Rio Grande do Sul*.

Comunicados da Associação Católica de Professores no Rio Grande do Sul.

NETB – Núcleo de Estudos Teuto Brasileiros da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), em São Leopoldo, RS.

RHK – Ruhegehaltskasse und Hintergebliebenenfürsorgeskasse für Deutsch-Brasilianischer Lehrer.

Fundo de Aposentadoria e Invalidez para o Professor Teuto-Brasileiro.

ESCLARECIMENTOS

As traduções do alemão para o português foram por nós realizadas. Alguns termos optamos por conservar na língua alemã, em razão de não haver uma única palavra em português com significado correspondente.

A tradução do substantivo "Rechnen" é "aritmética" ou o ato de "calcular" ou de "fazer contas". Adotaremos, neste trabalho, a palavra aritmética ("parte da matemática em que se investigam as propriedades elementares dos números inteiros e racionais").

A tradução literal para o substantivo "Heft" seria "caderno". Levando em conta a obra de Büchler, que analisamos neste trabalho e que é composta por "Vier Hefte", consideramos que o vocábulo mais apropriado é "livro", uma vez que se trata de brochuras. Cabe observar que, na tradução da obra de Büchler, encontramos "III parte" como referência ao "III. Heft".

No decorrer do texto utilizamo-nos, indistintamente, dos termos Protestantismo ou Religião Evangélica para referirmos à Igreja e Religião Protestantes de origem alemã e luterana, representadas atualmente, no Brasil, pela Igreja Evangélica de Confissão Luterana do Brasil – IECLB, tendo em vista as fontes examinadas que se utilizam dos termos citados. Cabe ressaltar, no entanto, que, do ponto de vista teológico, isso não significa que esses termos sejam considerados equivalentes ou sinônimos. Para uma compreensão mais pontual e rigorosa do significados deles, veja-se: Martin N. DREHER, M. N. *Igreja e germanidade*: estudo crítico da história da Igreja Evangélica de Confissão Luterana no Brasil. São Leopoldo: Ed. Sinodal, 1984; Martin N. DREHER. Protestantismos na América Meridional, 2002, p. 115-138; Ricardo W. RIETH, Protestantismos na América Meridional (Reação à Conferência de Martin N. Dreher), 2002, p. 139-143, In: DREHER, M. N. (Org.) *500 anos de Brasil e Igreja na América Meridional*, 2002; H. J. PRIEN. *Evangelische Kirchwerdung in Brasilien*. Gütersloh: Gütersloher Verlag Hans Mohn, 1989.

ÍNDICE DO CAPÍTULO 1

A INVESTIGAÇÃO 2

1.1. O ESTUDO E SUAS QUESTÕES 2

1.2. O "LUGAR" DO ESTUDO 8

1.3. O PERCURSO DA INVESTIGAÇÃO 155

CAPÍTULO 1

A INVESTIGAÇÃO

1.1. O ESTUDO E SUAS QUESTÕES

A investigação que deu origem a este trabalho privilegiou, na imigração alemã para o Rio Grande do Sul, em fins do século XIX e início do século XX, a construção de um ensino de Matemática, próprio para as escolas elementares dos núcleos coloniais, de modo que a proposta dos teuto-brasileiros fosse veiculada por meio de manuais didáticos e de materiais de suporte específicos produzidos especialmente para os professores dessas escolas.

O tema em questão partiu de uma idéia do orientador desta pesquisa que, durante uma visita ao Núcleo de Estudos Teuto-Brasileiros – NETB, da Universidade do Vale do Rio dos Sinos, em São Leopoldo, RS, tomou conhecimento da existência de um acervo de documentos (originais e xerocopiados) da escola das comunidades coloniais alemãs.[1] Boa parte dessa memória foi recuperada por pesquisadores do NETB, que realizaram, inclusive, junto à população, via imprensa escrita, uma campanha para resgatar as fontes documentais. Os investigadores, profissionais amantes da História e do tema, não mediram esforços para a reunião dessa memória dispersa, inclusive em acervos particulares de ex-professores e ex-alunos. Merece destaque nesse empreendimento o

[1] O NETB está vinculado ao Programa de Pós-Graduação em História, inserindo-se na Linha de Pesquisa denominada "Colonização e Imigração na América Latina", que investiga temas relacionados à colonização e à imigração na América Latina, em especial os processos de ocupação e de povoamento de terras, desenvolvidos a partir do século XVI pelas metrópoles e, nos séculos XIX e XX, pelos estados nacionais. O núcleo investiga, também, os resultados e os desdobramentos dos processos de colonização e imigração na sociedade latino-americana.
O Núcleo tem como um dos seus objetivos pesquisar e avaliar a contribuição teuto-brasileira no Estado do RS e registrar e preservar esta memória histórica. (Cf. KREUTZ, p. 182). O NETB busca recuperar a memória sobre a imigração alemã no RS e assim atender pesquisadores que se dedicam à investigação do tema ou que estejam de alguma forma ligados à imigração alemã.

trabalho realizado por Martin Norberto Dreher[2], bem como a pesquisa realizada por Lúcio Kreutz (1994), que trouxe avanços significativos ao trabalho de recuperação da memória relativa à escola teuto-brasileira, com a localização, levantamento e catalogação de fontes primárias referentes ao material didático utilizado nessa escola.[3]

A relação das publicações didáticas fornecida por Kreutz comprova a ampla produção para a escola teuto–brasileira do Rio Grande do Sul e não confirma totalmente a opinião, bastante difundida, de que houve uma "generalizada e indiscriminada" destruição desse material no período de nacionalização do ensino, sobretudo a partir de 1938, apesar da dificuldade na recuperação dos livros didáticos e das lacunas existentes nos jornais dos professores (*Lehrerzeitung* e *Allgemeine Lehrerzeitung*). O autor coloca que, em meio a esse período, quando as publicações foram proibidas, os teuto-brasileiros[4] "apelaram para formas criativas e pitorescas de ocultamento do material didático".[5]

Assumido o desafio, no início da pesquisa foi surpreendente a riqueza de fontes, que permitiriam a busca de elementos para a escritura de uma história do ensino de Matemática nas escolas elementares criadas por comunidades de origem alemã no Rio Grande do Sul. Havia uma produção respeitável de livros didáticos e edições de jornais voltados especificamente à questão escolar.

A partir de então, a primeira e genérica pergunta surgida, que norteou as primeiras aproximações do tema de estudo, foi: Que caminho seguiu a matemática escolar nas comunidades alemãs organizadas no Brasil e qual(is) a(s) proposta(s) didática(s) e a(s) contribuição(ões) dos imigrantes para essa prática nas escolas fundadas em fins do século XIX e início do século XX? E ainda, diante do papel assumido por instituições criadas pelos teuto-brasileiros na esfera educacional dos estados em que se encontravam, estendi a questão: Existe influência teuto-brasileira no sistema educacional brasileiro? Em caso de resposta afirmativa, como e em que aspectos ela ocorre?

---

[2] Martin Norberto Dreher, pastor, professor e pesquisador é doutor em História da Igreja pela Universidade de München, Alemanha. Junto ao Programa de Pós-Graduação em História da Unisinos, em São Leopoldo, RS, desenvolve trabalhos na linha de pesquisa "Colonização e Imigração na América Latina e Idéias e Movimentos Sociais na América Latina", tendo como temas de pesquisa: "Colonização e imigração na América Latina dos séculos XIX e XX; Historiografia da Imigração Alemã; Imigração e Imprensa; O pensamento teuto-riograndense; Imigrantes e nacionalismos; Imigrantes e religião; Imigrantes e economia; Acervos; História da Igreja na América Latina; Protestantismo na América Latina; Catolicismos latino-americanos; Movimento Mucker; História Social da criança na imigração".

[3] Lúcio Kreutz, professor e pesquisador é doutor em Educação pela Pontifícia Universidade Católica (PUC) de São Paulo. Junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Unisinos, em São Leopoldo, RS, desenvolve trabalhos na linha de pesquisa "Currículo, diferença étnico-cultural e formação do Estado/Nação" relativos à temática: "Examina processos de produção e de representação das diferenças étnico-culturais no entrecruzamento com a formação do Estado/Nação e com a política de constituição do currículo escolar. Estuda essa temática, predominantemente, em perspectiva histórica".

[4] A expressão "teuto-brasileiro" é utilizada para designar o indivíduo brasileiro ascendente de alemão.

[5] Cf. KREUTZ, 1994, p. 11.

Os estudos preliminares sobre a imigração alemã no Brasil, a partir de textos científicos já produzidos, levaram-nos a constatar, no entanto, que imigrantes alemães se haviam dirigido para diferentes regiões do Brasil como Espírito Santo, Bahia, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo, Paraná e que, por toda a parte em que se estabeleciam, os imigrantes fundavam uma escola. No ano de 1930 havia, no Brasil, 1260 escolas teuto-brasileiras distribuídas em diferentes estados da União, conforme a tabela que segue:

Tabela 1
Brasil: As escolas teuto-brasileiras em diferentes estados da União (1930)

Estado	Número de teuto-brasileiros	Número de escolas	Número de professores	Número de alunos
Rio Grande do Sul	500.000	900	1.000	32.000
Santa Catarina	200.000	180	200	10.000
Paraná	30.000	40	100 (?)[6]	1.950
São Paulo	32.000	25	103	2.800
Rio de Janeiro	20.000	5	106	650
Espírito Santo	30.000	100	50	2.500
Minas Gerais	10.000	7	8	150
Outros	4.000	3	4	75
Totais	**826.000**	**1.260**	**1.571**	**50.125**

Fonte: **WILLEMS, 1946, p. 405.**

Os números apresentados mostram-se consideráveis, principalmente levando-se em conta a posição e o desenvolvimento da instrução pública no Brasil. Além do aspecto quantitativo ressalta-se o grau de importância alcançado por muitas escolas teuto-brasileiras. No Estado de São Paulo, por exemplo, as escolas de origem alemã desempenharam um papel importante na história educacional do Estado, que teve sua primeira escola teuto-brasileira fundada em 1863, na cidade de Campinas. Várias escolas foram construídas na cidade de São Paulo e em cidades do interior do Estado, como Rio Claro, Pires de Limeira, Cosmópolis, Nova Europa, Ribeirão Preto, Monte Mor, Jundiaí, Colônia Paraíso, Presidente Venceslau.

[6] O ponto de interrogação consta dos dados de Willems.

Além das dificuldades iniciais, no decorrer dos anos, as escolas teuto-brasileiras tiveram de lidar com dificuldades como: crise financeira, falta de professor e a adaptação às regras estabelecidas pelo governo brasileiro. Nos períodos pós-guerra e, principalmente, com o movimento de nacionalização do ensino, muitas delas foram fechadas. No caso do Estado de São Paulo algumas dessas escolas funcionam até hoje, como, por exemplo, a *Deutsche Schule*, na cidade de São Paulo, em 1878, fundada por uma associação escolar. Depois de sua mudança para a Rua Olinda ficou conhecida como "Olinda Schule", que em 1938 recebeu o nome de "Colégio Visconde de Porto Seguro", como é denominada até hoje; a *Escola Alemã de Rio Claro* [*Deutsche Schule Rio Claro*], fundada por iniciativa particular, em 1883, dirigida pelo professor/pastor Theodor Kölle, em 1917 passou a ser denominada "Escola Particular de Theodor Kölle" e é atualmente chamada "Colégio Koelle"; a *Deutsche Schule Santo Amaro*, fundada em 1916, durante a Segunda Guerra Mundial, foi fechada em 1942 e reaberta em 1954 com o nome "Escola Barão do Rio Branco". Teve seu nome mudado para Ginásio Humboldt em 1959 e hoje é chamada "Colégio Humboldt"; a *Deutsche Schule Sant'Anna*, situada na região norte da cidade de São Paulo, fundada em 1923, ficou conhecida depois da Guerra pelo nome de "Colégio Imperatriz Leopoldina". Essas escolas não possuem as mesmas características de quando foram fundadas, tendo em vista mudanças históricas e sócioeconômicas, bem como a necessidade de adaptação ao sistema escolar brasileiro. São, atualmente, escolas particulares, cuja freqüência está limitada à classe rica, em razão dos altos valores das mensalidades.

Tais constatações, que demonstram a abrangência do tema, bem como a existência de um número maior de fontes específicas do RS nos arquivos já visitados, levaram-nos a delimitar o objeto de estudo. Assim, restringimos a pesquisa ao Estado do Rio Grande do Sul, para verificar o trajeto de construção e organização do saber escolar em matemática nas escolas teuto-brasileiras do RS. Porém, as sucessivas reaproximações com as fontes e a revisão bibliográfica de textos científicos, que constituem histórias escritas sobre a questão escolar teuto-brasileira, levaram-nos a considerar a hipótese de um esforço para homogeneizar o trabalho escolar, em especial, o ensino da Matemática nas escolas elementares dos núcleos coloniais alemães do Estado. Nesse sentido, cabe destacar um dado do trabalho de Kreutz (1994, p. 13): "no RS, a questão escolar entre [os] teuto-brasileiros caminhou de forma autônoma, independente dos outros estados, vinculada a um projeto comunitário sob a liderança das igrejas católica e evangélica".

A constatação da vinda de professores formados na Alemanha, a utilização de manuais didáticos provenientes daquele país, a influência de Adolf Büttner, (um matemático e professor de Metodologia da Aritmética), na formação de Otto Büchler,

(autor de livros didáticos utilizados nas escolas teuto-brasileiras), além do empenho dos imigrantes alemães na produção de material didático adequado às circunstâncias específicas dos alunos, levou-nos a uma outra hipótese: considerando-se o processo de transmissão do saber matemático escolar, do ponto de vista do receptor (RS), esse processo apresentou um papel ativo na acomodação e adaptação do saber vindo da Alemanha à nova realidade educacional no Rio Grande do Sul.

Um elemento indicativo da necessidade e da iniciativa de se produzir um material didático próprio para as escolas teuto-brasileiras aparece em 1878, quando o pastor Wilhem Rotermund, reconhecendo a inadequação das cartilhas alemãs para as crianças que viviam no Brasil, escreveu juntamente com o professor H. Nast, proveniente de Werden, na Alemanha: *Cartilha para escolas alemãs no Brasil* [*Fibel für Deutsche Schulen in Brasilien*], impressa em Leipzig, Alemanha. Sobre a cartilha, Guilherme F. Rotermund (1986, p. 108-111) coloca o seguinte: "A sua nova cartilha falava do nosso solo, da nossa gente, do feijão e do arroz, das palmeiras e dos mil réis, da moeda aqui em circulação e não em '*Pfennig*' e 'Marcos' e outras coisas estranhas."

Tornou-se necessário, então, investigar como se processava a produção e/ou reformulação e a divulgação da matemática escolar no RS. E, ainda, considerando a pergunta principal e as hipóteses formuladas, reorganizamos a pesquisa em torno das seguintes questões:

- Em que contexto ocorreram os processos de imigração e colonização alemã no RS e que implicações as especificidades sócio-histórico-culturais tiveram para a questão escolar?
- Quais domínios de conteúdo matemático pertenciam à grade curricular das escolas elementares teuto-brasileiras?
- Que mecanismos e estratégias se destacam na construção de um ensino de Matemática próprio para as escolas teuto-brasileiras?
- Qual o papel do livro didático no ensino–aprendizagem da Matemática? Quais manuais eram indicados para a adoção nas escolas teuto-brasileiras?
- Quais orientações didáticas para o ensino da Matemática estão presentes nos jornais, voltados especificamente à questão escolar?
- Há uma ligação entre os conteúdos de obras didáticas alemãs e teuto-brasileiras a partir das obras de Adolf Büttner?

Trabalhar com essas questões envolveu, então, levantar também algumas características das escolas elementares católicas e protestantes – estimadas em um total

de mil no RS em 1938, conforme já mencionamos – "posicionadas como um importante *locus*" do processo então denominado de "*preservação* cultural".[7] E, ainda, buscar compreender a estrutura criada em torno da escola, que, juntamente com a Igreja e a Imprensa, foram instituições centrais na vida dos imigrantes como atestam histórias escritas sobre a imigração alemã nos estados do Sul do Brasil (Dreher, 1984; Hoppen, s.d.; Kreutz, 1987, 1994; Meyer, 2000; Rambo, 1994; Seyferth, 1990, 1991, 1993; entre outros).

Desse modo, nossa aproximação do objeto e do campo de pesquisa deu-se num processo que envolveu um (re)fazer intenso. Nesse processo, foi em torno das hipóteses e das questões que nortearam a pesquisa, que organizamos também a seleção e exame das fontes com e a partir das quais se configurou o conjunto do material empírico que analisamos para a elaboração das teses defendidas neste trabalho:

1: O saber escolar em matemática nas escolas elementares alemãs, fundadas em fins do século XIX e início do século XX, no Rio Grande do Sul, seguiu um caminho independente em relação à construção e organização das escolas públicas do Estado, apresentando uma proposta didática própria.

2: O processo de construção e/ou de reformulação da matemática escolar e de formas de ensino-aprendizagem no RS, bem como a sua difusão entre a comunidade alemã no Estado, concretizou-se, sob a batuta das Igrejas Católica e Evangélica, por meio de um sistema editorial de livros didáticos e jornais, destinados a promover um processo de homogeneização da formação docente e do trabalho escolar.

3: Os jornais dos professores, *Lehrerzeitung* e *Allgemeine Lehrerzeitung*, e o periódico *Das Schulbuch* foram instrumentos e fazem parte das estratégias que se destacaram na construção de um ensino de matemática próprio para as escolas elementares teuto-brasileiras.

4: Os jornais dos professores e o periódico *Das Schulbuch* serviram como referência aos professores que não dispunham de livro didático para o ensino. Desse modo, os manuais didáticos, empregados por professores e alunos nas escolas alemãs, são instrumentos auxiliares, e não a principal ou única referência para a prática pedagógica.

5: Considerando o processo de transmissão do saber matemático escolar, o RS, desempenhou papel ativo na acomodação e adaptação desse saber vindo da Alemanha à nova realidade educacional no Sul do nosso país.

[7] Cf. MEYER, 2000, p. 18.

1.2. O "LUGAR" DO ESTUDO

Uma vez apresentadas as questões que nortearam a pesquisa e as razões que a motivaram, abordaremos brevemente as áreas de investigação nas quais ela se insere e os campos de estudo que deram suporte à análise desenvolvida. O tema se inscreve na área de História da Educação ou, mais especificamente, na de História da Educação Matemática no Brasil, no âmbito das escolas elementares. O estudo histórico contempla um grupo social específico – os imigrantes alemães e seus descendentes no Estado do Rio Grande do Sul – e focaliza o ensino de Matemática, ou seja, os conteúdos do ensino tais como se apresentam nos programas, nos manuais didáticos e nos materiais produzidos especialmente para esse ensino.[8] Sendo assim, entendemos que a pesquisa se enquadra no item "a Matemática como parte da formação geral do indivíduo", cuja vertente, ligada à pesquisa histórica, é "A História da 'formação geral do indivíduo' e suas relações com a Matemática, isto é, a História da Educação Matemática".[9]

A História da Educação Matemática é uma das frentes que compreende o tema central de pesquisa histórica que diz respeito às relações entre a História da Matemática e a Educação Matemática. Dos vários projetos de pesquisa que podem ser incorporados à História da Educação Matemática, a investigação em questão está estreitamente relacionada aos estudos históricos:

- de processos pedagógicos, realizados por meio da análise histórica de materiais pedagógicos e de livros didáticos adotados;
- de publicações destinadas a professores como revistas, periódicos, manuais etc.;
- de disciplinas;

que são de grande importância para a compreensão do desenvolvimento do ensino de Matemática no Brasil.[10]

O estabelecimento de relações entre a História da Matemática e a Educação Matemática teve realce com a percepção da importância da participação da História da Matemática no processo de ensino-aprendizagem da Matemática. Tal percepção

[8] Os termos manual didático, manual de ensino, livro-texto e livro didático são utilizados, neste trabalho, como sinônimos.
[9] O item mencionado faz parte do rol daqueles abordados por Hans Wussing, ao tratar da investigação científica em História da Matemática, no capítulo "Fragen an die Geschichte der Mathematik" (p. 5) de sua obra "*Vom Zählstein zum Computer: Mathematik in der Geschichte*", e está mais interligado à Educação Matemática. Cabe mencionar que o Prof. Dr. Wussing é um dos mais respeitados pesquisadores em História da Matemática do mundo, ganhador do Prêmio Kenneth O. May em 1993.
[10] Cf. BARONI, 1999, p. 133.

pode ser identificada, ao menos desde o século XVIII, com o matemático alemão Christian Wolff (1679-1754), com o matemático francês Aléxis Claude Clairaut (1713-1765), entre outros. A configuração de interesses relativos a vários aspectos históricos da educação matemática constitui outra forma de estabelecimento de relações entre a História da Matemática e a Educação Matemática, cujas primeiras produções surgiram como notas explicativas em meio à apresentação do conteúdo, ou capítulos introdutórios em livros-textos de matemática, etc.[11]

Discussões sobre essas duas formas de relação entre a História da Matemática e a Educação Matemática vêm adquirindo relevância no Brasil nos encontros promovidos pela Sociedade Brasileira de Educação Matemática: SBEM e, sobretudo, nos Seminários Nacionais de História da Matemática, que acontecem a cada 2 anos em diferentes locais do país, promovidos pela Sociedade Brasileira de História da Matemática: SBHMat, fundada durante o III Seminário Nacional de História da Matemática, realizado em Vitória, ES, de 28 a 31 de março de 1999.[12] Trata-se de reflexos dos inúmeros progressos na área de História da Matemática. No Brasil, as atas dos Seminários realizados – ocorridos respectivamente em Recife, PE, 1995; Águas de São Pedro, SP, 1997; Vitória, ES, 1999; Natal, RN, 2001 e Rio Claro, SP, 2003 – e os textos dos minicursos publicados e a criação de duas novas revistas, *Revista Brasileira de História da Matemática* e *História & Educação Matemática*, ambas sob a responsabilidade científica da SBHMat, são evidências do crescente interesse pela área.[13]

Cabe observar, no entanto, que vários pesquisadores salientam a escassez de pesquisas envolvendo a história do livro didático, sendo ainda mais raras aquelas sobre os manuais de Matemática. Bittencourt (1993, p. 4) coloca que, além dos poucos estudos sobre a história do livro didático, há casos em que eles aparecem apenas como introduções para outros assuntos ou como "fonte de estudos da evolução de conceitos em trabalhos sobre a história de uma determinada disciplina". Silva da Silva (2000, p. 111) concorda com Bittencourt, salientando a necessidade de se realizarem estudos científicos que focalizem a problemática do livro didático sob diferentes óticas, inclusive a histórica, com um olhar atento, direcionado ao autor e ao contexto em que foi produzido. A autora questiona a ausência de informações sobre autores de livros didáticos em geral, professores de Matemática e não matemáticos, principalmente se for levada em conta a bibliografia existente – "suficiente e às vezes farta" – sobre grandes

[11] Cf. NOBRE, 2000.
Maiores detalhes sobre esse tema podem ser encontrados em Nobre, Sergio. 2000. *Elementos Historiográficos da Matemática presentes em Enciclopédias Universais*.
[12] A SBHMat foi fundada no dia 30 de março.
[13] Para informações sobre o campo da historiografia da Ciência, em particular da Matemática e sobre o desenvolvimento acadêmico da área de História das Ciências e da História da Matemática, veja-se Nobre, Sergio. abr./2002.

matemáticos, em enciclopédias, dicionários biográficos e outras fontes especializadas, levantando uma série de perguntas sobre autores de livros didáticos: "[...] e sobre a vida desses autores de livros-textos? Quem são esses ilustres desconhecidos? Que informações podemos encontrar sobre eles?" A resposta a tais questões é antecipada pela própria autora, que afirma dispormos de "pouquíssimas informações ou, na melhor das hipóteses, informações parciais e algumas pouco fidedignas". Silva da Silva conclui dizendo que "afinal, o autor de um livro-texto, em geral, não está incluído na elite dita produtora do conhecimento" e lança outras indagações que considera relevantes e merecedoras de cuidadosa reflexão: "[...] que tipo de conhecimento é esse disponível no livro-texto? Trata-se de mera compilação? Serve apenas para a difusão do conhecimento já produzido? Qual a importância ou extensão social desse trabalho? Em que ele contribui para a geração de novo conhecimento?" Desse modo, entendemos que esta pesquisa venha a contribuir para esse campo de investigação.

A produção de histórias no campo da Educação Matemática está condicionada a diferentes formas de concepção da História. Com isso, a decisão de assumir a posição para uma concepção da história do ensino da aritmética como uma história das idéias didático-aritméticas, que se torna naturalmente objeto desta análise histórica, consideramos, dentro da perspectiva atual da História da Educação Matemática, que um objeto histórico não deve ser visto de modo isolado, mas na contextualização sócio-cultural em que é produzido. Desse modo, levamos em conta componentes do domínio político, da estrutura social, assim como do sistema econômico e da cultura da época respectiva. Essa concepção vem ao encontro da caracterização da História Social no âmbito da História da Matemática, dada por Fauvel e Maanen:

> [...] a História da Matemática, como história das idéias, está rigorosamente ligada à história da humanidade (ou melhor, faz parte dela). Desta perspectiva nós temos que analisar os contextos cultural, político, social e econômico nos quais as idéias surgiram. (FAUVEL; MAANEN, 2000, p. 40, tradução minha)

Cabe salientar o papel desempenhado pelo componente político nas decisões sobre o que deve ser ensinado nas escolas, e como, sofrendo tais decisões, coexiste a influência de um conjunto de fatores, que inclui, no caso desta pesquisa, as Associações, Católica e Evangélica, de Professores, os estabelecimentos gráfico-editoriais, as organizações escolares, a experiência dos professores, a expectativa dos pais, e o contexto social de debates acerca do currículo.

Um olhar para além das fronteiras estabelecidas pelos conteúdos das disciplinas compreende a noção de *compreensão cultural*, que pode descrever melhor os efeitos de se estudar uma fonte original:

> A História nos convida a colocar o desenvolvimento da Matemática no contexto científico e tecnológico de um período particular e na história das idéias e sociedades, e também a olhar a História do Ensino da Matemática a partir de perspectivas que se encontram fora das fronteiras estabelecidas pelos conteúdos das disciplinas. (BARONI; TEIXEIRA; NOBRE, 2004, p. 174)

A oposição entre uma história das idéias e uma história social não existe mais. A dicotomia tradicional entre uma abordagem internalista[14] – que vê a matemática isolada de influências "externas" – e uma externalista – que se concentra na "história social" – passou por um forte conflito nos anos de 1930 até 1950/60, mas, agora, o que se mantém são as diferentes escolhas, realizadas por grupos ou por historiadores individuais, a partir do ponto principal do trabalho. Segundo Fauvel e Maanen:

> Mais recentemente, pesquisadores têm experimentado ocupar-se de uma visão cada vez mais holística que vê a matemática como um componente da cultura contemporânea; a tarefa do historiador é então descobrir as influências, condições e motivações (sociais, econômicas e políticas, assim como científico-matemáticas) sob as quais os problemas surgiram. (FAUVEL; MAANEN, 2000, p. 40, tradução minha)

É importante destacar que na questão metodológica assume papel de relevo o estabelecimento de uma postura profissional nas pesquisas históricas.

A análise histórica do livro didático, segundo Silva da Silva (2000), não é um empreendimento simples e necessita uma abordagem metodológica de um estudo também de origens sociais. Para a autora:

> Não se pode compreender o papel desempenhado por ele [o livro didático; inclusão minha], se partirmos de uma perspectiva que o vê como uma imagem congelada, como se fosse uma peça de museu. É, sim, necessário um olhar mais atento a seu autor, à contextualização do livro e, principalmente, um olhar despido de preconceitos. Os olhos que o examinam devem, a princípio, vencer algumas dificuldades básicas, como o confronto com uma linguagem fora de uso, a escassa referência ao número de edições e a falta de informações sobre os seus autores, em geral, professores de Matemática e não matemáticos. (p. 110)

A produção de uma história na Educação Matemática remeteu-nos a uma questão, considerada nuclear nesse campo de investigação referente à relação estabelecida entre a Matemática dita científica, (o conhecimento matemático produzido no interior da prática de investigação dos matemáticos), e a chamada Matemática escolar, (o conhecimento matemático produzido para a e na instituição

[14] A abordagem internalista propõe "uma progressão de idéias que estão se tornando mais abstratas e gerais com o tempo"; portanto concentrada no desenvolvimento das idéias, dos conceitos, produzindo uma "história das idéias". (CF. FAUVEL; MAANEN, 2000, p. 40.)

escolar). Três premissas têm servido de base para responder a essa questão na história desse campo de investigação: existe uma subordinação da Matemática escolar à Matemática científica; a matemática escolar independe da científica; a matemática escolar participa da constituição da Matemática.

As relações entre os saberes escolares e científicos encontram problematizações nos campos da história das disciplinas escolares, da didática das disciplinas e da chamada "Nova História da Ciência" - esboçada a partir das últimas décadas do século XX - que advogam significados diferentes entre os saberes envolvidos e apresentam formas diferentes de produção da História da Educação Matemática.

Sob a perspectiva da História das disciplinas escolares, o trabalho de André Chervel pode ser tomado como referência, que considera os saberes escolares sob a forma de *disciplinas escolares*, cujo núcleo principal são os conteúdos de ensino. Para Chervel (1990), os saberes escolares são:

> como entidades *sui generis*, próprios da classe escolar, independentes, numa certa medida, de toda realidade cultural exterior à escola, e desfrutando de uma organização, de uma economia interna e de uma eficácia que elas não parecem dever a nada além delas mesmas, quer dizer à sua própria história. (p. 180)

Para Chervel as disciplinas escolares são uma produção da e na escola - "são criações espontâneas e originais do sistema escolar" (p. 184) – e para a escola – o saber a ser transmitido na escola, produto que ela mesma elaborou, historicamente vem sempre acondicionado no interior das disciplinas escolares. Assim, a escola produz uma matemática específica, não vulgariza os saberes científicos ou faz deles uma adaptação, ou seja, não depende diretamente da matemática científica.

A História da Matemática Escolar sob a ótica da história das disciplinas resulta da investigação sobre as disciplinas e considera como centro a escola, e como fontes tudo que foi produzido para a escola, na escola e pela escola.

A Nova História da Ciência, ao operar uma redefinição do entendimento do que são práticas científicas, permite perceber os saberes escolares e, em particular, a Matemática Escolar como uma das formas de apropriação e reelaboração da prática matemática. A Nova História da Ciência, inserida na chamada história cultural, "entende a produção do conhecimento como um processo que envolve as várias práticas pelas quais esse conhecimento circula, todas diretamente envolvidas na produção desse conhecimento". Assim, dentro dessa visão, a matemática escolar "seria uma dessas práticas e, portanto, tanto ela como a matemática dita científica contribuiriam para a constituição de um conhecimento que poderia ser denominado matemática". E, a

História da Educação Matemática produzida nessa vertente, "para a investigação de um objeto específico, poderia levar em consideração elementos de diversas práticas constitutivas do conhecimento matemático."[15]

No que diz respeito à análise dos dados, uma fonte importante foram as indicações de Siegbert Schmidt (1991) para os manuais didáticos de Adolf Büttner – autor de livros-textos na Alemanha. A opção pela metodologia de análise de conteúdo, com base em Laurence Bardin (1991), foi ponderada como a mais adequada à pesquisa, por considerar que não bastaria a descrição das fontes – os livros didáticos e as orientações metodológicas presentes nos jornais dos professores analisados – para atingir os objetivos propostos, mas requereria ir além da mensagem obtida dos documentos, por meio da inclusão de *inferências*. A análise documental, enquanto tratamento da informação contida nos documentos acumulados, tem por objetivo:

> dar forma conveniente e representar de outro modo essa informação [contida nos documentos acumulados; inclusão minha], por intermédio de procedimentos de transformação. O propósito a atingir é o armazenamento sob uma forma variável e a facilitação do acesso ao observador, de tal forma que este obtenha o máximo de informação (aspecto quantitativo), com o máximo de pertinência (aspecto qualitativo). A análise documental é, portanto, uma fase preliminar da constituição de um serviço de documentação ou de um banco de dados. (BARDIN, 1991, p. 45-46)

A função de *inferência* e a não limitação das possibilidades técnicas apenas à análise categorial ou temática são diferenças essenciais entre a análise de conteúdo e a análise documental. Mas, o que significa inferir (deduzir de maneira lógica)? A inferência é o procedimento intermediário entre a primeira etapa, a *descrição* (enumeração das características do texto, resumida após tratamento), e a última fase, a *interpretação* (significação concedida às características do texto), que permite a passagem explícita e controlada de uma à outra. Assim, o funcionamento e o objetivo da análise de conteúdo, de um modo geral, resume-se da seguinte maneira:

> Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens. (BARDIN, p. 42)

E, ainda, segundo Bardin (1991, p. 42-43), a análise de conteúdo busca efetuar deduções lógicas e justificadas, referentes à origem das mensagens levadas em

[15] Cf. MIORIM; MIGUEL, 2002, p. 12.

consideração (o emissor e o seu contexto, ou, eventualmente, os efeitos dessas mensagens). O analista tem à sua disposição (ou cria) um jogo de operações analíticas, mais ou menos adaptadas à natureza do material e à questão a ser resolvida. “Pode utilizar uma ou várias operações, em complementaridade, de modo a enriquecer os resultados, ou aumentar a sua validade, aspirando assim a uma interpretação final fundamentada.”

Bardin apresenta uma metodologia para análise de conteúdo pormenorizada, inclusive com índices quantitativos, o que não foi objetivo deste trabalho, uma vez que ele tem cunho qualitativo. A análise, portanto, foi aproveitada, de um modo geral, no tratamento dado a análise de fragmentos, que a autora sistematiza por meio do uso de categorias. De modo semelhante, porém chamando de pontos de discussão em vez de categorias, há a base de análise do trabalho de Schmidt. Por meio de Bardin pode-se observar que, segundo a análise de conteúdo, a classificação das unidades é uma forma de distribuir e selecionar os dados obtidos durante a coleta, reunindo-os em grupos, de acordo com os objetivos da pesquisa. Essa divisão em grupos se dá pelo estabelecimento de um conjunto de categorias que são classes que reúnem um grupo de elementos sob um título genérico, porém significativo para a pesquisa, devido às características comuns a esses elementos.

Acrescentamos, ainda, que, apesar da necessidade de seguir etapas para a realização da análise de conteúdo, há sempre um movimento dialético de repensar e refazer as etapas, porque elas não são tão lineares quanto teoricamente aparentam. No caso da presente pesquisa as categorias não foram definidas *a priori*, mas construídas no processo dialético, com a revisão de literatura e a análise preliminar das publicações didáticas. Com a análise evidenciaram-se algumas questões apresentadas no capítulo 5 deste trabalho. Para visualizar e analisar o conteúdo dos livros distribuímos as modalidades de recorte nas unidades de análise, que seguem, e definimos as categorias a elas associadas:

- **Conteúdo:**
  - Números inteiros
  - As quatro operações
  - Frações
- **Aspectos pedagógicos:**
  - Apresentação do conteúdo
  - Formulação das questões

- **Processo ensino–aprendizagem:**
  - Cálculo mental
  - Memorização
  - Aplicação no cotidiano e/ou visualização/concretização.

A escolha dos conteúdos, (números inteiros, as quatro operações e frações), deve-se ao fato de eles fazerem parte do conteúdo a ser trabalhado no ensino de aritmética nas escolas teuto-brasileiras o de frações em particular, e, também, pela introdução das frações decimais como conteúdo obrigatório no ensino nas escolas da Alemanha. Assim, procuramos identificar, por exemplo, se houve influência dessa introdução no ensino das escolas alemãs no RS, tomando como base para comparação, principalmente os artigos de Büttner: "*Qual é o lugar correto do cálculo com frações decimais no curso de aritmética da escola primária? Um estudo de aritmética*"; "*Para transformação do ensino de aritmética*" e "*O cálculo com frações decimais no curso de aritmética da escola primária*".

1.3. O PERCURSO DA INVESTIGAÇÃO

Não foi casual a opção de constituir o trabalho em campos teóricos que enfatizam a especificidade, bem como a dimensão do interesse da pesquisa e da escrita histórica, mas envolveu a assunção, que muito bem coloca Meyer (2000), ao dizer:

> Para além da nomeação e da discussão exaustiva de conceitos, categorias ou procedimentos metodológicos, a adoção de um referencial de análise inscreve marcas na investigação e no texto que nos propomos produzir e, nesse sentido, conforma e delineia os possíveis modos de sua composição e organização. (p. 25)

O percurso da investigação foi se construindo, apresentando como uma de suas marcas a inseparabilidade entre a construção do referencial teórico, as formas de perguntar e o encaminhamento de análise, ações essas que, além de terem sido realizadas juntas, foram sendo construídas e reconstruídas ao longo de todo o processo de pesquisa.

Do material selecionado como fonte para esta investigação, parte significativa inscreve-se no conjunto de publicações que compõe a imprensa escrita teuto-brasileira no Rio Grande do Sul. A imprensa tem sido apresentada, em muitos textos científicos,

como uma instituição fundamental nos processos de preservação e reformulação da cultura nas regiões de colonização alemã no Brasil. Giralda Seyfert (1988), por exemplo, coloca que, no período de 1852 a 1939, chegaram a circular no país mais de meia centena de jornais, todos editados em alemão, em letra gótica, que foram, de forma mais moderada ou mais radical, defensores da germanidade e de uma cultura teuto-brasileira.

Assim, foram selecionadas como fontes os jornais dos professores - *Lehrerzeitung: Vereinsblatt des deutschen katholischen Lehrervereins in Rio Grande do Sul* [Jornal do Professor: Periódico da Associação Católica Alemã de Professores no Rio Grande do Sul] e *Allgemeine Lehrerzeitung für Rio Grande do Sul: Organ des deutschen evangelischen Lehrervereins* [Jornal do Professor para o Rio Grande do Sul: Órgão da Associação Evangélica Alemã de Professores] - e o periódico *Das Schulbuch: Organ zum Ausbau der Schulbuchliteratur in Brasilien* [O Livro Escolar: Órgão para a ampliação da literatura escolar no Brasil].[16]

O conjunto de fontes foi composto também por livros didáticos utilizados nas escolas teuto-brasileiras, publicados por editoras situadas na região Sul do Brasil, manuais e alguns artigos de autoria de Adolf Büttner, escritos para os professores, bem como alguns livros didáticos voltados para os alunos, utilizados e editados na Alemanha e provenientes da investigação desenvolvida neste país.

Os livros didáticos utilizados nas escolas teuto-brasileiras foram selecionados e reproduzidos em consulta aos arquivos do NETB, e no arquivo pessoal do Prof. Lúcio Kreutz. Tivemos que desistir de uma pesquisa no acervo da Rotermund, em São Leopoldo, RS, editora responsável pela edição de vários livros didáticos e do periódico "*Das Schulbuch*", que serviram de fontes para a pesquisa, pois o acervo encontra-se em fase de "estruturação".

Parte da coleção do jornal *Lehrerzeitung* da Associação Católica Alemã de Professores, publicado no período de 1900-1939, encontra-se preservada e disponível para consultas no acervo do Instituto Martius–Staden, na cidade de São Paulo. O banco de dados que vem sendo organizado pelo NETB também tem cópias xerográficas da maioria dos números editados. A investigação do *Lehrerzeitung* justifica-se pelo caráter da publicação, que objetivava promover e apoiar a escola elementar teuto-brasileira evangélica tanto quanto seu corpo docente, e direcionada, principalmente, ao tratamento dos artigos sobre o ensino de Matemática.

[16] Utilizamos o termo ampliação como tradução mais próxima para o vocábulo *Ausbau*. No entanto, é necessário esclarecer que, nesse contexto, ele possui um significado mais abrangente, pois engloba todo o processo de construção de uma literatura escolar, envolvendo discussão, elaboração, estabelecimento de uma linha pedagógica, preparação de novas edições de livros e divulgação.

O *Allgemeine Lehrerzeitung*, jornal da Associação Evangélica Alemã de Professores publicado de 1902 a 1938, foi pesquisado junto ao NETB, que possui cópias xerográficas da maioria dos números editados, obtidas a partir da pesquisa realizada por Kreutz, bem como de alguns números de 1906, localizados junto à coleção do jornal *Deutsche Post* e de alguns números dos anos de 1908, 1909 e 1912, encontrados por Leomar Tesche na Lateinamerikanische Bibliothek, em Berlim, Alemanha. Na biblioteca do Ibero-Amerikanisches Institut e na Bibliothek für bildungsgeschichtliche Forschung, em Berlim, foi possível ter acesso a vários números do referido jornal, inclusive a alguns exemplares inexistentes no Brasil (05/1935; 08/1935; 03-04/1937). Trata-se da coleção mais desfalcada durante o período de Nacionalização do Ensino.

Já com relação ao periódico *Das Schulbuch*, a maior parte da coleção encontra-se preservada e disponível para consulta, no acervo do Instituto Martius–Staden, em São Paulo. O arquivo do NETB concluiu o trabalho de microfilmagem do material, seguido de uma cópia impressa, mediante projeto desenvolvido junto à Editora Rotermund. Parte da coleção do periódico também foi localizada na biblioteca do Ibero-Amerikanisches Institut. O caráter da publicação, criada para fomentar a literatura escolar teuto-brasileira, justifica a sua apreciação.

A investigação, no entanto, não se esgotou nessas fontes localizadas em institutos e arquivos. Pudemos nos valer, da doação de livros por pessoas que generosamente se desfizeram de objetos de seu passado, fragmentos de trajetórias individuais, que se cruzaram no espaço das escolas teuto-brasileiras e que pertencem ao domínio do privado. Pessoas como E. Beckmann que gentilmente doou dois cadernos de seu pai, provavelmente dos anos de 1905 e 1907, e Armando Schiller, que nos presenteou com um exemplar do 1º e do 2º Livro da *Praktische Rechenschule in vier Heften für deutsche Schulen in Brasilien* [Aritmética prática para escolas alemãs no Brasil, em quatro livros] de autoria de Otto Büchler, atendendo ao anúncio que publicamos em alguns jornais de Porto Alegre e região.[17] No anúncio solicitava-se aos leitores possuidores de livros didáticos de matemática, utilizados em escolas de comunidades alemãs, que entrassem em contacto. Como referência foram citados os nomes de alguns autores, já identificados no decorrer da investigação: Christian KLEIKAMP; Matthäus GRIMM; Otto BÜCHLER; W. NAST, Leonhard TOCHTROP; SÖLTER.

Tratamos também como referências para a pesquisa as investigações concluídas que discutem a imigração alemã no Rio Grande do Sul, assim como aquelas que tratam da investigação científica em História da Matemática e suas relações com a Educação

[17] 1º Livro, 12ª edição, Editora Rotermund, 1932; 2º Livro, 12ª edição, Editora Rotermund, 1933.

Matemática, História Social e História da Idéias. Esses estudos foram lidos, problematizados e rearticulados na análise empreendida no contexto de nossa investigação.

A pesquisa foi pensada em duas partes centrais: a primeira, voltada para o contexto escolar teuto-brasileiro e, a segunda, para a análise de publicações didáticas da matemática para as escolas elementares teuto-brasileiras. O exposto nesta apresentação foi desenvolvido nos cinco capítulos subseqüentes:

- No capítulo 1, denominado **A investigação**, registramos a pesquisa realizada.

- No capítulo 2, denominado **Antecedentes contextuais da escola teuto-brasileira**, reunimos elementos para construir uma visão sucinta do contexto em que ocorreram a imigração e a colonização alemã no Rio Grande do Sul. Procuramos, com isso, reconstruir uma espécie de "clima cultural" que antecedeu e permeou a criação e desenvolvimento das escolas alemãs no estado em questão. Pode parecer audacioso e pretensioso tentar reduzir em uma síntese apertadíssima o quadro da imigração alemã no RS, num período que vai desde o seu início (1824) até sua "supressão", com o período de nacionalização, mas gostaríamos de esclarecer que aspectos envolvendo esses processos não são aqui tratados pormenorizadamente, como o comercial, habitacional, entre outros, uma vez que pretendemos nos dedicar às questões educacionais. Para tanto reportamo-nos aos artigos científicos já produzidos sobre o assunto e às informações contidas nos jornais dos professores (*Lehrerzeitung* e *Allgemeine Lehrerzeitung*) e no periódico *Das Schulbuch*.

- No capítulo 3, intitulado **O contexto escolar teuto-brasileiro**, enunciamos as iniciativas dos imigrantes alemães e seus descendentes no Rio Grande do Sul, voltadas à organização escolar, que servirão de elementos de contextualização e de referência para a discussão sobre o ensino de aritmética nas escolas elementares das colônias "alemãs". Desse modo, apresentamos um breve histórico da gradativa implantação da escola entre os imigrantes alemães, desde o início da imigração (1824) até a sua "supressão" por meio do processo de nacionalização. A investigação fundamentou-se, principalmente, nos trabalhos que investigam a História da Educação nas regiões de imigração alemã no RS, bem como em informações contidas nos jornais dos professores (*Lehrerzeitung* e *Allgemeine Lehrerzeitung*) e no periódico *Das Schulbuch*.

Os estudos tornaram possível apresentar alguns aspectos da organização escolar e o "lugar" da matemática nas grades curriculares de algumas escolas, bem como as expectativas dos imigrantes alemães e dos teuto-brasileiros em torno da escola e da educação.

- No capítulo 4, denominado **Os jornais para professores como veículos de discussão e divulgação da matemática escolar em escolas alemãs, no Rio Grande do Sul**, expomos o resultado do estudo realizado sobre os jornais *Lehrerzeitung* e *Allgemeine Lehrerzeitung* e o periódico *Das Schulbuch*. No primeiro momento, cada um dos jornais foi tratado em particular, para colher informações de caráter geral e do contexto de produção de cada um deles. Em seguida, mostramos o que eles discutiam e divulgavam em termos do ensino da matemática.

Por meio da pesquisa foi possível obter elementos sobre como se processava a produção e/ou reformulação e a divulgação da matemática escolar no RS, bem como identificar quais manuais didáticos eram utilizados nas escolas teuto-brasileiras, além de informações sobre seus autores, tratados no capítulo 5 deste trabalho; e, ainda, encontrar dados para responder a algumas das perguntas apresentadas no capítulo 1 deste trabalho.

Um enfoque especial foi dado ao periódico *Das Schulbuch*, fundado no ano de 1917, em São Leopoldo, que circulou até 1938. A ênfase se justifica, principalmente, pelo objetivo do jornal, criado para fomentar a elaboração de material didático e por não ser direcionado especificamente a católicos ou evangélicos, atingindo assim, todo o professorado.

- O capítulo 5, com o título **Análise a partir de publicações didáticas da matemática para as escolas elementares**, é dedicado a uma reflexão didático-aritmética interna sobre o ensino inicial de aritmética, proposto por Büttner, a partir da análise de parte do material produzido pelo autor para as escolas na Alemanha. Na seqüência são apresentados alguns elementos da metodologia de Kühnel, que influenciou autores de livros didáticos teuto-brasileiros, como por exemplo, Nast e Tochtrop. Inicialmente são fornecidos alguns elementos sobre a Educação na Alemanha, mais especificamente na Prússia, como pano de fundo para a realidade do ensino de aritmética. Empreendemos uma investigação e análise dos artigos voltados ao ensino de matemática presentes nos jornais dos professores e no *Schulbuch* e em alguns dos livros didáticos utilizados na escola teuto-brasileira.

- No capítulo 6, são apresentadas as **Considerações finais**.

ÍNDICE DO CAPÍTULO 2

ANTECEDENTES CONTEXTUAIS DA ESCOLA TEUTO–BRASILEIRA 21

2.1. INTRODUÇÃO 21

2.2. O PROCESSO IMIGRATÓRIO ALEMÃO PARA O RIO GRANDE DO SUL: CONSIDERAÇÕES GERAIS 23

2.3. O IMIGRANTE ALEMÃO 45

2.3.1. O IMIGRANTE ALEMÃO, SUAS RAZÕES PARA A EMIGRAÇÃO DA ALEMANHA, PERSPECTIVAS E O NOVO AMBIENTE 45

2.3.2. O IMIGRANTE ALEMÃO NO RIO GRANDE DO SUL: O PROCESSO DE COLONIZAÇÃO 53

CAPÍTULO 2

ANTECEDENTES CONTEXTUAIS DA ESCOLA TEUTO–BRASILEIRA

2.1. INTRODUÇÃO

A atual população brasileira caracteriza-se por uma grande mistura étnica e cultural. As diferentes correntes imigratórias (alemães, árabes, austríacos, belgas, espanhóis, franceses, holandeses, ingleses, italianos, japoneses, libaneses, poloneses, portugueses, russos, sírios, suíços, dentre outras nacionalidades), além de contribuírem para a formação do povo e da cultura brasileira, influenciaram no desenvolvimento demográfico do país.

Alterações no perfil da população brasileira são atribuídas aos diversos grupos de imigrantes, que contribuíram para a modificação de traços já incorporados pelos grupos étnicos indígena, africano e lusitano aqui presentes, dando origem a um novo quadro étnico. Além da contribuição de cada corrente imigratória em particular, mais importante para Seyferth (1990, p. 77) "é a constatação de que, mesmo nas cidades maiores, mantém-se certo grau de pluralismo étnico, apesar do contato constante entre os diversos grupos que compõem a sociedade brasileira". Para a autora isso significa que, embora haja "uma verdadeira simbiose de elementos culturais estrangeiros e brasileiros, certas características das culturas de origem dos descendentes de imigrantes são mantidas apenas ao nível de cada grupo, sendo usadas como marcas de diferenciação étnica".

Traços marcantes das culturas dos imigrantes, mantidos ao longo das gerações, também podem ser constatados na cultura brasileira, ou seja, aqueles elementos culturais que se incorporaram ao cotidiano da vida nacional em algumas áreas do país, têm reflexos na religião, na arte, na música etc. Aos imigrantes é também atribuída a difusão

de hábitos alimentares, com a incorporação, à nossa culinária, de pratos característicos dessas variadas correntes imigratórias. Por outro lado, valores culturais brasileiros também foram aceitos pelos imigrantes, dentre eles aspectos relacionados à adaptação ao meio ambiente, à necessidade de utilização da língua, aos efeitos dos meios de comunicação etc.

A grande concentração de imigrantes alemães em alguns estados do Brasil, como o Rio Grande do Sul, por exemplo, é responsável pelo contraste com outras áreas do país marcado pela colonização. São consideradas "alemãs" cidades como São Leopoldo, Novo Hamburgo, Ijuí, onde a concentração inicial de colonos da mesma origem resultou em núcleos étnicos relativamente homogêneos. A reunião de imigrantes em áreas urbanas, de certa maneira, deu feições características a algumas cidades como, por exemplo, Porto Alegre, não apenas pela manutenção de parte da cultura original dos imigrantes, mas também pela contribuição que deram à vida cultural e social brasileira.[1] Assim, a organização social, o plano espacial e a arquitetura de algumas cidades, onde aspectos típicos da paisagem européia denunciam a influência dos imigrantes, inclusive da região específica de onde são oriundos, caracterizam os respectivos grupos na sociedade brasileira. Há de se considerar, também, que muitos descendentes conservam algum grau de identidade étnica, que interfere no seu comportamento e modo de vida.

Sob o aspecto sóciopolítico, a imigração européia para o Brasil teve importância crucial no surgimento da sociedade brasileira, pois além de fornecer a base para o aparecimento da classe média no país, pode ser considerada o elemento que preencheu o vazio estrutural existente entre senhores e proletários, uma vez que, com a libertação dos escravos, estes passaram a formar a massa do proletariado brasileiro e os latifundiários, a exercer o papel de industriais.[2]

Apesar da diversidade e riqueza do processo imigratório no Brasil, nesta investigação nos voltamos ao imigrante alemão e seus descendentes, no RS, uma vez que buscamos escrever uma história do ensino de aritmética desenvolvido por comunidades de origem alemã em fins do século XIX e início do século XX. Para tal consideramos relevante estudar o contexto sócio-histórico-cultural do início da imigração e colonização alemã naquele estado.

Cabe observar que nossa intenção, aqui, foi expor um panorama sobre o tema, realizado mediante trabalhos científicos publicados, onde vários aspectos a ele pertinentes não foram contemplados em razão do objetivo principal da investigação, que é de nos voltarmos às questões da educação teuto-brasileira e, também, por o tema

[1] Cf. SEYFERTH, 1990, p. 20.
[2] Cf. DREHER, 1984, p. 26-27.

ter-se tornado, nas últimas décadas, objeto de estudo de alguns pesquisadores. Fazemos considerações históricas a respeito da situação política, religiosa, social e econômica do Brasil, uma vez que a história da imigração está intimamente relacionada com a história e o desenvolvimento do país.

2.2. O Processo Imigratório Alemão para o Rio Grande do Sul: considerações gerais

Bleiben, Gehen; Gehen, Bleiben
Sei fortan dem Tücht'gen gleich;
Wo wir Nützliches betreiben,
Ist der werteste Bereich...

Wo dem Fremdling reichermaßen
Ackerfeld ist zugeteilt,
Siedeln wir uns na mit andern.
Eilet, eilet, auszuwandern.

Goethe[3]

Os versos acima, assim como as palavras, "o mundo é suficientemente vasto para que nele nos dispersemos", de Goethe, parecem recomendar a emigração, ainda que não se saiba exatamente a que acontecimentos o poeta se referia. A emigração alemã fez parte da enorme migração que, entre os anos de 1815 e 1914, espalhou pelo mundo cerca de 40 milhões de europeus.[4] Estima-se que de 1818 a 1947 o Brasil recebeu cerca de 253 mil alemães. Embora a corrente imigratória alemã não tivesse sido a mais intensa (o maior contingente foi o de italianos, seguidos dos espanhóis, portugueses, japoneses e depois alemães), ela apresenta características marcantes com contribuições relevantes à cultura brasileira.[5] Assim, pode-se dizer que os imigrantes alemães vêm participando, desde cedo, do processo de formação da nação brasileira e, ainda hoje, representam o seu papel nesse processo, que se mantém presente, embora em menor intensidade, uma vez que a formação de uma nação constitui-se um processo dinâmico que sofre influência, dentre outros fatores, das migrações.

Um acontecimento decisivo para o desenvolvimento do Brasil, bem como para o processo de desligamento como colônia portuguesa e a transformação num único

[3] Nos versos Goethe coloca que a decisão de ficar ou ir depende do lugar, o qual será mais adequado se oferecer possibilidades de produzir algo de útil. Um local, cujas terras aráveis são divididas com o forasteiro, deve-se apressar em emigrar.
[4] Cf. Serviço Nacional de Divulgação Cultural Brasileiro, s/d, p. 64.
[5] Cf. SEYFERT, 1990, p.11-12.

Estado independente, foi a transferência do então príncipe regente português, Dom João, da sua corte e de seu governo para o Rio de Janeiro (1808), em razão da invasão napoleônica em Portugal. A partir de então, os interesses dos portugueses residentes aqui, que se concentravam em Lisboa, deslocaram-se para o Rio de Janeiro, centro da vida administrativa da Colônia.[6]

A partir de então a Coroa Portuguesa foi forçada a buscar um desenvolvimento imediato para o país e para a capital em particular, a fim de satisfazer as necessidades e os anseios da Corte e de uma população urbana em rápida expansão. Desse modo, a fisionomia do Rio de Janeiro passou a sofrer modificações, principalmente pelo esboço, entre outros aspectos, de uma vida cultural. O período teve como marcas distintivas o acesso a livros e a uma relativa circulação de idéias: já em setembro de 1808 começou a ser editado o primeiro jornal; abriram-se também teatros, bibliotecas, academias literárias e científicas. Dom João VI criou, aqui, diversas instituições e órgãos que marcaram o início de um novo período: a Real Academia de Desenho, Pintura, Escultura e Arquitetura Civil, mais tarde transformada na Escola Nacional de Belas-Artes; a Biblioteca Nacional, o Museu Real, a Imprensa Régia, entre outros. Cabe salientar também que nessa época foram fundadas escolas primárias e secundárias. Para as ciências matemáticas, a vinda da Corte Portuguesa representou um marco fundamental. Duas instituições irão referenciar seu ensino: a Academia Real dos Guardas-Marinhas, que veio junto com a Corte, e a Academia Real Militar, criada em 1810 por D. João VI, para depois substituir a Real Academia de Artilharia, Fortificação e Desenho.[7]

A política de isolamento a que Portugal havia submetido o Brasil enquanto colônia também foi rompida quando da transferência de D. João VI e da Corte Portuguesa para cá. D. João VI, ao abrir os portos do Brasil às nações amigas, em 28 de janeiro de 1808, facilitou a entrada de estrangeiros no país e, por conseguinte, a imigração de indivíduos de origem não portuguesa.[8]

O caráter das relações entre o Brasil e os países de língua e cultura germânicas, da Europa em particular, também se alterou com a vinda de D. João VI para o Rio de

[6] A guerra na Europa terminou em 1814, com a derrota de Napoleão. No entanto, apesar de não haver razões aparentes, Dom João decidiu permanecer na Colônia e, em dezembro de 1815, elevou o Brasil à condição de capital do Reino Unido a Portugal e Algarves. Meses depois, após a morte da rainha, ele seria sagrado rei de Portugal, do Brasil e Algarves (1816), com o título de Dom João VI. (Cf. FAUSTO, 2001, p. 129; 616)
Segundo Dreher (1984, p. 23, grifos nossos) foi com a Proclamação de D. João VI da criação do Reino Unido de Portugal, Brasil e Algarves, que tornava o Brasil um Reino com uma administração central, que surgiu entre os portugueses residentes no país e seus descendentes a consciência de formarem uma nação.

[7] Apesar das várias e importantes mudanças ocorridas a partir de 1808, a observação de Fausto (2001, p. 127) é pertinente, quando o autor coloca que não se deve exagerar o alcance de tais transformações, pois, embora a presença da Corte implicasse uma "alteração do acanhado cenário urbano da Colônia, [...] a marca do absolutismo acompanharia a alteração". O autor lembra, ainda, que "ao transferir-se para o Brasil, a Coroa não deixou de ser portuguesa e de favorecer os interesses portugueses no Brasil".

[8] A abertura dos portos do Brasil às nações amigas colocou fim a trezentos anos de sistema colonial, mesmo que naquele momento a expressão "nações amigas" fosse equivalente à Inglaterra. (Cf. FAUSTO, 2001, p. 122)

Janeiro graças às modificações realizadas e com o posterior casamento do príncipe herdeiro português, Dom Pedro, futuro imperador D. Pedro I, com a arquiduquesa austríaca, Leopoldina, que chegou ao Brasil em 1817.[9] Em conseqüência disso, os alemães, que antes se dirigiam para cá esporadicamente, passaram a afluir em maior número, sendo D. Leopoldina considerada "grande impulsora da imigração germânica".[10] Existe inclusive uma crença, entre a maioria dos pesquisadores, de que a imigração alemã para o Brasil deve-se especialmente a uma sugestão da imperatriz.[11] A contribuição de D. Leopoldina é atribuída ao mérito pessoal dela, à alta posição que ocupava e a sua chegada em um momento histórico, quando a antiga colônia alcançava a independência.[12] Ela desempenhou um papel de grande relevância nas decisões políticas referentes à fase inicial do Brasil Império e incentivou D. Pedro a lutar ao lado do povo brasileiro.

Merece destaque a comitiva de D. Leopoldina, da qual faziam parte oito cientistas e dois pintores, escolhidos por determinação do pai da imperatriz e do rei Maximiliano da Baviera, sogro do pai de Leopoldina, que vieram para o Brasil com atribuições específicas. A expedição custeada pelos governos austríaco e bávaro (1817-1820) contou, entre outros, com: o botânico Karl Friedrich Philipp von Martius (1794-1868) e os zoólogos Johann Natterer (1787-1843) e Johann Baptist von Spix (1781-1826); com o médico e naturalista Johann Pohl (1782-1834); o paisagista Tomás Ender (1793-1875); o pintor de plantas Johann Buchberger, que chegaram ao Rio de Janeiro em 15 de julho de 1817. Os registros dessa expedição representam um papel importante para o Brasil, como comprovam as obras de Martius e Spix, consideradas fontes indispensáveis de conhecimento e estudos sobre aquela época.

Cabe observar, também, que, como parte ou em decorrência das várias iniciativas tomadas por D. João VI, abriu-se um ciclo de viagens e expedições científicas para o Brasil, trazendo especialistas, artistas, viajantes estrangeiros que, organizados em missões, lançaram as "bases para o desenvolvimento de vários setores da atividade científica" no país.[13] Em março de 1816, por exemplo, chegou ao Rio de Janeiro a Missão Artística

---

[9] Dona Leopoldina, assim chamada no Brasil, nasceu em 1797, em Viena (Maria Leopoldina Josefa Carolina de Habsburgo) e faleceu prematuramente no Rio de Janeiro em 1826. (Cf. FAUSTO, 2001, p. 618)
Dom Pedro nasceu e morreu em Queluz (Portugal, 1798 – 1834), foi nomeado príncipe regente no Brasil (1821), quando seu pai, D. João VI, viu-se forçado a retornar a seu país devido a uma exigência do parlamento português. Tornou-se o primeiro imperador do Brasil (1822-1831) ao declarar o país independente de Portugal, em 7 de setembro de 1822, recebendo o título de Dom Pedro I. Abdicou da Coroa portuguesa em favor de sua filha, Maria da Glória (1826). Em razão da oposição e de uma reação popular abdicou ao trono do Brasil em favor de seu filho Pedro (1831), regressando a Portugal para defender o trono contra Dom Miguel, seu irmão. (Cf. FAUSTO, 2001, p. 121; 134; 628)

[10] Cf. Serviço Nacional de Divulgação Cultural Brasileiro, s/d., p. 24.

[11] Cf. DREHER, 1984, p. 29.

[12] Cf. FOUQUET, 1974, p. 24.

[13] A data de 1808 para Holanda (1970, p. 119; 181) pode ser considerada como um "marco na história da cultura científica do Brasil".

Francesa, formada, entre outros, pelo arquiteto Auguste Henri Victor Grandjean de Montigny (1772-1850), autor de projetos de edificações urbanas, pelos pintores Aimée Adrien Taunay (1803-1828) e Jean Baptiste Debret (1768-1848), que deixaram desenhos e aquarelas que retratam paisagens e costumes do Rio de Janeiro nas primeiras décadas do século XIX.[14] Há também a expedição de Georg Heinrich von Langsdorff (1773-1852), em 1825, que trouxe cientistas e artistas de renome como o botânico alemão Ludwig Riedel; o astrônomo e cartógrafo russo Nester Gavrilovich Rubtsov (1799-1874); o médico e zoólogo alemão Christian Hasse; o pintor alemão Johann Moritz Rugendas (1802-1858) (ele separou-se de Langsdorff logo após a sua chegada e percorreu, por conta própria, as Províncias centrais do Brasil).[15]

Além das mudanças políticas, econômicas e culturais que visavam a proporcionar uma infra-estrutura melhor ao Brasil, D. João VI dá início à política de ocupação do território brasileiro, buscando atrair os primeiros colonos, embora a mão-de-obra ainda não se constituísse grande problema, pois, na época, o tráfico de escravos era uma prática comum entre as possessões coloniais lusitanas. Assim, já em 1808, os alemães, entre outros estrangeiros, tiveram a oportunidade de acesso à propriedade da terra, por intermédio de um decreto de D. João VI, de 25 de novembro, que previa a concessão de terras (sesmarias), o que até então era permitido somente ao português ou ao luso-brasileiro.

> Sendo conveniente ao meu real serviço e ao bem público aumentar a lavoura e a população, que se acha muito diminuta neste Estado; e por outros motivos que me foram presentes: hei por bem que aos estrangeiros residentes no Brasil se possam conceder datas de terras por sesmarias pela mesma forma, com que seguindo as minhas reais ordens se concedem aos meus vassalos, sem embargo de quaisquer leis ou disposições em contrário. (DIÉGUES JR., 1964, p. 29-30)

O decreto constituiu-se no ponto de partida para o estabelecimento de imigrantes europeus no Brasil. A partir de então tem início uma política de colonização, criando-se uma série de leis que darão os fundamentos jurídicos para esse fim. Em 1814, D. João VI voltou a convidar cidadãos europeus a imigrarem para o Brasil, por meio de outro decreto, que prometia terras, sem, contudo, alcançar o êxito desejado. Em 1818 um fundo de assistência aos imigrantes europeus foi criado por D. João VI.[16]

Pouco tempo antes de ser declarada a independência do Brasil, mediante uma portaria de 16 de março de 1820, foram estabelecidas condições para a imigração, com

[14] Informações sobre as realizações dos integrantes das expedições científicas podem ser encontradas em Holanda (1970, p. 123 a 131).
[15] Cf. HOLANDA, 1970, p. 127.
[16] Cf. SEYFERTH, 1990, p. 9; FOUQUET, 1974, p. 94; SCHNEIDER, 1980, p. 79.

o objetivo de constituir colônias estrangeiras no Brasil, considerando-se a tendência para a emigração observada na Alemanha e em outros países. No início, o documento não teve grande efeito e desagradou o povo português, pois este considerava que se o governo quisesse doar terras, deveria fazê-lo aos nativos necessitados.[17]

A política colonial lusa em relação ao sul do Brasil mostra, claramente, que o povoamento do território era visto como uma forma de possibilitar o aproveitamento econômico e como instrumento de defesa para garantir a posse de um território constantemente ameaçado por invasões de países platinos. E, a preferência pelos imigrantes da Alemanha, Suíça e Itália deve ser compreendida a partir da perspectiva política de Portugal, conforme se constata em despacho de 19 de junho de 1729, no qual o Conselho Ultramarino aconselhava ser

> conveniente que, se não instalando no sul, nas povoações da colônia e outras, casais de ilhéus, e quando estes forem insuficientes, se podia conseguir casais estrangeiros, sendo alemães ou italianos e de outras nações que não sejam castelhanos, ingleses, holandeses, e franceses. (PICCOLO, 1980, p. 141)[18]

O teor do despacho citado revela também que a idéia de povoar o território brasileiro já era ventilada em princípios do século XVIII, sem, no entanto, concretizar-se em planos colonizadores.[19]

A política de branqueamento da população brasileira, amplamente sustentada pelas teorias raciais desenvolvidas, sobretudo na Europa (e de forma importante na Alemanha), também é apontada por vários autores como motivo para o incentivo à imigração no Brasil. Dreher (1999, p. 52-53) comenta medidas tomadas já por D. João VI, para o branqueamento da raça, causa que ele considera a maior, e que deu origem à corrente imigratória da Europa Central para o Brasil.[20]

Seyferth (1990, p. 18) também menciona que a finalidade maior da imigração européia era o branqueamento da raça. Segundo a autora a concepção do branqueamento perdurou por várias décadas, tendo "como base um argumento racista que supunha a superioridade dos brancos e a inferioridade das outras raças, especialmente a negra, e buscava sua legitimidade científica nas teorias raciais em voga na Europa e nos Estados Unidos".

---

[17] Cf. FOUQUET, 1974, p. 96; PICCOLO, 1980, p. 141.

[18] As reservas em relação a imigrantes de nações possuidoras de colônias, como a Espanha, a Inglaterra, a França e a Holanda, se mantiveram também na perspectiva do Império brasileiro. (Cf. DREHER, 1984, p. 29.)

[19] Cf. PICCOLO, 1980, p. 141.

[20] No início do século XIX os dados relativos às províncias (obtidos em 1819) sugerem que menos de 30% da população brasileira (estimada em torno de 4,6 milhões de pessoas) era composta de brancos, incluindo-se os 800 mil indígenas – apesar de não integrados ao sistema.(Cf. FAUSTO, 2001, p. 138.) Havia cerca de 2 milhões de negros – escravos e 628 mil mestiços – contados ou entre a população indígena ou negra. Aliado a isto, havia o fato de que a partir de 1807 já estavam ocorrendo levantes de escravos no Brasil.

Apesar da legislação voltada à colonização com imigrantes europeus já no período colonial, conforme mencionamos, ela foi pouco incentivada pelo governo brasileiro durante esse período, recebendo, somente a partir do ano da Independência, 1822, uma maior atenção dos governantes brasileiros, que passaram a ocupar-se mais dos problemas internos do país. O recrutamento de pessoas nos diversos principados alemães deu início a uma emigração mais intensa para o Brasil.[21]

As diretrizes para uma política imigratória com fins colonizadores traçadas por D. João VI não tiveram a participação das elites rurais brasileiras, uma vez que o poder político do senhor rural era limitado pelo estatuto colonial ao qual o Brasil esteve submetido até 1808. A Independência permitiu às elites brasileiras assumir papéis políticos mais amplos, embora elas buscassem manter a ordem colonial, o que significava manter o sistema escravista. Politicamente independente, o Brasil institucionalizou o novo estatuto por meio da Constituição de 1824. Houve democratização do poder apenas em nível dos estamentos senhoriais, embora a participação política das elites ainda não fosse plena, pois o poder concentrava-se, realmente, no monarca, chefe do poder executivo e do poder moderador com a participação da classe política, ou seja, das elites brasileiras ainda que reduzida.[22]

O império vai dar prosseguimento, em parte, ao que vinha sendo feito no período colonial. A política de ocupação de terras despovoadas, implementada por D. João VI, foi fortalecida a partir do primeiro império. A considerável literatura existente sobre a imigração revela o interesse pessoal de D. Pedro I pela colonização com colonos alemães no Brasil. Assim, seguindo seu comando foram enviados à Alemanha diversos agentes para recrutar imigrantes para o Brasil.

Pouco tempo antes da Independência, José Bonifácio e D. Pedro realizaram os primeiros esforços para atrair colonos alemães para o sul do Brasil, especialmente para Santa Catarina e Rio Grande do Sul, por razões sócioeconômicas e militares. Segundo Fausto (2001, p. 241) "José Bonifácio esperava incentivar a formação no Brasil de uma classe média rural". No início do Império, no entanto, o interesse não era recrutar colonos, mas soldados, apesar de se tratar de um ato expressamente proibido na Europa depois da derrota de Napoleão. Assim, diante da proibição da Santa Aliança, em Viena, de contratar militares, a contratação de soldados para o Brasil foi realizada em lugar de colonos. Estabeleceu-se uma diferenciação de categorias entre os "colonos": os de primeira categoria eram os soldados, cuja passagem era paga pelo Brasil; os de segunda, eram realmente os colonos, que precisavam financiar as passagens com

[21] Cf. SCHNEIDER, 1980, p. 80.
[22] Cf. PICCOLO, 1980, p. 142-143.

recursos próprios. Os soldados viriam a integrar o *Corps d'Etrangers* (Corpo de Estrangeiros), formado no Rio de Janeiro, em 1823, para garantir, militarmente, a Independência, apontada por Lisboa como uma simples "rebelião" que atentava contra os princípios básicos da Santa Aliança.[23]

Na missão política a que foi destinado o Major Schäffer, *Agent d'Affaires Politiques* de D. Pedro I, em Viena e em outras cortes alemãs, pode-se constatar que ele recebeu a incumbência de recrutar soldados e colonos.[24] No documento que continha as ordens secretas dadas ao Major Schäffer, assinado no Rio de Janeiro por José Bonifácio de Andrada e Silva, a 21 de agosto de 1822, constava:

> É a tarefa de Vossa Mercê convencer com habilidades os governos (da Europa) para que eles e mesmo a Santa Aliança reconheçam o seu próprio interesse em auxiliar a revolução do Príncipe-Regente e em enviar representantes diplomáticos, imediatamente revezados. (HUNSCHE, p. 22)

A inclusão do imigrante e o recrutamento de soldados também aparecem evidenciados em uma carta do Major Schäffer datada de 14 de setembro de 1824, de Hamburgo, na Alemanha. Nela, segundo Hunsche (p. 23), o Major apresentou as dificuldades de sua missão: "seria obrigado a fazer o trabalho de recrutamento em caráter secreto, à guisa de agenciamento de agricultores. [...] e explica que, forçado pelas 'circunstâncias', teria que enviar, em certo navio, 'alguns casais a mais' (colonos) entre os indivíduos requisitados para o serviço militar".[25]

Uma confirmação de que a incumbência principal do Major Schäffer era o alistamento de soldados, estando em segundo plano o objetivo de atrair famílias de colonos, reside no fato de que os imigrantes recrutados contratualmente como colonos eram pressionados a exercer o serviço militar ao chegarem ao Brasil.[26] O recrutamento de soldados diminuiu à medida que o Império se estabelecia.[27]

A partir da leitura de pesquisas já realizadas podemos depreender que, entre as razões que levaram o governo imperial brasileiro, a fomentar a imigração destacam-se: a exigência da abolição da escravatura [a escravidão constituía-se na peça fundamental não apenas no sistema econômico, mas também na ordem social vigente] e a posse de

---

[23] Cf. HUNSCHE, 1980, p. 137.
Os discursos do Imperador Pedro I quanto à imigração dirigiam-se à necessidade do aumento do número de braços para a agricultura, principalmente diante da diminuição do comércio escravista.
[24] O Major Schäffer, sob o ponto de vista alemão, tornou-se o "criador da primeira corrente imigratória alemã para o Brasil" e, sob o ponto de vista brasileiro, o responsável pela chegada de dois a três mil soldados e de mais de cinco mil colonos alemães que se estabeleceram, em sua maioria, no Rio Grande do Sul, concorrendo para o fortalecimento da fronteira.
[25] As 'circunstâncias' a que se refere o Major Schäffer dizem respeito à campanha de descrédito realizada contra ele pelos jornais da Europa, que haviam descoberto, em pouco tempo, o embuste a que havia se obrigado e do qual ele não podia se defender para não prejudicar o país que lhe delegara tal missão.
[26] Cf. SCHNEIDER, 1990, p. 80.
[27] Cf. HUNSCHE, p. 17.

porções em litígio do território nacional.[28]

O agravamento do problema da mão-de-obra no Brasil deu-se a partir de 1850, com a aprovação da Lei Eusébio de Queiroz, que proibiu o comércio escravista.[29] Os imigrantes, segundo Dreher (1999, p. 53), como trabalhadores livres, serviriam para substituir a mão-de-obra escrava, necessidade cada vez mais urgente diante da expansão da cultura cafeeira. A imigração propiciaria também o surgimento entre a população brasileira de setores médios livres, permitindo a incorporação destes ao mercado mundial. Abriram-se, portanto, novas perspectivas para a imigração. A pretensão política da posse, consolidação e povoamento do território brasileiro, constantemente ameaçado por invasões dos países platinos, permite observar razões de ordem estratégica na introdução dos imigrantes na localização geográfica dos mesmos. Criaram-se, não raramente, núcleos de colonização próximos a colônias militares e a estradas que deveriam ser defendidas.

A disputa pelo atual território do Estado do Rio Grande do Sul exemplifica bem a pretensão da posse e a organização do espaço físico, que se iniciou, de um lado com a exploração de rebanhos pelos aventureiros paulistas e, de outro, com a guerra. A imigração alemã ao local ocorreu quando as fronteiras do RS ainda estavam em disputa, que se estendeu do período colonial ao imperial. Foram fundados núcleos para impedir o avanço de eventuais incursões da região do Prata. A instalação de algumas colônias nessa região, está diretamente ligada aos conflitos do Prata, como as de São Leopoldo (ex-Feitoria do Linho Cânhamo) e de Torres, no RS. Elas foram criadas para o recrutamento de tropas para os conflitos, bem como para atender às necessidades das tropas imperiais aquarteladas no Uruguai, pois o ponto de apoio mais próximo para as tropas brasileiras na região era o Rio de Janeiro. Uma solução parcial para as disputas foi obtida em 1851, com o estabelecimento da fronteira entre o RS e o Uruguai, e, somente cerca de 45 anos mais tarde (1895), a Argentina reconheceu a soberania brasileira sobre

[28] Cf. DREHER, 1984, p. 26; PICCOLO, 1980, p. 141-142.

[29] A diminuição (em 1827) e posterior interrupção do comércio escravista pelo Brasil está diretamente ligada à pressão da Inglaterra que, por motivos éticos, filantrópicos e principalmente econômicos, opunha-se ao comércio de escravos (ela preconizava a alteração do comércio atlântico) e, desde o princípio do século XIX tinha como norma de sua política externa lutar pela extinção geral do tráfico, e já pressionava o Brasil, desde 1807, para que ele cessasse a importação de escravos da África, condicionando a exigência ao reconhecimento da Independência do país. (Cf. HOLANDA, 1970, p. 342-346)
O trabalho escravo passou a ser considerado perigoso concorrente ao trabalho industrial assalariado, com o incremento da produção européia a partir do século XIX, uma vez que a economia escravista, impedindo a circulação de mercadorias, exigia novos mercados. (Cf. DREHER, 1999, p. 53).
O Brasil, mesmo após ter sua Independência reconhecida pela Inglaterra, conseguiu adiar por vários anos as medidas definitivas para acabar com o tráfico de escravos. Segundo Fausto (2001, p. 185), no jogo de interesses que surgiu, "a Inglaterra era, sem dúvida, a potência dominante, mas o Brasil dispunha de um trunfo significativo, por ser a única monarquia implantada na América do Sul. Na perspectiva de Londres, o Império era encarado como uma garantia de ordem e um freio à propagação de idéias republicanas no continente". Segundo o autor (2001, p. 144) apesar da pressão feita pela Inglaterra, ela esteve direta ou indiretamente, presente na consolidação da Independência, "servindo [os ingleses] de mediadores no reconhecimento da nova nação por Portugal".

a região das Missões.[30]

A política imigratória do Império, estabelecida e ampliada tendo em vista os motivos apresentados, sofreu duros reveses a partir da lei orçamentária de 15 de dezembro de 1830, quando o parlamento brasileiro, por meio das forças conservadoras aliadas aos latifundiários, cortou do governo todos os recursos financeiros voltados a promover a colonização com estrangeiros.[31] As razões para tal atitude do parlamento brasileiro contra a política imigratória do Império mostram-se evidentes, segundo Dreher (1984, p. 32), quando observa como era considerada a política pelos latifundiários, ou seja, em conexão com a política inglesa, que visava à libertação dos escravos, o que lhes era altamente prejudicial e, ainda, representava um perigo para a supremacia política dos descendentes de portugueses já estabelecidos no país há mais tempo.

A referida lei orçamentária representou um ato retroativo aos imigrantes na Colônia de São Leopoldo e, segundo Roche (1980, p. 99), "inspirou-lhes redobrada desconfiança a respeito do Estado brasileiro e não lhes deixou senão uma única oportunidade de sobreviver: a solidariedade étnica". A imigração, no entanto, não foi interrompida totalmente, tendo-se retraído um pouco, mas por pouco tempo, pois embora a oposição insistisse na necessidade de abolir despesas, foi justamente a situação econômica desfavorável que forçou o retorno à política seguida desde 1808. Assim, as diversas Províncias passaram a usufruir dos direitos, atribuídos a elas mediante o Ato Adicional de 20 de setembro de 1824, de fomentar, por conta própria, a imigração.[32]

A responsabilidade pela imigração foi descentralizada em 1834, por intermédio de

---

[30] A área em disputa era de domínio espanhol a partir das determinações do Tratado de Tordesilhas (1494), mas, desde o início do século XVIII, a extensão geográfica da Colônia não tinha mais nada a ver com a incerta linha de Tordesilhas. As fronteiras do país se haviam ampliado em razão da expansão das bandeiras paulistas para o oeste e dos criadores de gado e das forças militares para o sudoeste. Também o avanço minerador contribuiu para a expansão, aproximando-se bastante a fisionomia territorial do Brasil da que se tem atualmente.
A questão das fronteiras deveria ser resolvida principalmente com a Espanha, o que se buscou com os Tratados de Madri (1750) e Santo Ildefonso (1777). Por intermédio do Tratado de Madri, firmado entre as Coroas portuguesa e espanhola, foi reconhecido o "princípio de posse para quem fosse ocupante efetivo de uma área", com apenas uma exceção referente às fronteiras do sul: "Portugal renunciou à Colônia do Sacramento, fundada no Rio da Prata, próximo a Montevidéu, hoje em território uruguaio. Em troca, recebeu uma área na margem esquerda do Rio Uruguai, o chamado Território das Sete Missões, ocupado por índios e jesuítas". Esse tratado, no entanto, foi anulado mediante um novo acordo, em 1761, por persistirem as controvérsias a respeito das fronteiras do sul. Alguns anos mais tarde a área das Sete Missões foi restituída aos espanhóis por meio do Tratado de Santo Ildefonso. (Cf. FAUSTO, 2001, p. 135)
O Brasil, segundo Fausto (2001, p. 170-171), durante anos, havia sido forçado a não imprimir uma política agressiva no Prata e a buscar acordos com Buenos Aires para ocupar-se da revolução farroupilha, no interior de suas fronteiras. No entanto, com o término da farroupilha, reacenderam as pretensões brasileiras de manter forte influência no Uruguai, e os crescentes temores de que a Argentina viesse a controlar as duas margens do rio da Prata, pela tentativa de Juan Manuel de Rosas que, à frente de Buenos Aires e outras províncias, tentava consolidar o poder. Formou-se entre o Brasil e as províncias argentinas de Corrientes e Entre Rios (rebeladas contra Rosas) uma coalizão anti-rosista, a facção dos "colorados", tradicionais aliados do Brasil no Uruguai e na guerra iniciada em 1851, tendo sido as tropas rosistas derrotadas (Monte Caseros, fevereiro de 1852).
Cabe observar que, em 1752, chegaram colonos açorianos ao Rio Grande do Sul, com a permissão do governo português, que pretendia garantir a posse da região, pois a população existente ainda era insuficiente. Esta atitude também visou, paralelamente, resolver o problema da superpopulação do Arquipélago do Açores. (Cf. FAUSTO, 2001, p. 562)

[31] Cf. ROCHE, p. 99; DREHER, 1984, p. 32.

Ato Adicional, ficando sob a responsabilidade e competência dos governos das Províncias, que deveriam, com a colaboração do Poder Central, promover e estimular o estabelecimento de colônias.[33] Dois anos mais tarde foi concedida aos estrangeiros, a empresas e particulares permissão para a fundação de colônias em terras pertencentes ao Estado, mediante a promulgação de uma lei de colonização.[34] Cabe ressaltar, no entanto, que uma legislação brasileira mais clara voltada à imigração surge somente na década de 1850, embora as lacunas por ela apresentadas tenham levado o Estado da Prússia a promulgar, a partir de 1853, leis que protegessem seus emigrantes e ao mesmo tempo limitassem a emigração para o Brasil.[35] Segundo Seyferth (1990, p. 10) é após 1850 que ocorre uma intensificação da imigração no Brasil, "quando a colonização passa para a responsabilidade dos governos provinciais e se abrem as oportunidades para a iniciativa privada", pois, até então, a autora considera pouco expressiva a entrada de imigrantes no país. A partir desse período, cada Província do Império passou a traçar a sua política sobre o assunto.

Um marco importante de um período com uma diretriz governamental bem definida para a colonização foi a lei número 601, a chamada "Lei de Terras", promulgada em 18 de setembro de 1850. A lei representou uma contribuição efetiva à fixação do colono, apesar de restringir as possibilidades dos estrangeiros de se tornarem proprietários de terras, uma vez que proibia as aquisições de terras devolutas por outro meio que não fosse por compra. O procedimento evitava, de um lado, a incômoda concorrência no poder político (tendo em vista o censo econômico para direito a voto) e, por outro, facilitava a aquisição de mão-de-obra barata para as plantações nos latifúndios. A lei, regulamentada somente em 30 de janeiro de 1854, em seu artigo primeiro "abria a posse da terra a qualquer pessoa, independente da nacionalidade, e a compra de um lote contribuía para a formação da pequena propriedade rural", além de outros artigos que previam a concessão de auxílios em favor da colonização.[36]

É importante salientar que vários fatores internos e externos serviram de entraves e até bloquearam os interesses do Brasil na imigração, como por exemplo: o desestímulo causado pelo tempo (vários anos) que os colonos levavam para saldar a dívida contraída com o estado ou com companhias particulares de colonização na compra dos lotes, que os levava, não raramente, à reemigração; "o caos administrativo que caracterizou a implantação das colônias sob responsabilidade dos estados", devido às irregularidades cometidas na expedição dos títulos de propriedade, acarretando uma

[32] Cf. FOUQUET, 1974, p. 99.
[33] Cf. WANKE, 1993, p. 18.
[34] Cf. FOUQUET, 1974, p. 99.
[35] Cf. DREHER, 1984, p. 32.
[36] Cf. DIÉGUES, JR., 1964, p. 45; WANKE, 1993, p. 19.

longa espera até a regularização da situação fundiária dos imigrantes, pois, na maior parte das vezes, a terra não estava demarcada, ou a posse dela estava sendo questionada. Enquanto isso, na Europa denunciava-se que os imigrantes no Brasil serviriam apenas como substitutos dos escravos.[37]

Os países de língua alemã, que já impediam o recrutamento para o serviço militar no exterior, com o intuito de proteger os emigrantes da especulação e de vigiar as atividades dos agentes, elaboraram leis de interesse para o Brasil: duas da Prússia, de 1853 e 1859 e uma do Império [Reich], de 1897. A lei promulgada em 1853, que dispunha sobre o transporte de emigrantes, autorizava somente os possuidores de bons antecedentes e munidos de concessão do governo distrital a firmar contratos com emigrantes ou a servir como seus intermediários. No entanto, apesar das restrições e ainda que indiretamente, a lei representava um auxílio à emigração.[38]

O favorecimento ao transporte de emigrantes para o Brasil deixou de ocorrer com a lei de 1859, em razão das reclamações, cada vez mais freqüentes, da situação dos emigrantes alemães no país, ficando canceladas as concessões conferidas pela lei de 1853. Trata-se do chamado rescrito de von der Heydt, com o qual a Prússia – depois Baden e Württemberg – proibiu a imigração, inicialmente para São Paulo e, mais tarde, em 1871, para todo o país. Somente no final do século é que a lei foi revogada em relação aos estados do sul do Brasil, persistindo, porém, em relação a São Paulo.[39]

O número de emigrantes para o Brasil não diminuiu, apesar de a regulamentação restringir as atividades dos agentes; ela contribuiu, no entanto, para o desaparecimento de muitas irregularidades, o que favoreceu o emigrante. Na verdade, após 1859, a emigração ao Brasil cresceu, fato que pode ser atribuído às três guerras ocorridas na Europa entre 1860 e 1870, à guerra do Paraguai, de 1864 a 1870, às crises econômicas e ao esforço de outros países em obter imigrantes.[40]

Somente com a legislação de 1897 dá-se a regulamentação da emigração de cidadãos alemães para outros países. Até a unificação do Estado Alemão, as leis e os critérios que regiam os direitos de saída e aqueles que poderiam ser mantidos apesar dessa saída, eram diferentes e restritos a cada um dos estados vinculados ao Império Alemão. Cabe destacar, no que diz respeito às legislações que regularam a emigração de alemães para o Brasil, que a figura do cidadão alemão só passou a existir, de fato, a

[37] Cf. SEYFERTH, 1990, p. 19.
[38] A posição e reação dos diversos países europeus com relação à emigração foram as mais diversas e transformaram-se com o tempo. No século XVIII, durante a época do mercantilismo, a emigração era dificultada e até mesmo proibida. Quando o liberalismo econômico adquiriu expressão no início do século XIX a emigração foi permitida por lei, favorecida e até financiada.
[39] Cf. DIÉGUES JR., 1964, p. 46.
[40] Cf. FOUQUET, 1974, p. 71.

partir de 1871, com a unificação do Estado Alemão.[41]

A "Lei sobre a emigração" foi promulgada em 1898 em substituição às leis e decretos dos diversos Estados alemães, composta de cinqüenta artigos que regulavam especialmente a proteção do emigrante. Várias regras foram estabelecidas quanto ao transporte dos emigrantes: somente armadores alemães tinham permissão para transportá-los, mediante o depósito de uma caução de 50.000 marcos e contratos prévios, sendo proibido compromissar os emigrantes a pagar, no destino, em espécie ou em trabalho, o custo do transporte, parte deste ou ainda adiantamentos que por acaso lhes fossem feitos; era proibida a imposição de restrições no que diz respeito à escolha do destino e à ocupação que os emigrantes desejassem assumir no país a que eram transportados, além de várias obrigações que os armadores deveriam cumprir quanto aos cuidados com os emigrantes. O transporte de alemães com passagens pagas por governos estrangeiros, empresas de colonização ou similares era proibido, bem como as especulações nas atividades de agentes que deveriam ser alemães.[42]

O Brasil, no entanto, teve um fluxo imigratório considerável, o que, segundo Dreher (1984, p. 29), deve-se ao dirigismo do governo brasileiro, ainda que deficiente de legislação necessária. O autor descarta a possibilidade de uma imigração espontânea para o Brasil, levando em conta que, no início do século XIX, era praticamente impossível, em razão do alto custo da travessia do Atlântico.

Roche (1980, p. 13) comunga, de certa forma, com a afirmação de Dreher ao colocar que "os imigrantes não teriam vindo para o Brasil se não tivessem sido chamados ou atraídos pelas autoridades que lhes ofereciam diversas vantagens e lhes garantiam certas liberdades (viagem, subsídios no primeiro ano, concessão de terras, liberdade religiosa, etc.)". Para o autor somente o governo podia

> conceber e traçar um plano geral de tal envergadura, [...]. A administração, portanto, interveio para lançar a colonização, pois a oficial foi anterior à particular, e, mais tarde, para orientá-la, escolhendo as zonas de instalação e regulamentando as condições a que estavam submetidos os colonos. (ROCHE, 1980, p. 93)[43]

A imigração alemã no Rio Grande do Sul

[41] Cf. MEYER, 2000, p. 73.

[42] Fouquet (1974, p. 73) analisa essa lei e vê nela "um elo na série de leis sociais do Reich (Império)", promulgada a partir de 1881, que versava sobre seguro enfermidade, acidentes, invalidez, amparo à velhice, pensão e proteção ao trabalhador. A custódia do cidadão decidido a emigrar é assumida pelo Império Alemão, antes de sua partida, durante a viagem e no início da estada no país de sua escolha. O autor destaca também a criação, em 1902, de um posto central de informações para os emigrantes, subordinado à Chancelaria do Império Alemão e, em 1918 da Superintendência de Migrações do Império Alemão, cujo objetivo era prestar informações aos emigrantes, imigrantes e àqueles que retornavam ao país.

[43] Roche (1980, p. 93) acrescenta às impossibilidades de uma imigração espontânea para o Brasil as diferenças dos meios e dos gêneros de vida.

A partir de 1824 diversos grupos de imigrantes alemães e suíços instalaram-se no Brasil, especialmente na região Sul do país e, alguns grupos menores, na região Central. Os imigrantes, provenientes, em sua maioria do Hunsrück[44], estabeleceram-se como pequenos proprietários ou como trabalhadores assalariados. Reunidos em comunidades religiosas - pouco mais que a metade era protestante -, apesar dos "enormes sacrifícios", construíram escola, igreja e casa pastoral e engajaram pastores e professores.[45]

Segundo Hunsche (1975) lançou-se no biênio 1823/24 as bases para a futura imigração e colonização alemãs no Rio Grande do Sul:

> As soluções encontradas surgiram das situações vigentes e serviram de modelo para os ensaios posteriores da colonização germânica em nosso Estado, pelo menos até 1930, ano em que, pela Lei de Orçamento de 15 de dezembro, foi sustada a imigração pela suspensão total das verbas a ela destinadas. (p. 15)

Os contratos firmados inicialmente serviram de modelo aos governos central e das Províncias por um bom tempo, com exceção da concessão dos direitos civis e da doação de terras. A novidade, no entanto, estava na liberação para a profissão religiosa e para o exercício de culto. Ressaltamos, porém, que o ensino e as escolas não eram objeto de tais documentos, ficando inteiramente a cargo dos imigrantes. A mudança de atitude do governo em relação aos estrangeiros, confirmada na Constituição de 1824, deve-se, em parte, ao reconhecimento da necessidade de atrair imigrantes. Complementações à Constituição foram realizadas por intermédio do Ato Adicional de 1834, e ambos vigoraram até 1891.[46]

O marco da chegada do imigrante alemão no Rio Grande do Sul é o núcleo que recebeu o nome de "Colônia Alemã de São Leopoldo", que recebeu, em julho de 1824, a primeira leva de imigrantes, composta por 39 pessoas: 18 de Holstein, 9 de Hamburgo, 3 da Baviera, 1 da Prússia, 1 de Hannover e 7 de origem desconhecida.[47]

Muitos historiadores consideram o ano de 1824 a data da chegada organizada e oficial dos primeiros imigrantes alemães no Brasil. No dia 25 de julho, inclusive, festeja-se o

---

[44] Região localizada a sudoeste da Alemanha, limitando-se com a Bélgica e a França, que foi anexada em 1815 à Prússia Renana e corresponde atualmente aos Estados de Rheinland-Pfalz e Saarland. Local formado por terras montanhosas, com tradição agrícola. A palavra *Hunsrück* é utilizada pelos descendentes de alemães do sul do Brasil para designar a região e o dialeto típicos daquela região. Tal dialeto tornou-se característico da região Oeste Catarinense, mas veio a sofrer influência da língua portuguesa com o passar do tempo. (Cf. Lopes, 1997, p. 25)

[45] Cf. DREHER, 1984, p. 15.

[46] Cf. FOUQUET, 1974. p. 97-98.

“Dia da Imigração Alemã” e o "Dia do Colono" (dia oficial da chegada dos primeiros colonos alemães). Porém, uma busca na literatura sobre a imigração alemã no país denuncia controvérsias sobre a data. Jean Roche, por exemplo, em sua obra *A colonização alemã e o Rio Grande do Sul*, considera a fundação da colônia de São Leopoldo como o berço de tal processo, assim como Boris Fausto (2001, p. 563). No entanto, José Fernando Carneiro, também pesquisador do assunto, enfatiza que a primeira colônia de imigrantes organizada, dirigida e subsidiada pelo poder público, foi a de Nova Friburgo, no Estado do Rio de Janeiro. De acordo com Carneiro, os primeiros colonos que se dirigiram a Nova Friburgo partiram da Suíça em julho de 1819 e um novo grupo entrou na colônia em 3 de maio de 1824. As controvérsias, contudo, não param por aí, pois o dia 24 também é questionado. Hunsche (1975, p. 101) apresenta elementos indicativos de que a chegada dos imigrantes à Colônia de São Leopoldo tenha ocorrido antes. O autor baseia-se no ofício de 23 de julho de 1824 do presidente da Província por meio do qual comunicava ao Rio de Janeiro a chegada a Porto Alegre do bergantim *Protector*, avisando, ainda, que, nesse mesmo dia, os colonos já haviam partido para a Fazenda do Linho Cânhamo. Sabendo que a viagem de Porto Alegre ao *Passo* não demorava mais que um dia, Hunsche coloca que os imigrantes devem ter chegado ao seu destino em 23 ou, se partiram no dia anterior (o que considera plenamente possível dentro da formulação do presidente) em 22 de julho.

Embora não objetivemos entrar no mérito dessa questão, lembramos também a experiência do médico e naturalista alemão, Georg Heinrich von Langsdorff, nomeado, em setembro de 1812, cônsul-geral da Rússia no Rio de Janeiro, onde se instalou em abril de 1813. Ele trouxe, em 1822, imigrantes alemães para o Brasil com a autorização do governo brasileiro. Langsdorff não obteve êxito com suas experiências devido a dificuldades financeiras, jurídicas e administrativas.

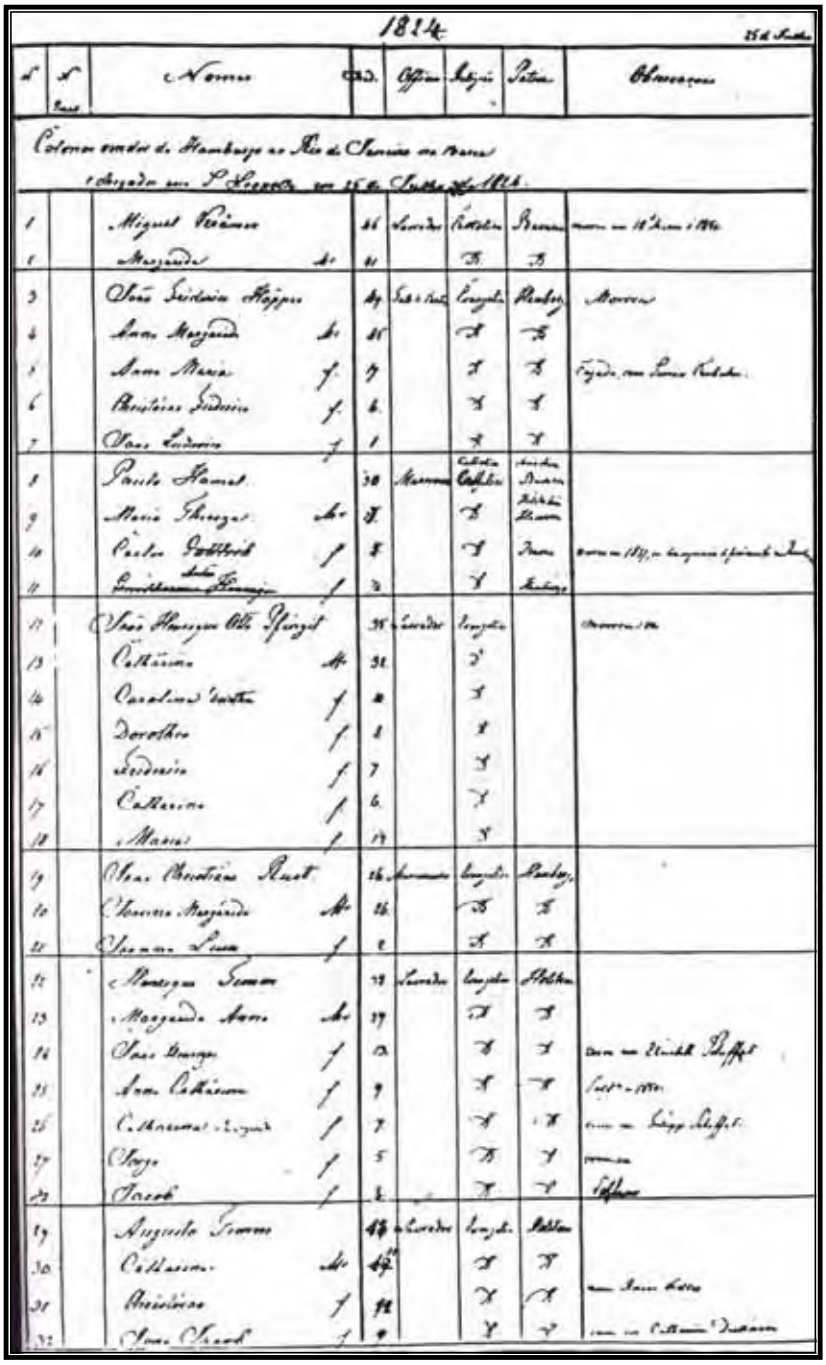
Reportando-nos novamente à Colônia Alemã de São Leopoldo, apresentamos, a seguir, parte da lista do Dr. Hillebrand[48], referente à primeira leva de imigrantes que lá chegaram. Observamos, no entanto, que, segundo Hunsche (1975, p. 102), a primeira leva não se compunha de 45 imigrantes, como apresenta a lista, mas de 39. De acordo com o ofício do presidente da Província, de 23 de julho de 1824, eram 38 colonos e o que faltaria para completar os 39 seria “um menino que cõsta ter nascido em viagem”.

[47] O nome São Leopoldo foi dado em homenagem a D. Leopoldina e foi assim escolhido em razão de já haver um núcleo fundado na Bahia com o nome Colônia Leopoldina, para que não coexistissem duas colônias com nomes iguais.

[48] O jovem médico, Dr. João Daniel Hillebrand (1795-1880), natural de Hamburgo, chegou à Colônia Alemã de São Leopoldo em 6 de novembro de 1824 e, mais tarde, tornou-se diretor da Colônia. (Cf. HUNSCHE, 1975, p. 19)

Hunsche acrescenta que, dos outros integrantes da lista, quatro chegaram somente depois do dia 12 de agosto de 1824 e um em 6 de novembro de 1824.[49]

Parte da lista do Dr. Hillebrand
referente à primeira leva de imigrantes que chegou a São Leopoldo



[49] Hunsche em sua obra intitulada *O biênio 1824/25 da imigração e colonização alemã no Rio Grande do Sul Província de São Pedro*, apresenta os primeiros 1027 imigrantes registrados pelo Dr. Hillebrand, que chegaram à Colônia Alemã de São Leopoldo, de julho de 1824 a dezembro de 1825, em pequenas biografias, enriquecidas genealogicamente. O autor também oferece, no trabalho, dados sobre os transportadores e as levas de imigrantes que chegaram ao Rio Grande do Sul. Cabe observar que a 2ª edição da obra foi revista e ampliada. Os contratos de fretamentos dos primeiros barcos celebrados em Hamburgo, na Alemanha, pelo Major Schäffer durante o biênio 1824/25, também são apresentados.

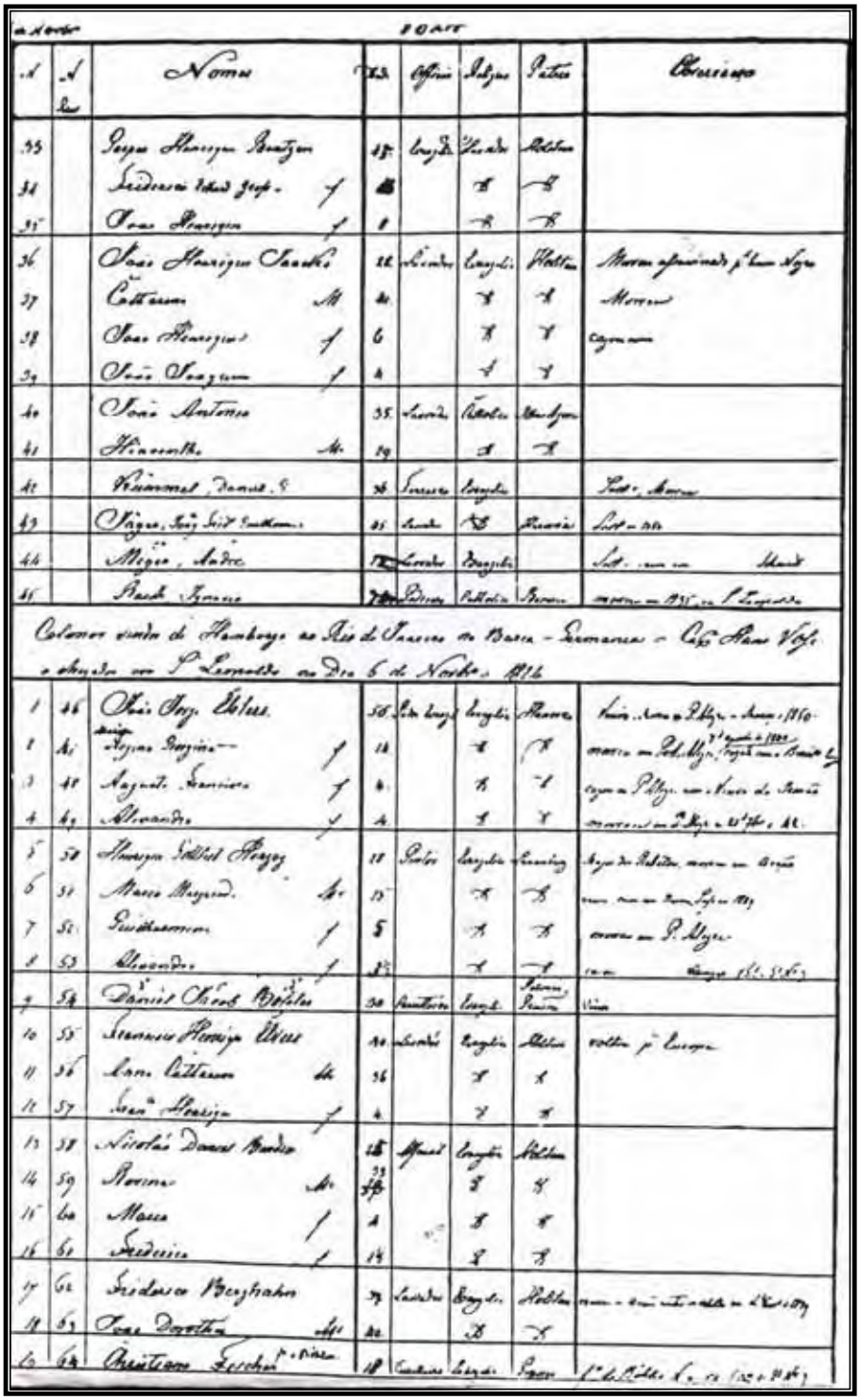


Figura 1: Lista do Dr. João Daniel Hillebrand referente as I e II levas e parte da III de imigrantes que chegaram a São Leopoldo.

Fonte: Hunsche, entre as p. 64 e 65, "As listas de Hillebrand".

Durante os anos de 1824 e 1825 chegaram à Colônia Alemã de São Leopoldo onze levas de imigrantes alemães,[50] entre os quais havia também artesãos, comerciantes, dois médicos, um farmacêutico e um pastor evangélico. Não há consenso, entre os historiadores, sobre o número de pessoas que constituíam as levas. Hunsche, por exemplo, que investigou as listas do Dr. Hillebrand, considera um total de 1027 imigrantes. O autor não inclui nesse número aqueles que se estabeleceram em Porto Alegre ou em outros lugares da Província de São Pedro, bem como os que naufragaram com o bergantim *Flor de Porto Alegre*, em princípios de janeiro de 1825, nas proximidades de Mostardas e que, conseguindo se salvar, seguiram por terra para o litoral norte. Também não constam desse número os imigrantes que, partindo de Porto Alegre, fixaram-se em São Pedro das Torres (182 pessoas) e em Três Forquilhas (240 pessoas). Finalmente, não faz parte da contagem uma leva, *a condenada*, composta de 72 pessoas, enviada ao oeste, para as antigas Missões dos Jesuítas, onde deveriam fazer reviver a ex-redução de São João, e que pereceram miseravelmente.

Cabe observar que o próprio Hunsche constata divergências entre os pesquisadores quanto à quantidade de imigrantes alemães que chegaram a São Leopoldo. O autor cita como exemplo Aurélio Porto que, em seu *Trabalho alemão* (p. 41), considera um total de 1035 imigrantes; e Ernesto Pellanda, na sua *Colonização Germânica*, que indica o mesmo número, porém não inclui os imigrantes que entraram em São João das Missões, São Pedro e Três Forquilhas. Diante disso, Hunsche considera que, tendo o Dr. Hillebrand chegado à colônia de São Leopoldo somente em 6 de novembro de 1824, precisou basear-se em afirmações alheias para fazer a lista dos primeiros imigrantes e, conseqüentemente, ela pode conter erros.[51]

Já em 31 de março de 1824, o governo imperial comunicava ao presidente da Província do Rio Grande do Sul a chegada de um grupo de alemães e mandava proceder à liquidação da antiga Feitoria do Linho Cânhamo, de propriedade da Coroa, explorada até então, sem sucesso, com escravos. E declarava: "não pode deixar de ser reconhecida a utilidade pública, para este Império, pela superior vantagem de se empregar gente branca e industriosa, tanto nas artes como na agricultura".[52] Essa colonização foi o ponto de partida do povoado de São Leopoldo, cidade em 1864 e o "nervo-motor de um processo civilizador que desdobra triunfalmente através de Novo Hamburgo, Campo Bom, Dois Irmãos, Ivoti e tantos outros núcleos, pelas terras sul-rio-grandenses [...]".[53]

[50] Cf. HUNSCHE, p. 62-65.
[51] Cf. HUNSCHE, p. 63.
[52] Cf. FOUQUET, 1974, p. 97.
[53] Cf. CAMPOS, 1980, p. 17.

São Leopoldo em 1864.

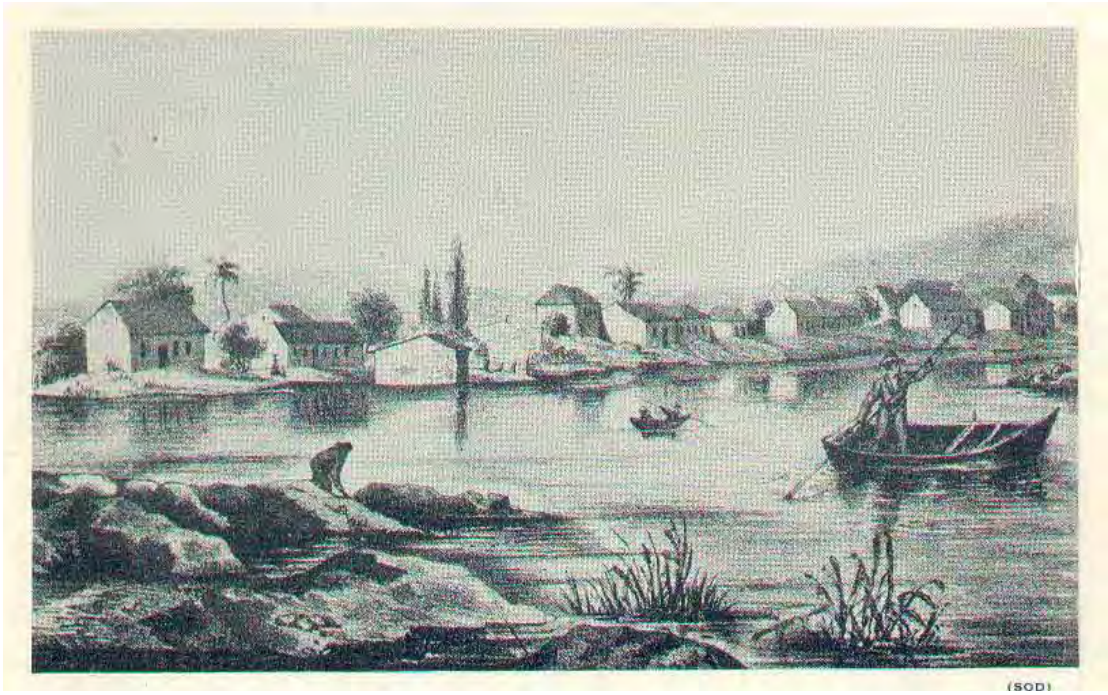


Figura 2: São Leopoldo, em 1864. Litografia de Oscar Canstatt.
Fonte: Roche, J. A Colonização Alemã e o Rio Grande do Sul. v. 1. 1969.

Dois anos depois da fundação da "Colônia Alemã de São Leopoldo", foram criadas, no nordeste da Província, próximas a Torres, as colônias "Três Forquilhas" e "São Pedro de Alcântara". E, em 1849, deu-se a fundação da Colônia Provincial de Santa Cruz, na bacia do Rio Pardo, na zona do Jacuí.

A proveniência regional dos imigrantes alemães que se deslocaram para o Brasil apresenta um quadro bastante variado. Cabe mencionar que os alemães, pela própria história do seu país, desenvolveram fortes identidades regionais, exacerbadas pela dicotomia entre católicos e luteranos.[54] Tais diferenças nos levam a considerar que o convívio entre os grupos não era simples, o que tornava ainda mais problemática a adaptação às terras brasileiras, um meio totalmente estranho, com valores, cultura e idioma diferentes.

Os imigrantes alemães não eram oriundos apenas de diferentes regiões e estados, mas, por vezes, de diferentes países. Há de se considerar a presença de imigrantes de língua alemã que se identificavam como austríacos, russos, poloneses, entre outros. Isto se dava em razão da própria estrutura territorial da Alemanha, bem mais ampla no século

[54] SEYFERTH, p. 13.

XIX, diferente de como se encontra na atualidade.

Willems destaca que grande parte dos imigrantes alemães que vieram para o Brasil muito antes da unificação política da Alemanha, pertencendo, portanto, a países diferentes, consideravam-se estrangeiros. O autor (1980, p. 39) cita em sua obra: "até hoje, o prussiano é estrangeiro para o badense e vice-versa", conforme informações de um pastor protestante que trabalhou entre colonos espírito-santenses durante muitos anos. Willems relata que o teuto-brasileiro do Espírito Santo, quando perguntado se era alemão, costumava responder no seu dialeto: *Naa, mir sein ka Deitsche, mir sein Hunsbuckler* (Dreher traduz: "Não, não somos alemães, somos do Hunsrück.").

O espaço territorial do Estado Alemão, depois de 1815, pode ser observado no mapa que segue. Em 1871, com a constituição do Estado-Nação, a extensão territorial sofreu nova modificação.

O Estado alemão após 1815

Figura 3: O Estado alemão após 1815.
Fonte: Deutscher Bundestag, 1989, p. 57.

A heterogeneidade da proveniência regional dos imigrantes alemães que se estabeleceram na região sul do Brasil pode ser evidenciada pelos seguintes dados: no Rio Grande do Sul, das 3.185 famílias que se fixaram, a maioria no século XIX, 1.186 vieram da Alemanha setentrional (Pomerânia, Baixa-Saxônia e Westfália) e 1.509 da Alemanha ocidental (Renânia, Palatinado e Hessen). A colônia-modelo de Santa Cruz, na zona de Jacuí, recebeu em 1849 imigrantes da Renânia, Pomerânia e Silésia. Santo Ângelo (Agudo), no curso superior do Jacuí, foi colonizada em 1857 por imigrantes da Renânia, Saxônia e Pomerânia. Nova Petrópolis recebeu, em 1859, pomeranos e saxões e, mais tarde, boêmios de língua alemã. A colonização de Teutônia iniciou-se a partir de 1868 com imigrantes da Westfália. Os principais responsáveis pela colonização na serra dos Tapes foram os imigrantes da Pomerânia e Renânia.[55]

No caso da Colônia Alemã de São Leopoldo, a impressão de homogeneidade quanto à origem dos imigrantes decorre do fato de as formas culturais do Hunsrück - de onde veio boa parte - terem absorvido as demais nos processos de fusão cultural ocorridos. No entanto, cerca de 25% dos imigrantes originavam-se das regiões da Saxônia, Württemberg e Sachsen-Coburg.[56]

O sistema de colonização promovido, em grande parte por imigrantes alemães, nas Províncias do Rio Grande do Sul, de Santa Catarina e, posteriormente, do Paraná, visava à ocupação de "áreas de floresta situadas próximas ao litoral, mas que constituíam vales de rios, verdadeiros caminhos naturais para o interior". Nesses locais, o imigrante recebia um pequeno lote de terra para cultivar, diferentemente do que acontecia na Província de São Paulo, onde os latifundiários interessavam-se apenas pela utilização da força de trabalho nas lavouras de café e eram contra a doação de terras ao imigrante e a existência de pequenos proprietários.[57]

A ocupação e colonização na região sul do Brasil por meio da pequena propriedade rural, na sua variante declaradamente agrícola e familiar (as chamadas "colônias"), constituiu-se em um elemento importante para o êxito da imigração e colonização alemã na região. Também teve fundamental importância nesse processo o clima ameno, principalmente na zona pré-serrana, onde se estabeleceram as primeiras levas de colonos, a fertilidade das terras e o fato de estarem cobertas de florestas.[58]

A introdução de imigrantes no regime da pequena propriedade, desde 1824,

---

[55] Dados sobre a proveniência de vários grupos exemplificando esta heterogeneidade são apresentados por Willems. 1980, p. 61,62,63.
Segundo H. Zöller (apud Dreher, 1984, p. 38) a origem de muitos imigrantes também pode ser deduzida a partir dos nomes das localidades como, por exemplo, Princeza, Darmstadt, Bingen, Rhenania Superior, Rhenania Central, Rhenania Inferior, etc., como acontece com Petrópolis, no RJ.
[56] Cf. WILLEMS, 1980, p. 38.
[57] Cf. SEYFERTH, 1990, p. 14.
[58] Cf. HUNSCHE, p. 21-22.

visava, sob a perspectiva do Governo Central, ao fortalecimento do Poder Central, pois

> As oligarquias latifundiárias jamais tiveram preocupação com o bem comum. O latifundiário era senhor independente e descompromissado. Sua política sempre foi local e não nacional. Os pequenos agricultores e a classe média que surgiria em conseqüência do novo modelo de produção seriam a garantia para a unidade do Império em oposição às tendências separatistas presentes nos latifundiários. (DREHER, 1999, p. 53)

A área dos municípios do atual território do Rio Grande do Sul demonstra claramente o tipo de propriedade rural estabelecida, se compararmos a região norte com a região sul do Estado: ao norte correspondem municípios com pequena área territorial, originários da região da pequena propriedade rural, atualmente com grande densidade populacional, enquanto ao sul correspondem municípios com grande extensão territorial, originários da região do latifúndio.[59]

Cabe observar que os objetivos e as características da colonização em São Paulo foram diferentes das dos estados do sul. Em São Paulo, o incentivo à imigração partiu da necessidade de solucionar o problema da falta de mão-de-obra nas grandes propriedades produtoras de café, provocado pelo fim do tráfico de escravos e posterior abolição da escravidão. O imigrante, trabalhador livre, seria substituto do escravo. Os imigrantes também eram chamados colonos, mas tratava-se de um colonato com feições diferentes das do sul. Ao colono em São Paulo era proibido o acesso à propriedade da terra que cultivava ou qualquer outra, sendo implantados vários sistemas de trabalho.[60] Em 1847 foi introduzido o sistema de parceria [Parcerie-Siedler ou Halbpart-Siedler] pelo Senador Vergueiro, na fazenda Ibicaba, de sua propriedade, situada na região de Limeira.[61] Um grupo de 64 famílias alemãs, dentre outras nacionalidades, composto de 432 pessoas, oriundas da Prússia, Baviera e Holstein, instalou-se na fazenda.[62] Os imigrantes foram trazidos com recursos da Província de São Paulo, que disponibilizou ao Senador um empréstimo para cobrir as despesas de transporte de mil imigrantes, por três anos e isento de juros. Com esse sistema surgiu para os colonos na lavoura de café uma outra forma de remuneração, baseada na produção das colheitas. No sistema de parceria

> havia um contrato, assinado na Europa pelo futuro colono, que incluía sua família, e pelo qual a viagem e a instalação na propriedade eram financiadas pelo fazendeiro. A família do colono deveria produzir seus próprios alimentos e plantar café, em terras da fazenda, cuja

[59] Cf. DREHER, 1999, p. 54.
[60] Cf. SEYFERTH, 1990, p. 16.
[61] A fazenda Ibicaba desempenhou um papel importante na história da imigração alemã do Estado de São Paulo. O Senador Vergueiro, um político influente, exerceu vários cargos, inclusive de regente do Império. Foi proprietário de fazendas e teve boa parte de sua fortuna originada do comércio de importação de escravos. (Cf. FAUSTO, 2001, p. 206)
[62] Cf. DEAN, 1977, p. 95.

> comercialização era controlada pelo fazendeiro. Na prática, os colonos eram espoliados e dificilmente conseguiam saldar a dívida inicial com o rendimento do seu trabalho. (SEYFERTH, 1990, p. 17)

Seyferth mostra que o colono sonhava tornar-se um pequeno proprietário, embora as condições em que se encontrava lhe eram adversas.

O regime de parceria foi adotado também por outros fazendeiros do Estado de São Paulo, como em Campinas, Jundiaí, entre outros locais. No entanto, o regime sofreu modificações após rebelião de colonos na fazenda Ibicaba (1856), e foi substituído pelo colonato.[63] Nesse sistema, diferentemente do de parceria, não havia, dentre outras características, a divisão dos lucros ou prejuízos com a venda do café, porém não se tratava de uma forma pura do trabalho assalariado, pois o colonato envolvia outros tipos de retribuição, como, por exemplo, a oferta de moradia e pequenas parcelas de terras, onde os colonos podiam produzir gêneros alimentícios. E ainda,

> os colonos, ou seja, as famílias de trabalhadores imigrantes, se responsabilizavam pelo trato do cafezal e pela colheita, recebendo basicamente dois pagamentos em dinheiro: um anual, pelo trato de tantos mil pés de café, e outro por ocasião da colheita. Este último pagamento variava de acordo com o resultado da tarefa, em termos de quantidade colhida. (FAUSTO, 2001, p. 282)

Na década de 1870, o colonato foi substituído pelo assalariamento. A pequena propriedade surgiu, concretamente, com a República, na periferia dos grandes latifúndios de café.[64]

Na Província de São Paulo as situações de semi-escravidão a que foram submetidos os imigrantes pelos latifundiários, que visavam a imigração como uma forma de obtenção de mão-de-obra barata para a lavoura de café, levaram a conflitos com países europeus como a Prússia e a Suíça.[65]

Diante disso, a imigração alemã no Estado do RS teve um caráter diferente da ocorrida em São Paulo. A posse da pequena propriedade para cultivar, por exemplo, permitiu que os imigrantes na região sul, além de produzir o próprio alimento, comercializassem o excedente de sua produção. Muitos imigrantes dedicaram-se à criação de animais (porcos, vacas leiteiras, galinhas) e ao cultivo de batatas, verduras e frutas (como a maçã, até então inexistente no Brasil). Eles tiveram também um papel

---

[63] O livro *Memórias de um colono no Brasil* de Thomas Davatz denunciou, na Europa, em meados do século XIX, as condições precárias do regime de parceria. A denúncia teve como conseqüência restrições e impedimentos à propaganda utilizada para atrair os imigrantes para o Brasil.
Segundo Fausto (2001, p. 206), além das difíceis condições de existência, os parceiros eram submetidos a uma disciplina estrita, havia censura de correspondência e bloqueio da locomoção nas fazendas.

[64] Cf. SEYFERTH, 1990, p. 17

[65] Cf. DREHER, 1999, p. 54.

importante na instalação de oficinas e estabelecimentos industriais, surgindo, a princípio modestamente, a indústria de banha, de conserva de carne, de cerveja e outras bebidas.[66] Já em 1829 a Colônia de São Leopoldo, por exemplo, remetia a Porto Alegre o excedente de sua produção agrícola e apresentava um quadro variado de profissões (moleiros, sapateiros, tecelões, alfaiates). Havia também uma fábrica de azeite, uma de sabão, oito pequenos curtumes.[67]

Procuramos apresentar, até aqui, elementos sobre o processo imigratório no Brasil, em especial do ingresso de imigrantes alemães no RS, que teve início em 1824.

Na seqüência, passaremos a abordar as razões para a emigração, o assentamento nas colônias, as possibilidades iniciais de trabalho e a necessidade de garantir a sobrevivência. Essa realidade, bem como o pertencimento ao Império Alemão e/ou a um de seus estados, os segmentos sociais de origem, a língua e/ou a crença religiosa partilhadas, segundo Meyer (2000, p. 103), "produziram algumas das condições materiais para que a oposição *semelhanças/diferenças naturais* pudesse ser acionada de forma a constituir/delimitar os marcos fronteiriços mais visíveis em torno do grupo", condições "que delimitaram, fortemente, as possíveis formas de viver a *nova* vida e de compreender-se, dentro dela".

2.3. O IMIGRANTE ALEMÃO

2.3.1. O IMIGRANTE ALEMÃO, SUAS RAZÕES PARA A EMIGRAÇÃO DA ALEMANHA, PERSPECTIVAS E O NOVO AMBIENTE

No século XIX verifica-se uma emigração expressiva na Alemanha, justificada por vários fatores internos - políticos, econômicos, religiosos – e externos, como, por exemplo, as propagandas realizadas pelas Companhias de Colonização e por países interessados em atrair imigrantes. No período de 1880 a 1890, 1,5 milhão de pessoas abandonaram o país, o que alarmou o governo alemão e trouxe grande preocupação e discussões no âmbito político-econômico.

A situação em que se encontrava a Europa, devastada por guerras e conflitos sociais, devidos aos acontecimentos políticos e à crise agrária, bem como à alta carga

[66] Cf. FAUSTO, 2001, p. 241.
[67] Cf. ROCHE, 1980, p. 97.
Estudos sobre as atividades desempenhadas pelos imigrantes no RS são apresentados por: Seyferth, Dreher, dentre outros.

tributária e ao elevado índice de densidade demográfica, foram fatores que levaram muitas pessoas a buscar melhores condições de vida em novas terras.[68]

Dentre as várias razões que levaram à emigração da Alemanha estão os desníveis sociais e econômicos existentes no país, que tiveram origem em 21 de novembro de 1806, com o Bloqueio Continental decretado por Napoleão Bonaparte, em Berlim. Inicialmente, possibilitada pelo Bloqueio, a indústria artesanal no ambiente rural da Alemanha teve um crescimento, mas, após as guerras de libertação e a conseqüente abertura dos mercados alemães ocorreu um empobrecimento progressivo das populações rurais. Anos mais tarde, a partir de 1840, devido à incipiente industrialização, os artesãos também foram afetados. No sul e sudoeste da Alemanha, a emigração tomou impulso graças à industrialização, ao rápido crescimento da população, associado aos maus resultados das colheitas e às dificuldades daqueles, que, mesmo com uma boa produção, não podiam sustentar todas as pessoas de uma propriedade, que se tornara muito pequena pelas sucessivas divisões das terras em razão de partilha. Havia, ainda, a incômoda dependência dos demais irmãos de famílias numerosas do filho que herdava, segundo a lei de herança, toda a propriedade paterna.[69] Por volta de 1860, a situação começou a melhorar, mas a crise econômica instalada na década de 1880 levou, novamente, muitas pessoas à emigração.

Dentre os fatores econômicos que levaram os emigrantes a deixar seu país figuram, ainda, o preço exorbitante da terra, as colheitas ruins, a saturação regional em certos ramos de atividade, a falta de emprego e a queda dos preços dos produtos agrícolas.[70]

A mudança estrutural da economia agrária está entre os principais fatores que impulsionaram a emigração da Alemanha.[71] Provocada pela libertação dos agricultores alemães por intermédio da promulgação, na Prússia de uma lei, em 1807, que acabou beneficiando os latifundiários, pois os agricultores, diante das crescentes dificuldades, viram-se obrigados a vender suas terras aos antigos senhores, restando-lhes as opções de trabalhar como jornaleiros ou emigrar. Assim, a partir da situação gerada por essa mudança de posição das condições agrárias e da incipiente industrialização, Dreher (1984, p. 34) aponta para uma modificação no "clima espiritual entre os emigrantes", com o desaparecimento da ligação e do amor à pátria de origem à medida que eles estavam sujeitos a maus-tratos ou eram expulsos de suas terras.

A falta de liberdade e a perseguição política, bem como o desejo de conhecer o

[68] Cf. HUNSCHE, p. 25.
[69] Cf. DREHER, 1984, p. 33-34.
[70] Cf. SCHNEIDER, 1990, p. 81.
[71] Dreher (1984, p. 34) considera que este fator teve importância decisiva na emigração da Alemanha.

mundo e o "amor à aventura", contribuíram também para a emigração da Alemanha.[72]

A pretensão de conhecer tinha, provavelmente, estímulo ou desencorajamento nas cartas escritas por muitos emigrantes a seus parentes e amigos em razão das recomendações ou advertências. As cartas, de acordo com Fouquet (p. 74-75), "passavam de mão em mão ou eram publicadas" e seu conteúdo era "muitas vezes real e convincente", e outras "continham conceitos precipitados ou eram mesmo redigidas por encomenda de empresários".

A habilidade dos agentes de emigração é destacada por Fouquet (p. 69): "foram principalmente os agentes que propagaram e alimentaram a 'febre' da emigração que periodicamente assaltava determinada região, atingindo pobres e ricos". Os agentes trabalhavam para os países que precisavam de soldados e imigrantes ou para companhias de colonização ou, ainda, para empresas de navegação que transportavam pessoas em acordo com outros intermediários no negócio das migrações, como hoteleiros, barqueiros e, até mesmo, carroceiros.

A possibilidade da influência religiosa na imigração para o Brasil é levantada a partir de canções cantadas nas aldeias do Hunsrück. Dreher cita trecho de uma canção de que se tem conhecimento, e por meio da qual os imigrantes tinham a "impressão de haverem partido para a terra prometida", reproduzido a seguir:

> *Deus nos tem chamado,*
> *Jamais o imaginamos.*
> *Cremos e jornadeamos,*
> *Seguindo seu mandado.* (H. von Freeden; G. Smolka. *Auswanderer*, p.13 apud DREHER, 1984, p. 36)

Outra canção de inspiração religiosa cantada e tocada pelo realejo no Hunsrück é citada por Fouquet:

> *Deus nos deu este destino,*
> *Do contrário não nos viria esta idéia.*
> *Assim cremos e emigramos,*
> *Por ser ordem Sua...*
>
> *Deus falou a Abraão:*
> *Sai de tua terra,*
> *Vai para onde te aponto*
> *Com minha forte mão.*
>
> *Também nós cremos firmemente*
> *Em Deus e Sua santa palavra*
> *E assim daqui partimos*
> *E ao Brasil nos dirigimos.* (FOUQUET, 1974, p. 81)

[72] Cf. SCHNEIDER, 1990, p. 81.

A Alemanha também buscou promover a emigração em razão do interesse político e econômico. Assim, o país, que não tinha colônias, poderia enviar os excedentes populacionais e aliviar as tensões sociais decorrentes da relativamente tardia expansão industrial, que não absorveu, no momento adequado, os egressos do campo. Havia também a perspectiva de criar-se um novo e rico mercado para as indústrias alemãs, com a influência do imigrante, e o Brasil seria um possível candidato. Caberia ao imigrante desempenhar o papel de elo entre os dois países, o que possibilitaria o sucesso da expansão comercial para a Alemanha. Para tanto, o imigrante não poderia perder a nacionalidade alemã e deveria manter os hábitos, a cultura, a língua e o espírito do povo alemão.

Na busca de um novo lugar, o Brasil era um país que atraía os alemães, pois, embora se tratasse de terras distantes, a vasta extensão territorial, com muitas áreas despovoadas, ainda com matas virgens a serem exploradas, prometia aos imigrantes boas perspectivas de futuro. Assim, muitos se dirigiram para cá à procura de novas oportunidades e, provavelmente, com esperanças de conseguir melhores condições de vida e de, quem sabe, voltar um dia para o país de origem.

Cabe observar, no entanto, que não eram os mais pobres entre os pobres que emigravam e que o processo emigratório prosseguiu, mesmo com a melhoria das condições de vida na Alemanha, inclusive quando elas apresentavam-se melhores que as do país para o qual almejavam emigrar. Entre os imigrantes havia pobres, mas também remediados e até mesmo ricos: havia aqueles que viajavam no convés, mas que pagavam passagem, outros que viajavam em camarotes e, conseqüentemente, não eram registrados como emigrantes nem como imigrantes.[73]

Muitos dos imigrantes alemães eram camponeses e servos, outros marginalizados urbanos e excluídos do processo de industrialização que se iniciava. Nos primeiros grupos havia ainda indivíduos “socialmente indesejáveis”, libertados de prisões sob a condição de que emigrassem. Alguns poucos imigrantes podiam ser enquadrados como intelectuais em exílio político. Em meados do século XIX intelectuais alemães emigraram para o Brasil em decorrência do malogro das revoluções de 1848/49, negando-se a viver sob um regime considerado reacionário. Membros de partidos de direita também se dirigiram para cá quando os socialdemocratas assumiram o poder na República de Weimar. Parte da burguesia alemã também emigrou para o Brasil após a Primeira Guerra Mundial, arruinada pela inflação e desemprego.

Os imigrantes alemães, além das razões que tinham para sair da terra natal e das

[73] FOUQUET, 1974, p. 69.

perspectivas de futuro melhor vislumbradas no Brasil (por exemplo, a possibilidade de mudar de situação econômica com a aquisição de um pedaço de terra para cultivar e produzir para si próprios), tiveram a sua vinda para cá, conforme já citado, intimamente ligada aos interesses do governo brasileiro. Não podemos, no entanto, deixar de mencionar que, apesar dos esforços desempenhados pelos governos Provincial e Imperial para a vinda de imigrantes, o país não estava devidamente estruturado para isso, tanto em termos legais quanto institucionais. Surgiram, então, alguns problemas: diante da ausência de auxílio, muitos imigrantes tiveram de sobreviver da agricultura de subsistência por um bom tempo; o imigrante sentia-se lesado e traído pelos contratos assinados com o fazendeiro que, ainda acostumado a lidar com escravos, não estava preparado para aceitar e entender a mentalidade do trabalhador livre. Tais dificuldades vieram a contribuir para que os imigrantes se deslocassem para pequenas vilas ou cidades, formando grupos "fechados", onde a língua, a tradição e a religião de origem foram preservadas: foram fundadas igrejas, escolas, associações culturais e de lazer, originando, pouco a pouco, os chamados núcleos coloniais.

Somente após as primeiras décadas do século XX o governo passou a preocupar-se com a integração do imigrante à população brasileira, cujas relações, até então, restringiam-se ao nível comercial, devido às dificuldades com o idioma e a cultura diferentes e, pela localização das colônias alemãs, fundadas, em geral, em regiões pouco povoadas, distância esta reforçada pela extensão territorial do país.

Os alemães que vieram para o Brasil ficaram, desde o início, em situação de marginalidade. Eles eram considerados indivíduos de segunda categoria em razão de cultivarem, eles próprios, suas terras, trabalho que, até então, era realizado exclusivamente pelos escravos e considerado indigno ao homem branco.[74]

Os imigrantes, que não pertenciam à confissão religiosa oficial, o catolicismo, por sua vez, eram considerados hereges e tinham dificuldades em ser aceitos e incorporados à sociedade brasileira. Àqueles que não adotaram o catolicismo, não era permitido construir igreja e seus cultos podiam ser realizados somente nos locais descritos no artigo 5º da Constituição do Império, de 1824: era permitido praticar as religiões em residências ou em locais destinados especificamente para esse fim, desde que não apresentassem

[74] Cf. DREHER, 1984, p. 39.

forma exterior de templo, com torre, por exemplo.[75]

A proibição aos protestantes e estrangeiros de acesso a cargos políticos importantes também causava nos imigrantes um sentimento de marginalidade. Eles só puderam ser eleitos deputados ou senadores a partir da reforma do direito eleitoral de 1881. A proibição constava do artigo 95, II e III da Constituição, cujo artigo 136 proibia também que eles fossem ministros de estado.

A participação política dos imigrantes, uma vez cidadãos brasileiros, portanto, naturalizados, também era dificultada por vários fatores, entre os quais a renda necessária para ter o direito de ser votante, eleitor, e poder se candidatar:

- para participar das eleições primárias, ou seja, para ser votante nas assembléias paroquiais, era necessário possuir renda líquida anual de 100 Mil-réis, provenientes de bens de raiz (imóveis), indústria, comércio ou emprego (artigo 92);
- para ser eleitor e votar na eleição dos conselheiros provinciais, deputados e senadores, precisava ter renda líquida anual de 200 Mil-réis anuais e não ser escravo liberto (artigo 94);
- para ser candidato a deputado, essa renda subia para 400 Mil-réis (artigo 95);
- para ser eleito senador, a renda exigida era de 800 Mil-réis (artigo 45).[76]

A participação política de outros grupos também era reduzida, como alerta Piccolo, devido à existência de um sistema político fortemente centralizado:

> devemos não esquecer que o próprio grupo dominante regional (estanceiros, criadores de gado e/ou charqueadores) pouca participação política tinha em termos decisórios. O sistema político era altamente centralizado: presidente da província nomeado pelo Imperador, que o podia remover quando entendesse e assim convir ao bom serviço do Estado (art. 165) e ausência de um poder legislativo provincial. O que havia era um Conselho Geral (dentro do espírito do 'direito que todo cidadão tinha em intervir nos negócios da província') que apenas propunha, discutia e deliberava sobre negócios mais interessantes à província. Essas resoluções eram enviadas ao governo geral pelo presidente da província. Cabia, pois, ao governo geral a última palavra, a decisão. (PICCOLO,1980, p. 144)[77]

Cabe destacar, ainda, outras restrições da legislação eleitoral de alcance geral

[75] A desobediência a tais restrições acarretava aos imigrantes o risco de serem dispersos e os participantes multados. Segundo Dreher (1984, p. 53), apesar das restrições a que os evangélicos foram submetidos, eles "permaneceram fiéis a sua fé", não apenas por motivos de tradição, mas também pela autêntica piedade de fé. Para o autor havia o perigo de que viessem a desaparecer no catolicismo brasileiro, pois não foram motivos essencialmente religiosos que os levaram a emigrar para o Brasil, um país em que existia apenas a Igreja católica-romana.
Os imigrantes e seus descendentes passaram a usufruir o reconhecimento legal de sua crença, no Brasil, com a Proclamação da República.

[76] Cf. FAUSTO, 2001, p. 151; PICCOLO, 1980, p. 145.

[77] Ao RS coube um Conselho Geral com 21 membros. Esta representação aumentou para 28 com o Ato Adicional de 1834 que criou as Assembléias Legislativas Provinciais.

como: menores de vinte e um anos, mulheres, analfabetos, praças, religiosos e estrangeiros não podiam votar.[78]

A exigência da realização dos matrimônios na presença de um sacerdote católico-romano para a sua legitimação também representava um obstáculo aos imigrantes, pois os filhos dos evangélicos, embora seus pais tivessem casado na presença de pastor evangélico, eram considerados ilegítimos e não podiam herdar os bens de seus pais. Uma solução parcial para o problema ocorreu a partir de 1861, quando os casamentos não-católicos passaram a ser reconhecidos pelo governo brasileiro - aqueles que tivessem sido realizados antes da imigração - devido à pressão exercida pela Restrição de von der Heydt, editada pela Prússia em 1859. Além disso, passaram a ser reconhecidos os matrimônios de protestantes com protestantes, desde que realizados perante pastor eleito por comunidade evangélica e convenientemente registrado perante o Governo Provincial. Os matrimônios mistos só poderiam ser concretizados perante sacerdote católico. A parte protestante comprometia-se a não colocar empecilho à educação católica dos filhos. Com a Proclamação da República, em 1889, a questão resolveu-se inteiramente, uma vez que Governo e Igreja foram definitivamente separados e instituiu-se o casamento civil.

Aos evangélicos não era permitido também enterrar seus mortos em cemitérios da cidade, o que os obrigava a ter seu próprio cemitério ou a sepultar seus mortos fora dos muros dos cemitérios municipais.

A diferença de nível social e cultural entre os imigrantes denuncia o uso diferenciado de suas possibilidades políticas e legais. Na Província de Santa Catarina, em especial, o início da atividade política dos imigrantes deu-se a partir de 1850 com o esforço das gerações descendentes dos primeiros imigrantes e dos novos, que para cá vieram por causa das revoluções políticas de 1848 na Alemanha, que, pertencentes às camadas mais favorecidas da sociedade e participantes da política, trouxeram suas idéias liberais para o Brasil. No RS, onde o nível cultural dos imigrantes até 1850 era bastante baixo, a presença dos *Brummers* representou a tentativa de uma participação ativa na vida pública.[79]

Dreher (1984, p. 41) considera, no entanto, que apesar de alguns avanços isolados como o dos *Brummers* e dos "homens de 1848" não se eliminou completamente a

[78] A plena igualdade cívica e política dos imigrantes e seus descendentes foi instituída com a Constituição da República, uma igualdade que as Constituições de 1934 e 1937 revisaram e redefiniram, restringindo-as, mais uma vez.

[79] *Brummer* era o nome dado aos integrantes da Legião Alemã contratada pelo imperador D. Pedro II na guerra contra o ditador argentino Rosas. A maioria deles participou das revoluções na Alemanha e da guerra contra a Dinamarca. *Brummer* é o "nome derivado do ruído que faziam as moedas de cobre, com as quais eram pagos, ao serem lançadas ao chão". (Cf. DREHER, 1984, p. 40)

posição de marginalidade dos imigrantes e seus descendentes e, esta situação marginal é, em parte, atribuída a esses próprios homens, pois eles buscavam uma solução híbrida e criaram o teuto-brasileiro que, na verdade, era "um problema", embora, de modo geral, se verificassem avanços na busca de contribuir para a formação da nação brasileira.

> Esta consciência esquizóide correspondia à real situação dos descendentes de alemães no Brasil. Por parte do Brasil exigia-se deles fidelidade total e integração na vida brasileira, por outro lado esperava-se deles fidelidade em relação à 'velha pátria'. Em seu todo, porém, podemos constatar progressos na tentativa de contribuir para a formação da nação brasileira. (DREHER, 1984, p. 41, grifos do autor)

A dificuldade de adaptação dos imigrantes no Brasil deveu-se, também, a que parte deles não estava acostumada com o trabalho agrícola, bastante árduo, principalmente os que antes desenvolviam outra atividade, por exemplo, na indústria. Isso se agravava, quando os imigrantes inteiravam-se de seus verdadeiros deveres e direitos, pois não tinham consciência do real significado do contrato provisório de trabalho em sistema de parceria, que haviam assinado ainda na Alemanha.

Aliado aos problemas com os contratos havia o desconhecimento das condições de vida que os imigrantes teriam de enfrentar no Brasil, pois a propaganda distribuída na Europa não as relatava. As dificuldades com a viagem também não eram previstas, bem como com a alimentação, o clima, a língua e os costumes diferentes dos da Alemanha, e que dificultavam a adaptação.

Não obstante as dificuldades, imigrantes alemães vieram para diversas partes do Brasil. Embora a maioria deles se tenha instalado no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina, outros estados também receberam imigrantes alemães. Pouco antes de os alemães chegarem a São Leopoldo, alguns grupos já se haviam instalado em outros locais do Brasil: no Espírito Santo (1812), na Bahia (Leopoldina (1818), em São Jorge dos Ilhéus (1818) e Frankental (1821)); e no Rio de Janeiro (Nova Friburgo (1819)). O Estado de São Paulo teve a primeira tentativa de colonização com imigrantes alemães no período do Império, quando foram encaminhados imigrantes para o povoamento de Santo Amaro e Itapecerica, no final da década de 1820.[80] O Estado do Paraná, por sua vez, com a fundação da Colônia Rio Negro, recebeu um grande número de imigrantes. Minas

[80] Constatamos uma divergência entre os autores sobre a data exata da primeira tentativa de colonizar o Estado de São Paulo com imigrantes alemães, alguns apresentam 1827, outros 1829. Segundo Fouquet (1974, p. 43), por exemplo, ela foi empreendida pelo governo imperial em 1829 e contou com cerca de 200 pessoas que se instalaram em Santo Amaro e Itapecirica. Fausto (2001, p. 241) comunga com Fouquet e atribui o surgimento das colônias, nos locais citados, em 1829. No entanto, Campos (1980, p. 18) apresenta o ano de 1827 como o início da imigração alemã no Estado de São Paulo e informa que os imigrantes desembarcaram em Santos em 13 de dezembro de 1827. Essa data é também considerada por Diégues Jr. (1964, p. 73) como a da chegada dos primeiros 226 colonos, pela galera 'Maria'. Segundo o autor, no ano seguinte chegaram novas levas, num total de 608 pessoas, vindas em janeiro, maio, junho e novembro; em março de 1829 chegaram mais 20 colonos.

Gerais também recebeu imigrantes, na década de 1850 colonos alemães chegaram a Juiz de Fora e a Teófilo Otoni.

A imigração alemã no Brasil ocupa uma parte importante dentro da história geral e da imigração no país, embora considerada pequena se comparada com a italiana. Não podemos ignorar as contribuições dos imigrantes alemães, bem como as influências que exerceram pelo cabedal cultural que traziam, não só para a formação do povo brasileiro como também para a mudança de hábitos, valores e costumes. Apesar da dificuldade na incorporação dos imigrantes à sociedade brasileira, estes realizaram tentativas para "se acomodarem ao novo ambiente", principalmente buscando obter a cidadania brasileira.[81]

2.3.2. O IMIGRANTE ALEMÃO NO RIO GRANDE DO SUL: O PROCESSO DE COLONIZAÇÃO

A adaptação dos imigrantes alemães no Brasil, conforme já relatado, não ocorreu de forma fácil, pois eles depararam-se com um ambiente completamente diferente, sobre o qual não haviam recebido as informações necessárias, bem como não tinham referência acerca das dificuldades que enfrentariam nas áreas coloniais. No caso do sul do país havia, por exemplo, um desconhecimento total sobre a região. A propaganda falsa havia criado uma ilusão quanto ao tipo de vida que encontrariam, desvirtuando inclusive as condições climáticas e geográficas, apresentando o sul como semelhante à Europa. No entanto, os imigrantes foram inicialmente assentados nas áreas de floresta subtropical que, embora tenham um período de inverno marcado com baixas temperaturas, no verão, apresentam temperaturas superiores a 35º centígrados.[82] Fouquet (p. 91) relata que o imigrante recém-chegado "logo no início sentia-se em ambiente estranho", não havia "lugar algum que lhe fizesse recordar o passado, nenhuma igreja ou escola para os filhos, a par de usos e costumes diversos dos seus", ele que "conservava intacta a lembrança da pátria distante, com tudo aquilo que simbolizava sua natureza familiar, [...] usos e hábitos típicos, costumes consolidados, agricultura, artesanato, profissões, comércio, arte e ciências em plena atividade". Deste modo, foi necessário "um permanente tatear, procurar, começar da estaca zero tudo o que na Europa já estava ordenado e demarcado".

No Rio Grande do Sul, os imigrantes foram encaminhados para locais despovoados, quase sempre vales de rios como o Sinos, o Jacuí e o Taquari, onde adquiriram lotes de

[81] Cf. DREHER, 1984, p. 40.
[82] Cf. SEYFERTH, 1990, p. 29.

terras por meio de financiamento do governo ou de companhias particulares de colonização (de acordo a natureza das colônias).[83] Os imigrantes germânicos penetraram os vales e ocuparam, aos poucos, toda área cultivável dos diversos sistemas fluviais. O "cinturão do Jacuí", zona mais importante de colonização germânica no Brasil, tinha sua base hidrográfica constituída pelos rios dos Sinos, Caí, Taquari e Jacuí, com seus inúmeros afluentes da margem esquerda.

Os imigrantes organizaram-se de forma própria (a participação comunitária era intensa), isolados em pequenos grupos e em regiões pouco povoadas. Conservaram características e costumes que traziam de sua terra natal e os elementos da cultura brasileira eram adotados somente se trouxessem alguma vantagem.[84] Surgiram, assim, comunidades etnicamente homogêneas, onde a presença do elemento brasileiro era mínima e em que a língua e as tradições foram preservadas. Uma cultura teuta, com características próprias, surge somente com o passar do tempo.[85] Desse modo, o isolamento e a homogeneidade étnica foram as características principais do sistema de colonização dos alemães no RS, pelo menos até o final do século XIX. São Leopoldo e Novo Hamburgo figuram como exemplos de tais núcleos. Essa organização própria motivou, em primeira instância, entre outras coisas, a implementação de um consistente sistema educacional confessional e privado nas regiões de imigração.[86] A responsabilidade pela auto-organização social dos núcleos coloniais alemães e para a não-assimilação cultural é atribuída, em grande parte, à concentração e ao isolamento étnicos, aliados ao abandono e à negligência dos governos central ou provincial.[87]

Alguns pesquisadores consideram que a política de assentamento dos imigrantes alemães, principalmente na primeira metade do século XIX, em terras de fronteira até então despovoadas, tenha, de fato, redundado num isolamento geográfico e social das comunidades, e que as condições concretas dos assentamentos estivessem aquém das promessas feitas pelos agentes do governo e pelas companhias de imigração na Alemanha. Assim, o isolamento e as necessidades de sobrevivência devem ter contribuído para a independência organizativa de tais núcleos, o que provavelmente, num primeiro momento, foi considerado até bem-vindo pelos governos central e provincial (no Brasil), que se ressentia de políticas sociais para atender, de modo razoável, até mesmo as populações urbanas brasileiras.[88] No entanto, eles observam que, quando os governos provincial e federal passaram a ocupar-se mais das chamadas colônias, a

[83] Cf. SEYFERTH, 1990, p. 14.
[84] Cf. WILLEMS, 1980, p. 228-243.
[85] Cf. DREHER, 1984, p. 39.
[86] Cf. MEYER, 2000, p. 39.
[87] Cf. SEYFERTH, 1990, p. 14.
[88] Cf. DREHER, 1984; MEYER, 2000, p. 41.

partir da Proclamação da República e, sobretudo, nas primeiras décadas do século XX, provocou diferentes reações dos grupos de imigrantes. À essa altura as comunidades alemãs já possuíam um sistema organizacional independente e colocaram-se contrárias, por exemplo, à política de implantação de escolas públicas nos núcleos de colonização, utilizando-se da Igreja e da Escola nessa luta política.[89]

Kreutz considera que as comunidades apresentavam uma tendência de formação pela homogeneidade étnica e religiosa, inicialmente favorecida pelo governo, mas também espontânea por parte dos imigrantes. Em comunidades que inicialmente eram mistas processou-se a homogeneidade por segregação. Um dado importante que, segundo o autor, confirma o fato, é a existência das comunidades rurais teuto-brasileiras (pequenas propriedades de terras) na década de 1930, na maioria das quais já se havia processado a homogeneização.[90]

A homogeneidade interna também é discutida por pesquisadores, que apontam vários mecanismos de diferenciação no interior dos grupos, nas regiões de colonização, delimitando fronteiras entre os mesmos. Esses mecanismos eram nomeados, silenciados, legitimados ou negados. Um deles é o poder aquisitivo dos imigrantes, sua inserção nas relações econômicas e de produção vigentes e o pertencimento a classe social que essas diferenças usualmente sustentam. Fala-se de um obscurecimento das divisões de classes entre os imigrantes alemães e seus descendentes no RS, que, em geral, eram identificados – e se identificavam – como colonos e pequenos proprietários rurais. Chama a atenção a análise da sociedade de imigrantes, aplicada à população de origem alemã indistintamente, que toma como referência inicial, sob uma perspectiva evolutiva, um "colono pioneiro, pobre e desbravador" que obteve sucesso "ao tornar-se, comumente, industrial ou comerciante".[91] No entanto, segundo Meyer (2000, p. 45), diferenças assinaladas por pesquisadores "acabaram sendo subsumidas pela homogeneidade cultural e/ou pela *fraternidade* ancorada na idéia de pertencimento nacional compartilhado pelo grupo, ou, ainda, na oposição entre o rural e o urbano, que se passou a enfatizar com maior intensidade, a partir do final do século XIX."[92]

A vida dos imigrantes nas primeiras décadas caracterizou-se sobretudo pela luta pela sobrevivência e por providenciar alguns dos elementos básicos para a vida doméstica, como a construção de casa e benfeitorias e, na vida comunitária, com a

[89] Cf. MEYER, 2000, p. 41-42.
[90] Cf. KREUTZ, 1994, p. 20.
[91] Cf. MEYER, 2000, p. 44-45.
[92] Para maiores detalhes sobre as diferenciações no interior das comunidades veja-se em Meyer, 2000.

construção de igreja, escola e algumas associações. As primeiras colônias[93] tiveram origem numa forma de organização social denominada *Picada*, designação que poderia ser substituída regionalmente por *Linha*, *Lajeado*, *Travessa* ou *Travessão*, correspondente, na designação alemã, a *Schneise*; ou na forma germanizada, a *Pikade*.[94] Os imigrantes, sozinhos ou em mutirão, abriam uma clareira, onde construíam sua moradia e as instalações complementares à sobrevivência do agricultor: estrebaria, pocilga, paiol.[95] Em pouco tempo a picada tornava-se, segundo Dreher (1999, p. 55), uma "unidade orientadora e organizadora de vida comunal, geograficamente identificável". A picada:

> Era unidade humana, na qual se encontrava templo (católico ou luterano, as confissões religiosas às quais pertenciam imigrantes alemães), a escola (tradição trazida pelos imigrantes e que teria importância fundamental para o desenvolvimento do Brasil meridional), o cemitério (espaço de reverência a mortos e de preservação de memória comunal), a residência do professor ou do padre/pastor, o salão de festas comunitárias (também designado de sociedade ou clube). Cada picada abrigava uma casa comercial, entreposto para o qual eram vendidos os excedentes de produção e através do qual se adquiriam bens não produzidos na comunidade. (DREHER, 1999, p. 55)

A estrutura física das colônias mais utilizada, inicialmente, foi a de *espinha de peixe*, onde, a um travessão central, ligavam-se, transversalmente, os lotes, quase sempre, divididos no sentido longitudinal, no qual o mais importante era o núcleo para o qual convergia todo o travessão, correspondente, em parte, à experiência dos imigrantes como pequenos proprietários na Alemanha.[96] O espaço do lote (também denominado colônia) pode ser visualizado esquematicamente da seguinte forma: "a casa, junto à estrada; próximo à casa ficam também os ranchos que servem para estábulo, para guardar apetrechos agrícolas e como depósito, um local cercado para criação de galinhas, um chiqueiro e a horta".[97]

A estrutura de travessão foi, aos poucos, superada pela forma de cruz, para evitar o distanciamento dos moradores dos pontos de convergência da vida em comum. Na forma de cruz as duas linhas centrais de cruzamento eram de 8 km, anexando-se ainda

---

[93] O termo "colônia" é usado, neste trabalho, de modo genérico, como designação do rural em contraposição ao urbano e, de maneira mais específica, para designar a propriedade rural e as benfeitorias consideradas essenciais, casa, estábulo, animais e plantações. O termo designa também uma região colonizada ou área colonial demarcada pelo governo em terras devolutas. (Cf. SEYFERTH, 1990)

[94] Segundo Dreher (1999, p. 54) "*Picada* é a forma básica de penetração na floresta subtropical, na qual se busca abrir com os instrumentos disponíveis vias, ao longo das quais vão sendo instalados imigrantes, em lotes que lhes são designados. Na demarcação dos lotes, obedecia-se a critérios de natureza topográfica. Numa das extremidades, o rio ou seu afluente servia de limite. O lote estendia-se encosta acima até encontrar-se com outro que subia de outro vale. Nos topes dos morros ficava localizada a linha, picada ou travessa. A geografia determinava, assim, o tamanho de cada uma das comunidades humanas que se estabeleciam".

[95] Segundo Fouquet (1974, p. 139) o primeiro trabalho do colono, em quase toda a parte, foi derrubar a mata.

[96] Cf. KREUTZ, 1994, p. 19.

[97] Cf. SEYFERTH, 1990, p. 26.

duas linhas laterais de 4 km, na ponta das duas linhas centrais. Nessa estrutura era possível formar núcleos com 128 colônias de 25 hectares cada, sendo que os mais distantes das organizações comunitárias (escola, igreja, comércio, salão de festas, cemitério), situadas no centro, ficavam a 4 km, distância considerada viável para ser diariamente caminhada por crianças em idade escolar. Religião, escola, agricultura, arte e diversões eram os quatro eixos fundamentais da estrutura institucional da picada, que, seguindo a forma de sua instalação, buscou autonomia, auto-suficiência, auto-administração e autogerenciamento.[98] A colônia era concebida como um microcosmo que deveria ser, na medida do possível, auto-suficiente, pois desde o princípio estavam submetidos às leis do mercado e dependiam de atividades externas à comunidade, fossem elas econômicas ou não.[99]

A estrutura físico-social desses núcleos coloniais, inspirada em grande parte em modelo europeu, foi a base para o desenvolvimento de uma rede de organizações religioso-culturais e sócioeconômicas presentes já na tradição dos imigrantes.[100] A participação de todos era prevista na comunidade (igreja, escola, associações), praticamente não havia marginalização de qualquer indivíduo. Um exemplo disso era a convocação para o trabalho comunitário obrigatório e gratuito, ou seja, o mutirão, diversas vezes ao ano. Além dos serviços como reforma e limpeza, havia convocações especiais para momentos ou finalidades mais específicas, como construção da igreja, escola, casa do professor, salão de festas ou para a preparação de algum evento especial.[101]

A vida associativa nos núcleos coloniais era intensa e foi motivada especialmente pela falta de assistência do Estado à saúde e à educação. As comunidades possuíam sociedades escolares, as quais, encarregadas da rede de ensino, desempenharam papel de destaque, de auxílio mútuo, de beneficência e profissionais que, por terem assumido a divulgação de ideologias étnicas e principalmente a defesa dos interesses de grupos étnicos específicos, foram atingidas pela campanha de nacionalização. As sociedades recreativas e esportivas também tiveram um caráter étnico, sendo um dos seus objetivos a preservação dos costumes e hábitos dos imigrantes.[102]

O papel desempenhado pelos comerciantes da colônia ia além da atividade comercial, pois eles eram veiculadores de notícias, uma vez que viajavam por toda a colônia e para a capital; serviam também como "conselheiros" dos colonos nas mais

[98] Cf. KREUTZ, 1994, p. 19.
[99] Cf. SEYFERTH, 1990, p. 25-26.
[100] Cf. KREUTZ, 1994, p. 18.
[101] Willems considera o mutirão como uma expressão da experiência e organização comunitária dos imigrantes teuto-brasileiros.
[102] Cf. SEYFERTH, 1990, p. 53-54.

diversas situações. A casa comercial segundo Dreher (1999, p. 55) “era a porta de comunicação da picada com o mundo exterior”. Ela possuía também outras finalidades: servia de local de reunião, onde os colonos discutiam assuntos sociais e políticos e comentavam os acontecimentos; como correio para as cartas destinadas aos colonos, que eram enviadas para as “vendas” das respectivas picadas; e como local de venda de jornais e revistas.[103]

As primeiras comunidades católicas e protestantes que se estabeleceram tinham as mesmas características básicas. Parte da descrição dada por Mulhall quando de sua visita ao Rio Grande do Sul em 1872, destaca a surpresa do autor ao constatar as características semelhantes dos distritos de colonização alemã:

> as casas eram como na maioria das vilas da Alemanha, com os habitantes falando a língua alemã; em cada localidade havia capelas e colégios, em sua maioria, mantidos pelos próprios colonos, sendo que a instrução era quase a do nível da Prússia; também não faltava o grande salão, onde aconteciam os bailes mensais.[104]

A situação dos descendentes dos imigrantes alemães sofreu algumas modificações com a Proclamação da República do Brasil, em 1889. A partir de então, foi instituído um processo de naturalização maciça, que previa inclusive a naturalização compulsória daqueles que não se manifestassem contrários, em um prazo de seis meses, e a separação entre Igreja e Estado. Apesar de tratar-se de “reivindicações” feitas pelos imigrantes alemães, desde o início da imigração, na esperança de facilitar a sua integração no país, ocorreu uma situação “duplamente" desagradável e até certo ponto "curiosa". Ocorria, até o evento da República, que a maioria dos descendentes de imigrantes alemães era partidária do Partido Liberal e, além disso, fiel defensora da monarquia. No entanto, com a Constituição da República a maior parte dos antigos partidários do Partido Conservador passou para o campo republicano. Gerou-se, então, a seguinte situação: os imigrantes, como defensores da monarquia, poderiam ter esperado contar com o apoio dos conservadores, mas, como eles haviam sido, em geral, adeptos do Partido Liberal, que fornecera os últimos ministros do Império, criou-se uma inimizade maior com as forças conservadoras que, além de tudo, eram representantes dos latifundiários.[105]

A vitória do Partido Republicano na Revolução Federalista (1893) representou a derrota indireta dos teuto-brasileiros simpatizantes, em sua maioria, do líder do antigo

---

[103] Cf. SEYFERTH, 1990, p. 43. Segundo Seyferth, os comerciantes, com a emancipação das colônias transformadas em municípios, ocuparam os cargos públicos e vieram a monopolizar a vida política municipal, como candidatos ou cabos eleitorais.
[104] Referência retirada de uma tradução da obra de MULHALL, por Euclides Santos Moreira, O Rio Grande do Sul e suas Colônias Alemãs, de 1974, p. 90-100. grifos nossos.
[105] Cf. DREHER, 1984, p. 41-42.

Partido Liberal e líder intelectual dos federalistas, Gaspar Silveira Martins, que se retirou da vida política. Um acordo tácito foi feito com os republicanos: "deixou-se os descendentes de alemães serem alemães, recebendo, em contrapartida, seus votos".

O Rio Grande do Sul, sob a hegemonia do Partido Republicano, iniciou uma fase que se transformou no "período áureo para a germanidade no Brasil", pela adoção de uma constituição positivista, que correspondia plenamente às idéias do filósofo francês Auguste Comte e orientava-se pelo seu "Système de politique positive", segundo o qual o Estado, de forma alguma, poderia intervir na vida intelectual do povo.

O interesse dos Estados alemães com relação aos descendentes de imigrantes teutos no Brasil foi mínimo, mesmo após 1871. O próprio chanceler alemão Bismark não reconhecia o emigrante e interveio contra a emigração. No entanto, havia círculos políticos e a opinião pública, divergindo do chanceler alemão, que contavam com a separação de um Estado alemão do território brasileiro e viam, na Proclamação da República, a possibilidade para tal realização.

> As revoluções que sucederam ao início da era republicana pareciam dar-lhes motivos para tais esperanças. Esperava-se, p. ex., que os descendentes de alemães participassem ativamente da revolução e que, após a separação das Províncias meridionais do Brasil, surgisse ali uma supremacia teuta. Estas esperanças desconheciam, porém, o posicionamento político dos descendentes teutos. (DREHER, 1984, p. 44)

Embora por um tempo razoável não se verificasse a preocupação da política (sociedade) alemã com os imigrantes no Brasil e estes tenham permanecido praticamente sem apoio, novos interesses surgiram com a queda de Bismark. A partir de interesses de ordem econômica, os representantes do Reino Alemão foram instruídos a visitar as colônias alemãs e a participar mais ativamente da vida pública. Ao lado dessas medidas houve também a tentativa, fracassada, de desviar para o Brasil a emigração alemã que se dirigia aos Estados Unidos. A partir de então, uma tentativa de desenvolver uma política mais ativa, com vistas à preservação da germanidade, passa a ocorrer.[106]

No final do século XIX, um engajamento maior dos descendentes de alemães no Brasil começou a ser observado com bastante interesse pelos representantes do Reino Alemão no Brasil. No entanto, procurou-se impedir esse processo de assimilação, mediante uma agressiva política de preservação de germanidade, por meio de quatro caminhos: a imprensa alemã, a escola alemã, as congregações e igrejas de fala teuta e a marinha alemã.[107]

As escolas ocuparam um lugar relevante para a preservação da cultura e das

[106] Cf. DREHER, 1984, p. 44.
[107] Cf. DREHER, 1984, p. 44.

tradições do povo alemão. Como exposto, a organização própria dos imigrantes alemães motivou, em primeira instância, entre outras coisas, a implementação de um consistente sistema educacional confessional e privado nas regiões de imigração.[108] Assim, no próximo capítulo buscaremos levantar elementos do contexto sócio-histórico alemão, acerca da escola e do exercício do magistério no Rio Grande do Sul.

[108] Cf. MEYER, 2000, p. 39.

ÍNDICE DO CAPÍTULO 3

O CONTEXTO ESCOLAR TEUTO–BRASILEIRO 62

3.1. A organização escolar teuto-brasileira no Rio Grande do Sul..... 62

3.2. Alguns dados sobre o currículo da escola teuto-brasileira e sobre o movimento de nacionalização..... 78

CAPÍTULO 3

O CONTEXTO ESCOLAR TEUTO–BRASILEIRO

Neste capítulo abordamos as iniciativas tomadas pelos imigrantes alemães e seus descendentes, voltadas à organização escolar, no Rio Grande do Sul. Elas servirão de elementos de contextualização e de referência para a discussão sobre o ensino de aritmética nas escolas elementares das colônias alemãs. Deste modo, apresentamos um breve histórico da gradativa implantação da escola entre os imigrantes alemães desde o início da imigração (1824) até 1939, quando se deu a "supressão" dela por meio da legislação nacionalista do ensino. Esclarecemos também que, para esse estudo, baseamos-nos, principalmente, nas investigações sobre a História da Educação nas regiões de imigração alemã no RS, bem como em informações contidas nos jornais dos professores (*Lehrerzeitung* e *Allgemeine Lehrerzeitung*) e no periódico *Das Schulbuch*.

3.1. A ORGANIZAÇÃO ESCOLAR TEUTO-BRASILEIRA NO RIO GRANDE DO SUL

Na época da imigração alemã para o Brasil, a realidade do sistema educacional brasileiro era bem diferente da alemã. Enquanto naquele país a educação já fazia parte da cultura de todos os estados, no Brasil o sistema escolar encontrava-se num estágio incipiente, com um número de escolas bastante reduzido.

A organização escolar dos imigrantes alemães no Rio Grande do Sul, na primeira metade do século XIX, era considerada precária. Os imigrantes, nesse período, criaram escolas de "emergência", com o ensino restringindo-se ao "absolutamente" indispensável, com um período escolar flexível e não uniforme, cuja duração variava de uns poucos meses até dois ou três anos.[1] Os trabalhos de Kreutz (1994) e de Rambo

[1] Cf. KREUTZ, 1994, p. 26; RAMBO, 1994, p. 25-26.

(1994), pesquisadores que abordam mais detalhadamente o desenvolvimento de um sistema escolar teuto-brasileiro católico a partir da segunda metade do século XIX no Estado, atribuem a precariedade, apontando vários fatores como os responsáveis pela dificuldade de organização de instituições escolares no período inicial de colonização, ainda que não haja um registro continuado da questão.[2] Dentre os fatores destacam-se: o número ainda não muito expressivo de imigrantes, as grandes distâncias entre os núcleos coloniais, a precariedade das estradas que tornava difícil o acesso a eles, as dificuldades iniciais do próprio processo de assentamento, bem como a maior ou menor importância que a escolarização podia assumir dentro dele, a ausência de lideranças religiosas legitimadas.

Os autores ressaltam, ainda, como causas para os modestos resultados do ensino a ausência de professores qualificados, a freqüência escolar irregular dos alunos, por necessidade de trabalhar na colônia[3], o desconhecimento de alguns pais da necessidade de freqüência às aulas, aliados ao pesado encargo representado pelas taxas escolares (pagas em moeda corrente ou produtos), e ao cansaço físico causado pela distância a ser percorrida a pé ou a cavalo.[4]

Os imigrantes alemães, chegados ao Rio Grande do Sul no século XIX, não encontraram um sistema público de ensino organizado, que oferecesse escolas aos seus filhos. As escolas existentes, além do número reduzido, concentravam-se nas regiões mais populosas e eram quase inexistentes nas regiões para onde se dirigira a maioria dos imigrantes. A situação educacional no RS era, de um modo geral, bastante deficitária até o final do século XIX. Segundo Meyer (2000, p. 122) até o final do século XIX "as dificuldades no campo educacional eram grandes, tanto nas regiões de colonização alemã, quanto no seu entorno luso-brasileiro".

Os imigrantes cobravam do governo a criação de escolas. No entanto, o Brasil, recentemente tornado independente, não se encontrava em condições de oferecer novos estabelecimentos escolares aos imigrantes, que, então, tiveram de criar e manter praticamente todas as suas escolas. Associada à falta de escolas havia, ainda, entre os imigrantes de confissão evangélico-luterana em particular, a resistência em matricular os

---

[2] Os poucos registros referentes às primeiras décadas da colonização deve-se, também, a que a maioria das fontes impressas disponíveis para a pesquisa (jornais, almanaques, livros didáticos, registros de atas de reuniões das Igrejas e associações) passaram a ser produzidas somente a partir dos anos setenta do século XIX.

[3] Dentro do contexto da "auto-suficiência" da colônia, "a família do colono é o grupo de produção da colônia, na qual cada um dos membros possui atribuições específicas e gerais; [...] As crianças auxiliam os adultos nas tarefas secundárias como: obter forragem para os animais domésticos, capinar a horta ou a roça, tirar o leite". (Cf. SEYFERTH, 1990, p. 31).

[4] Cf. FOUQUET, 1974, p. 171; KREUTZ, 1994, p. 26.
Cabe observar que a evolução do sistema escolar teuto-brasileiro, até 1938, normalmente é descrita, pelos pesquisadores do assunto, em 4 períodos mais marcantes, de 25 anos, exceto o último, de cerca de 40 anos. Essa divisão começa em 1825 e é atribuída ao padre Amstad, SJ (1924).

filhos em uma escola católica, onde eles receberiam formação católica.[5]

A primeira iniciativa dos imigrantes para resolver o problema da falta de escolas públicas foi voltarem-se para o ensino doméstico, ministrado por alguém da família. Em seguida começaram a surgir as escolas da picada [*Pikadenschulen*], que tiveram os primeiros professores escolhidos na comunidade, entre aqueles considerados aptos a ensinar leitura, cálculo e escrita. Muitas vezes, assumiam o cargo de professor pessoas que não podiam trabalhar (inválidos ou que sofriam de alguma enfermidade, o que tornava impossível o desempenho de determinadas tarefas, que exigiam força) ou recém-chegadas ao país ou, ainda, aquelas que não haviam obtido êxito em outros ramos de atividade.[6] Nas comunidades evangélicas, diante da falta de professores formados, o pastor ou pseudo-pastor muitas vezes assumia essas funções.[7]

As escolas normalmente eram construídas ao lado da igreja, do templo ou da sala de culto. Um arranjo freqüente era: igreja-escola e residência do professor. O desenho a seguir (Vista parcial de Hamburgo Velho) mostra, no fundo, à direita, a casinha rodeada por coqueiros onde funcionou a primeira escola e, simultaneamente, o primeiro templo religioso, com cemitério.

Vista parcial de Hamburgo Velho.

Figura 4: Vista parcial de Hamburgo Velho (ex -Hamburger Berg), conforme desenho de Oscar Cannstatt (1865).

[5] No Brasil a religião oficial era a Católica Romana.
[6] Cf. FOUQUET, 1974, p. 171.
[7] Segundo Dreher (1984, p. 60) foi da união professor-pastor que surgiu um relacionamento bastante estreito entre comunidade e escola, que se manteve praticamente até a Segunda Guerra Mundial.
Cabe observar, também, que os padres e pastores eram, muitas vezes, obrigados a assumir outros compromissos, precisavam substituir o médico, o farmacêutico, o jornalista, o diretor do clube, enfim, tinham de ser os orientadores de sua colônia. (Cf. FOUQUET, 1974, p. 182).

A maioria das escolas era mantida e administrada pela comunidade, por intermédio de associações constituídas para esse fim, como, por exemplo, as chamadas Sociedades Escolares, formadas por pais de alunos que contribuíam financeiramente para a construção do prédio e demais despesas, incluindo o salário do professor. No entanto, havia aquelas que dependiam de outras sociedades, como as de auxílio mútuo; e outras, ainda, que eram de responsabilidade das Igrejas (Católica e Protestante) e, ainda, havia aquelas que deviam sua existência à iniciativa particular de um professor ou de um padre ou pastor. Algumas escolas também eram subvencionadas pelos governos municipal e estadual.[8]

Durante o século XIX as comunidades "alemãs" mantêm a reivindicação em prol da instrução pública, passando a contar com o apoio, junto ao governo imperial, dos administradores da região colonial e também do governo da Província do RS. As reivindicações, no entanto, não surtiram o efeito desejado e, poucas medidas foram adotadas pelo governo até 1850, e ainda havia problemas, como o que ocorreu na criação de uma escola pública em São Leopoldo, (1826), onde o professor nomeado para o trabalho não sabia o português. A essa época os teuto-brasileiros possuíam 24 escolas comunitárias, das quais 10 foram fundadas pelos católicos e 14 pelos evangélicos.[9]

Uma dinamização das escolas teuto-brasileiras no RS começa a ocorrer no fim do período que se caracteriza como a segunda fase de sua evolução (1850 a 1875), com um crescimento significativo do número de escolas. Em 1875 havia 99 escolas teuto-brasileiras, sendo 50 católicas e 49 evangélicas. Em contrapartida, no Estado havia 252 escolas públicas, das quais 85 não funcionavam por falta de professor.[10]

A partir da segunda metade do século XIX, houve uma gradativa conjunção de esforços e iniciativas voltadas à melhoria da instrução. Um componente importante, que impulsionou o envolvimento das instituições religiosas no ensino foi a inserção política e pedagógica dos *Brummers* (ex-lanceiros alemães contratados em 1852 para combater o ditador argentino Rosas, que puderam permanecer no Brasil). Os *Brummers*, segundo Meyer (2000, p. 132) identificados como "liberais e anti-religiosos" eram entendidos "como um perigo potencial que deveria ser combatido por elas [as instituições religiosas] de maneira firme e concomitante". Como os *Brummers* propugnavam pela não confessionalidade das associações, a partir de 1870 tornaram-se os interlocutores dos jesuítas e dos dirigentes do Sínodo de São Leopoldo, e o alvo de discordâncias. Nesse período, com a ação mais intensa dos jesuítas, os *Brummers* desencadearam, na

[8] Cf. FOUQUET, 1974, p. 170-171.
[9] Cf. KREUTZ, 1994, p. 26; RAMBO, 1994, p. 26.
[10] Cf. KREUTZ, 1994, p. 26-27.

Província do RS, uma réplica do conflito político alemão entre católicos e protestantes (o chamado *Kulturkampf* ou luta cultural) e, especialmente a partir de 1872, tiveram de enfrentar um combate sistemático das Igrejas Católica e Evangélica. A frente antiliberal evangélica contou com a participação do pastor Rotermund, representante do Sínodo, que também se colocou nesse combate ideológico por intermédio de seu jornal *Deutsche Post*, criado em 1880, e de outras publicações.[11]

Aliado ao combate ao ideário liberal dos *Brummers*, que se tornaram professores nas colônias, as igrejas deram início ao desenvolvimento de um projeto de restauração religiosa e política conservadora junto aos imigrantes e seus descendentes, por meio da conquista de espaços na organização e na difusão da imprensa, da escola, e da criação de uma rede de organizações religiosas, econômico-sociais, recreativas e culturais, locais e regionais.[12]

A partir de então, além do funcionamento mais eficiente das paróquias, deveriam surgir sindicatos, organizações patronais, hospitais, cooperativas, jornais, caixas rurais, comissões colonizadoras, partido político e, principalmente, professores e escolas comunitárias. A montagem de uma estrutura mais ampla também foi promovida para canalizar e orientar o conjunto das associações locais, por intermédio de algumas associações regionais com alcance sobre toda a colonização teuto-brasileira do estado. Esse era o objetivo das fundações, como as associações de Professores [Lehrervereine], a Associação dos Agricultores [Bauernverein], entre outras.

Segundo Kreutz (1994a, p. 39-40), nesse contexto, a questão escolar foi assumida pelas Igrejas Católica e Evangélica, com projetos específicos, como o "principal ponto de apoio para a ação continuada e estruturada nos núcleos rurais". Segundo o autor, esses projetos teriam fundamentado, em grande parte, a concepção, implementação e ampliação, a longo prazo, da organização de dois sistemas escolares confessionais (um católico e outro protestante) mais centralizados e dirigidos, em que se incluía a criação de escolas e de instituições para a formação de professores, a organização de associações de professores, a elaboração e impressão de material didático, de jornais e almanaques, bem como a promoção de eventos para a capacitação e especialização docente.

---

[11] Cf. KREUTZ, 1994, p. 22-23.
Wilhelm Rotermund esclarece, em suas memórias, que sua função básica era a religiosa, como pastor, e diz: "foi muito estranho ver-me proprietário de uma gráfica, pastor e empresário"; segundo Kreutz ele recebeu críticas da própria Igreja, até que fosse compreendido o alcance do novo empreendimento que "seria de inegável valor para a criação e fortalecimento da Igreja e das escolas paroquiais e para fazer frente ao jornalismo ateu de Porto Alegre". (Cf. Rotermund, 1986, p. 110 apud KREUTZ, 1994, p. 42).
Uma pequena biografia de Wilhelm Rotermund encontra-se no capítulo 4 deste trabalho.

[12] Cf. KREUTZ, 1994, p. 22-23.
A rede de organizações econômico-sociais, recreativas e culturais, postas sob o primado do espiritual, foi estimulada pelos jesuítas, a exemplo das comunidades agrárias do Hunsrück.

Cabe observar que havia, inclusive, sanções no âmbito religioso para quem não se comprometesse com a escolarização dos filhos e com a manutenção da escola e do professor comunitário. Havia, também, pena de exclusão do cerimonial da primeira eucaristia (entre os católicos) ou da confirmação (entre os protestantes), para aqueles que não haviam concluído o período escolar obrigatório (ensino fundamental). Essa privação era considerada inadmissível e uma autocondenação pelos colonos, tendo em vista os referenciais criados, pois ambas as celebrações significavam um rito de passagem para a fase adulta, quando direitos e deveres com a comunidade eram assumidos.[13]

Para Kreutz esse exemplo confirma o fato de que todas as instâncias da estrutura das comunidades rurais estavam vinculadas à questão escolar, de modo que isso ajuda a explicar como os teuto-brasileiros mantinham os núcleos rurais organizados, considerando essencial a estrutura comunitária desenvolvida dentro de um projeto comum:

> Explica-se, assim, como estas comunidades rurais conseguiam manter-se e conviver praticamente sem precisar de estruturas judiciais e penais, pois organizavam-se fortemente no domínio do simbólico, de forma preventiva. Este simbólico logicamente não seria aceito, não valeria de forma idêntica, no essencial, para mais de mil núcleos rurais, se não houvesse uma forte estrutura comunitária com ampla rede de associações criadas e dinamizadas numa perspectiva comum, num projeto comum, ou, talvez possamos dizer, numa utopia teuto-brasileira. (KREUTZ, 1994, p. 40-41)

Na tentativa de explicar o processo da escolarização no RS, torna-se necessário considerar também o contexto histórico brasileiro. Segundo Meyer (2000, p. 133), o Brasil com "a proclamação da república, passa a incluir mais explicitamente a relação educação/progresso em sua agenda política". Na fase da Primeira República, a predominância do ideário positivista na organização política e na gestão do Estado imprimiu um novo ritmo à vida cultural e econômica, favorecendo a iniciativa privada em todas as áreas, inclusive no ensino. Segundo Dreher (1984, p. 43) essa configuração política possibilitou um "enorme desenvolvimento das escolas particulares teutas" e "esta época transformou-se em um período áureo para a germanidade no Brasil".

O projeto de restauração religiosa da Igreja Católica contou com a participação de padres jesuítas, bem como de representantes de diversas ordens e congregações religiosas, masculinas e femininas, que vieram da Alemanha e de outros países europeus. A província de São Pedro, por exemplo, que recebeu um número significativo de jesuítas,

[13] Cf. KREUTZ, 1994, p. 10.

deu início, entre os teuto-brasileiros católicos no RS, a uma dinamização de um conjunto de organizações comunitárias, onde a promoção da escola tinha significado especial.[14] Tais congregações dirigiam suas atividades especialmente ao meio rural e abriam locais para a formação de seus quadros, de onde saíram alunos que se tornaram professores ou líderes de comunidade.[15]

Segundo Dreher (2002, p. 125), no período de 1824 a 1850, nos países da América Meridional, "praticamente não houve cuidados da parte de instâncias eclesiásticas alemãs em relação aos imigrantes". No entanto, sociedades missionárias e a Igreja da Prússia começaram a enviar pastores, professores e, mais tarde, religiosas (diaconisas), quando a Prússia e outros estados alemães tomaram conhecimento dos "alemães" na América Meridional, a partir de publicações de relatos de viagem. O autor atribui essa atitude à expansão prussiana. "Os 'alemães' na América do Sul passaram a ser mercado para produtos alemães." Nesse período, ocorreu a reentrada dos jesuítas alemães no Brasil, em São Leopoldo - RS.

As Igrejas Católica e Evangélica tinham algumas características comuns e outras específicas quanto à coordenação do projeto teuto-brasileiro implementado, conseqüência da própria concepção diferenciada de igreja entre ambas as confissões religiosas. Embora ambas as Igrejas tivessem vinculado ao seu projeto as iniciativas relacionadas à escola, a Igreja Evangélica, por sua vez, apresentava maior autonomia entre professores, pastores e o Sínodo Riograndense.[16]

O alto grau de capacitação acadêmica comum às lideranças de ambas as Igrejas é destacado por Kreutz (1994, p. 39-40) como um fator responsável pelo alcance das iniciativas e das estruturas criadas no meio teuto-brasileiro. Segundo o autor, os padres jesuítas, líderes do projeto católico, "figuravam entre os melhores quadros da Companhia nas regiões de língua alemã da Europa". Entre os evangélicos, um destaque especial é dado a Wilhelm Rotermund, doutor em filosofia e *honoris causa* em teologia, pela Universidade de Göttingen.

A escola comunitária e confessional, tanto para a Igreja Católica quanto para a Evangélica, no RS, "seria um espaço favorável para a defesa da religiosidade e do *Deutschtum*".[17] A palavra *Deutschtum*, aqui referida, tem um significado bastante abrangente dentro da língua alemã e, segundo Seyferth (1981, p. 46), ela "[...] engloba a

[14] Em razão do movimento católico em oposição ao magistério público e laico, os jesuítas foram expulsos da Alemanha por Bismark.
Cabe esclarecer que os jesuítas começaram a chegar ao Brasil, pela primeira vez, a partir de 1549, aqui permanecendo até 1759, quando foram expulsos com a Reforma Pombalina.
[15] Cf. KREUTZ, 1994, p. 24-25.
[16] Cf. KREUTZ, 1994, p. 41-42.
[17] Cf. KREUTZ, 1994, p. 17-18.

língua, a cultura e o Geist (espírito) alemão, a lealdade à Alemanha, enfim, tudo o que está relacionado a ela, mas como nação e não como Estado. Representa uma solidariedade cultural e social do povo alemão".

As Igrejas Católica e Evangélica, mediante os três núcleos de ação privilegiados junto às comunidades teuto-brasileiras – a acentuada difusão da imprensa, a ampla promoção do associativismo e a atenção especial dada à escola e ao professor –, obtiveram uma reafirmação de seus projetos e a prática religiosa desenvolveu-se. Apesar de momentos de tensão e resistência na base, as Igrejas souberam manter a unidade por meio de um conjunto de iniciativas entre as esferas econômica, social, cultural, recreativa e religiosa. O projeto frutificou com a fundação de comunidades rurais, possuindo, cada uma, sua escola e professor, o que levou à quase erradicação do analfabetismo. Esse desenvolvimento atingiu o auge na década de 1930. Os teuto-brasileiros haviam organizado, nas décadas de 1920/30, na região rural do estado do RS, uma rede escolar composta de 1041 escolas comunitárias com 1200 professores.[18]

Já no período compreendido entre 1875 e 1900 (3ª fase da evolução da escola teuto-brasileira) havia triplicado o número de escolas dos imigrantes alemães e seus descendentes. O Rio Grande do Sul, em 1900, tinha 308 escolas de língua alemã, das quais 153 eram católicas e 155 evangélicas. Em apoio à escola e em prosseguimento à criação de uma estrutura formal mais sólida e mais coesa para a escolarização teuto-brasileira, sob a liderança das Igrejas Católica e Evangélica, foram criadas duas associações de professores, as primeiras no Estado do RS. Em 1898 criou-se a Associação Católica de Professores [Katholischer Lehrerverein] Teuto-Brasileiros do RS, por ocasião do primeiro Congresso de Católicos do RS, realizado em 26 de março, em Harmonia.[19] Logo em seguida, em 1901, fundou-se a Associação Evangélica Alemã de Professores do Rio Grande do Sul [Deutscher Evangelischer Lehrerverein für Rio Grande do Sul].[20]

O objetivo da Associação Católica de Professores era fomentar e organizar a escola e elevar o nível espiritual e material do corpo docente. Para tanto, previa-se, por exemplo, a publicação de um jornal especializado, que deveria também assumir os objetivos da Associação, buscando garantir a realização de exigências como: realização rápida do período escolar, em 4 anos; currículo mínimo e básico, comum a todas as escolas; impressão e difusão de material didático.[21] Segundo Rambo (1985, p. 15) a

[18] Cf. KREUTZ, 1994, p. 9 e 25.
[19] Mais tarde a Associação passou a chamar-se *Katholischer Lehrer und Erziehungsverein*.
[20] Cf. KREUTZ, 1994, p. 27.
[21] Cf. LZ, n. 1, jan. 1900, p. 2.

Associação de Professores serviria de "elemento catalisador das atividades e das necessidades dos docentes".[22]

A Associação Evangélico-Luterana de Professores foi fundada em 7 de setembro de 1901, por iniciativa do pastor Friedrich Pechmann, em razão da "necessidade de apoio e formação adequada dos professores atuantes na escola comunitária" evangélica e "devido ao aumento do número de escolas".[23] A Associação tinha como objetivos o "*fomento às escolas teuto-brasileiras e elevação do nível espiritual e material dos professores*", os quais seriam alcançados mediante as seguintes atividades previstas em seus estatutos:

> Indicando professores adequados às comunidades teuto-brasileiras; elaborando material didático adequado; mantendo uma biblioteca; publicando um jornal especializado; realizando encontros e conferências; mantendo um Fundo de Pensão e Pecúlio (*Pensions- und Sterbekasse*); providenciando vagas para seus associados. (ARENDT, 2004)

Dentre os fatores que levaram à organização da Associação, Arendt destaca o interesse da Igreja Evangélica, através do Sínodo Riograndense. O Sínodo, criado em 1886, - a segunda tentativa de organização sinodal da Igreja Evangélica, liderada pelo Pastor Rotermund - tinha como objetivo unir todas as comunidades protestantes luteranas de descendentes de alemães do Rio Grande do Sul.[24] Ele influenciou a organização dos professores das escolas das comunidades devido à forma como interferiu na organização das comunidades eclesiásticas e na comunidade escolar. E, ainda, fomentou e patrocinou, em grande parte, os movimentos em torno da escola elementar e da formação, contratação e aperfeiçoamento de seus professores.

Professores e pastores alemães formados na Alemanha foram enviados pela Sociedade Evangélica para os Alemães Protestantes na América para atuarem nas escolas e comunidades. Eles foram enviados ao RS e a outros estados do Brasil:

> Entre 1863 e 1911, a Sociedade Evangélica para os Alemães Protestantes na América, enviou 47 professores/as evangélicos/as para atuarem na América do Sul (destes, 23 foram enviados ao RS; os 24 restantes, para outros estados brasileiros - SC, PR, SP, RJ, ES, MG, para o Chile e a Venezuela). Intensifica-se, no início do século XX, a relação das comunidades evangélicas de descendentes de alemães no sul do Brasil, congregadas, a partir de 1886 no Sínodo Riograndense, com a Igreja Evangélica Alemã, quando da permissão de vinculação de comunidades

[22] Cabe observar que o RS é o único estado brasileiro, onde se organizam duas associações de professores separadas pela confissão religiosa: uma católica e outra evangélica.
[23] Cf. ARENDT, 2004.
[24] Sobre a tentativa, sem êxito, de criar um Consistório Evangélico, em 1863, veja-se Martin N. DREHER. Protestantismos na América Meridional, p. 115-138. In: DREHER, M. N. (Org.) *500 anos de Brasil e Igreja na América Meridional*.

> eclesiásticas alemãs de fora da Alemanha à Igreja Territorial da Prússia, segundo lei eclesiástica de 7 de maio de 1900. (ARENDT, 2004)

E ainda, por intermédio da atuação da União da Serra [Serra-Verband][25], o Sínodo Riograndense teve participação ativa na criação de escolas, principalmente nas zonas rurais e nas pequenas cidades. Era bastante intenso o envolvimento dos pastores do Sínodo nas escolas, onde, pelo menos no início, as aulas eram ministradas em alemão, havendo aulas de português a pedido dos pais dos alunos. Quanto ao currículo, variava segundo as circunstâncias locais e os professores. O Sínodo fundou outras escolas, além das elementares, voltadas para a preparação de meninas para tornarem-se donas de casa; para o comércio, em nível de 2º grau; para a formação de professores e para a preparação de pastores.

A fundação da Gráfica Rotermund (1877) pelo pastor Wilhelm Rotermund, em São Leopoldo, veio a auxiliar a organização e funcionamento das escolas nas colônias protestantes, inclusive daquelas vinculadas ao Sínodo. Os livros didáticos por ela editados serviram de orientação aos professores, principalmente àqueles das escolas elementares das zonas coloniais rurais alemãs mais distantes. Destacamos a alta tiragem dos livros de aritmética impressos pela Rotermund e esclarecemos que um estudo mais detalhado consta do capítulo 4 deste trabalho.[26]

O maior desenvolvimento da instrução teuto-brasileira é considerado a 4ª fase (1900 – 1938), quando foi tomada uma série de iniciativas, tanto no que diz respeito à qualificação profissional dos professores, à sua formação e aperfeiçoamento continuado, quanto à elaboração de material didático. Assim, houve um aumento progressivo do número de professores e, segundo Kreutz (1994, p. 27), "de uma forma paralela à elevação de seu nível pedagógico". Foram feitos esforços também para a melhoria da infra-estrutura física das escolas e da moradia dos professores. O aumento do número de professores, por sua vez, trouxe reflexos para a profissão, particularmente, em relação à preocupação com o futuro, uma vez que os salários eram reduzidos e não havia uma lei que amparasse os professores na velhice. Assim, em 1912 os professores do Rio Grande do Sul criaram um Fundo de aposentadoria [Pensionskasse], administrado pela Associação Evangélica de Professores do referido estado. Anos mais tarde, em 1924 esse Fundo de Aposentadoria fundiu-se com o Fundo de Aposentadoria e Invalidez para o Professor Teuto-Brasileiro [Ruhegehaltskasse und Hintergebliebenenfürsorgeskasse für Deutsch-

[25] A União da Serra era uma entidade auxiliar, que congregava as escolas do planalto gaúcho e das que iam sendo criadas.
[26] A Editora constituiu-se num "instrumento fundamental de estímulo e propagação da germanidade e do protestantismo em todas as regiões de colonização alemã no Brasil". (Cf. MEYER, 2000, p. 30)

Brasilianischer Lehrer], uma organização de caráter nacional e não confessional, que havia sido criada em primeiro de julho de 1921.

Segundo Kreutz (1994, p. 27), foi nesse período que se tornou "cada vez mais nítido o caráter confessional das escolas, sua animação, coordenação e supervisão por parte da Igreja Católica e do Sínodo Rio-Grandense".

Para o intercâmbio entre os professores e com o fim específico de tratar da questão escolar entre os teuto-brasileiros, foram criados, em 1900, o *Lehrerzeitung: Vereinsblatt des deutschen katholischen Lehrervereins in Rio Grande do Sul* [Jornal do Professor: Periódico da Associação Católica Alemã de Professores no Rio Grande do Sul] e, em 1902, o *Allgemeine Lehrerzeitung für Rio Grande do Sul: Organ des deutschen evangelischen Lehrervereins in RS* [Jornal do Professor para o Rio Grande do Sul: Órgão da Associação Evangélica Alemã de Professores no RS].

Realizavam-se, ainda, congressos nacionais das escolas teuto-brasileiras, interconfessionais, englobando os imigrantes teutos dos diversos estados; assembléias regionais, assembléias de professores com aulas demonstrativas, reuniões de professores etc, que representavam um papel altamente significativo. A característica das aulas demonstrativas era não "aceitar um receituário pré-estabelecido de procedimento pedagógico. Propostas ou sugestões deveriam ser demonstradas na prática com a turma de alunos da escola onde se realizava a reunião".[27]

Em 1908 o Rio Grande do Sul apresentava um total de 1631 escolas, das quais 1037 estavam sob a responsabilidade do governo do estado, 158 do governo municipal e 436 de particulares, conforme estatística solicitada pelo Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio (não havia ainda Ministério da Educação).[28] No ano seguinte (1909) os imigrantes evangélicos passaram a contar com o Seminário Evangélico para a Formação de Professores, anexo ao Asilo Pela, no município de Taquari. O Seminário teve início com quatro alunos, em regime de internato. Funcionava em parte das instalações destinadas a um asilo de idosos e a um abrigo de órfãos mantidos pelas comunidades evangélicas do Estado e por instituições alemãs. Já em 1910 o Seminário foi transferido para Santa Cruz do Sul, onde funcionaria anexo à Escola Sinodal, onde permaneceu até 1919, quando passaria a dispor de instalações separadas, alugadas na cidade. As razões para a transferência do Seminário eram de ordem financeira, embora houvesse um conjunto de argumentos para justificar a localização junto ao Asilo Pela. Era um espaço disponível, com a possibilidade de utilizar uma escola de órfãos como local de prática de ensino, e os campos agricultáveis que estas instituições possuíam. Em fins do ano de 1926 o

[27] Cf. KREUTZ, 1994, p. 49.
[28] Cf. KREUTZ, 1994, p. 27.

Seminário foi transferido para São Leopoldo, funcionando como internato para rapazes e moças e também como externato, pois até então aceitava como alunos, oficialmente, somente rapazes. O Seminário teve funcionamento interrompido em 1939, devido à nacionalização do ensino desencadeada pelo Governo Getúlio Vargas.[29]

O Seminário tinha por objetivo: "crear um corpo de professores evangélicos que estejam em condições de instruir os filhos dos colonos de origem alemã na religião, costumes e cultura dos seus antepassados e ao mesmo tempo fazer dêles cidadãos brasileiros cônscios de seus deveres".[30] A idéia de fundar um estabelecimento de ensino, onde pudessem ser formados professores nascidos no Brasil, "que desde a sua infância conheciam a colônia e as suas necessidades e que estivessem prontos para auxiliar os colonos", nasceu da ausência de professores formados e do número insuficiente vindo da Alemanha, dos quais muitos possuíam pouca experiência ou não conseguiam se adaptar à vida rural.

O Seminário Evangélico, conforme as instruções oferecidas ao novo aluno ingressante no ano de 1933, visava, em primeiro lugar, alunos teuto-brasileiros; entretanto, dispunha-se a abrir exceções caso fosse necessário, e receber alunos da Alemanha e de outras regiões de tradição alemã. A confirmação era condição para a admissão no Seminário, sendo aceitos alunos e alunas que já houvessem atingido quinze anos de idade. Eles tinham de apresentar, com a inscrição, o certificado e uma declaração do professor ou ordem (do clero) sobre seu desempenho e idoneidade.[31]

Um meio propriamente acadêmico para a formação do professor católico alemão foi criado com a fundação da chamada "Escola Normal Catholica", que iniciou efetivamente suas atividades em primeiro de agosto de 1923, em Estrela, no RS, sendo assumida no ano seguinte pela comunidade de Arroio do Meio. Em 1930 a Escola Normal foi transferida de Arroio do Meio para Hamburgo Velho.

A criação da Escola Normal resultou, entre outros fatores, de preocupações semelhantes às do Seminário Evangélico:

> o professor imigrado que freqüentou um Seminário e possui formação pedagógica na Alemanha, não é apropriado para as nossas condições, porque ele não domina a língua portuguesa, que é em nossas escolas uma disciplina importante. Um professor imigrado pode depois de dois ou três anos, isto é, se ele aprendeu bem o português, ser considerado como professor de valor integral. A afluência de professor da Alemanha termina

[29] Cf. MEYER, 2000, p. 153-154.
O Seminário funciona até hoje na cidade de Ivoti, RS.
[30] Cf. "Relatório sôbre o Seminário Evangélico de São Leopoldo", datado de março de 1938. A citação foi transcrita na escrita da época. Trata-se de material encontrado no acervo do arquivo do Instituto Martius-Staden, SP (pasta Landesverband 1937-1938).
[31] Cf. *Das Schulbuch*, n. 41, dez. 1932, p. 14.

> gradualmente porque na Alemanha tem melhorado as condições de emprego no curso do tempo. Assim, torna-se necessário que nós tenhamos um grande Seminário para a Formação de Professores, que facilite por um lado uma formação sólida, científica e pedagógica a seus educandos (futuros professores), uma aprendizagem profunda e pormenorizada do português, que os habilite a ensinar bem em português e, com isso, levar seus alunos a dominar o português perfeito. (Cf. LZ, n. 2, fev. 1930, p. 1-2.)[32]

A tarefa assumida pela Escola Normal Catholica era o cuidado com a pedagogia e a metodologia, um serviço que não deveria atuar apenas no trabalho escolar futuro, mas também na apreensão e perseverança conseqüente da boa formação, que repousava na crença católica e no *Volkstum* [etnia] alemão. Para o exercício prático da metodologia, o Seminário católico contava com uma escola de aplicação anexa. Essa escola de aplicação correspondia, pelo seu caráter, às escolas unidocentes da colônia.[33]

O campo de ação do estabelecimento tornou-se rico e profícuo. A formação do professor e a sua especialização eram as metas principais de trabalho. Paralelamente o Seminário trabalhava, também, na redação do jornal *Lehrerzeitung*; na mediação de material didático mais barato; na união das escolas das colônias com o consulado alemão e as organizações de auxílio; na mediação de emprego da Associação Católica de Professores e da Associação Nacional de Professores Teuto-Brasileiros.[34]

As Associações, Católica e Evangélica de Professores do RS, juntamente com a Associação de Professores Particulares Teuto-Brasileiros de Santa Catarina [Verein Deutsch-brasilianischer Privatlehrer von Santa Catarina], a Associação Alemã de Professores do Paraná [Deutscher Lehrerverband von Paraná], a Associação Alemã de Professores de São Paulo [Deutscher Lehrerverein von São Paulo], a Associação Alemã de Professores do Rio de Janeiro e do Espírito Santo [Deutscher Lehrerverein von Rio de Janeiro und Espírito Santo] e os Grupos da Bahia e de Pernambuco - que se encontravam em formação - aderiram à Associação Nacional dos Professores Teuto-Brasileiros [Landesverband Deutsch-Brasilianischer Lehrer], que teve sua criação oficializada durante o IV Congresso Nacional, realizado em Curitiba, em 1927.[35] A Associação Nacional, organização maior dos professores alemães no Brasil, tinha sua sede na cidade de São Paulo e a ela estavam vinculadas as associações escolares e as associações de professores existentes nos vários estados do Brasil, onde havia colônias de imigrantes

---

[32] Cf. Artigo "Vollversammlung des deutschen katholischen Lehrervereins in Porto Alegre vom 7.-9. Januar 1929".
[33] Cf. LZ, n. 1, jan./1931, p. 6-7, "Die Ausbildung des katholischen Kolonielehrers".
A expressão escola unidocente é utilizada para as escolas comunitárias, que possuíam apenas uma classe. Nestas escolas um único professor atendia aos alunos de todas as séries ou ano de escolaridade.
[34] Cf. LZ, n. 1, jan. 1933, p. 6.
[35] A idéia de criar uma associação nacional havia surgido já em 1925 durante o *Schultage* realizado na cidade do Rio Janeiro, idéia que não se concretizou na ocasião em razão das dificuldades financeiras e organizacionais.

alemães. A Associação Nacional objetivava, principalmente, promover as escolas teuto-brasileiras e defender os interesses dos professores. Para tanto, deveria atuar em diferentes esferas, como por exemplo, apoiar o Fundo de Aposentadoria e Invalidez, com o qual tinha metas comuns:

> formação e estabilidade financeira de um corpo de professores bilíngües nacionais, elevação do nível de ensino, especialmente nas escolas rurais, edição e distribuição de livros e outros materiais dedicados ao ensino das duas línguas, cultivo ao civismo brasileiro e das tradições européias, além da paulatina adaptação ao sistema escolar oficial.[36]

Ressaltamos aqui a atuação da Associação Nacional no fornecimento de material didático para as escolas teuto-brasileiras, uma das tarefas da Associação, que contava com os jornais dos professores como veículo de divulgação, trazendo, principalmente, informações gerais sobre o atendimento a ser prestado e as listas do material disponível a ser fornecido. A Associação criou uma central em São Paulo – *Deutsches Bücheramt* –, que funcionava em uma sala da Escola Alemã [*Deutsche Schule*], na rua Olinda, 48, que buscava atender às escolas, cujos professores (ou elas mesmas) fossem membros de uma associação de professores, lembrando que professores e escolas necessitadas podiam ser dispensadas da contribuição para a Associação. A limitação era justificada da seguinte forma: "[ela é] necessária, pois nós precisamos da colaboração de cada professor e de cada escola, e quem não está preparado para defender a coletividade, não pode esperar favor da mesma". Somente os pedidos das escolas, cuja necessidade era confirmada pela associação de professores competente eram atendidos. Além do material didático apresentado nas listas divulgadas nos jornais dos professores, que podia ser obtido a preço reduzido, a Associação Nacional oferecia também a possibilidade de fornecer gratuitamente materiais didáticos recebidos como presente de diferentes associações e pessoas do Brasil e da Alemanha. A distribuição desse material era realizada por intermédio da associação de professores e dos seminários, podendo ser atendidos também neste caso apenas as escolas e professores, que pertenciam a uma associação de professores. Escolas e professores, os quais estavam associados ao Fundo de Aposentadoria e Invalidez eram privilegiados.[37]

Esclarecemos que, dentro da organização estabelecida, as questões voltadas ao currículo, como por exemplo, o estabelecimento e a reelaboração da estrutura curricular, eram discutidas em reuniões de professores, que contavam com o apoio total dos jornais dos professores teuto-brasileiros (o *Lehrerzeitung* e o *Allgemeine Lehrerzeitung*) e das associações responsáveis pelos mesmos. No entanto, as associações de professores

[36] Cf. FOUQUET, 1974, p. 172-173.
[37] Cf. LZ, n. 11, nov. 1929, p. 3-5.

não tinham autonomia em suas decisões, pois eram parte e decorrência de assembléias mais amplas, as assembléias gerais (entre os católicos eram realizadas as Assembléias Gerais de Católicos Teuto-Brasileiros de dois em dois anos e entre os evangélicos, as diretrizes para o projeto comum eram decididas nas grandes Assembléias do Sínodo Riograndense).[38] O processo ocorria da seguinte forma: o resultado das reuniões locais de professores era encaminhado para as regionais e publicado, normalmente, no Jornal do Professor. As questões tratadas eram retomadas nas Assembléias Gerais, partindo-se para as decisões da plenária. Os procedimentos tinham por objetivo a formação contínua do professor e a escolha dos manuais didáticos, entre outros assuntos.[39]

A relação da proposta pedagógica com a reestruturação do currículo, em função de sua vinculação com o projeto teuto-brasileiro mais amplo, aparece, de forma nítida, nas assembléias gerais de professores.[40]

Apesar de todas as medidas voltadas para a questão escolar, Meyer chama a atenção para a abordagem de César Paiva, que argumenta que em razão das precárias condições do ensino e da assistência religiosa que eram desenvolvidos nos núcleos coloniais, ainda no início do século XX, é impossível falar de um "sistema escolar teuto-brasileiro" no Rio Grande do Sul.

> o que existia era um grande conjunto de escolas em que o *ensino*, de modo geral bastante precário, *era ministrado em alemão* de tal forma que as crianças, após quatro anos de escola, seguiam tendo dificuldades para dominar tanto o alemão quanto o português, [o que] não neutralizava a grande diversidade de entidades mantenedoras, localização rural/ urbana, programas de ensino, recursos didáticos, formação e remuneração de professores que diferenciavam essas escolas entre si. (MEYER, 2000, p. 122-123)

Desse modo, pensar em um sistema escolar teuto-brasileiro poderia justificar-se somente se tais diversidades não fossem levadas em conta e se houvesse uma supervalorização da utilização da língua alemã como língua de ensino.

E, ainda, a investigação em pesquisas que tratam da colonização e do sistema escolar alemão no Sul do Brasil demonstra uma oscilação entre exaltação e crítica sobre os assuntos. Segundo Meyer (2000, p. 111) foi colocada em circulação "a característica *valor atribuído à escola*", de múltiplas formas e com efeitos variados: de um lado acionava-se a idéia de tradição escolar, de modo a garantir "a adesão necessária para viabilizar a criação, a manutenção e a freqüência a essas escolas"; de outro, a noção de escola *como valor* articulado à situação precária do sistema educacional gaúcho no

[38] Cf. KREUTZ, 1994, p. 41.
[39] Cf. KREUTZ, 1994, p. 49.
[40] Cf. KREUTZ, 1994, p. 49.

século XIX, que permitiu produzir, "a representação do 'descaso dos governos federal e provincial para com os grupos de imigrantes', com a qual se passou a justificar a existência de um sistema escolar autônomo e independente das leis e regulamentações do Estado brasileiro".

E ainda, segundo a autora a escola

> foi-se constituindo, então, como um espaço institucional dentro do qual (e em torno do qual) se produziram determinadas representações que buscavam definir características internas e fronteiras que norteassem as relações do grupo com o seu entorno no Rio Grande do Sul, nas primeiras décadas deste século. Nesse sentido ela se configurou, literalmente, como um espaço particularmente importante de embates entre discursos no qual, explicitamente, se pretendia *formar* um sujeito cultural específico e não apenas *instruir* crianças nos rudimentos de leitura, escrita e cálculo. (Meyer, 2000, p. 113)

Meyer considera, por sua vez, que é possível supor que alguns grupos de imigrantes alemães no Brasil tinham, de fato, a escola como uma prioridade, por razões religiosas e/ou culturais ou porque tinham a percepção da necessidade de garantir um ensino mínimo, "ministrado por 'iguais', que preparasse as crianças para lidar com o novo contexto", reconhecendo que, nas sociedades ocidentais européias, no final do século XVIII, a escolarização elementar fazia parte de projetos políticos, religiosos e socioeconômicos muito mais difundidos e consolidados do que no Brasil colonial e mesmo no imperial.

A experiência que parece ter inspirado o sistema escolar nas regiões de colonização alemã, no sul do Brasil, segundo Meyer (2000, p. 118) partiu da iniciativa das comunidades sob a direção das igrejas: "as escolas foram instaladas em grande medida, até o início do século XIX, por iniciativa das administrações locais e/ou de grupos das comunidades e foram sempre supervisionadas bem de perto pelas Igrejas Católica ou Protestante".

Diante do exposto, verificamos que não foi fácil estabelecer as escolas teuto-brasileiras, principalmente pela carência de professores e de material didático adequado. Mas, apesar disso, o imigrante esforçava-se para criá-las e mantê-las. Todas as instituições criadas assumiram um papel importante na educação do Rio Grande do Sul.

3.2. ALGUNS DADOS SOBRE O CURRÍCULO DA ESCOLA TEUTO-BRASILEIRA E SOBRE O MOVIMENTO DE NACIONALIZAÇÃO

Inicialmente os imigrantes alemães no Rio Grande do Sul não dispunham de uma coordenação clara de uma instituição ou associação voltada à instrução escolar, apesar das iniciativas e interesses. Conforme mencionamos anteriormente, só a partir do final do século XIX a questão escolar teve considerável incremento, quando assumida pelas Igrejas Católica e Evangélica como instância básica para o desenvolvimento de um projeto comum entre os teuto-brasileiros. A estrutura criada por meio da ação de ambas as igrejas contribuiu para que, em 1937, "houvesse mais de mil localidades rurais predominantemente teuto-brasileiras, com uma estrutura comunitária sem analfabetos nem marginalizados".[41]

Até 1900 a escola teuto-brasileira no Rio Grande do Sul apresentava currículo e período escolar informais, com o último variando de acordo com as circunstâncias, as possibilidades e a organização de cada localidade. A freqüência escolar limitava-se, inicialmente, em muitos casos, a um ou dois anos, e prolongou-se para três ou quatro somente nas décadas de 1880/90, ainda de modo não uniforme para todas as localidades. Quanto às matérias de ensino, limitavam-se ao estritamente necessário, sendo estabelecido um conteúdo mínimo: "aprendizado da leitura e da escrita, história bíblica, catecismo (religião) e os fundamentos da matemática aplicada às necessidades cotidianas".[42] Esse currículo mínimo era "mais ou menos tacitamente observado", pois ele era ditado por aquilo que os imigrantes esperavam da escola.

Na leitura e exame dos documentos relativos ao currículo da escola teuto-brasileira no RS, Kreutz (1994, p. 37-38) considera três aspectos como os mais relevantes:

> a) a questão curricular da escola teuto-brasileira estava diretamente vinculada a um projeto maior[43];
>
> b) no currículo da escola teuto-brasileira havia forte ênfase na formação da cidadania, concebendo-se o Estado de forma descentralizada, decorrente da experiência dos imigrantes no país de origem;
>
> c) no currículo da escola teuto-brasileira transparecia uma atenção contínua para se manter coerência entre proposta pedagógica, objetivo da escola e adequação ao projeto mais amplo dos teuto-brasileiros.

[41] Cf. KREUTZ, 1994, p. 39.
[42] Cf. KREUTZ, 1994, p. 38.
[43] Fazia parte de um projeto comum: um conjunto de iniciativas relacionadas com a difusão da imprensa, do associativismo, da escola, vinculadas ou inter-relacionadas. (Cf. KREUTZ, 1994, p. 41).

O currículo da escola teuto-brasileira nunca foi abordado "como uma questão isolada, independente, restrita ao interesse das diversas localidades ou comunidades em si". A partir do final do século XIX, não apenas a questão curricular, mas a escolar como um todo, foi "planejada, incentivada, e reestruturada como um assunto de interesse comum e que teria também coordenadas comuns, com diferenciações menores a nível confessional". A título de exemplificação, como um compromisso com um projeto mais amplo, citamos a introdução da obrigatoriedade da freqüência escolar mínima de 4 anos, a partir de 1900, e, de 5 anos, na década de 1920, que além de ser válida para todas as escolas e localidades teuto-brasilerias no Estado, foi requerida das famílias e comunidades.[44] Kreutz (1994, p. 40-41) julga que o fato mostra nitidamente a vinculação direta entre a Escola e a Igreja e afirma que "o significado ou a perspectiva do projeto comum é a chave para se entender todo o conjunto de iniciativas e organizações teuto-brasileiras".

A escola - concebida pela maior parte dos imigrantes como uma instância fundamental para uma estruturação familiar e religiosa desejável - e o professor tinham uma função especial no plano de ação de ambas as Igrejas. As atribuições confiadas aos professores eram diversas dentro do projeto de restauração religiosa e política, de acordo com a orientação católica ou evangélica, motivada pela vida das comunidades, a partir de uma base comum de produção e organização, que girava fundamentalmente em torno da Igreja e da Escola. Nas comunidades rurais, por exemplo, o professor, além de exercer o magistério, assumia funções de coordenação e de serviço nas colônias.[45]

Dentre as atribuições conferidas ao professor na rede construída pela Igreja Católica, sua atuação voltava-se para a formação, ou para a animação religiosa e cultural nas comunidades rurais, onde desempenhava uma função estratégica. O chamado professor paroquial [Pharrschullehrer] era concebido, especialmente entre os católicos, "como um agente de ligação e representação entre o clero e as comunidades rurais". Ele era considerado "o guardião da ordem e dos valores da comunidade", os quais deveriam ser assegurados pelo ensino e, principalmente, pelo exemplo de vida e por sua intermitente atuação no campo religioso e social. Isso resulta, segundo Kreutz (1994, p. 23), da "concepção do magistério e suas extensões do serviço religioso e social como uma vocação, uma missão, um sacerdócio".

Diante das funções atribuídas ao professor formou-se um consenso entre os teuto-brasileiros católicos, já em 1900, que para o bom desenvolvimento de cada núcleo rural

[44] Cf. KREUTZ, 1994, p. 40.
[45] Cf. KREUTZ, 1994, p. 21.

era necessário um professor paroquial ou professor da comunidade [Gemeindesschullehrer]. Para tanto, o professor era acolhido com casa, roça, benfeitorias. No entanto, ele poderia ser dispensado, caso não correspondesse às expectativas, considerando-se a multiplicidade de funções enquanto agente educativo na escola e na comunidade.[46]

Kreutz (1994, p. 23-24) aponta como característica singular na prática dos professores a ênfase sobre o processo pedagógico e o material didático escolar, que deveriam sempre partir de e levar em conta a realidade dos alunos, concorrendo para uma inserção mais efetiva deles nessa mesma realidade, pela alfabetização efetiva, o domínio dos elementos básicos da escrita, da leitura e da aritmética, além do engajamento ativo desses alunos nas estruturas comunitárias.

A pesquisa realizada por Kreutz (1994, p. 44-45) sobre a organização do currículo na escola teuto-brasileira do Rio Grande do Sul, bem como sobre a elaboração do material didático e os métodos utilizados para essa escola aponta também para uma "marcante insistência na educação para o exercício da cidadania". O objetivo da formação escolar para a cidadania pode parecer contraditório em razão de não predominar a interação mais próxima do cidadão com o Estado, uma vez que não havia entre os imigrantes a tradição e a concepção de um Estado forte e centralizador. É importante ressaltar, no entanto, que o exercício da cidadania se dava "mais na esfera de organização comunitária, do local e regional, mais no âmbito da sociedade civil do que política". E essa prioridade tinha como "referência uma tradição milenar de organização econômico-social e política com base comunitária, não centralizada pelo Estado". Diante disso, uma característica forte no projeto teuto-brasileiro é a formação da cidadania. O currículo, o material didático e os métodos utilizados voltavam-se para formar "pessoas que assumissem plena participação no processo de construção da vida comunitária, nas instâncias econômica, social, cultural, religiosa e também política, porém, na concepção de um Estado descentralizado".

Cabe observar que a região da qual veio boa parte dos imigrantes alemães que se instalaram inicialmente no RS, o Hunsrück, e alguns outros locais, subdivididos em pequenas propriedades rurais, compostas por famílias de proprietários com acentuada integração religiosa, social e cultural, apresentava uma especificidade de organização econômico-social e da pequena propriedade agrícola, reconhecida por Marx, em carta a Engels, de 25 de março de 1868, que é importante para se entender a "sua acepção de organização comunitária e de sua relação com a instância política, o Estado".[47]

[46] Cf. KREUTZ, 1994, p. 23.
[47] Cf. KREUTZ, 1994, p. 43.

Assim, a organização do currículo escolar e do material didático para as escolas das comunidades alemãs deu-se a partir da realidade teuto-brasileira de modo a refletir e educar para essa realidade. Embora os imigrantes tenham-se utilizado, majoritariamente, até a década de 1870, de livros didáticos produzidos na Alemanha, argumentava-se que estes não se adequavam às necessidades da escola teuto-brasileira, uma vez que haviam sido elaborados a partir de outra realidade e não para os objetivos da referida escola.[48] Essa afirmação era comungada e enfatizada pelas lideranças religiosas e pelos professores de ambas as confissões, que assumiram a tarefa de elaborar o material didático.[49]

As iniciativas com relação à produção própria de material didático são modestas até fins da década de 1870. Inicialmente os imigrantes utilizaram, em suas escolas, cartilhas manuscritas elaboradas pelo professor Rosenboeck, de Hamburgo Velho. Em 1832 foi impressa a primeira cartilha para as escolas comunitárias, sob o título *O mais novo abecedário e livro de leitura para a colônia de São Leopoldo* [Neuestes ABC-Buchstabier- und Lesebuch zunächst für die Kolonie von S't Leopoldo]. A cartilha trazia a epígrafe: "O que Joãozinho não aprende, João não aprenderá mais" [*Was Hänschen nicht lernt, lernt Hans nimmermehr*].[50] Em 1878 foi publicada a *Cartilha para as escolas alemãs no Brasil* [Fibel für deutsche Schulen in Brasilien], de autoria dos professores Nast e Rotermund.

A produção didática para a escola teuto-brasileira torna-se marcante a partir da década de 1880 e, subjacente a esta produção, uma concepção pedagógica bem específica.[51]

Dados sobre o currículo das escolas católicas são apresentados nos primeiros números do *Lehrerzeitung*, referentes aos meses de janeiro, fevereiro e março de 1900. De acordo com o 'Programa para as escolas católicas paroquiais das colônias alemãs do Estado do Rio Grande do Sul', elaborado por M. Grimm, da colônia de Dois Irmãos, constata-se que as escolas paroquiais das colônias alemãs possuíam turma unidocente, ou seja, as crianças com idades e anos de escolaridade diferentes eram colocadas em uma mesma classe e ensinadas por apenas um professor. As escolas compreendiam quatro anos de escolaridade divididos em quatro séries. Um calendário comum de período letivo e de férias deveria ser adotado, sendo exigida freqüência regular. Para início do novo período letivo sugeria-se adotar, uniformemente, o dia após a formatura da quarta série e da primeira comunhão, à qual os formados tinham direito. Ela ocorria

[48] Cf. KREUTZ, 1994, p. 44.
[49] Cf. KREUTZ, 1994, p. 46.
[50] Cf. KREUTZ, p. 66.
[51] Cf. KREUTZ, 1994, p. 46.

no segundo domingo após a Páscoa. As disciplinas ensinadas[52]:

I. Religião.
II. Línguas.
  A. Língua alemã:
    1. Leitura.
    2. Memorização.
    3. Composição.
    4. Ortografia.
    5. Caligrafia.
    6. Noções básicas da gramática.
  B. Língua portuguesa.
III. Aritmética.
IV. *Realia*:
    1. Geografia.
    2. Ciências.
    3. História natural.
    4. História.
V. Canto. (ML, jan. 1900, p. 4-5.tradução nossa)

Cabe esclarecer que do latim *Realia* significa coisas objetivas, fatos reais. Segundo Rambo (1996, p. 185) na *Realia*

> O programa da formação da consciência dos fatos objetivos tem as seguintes funções: chamar a atenção das crianças para os fatos que as rodeiam, despertar nelas a atenção em relação a esses fatos, auxiliá-las a terem idéias claras em relação a eles e levá-las a expressar tais realidades com frases corretas.

A aritmética era considerada a disciplina mais importante depois da religião e do ensino de línguas. O ensino da religião ocupava um lugar de destaque, conforme pode ser constatado no Programa, tanto pelo sentido da religião para os indivíduos em particular, pois somente por meio dela encontrariam o caminho para a felicidade, quanto para a comunidade em geral, que se manteria com segurança somente quando firmada nela. “Religião, língua e aritmética são as três disciplinas fundamentais".[53]

Ao tratar do programa de aritmética, M. Grimm não apresenta o tratamento e a distribuição de todo o conteúdo, alegando ausência de espaço no Jornal, tendo também em vista a enorme abrangência do conteúdo da disciplina. Assim, o autor

[52] Após o esquema apresenta-se uma descrição pormenorizada do conteúdo e da forma de trabalhar algumas das disciplinas em sala de aula.
[53] Cf. ML, jan. 1900, p. 21.

solicita à Associação Católica de Professores esforços para adquirir um livro de aritmética adaptado às condições das escolas das colônias. É interessante observar que logo após essa consideração, Grimm cita, em nota de rodapé, uma referência sobre a publicação do primeiro livro da sua obra de aritmética e acrescenta que, com um livro o professor pode trabalhar a matéria no curso correto, fazendo com que a queixa, em parte legítima, sobre o aproveitamento insuficiente das escolas na aritmética, fosse emudecida.[54] Em seguida, ele fornece o que chama de uma breve sugestão para distribuição do conteúdo, como segue:

> 1º ano escolar: realização por meio do concreto, das relações dos números. Os números de 1 a 10. Adição e subtração com esses números. Estender para os números de 10 a 100. Adição e subtração com números de um dígito nos números de 10 a 100. Tabuada.
>
> 2º ano escolar: recapitulação e acentuação da tabuada. Início da aritmética escrita; as 4 operações. Estender os números até milhões. Multiplicação e divisão com multiplicador e divisor de mais de uma classe.
>
> 3º ano escolar: nesta série começa a aritmética com números puros. As medidas (metro, litro, quilo), depois o sistema monetário e sua aplicação na vida prática.
>
> 4º ano escolar: cálculos em geral. Frações ordinárias e decimais, o uso de cálculo de juros simples. (ML, jan. 1900, p. 21, tradução nossa)

Na seqüência trazemos o conteúdo completo de aritmética para as escolas da colônia, distribuído para as quatro séries, publicado no *Lehrerzeitung*, o Jornal Católico do Professor, de julho de 1934. A intenção, ao apresentar as "ementas" de aritmética, embora se caracterizando como apenas uma mostra, foi a de proporcionar ao leitor a possibilidade de verificar quais domínios de conteúdo matemático pertenciam à grade curricular das escolas elementares teuto-brasileiras e estabelecer, caso queira, uma comparação, por exemplo, entre os conteúdos apresentados nas ementas e nos livros didáticos propostos para o ensino nas escolas teuto-brasileiras, analisados no capítulo 5 deste trabalho.[55]

> 1º ano escolar
>
> Os números de 1 a 10.
>
> 1. Exercícios preparatórios: primeiro a contagem nos objetos reais e suas representações; segundo a contagem no concreto e em símbolos escritos; terceiro a contagem ritmada. Ao mesmo tempo é para

[54] Acreditamos que Grimm se estivesse referindo ao primeiro livro de sua obra *Mein Rechenbuch* [Meu livro de contas]. Esclarecemos que o capítulo 5 deste trabalho contém uma análise de uma edição dessa obra.
[55] Uma análise das "ementas" de aritmética para as escolas teuto-brasileiras pretende-se como objeto de estudos futuros.

realizar devagar: primeiro a contagem com mudança de lugar dos objetos contáveis, então a contagem sem a mudança de lugar, mas com a referência dos objetos, depois a contagem com mera indicação (com o apontar) dos objetos. Logo após segue a contagem sem indicação, apenas com os olhos ou com o ouvido e, por fim, a contagem apenas no pensamento com os objetos imaginados. (Kühnel)[56]

2. Introdução nos números de 1 a 5 e de 5 a 10.
3. Adição e subtração dos números 1, 2, 3, 4.
4. Adição e subtração dos números de 5 a 9. Troca de posto 3 + 5 = 5 + 3.
5. Introdução dos algarismos.
6. Decomposição e completamento. 6 + ? = 8; 6 = 1 + ?.

Os números de 1 a 100.

Adição e subtração de dezenas.

60 + 20 = ; 60 – 20 =

Decomposição e completamento de dezenas. Troca de dinheiro!

10$ - 20$ - 50$ - 100$.

Adição e subtração dos números cardinais sem passagem de dezena.

43 + 6 = ; 45 – 4 =.

Adição e subtração dos números cardinais com passagem de dezena.

18 + 6 = ; 22 – 9 =.

Decomposição e completamento.

A tabuada do 1 ao 10. 1 x 2; 1 x 3; 1 x 10; 1 x 5; 1 x 4; 1 x 8; 1 x 6; 1 x 9; 1 x 7.

Inversão da tabuada: o estar contido.

2º ano escolar

Os números de 1 a 100.

Recapitulação constante da tabuada.

Adição e subtração de dezenas. 24 + 15 =; 24 – 13 =.

Multiplicação em ligação com a adição e a subtração.

O estar contido e a divisão com resto.

Os números de 1 a 1000.

O valor posicional dos números: unidade, dezena, centena.

Contagem, escrita e leitura dos números.

Cálculo mental: Adição e subtração:

1. de dezenas com dezenas:
   40 + 50 = ; 40 – 30 =.
2. de dezenas mistas com dezenas puras: 40 + 17 = .
3. de dezenas mistas com dezenas mistas, que resulta em dezena pura: 84 – 24 = 60.
4. de dezena pura com dezenas mistas: 34 + 20 =; 34 – 20 =.

[56] No capítulo 5 deste trabalho buscamos apresentar as orientações fundamentais da didática da aritmética de Kühnel (1869-1928), de acordo com sua obra *Neubau des Rechenunterrichts* [Reformulação do ensino de aritmética] bem como uma biografia resumida do autor.

5. de dezena mista com dezena mista, cuja soma resulta em dezena pura: 14 + 26 = 40.
6. de dezena mista com dezena pura: 80 – 17 =
7. de dezena mista com dezenas mistas: 82 + 19 =; 82 – 19 =.

Cálculo mental: Multiplicação e divisão.

1. centena pura; dezena pura: 3 x 400 =; 60 em 420 = .
2. a tabuada: com 12 e 15. (inversão)
3. números principais e números secundários: na divisão por 2 são os números principais 20, 40, 60, 80, 100-200, etc.; na divisão por 3, 30, 60, 90, etc.

Exemplo: em 171 : 3 : número principal 150, número secundário 21.

Adição e subtração escrita.

Nosso dinheiro, nossa medida e peso.

3º ano escolar

Os números de 1 a 10 000.

O valor posicional: milhar, centena, dezena, unidade.

Multiplicação e divisão por escrito.

Tarefas simples envolvendo cálculos com frações:

1. O que nós sabemos das frações.
2. Como se formam frações.
3. Ampliação e redução.
4. Adição e subtração.
5. Multiplicação de frações com números inteiros.
6. Divisão de frações por números inteiros.

A regra de três

para concluir:

a) de um objeto com vários objetos (deixar escrever os cálculos);
b) de vários objetos com um objeto pela divisão.

O essencial dos cálculos com frações decimais: medida de comprimento e de área: transformações de unidades grandes em pequenas, assim, m em dm, cm, mm e transformações de unidades pequenas em grandes: 6 cm = 0,06 m, etc.; g; kg; t; l; hl.

4º ano escolar

Os cálculos com frações decimais:

União constante com a geometria: a medida de área.

Cálculos dos corpos mais importantes.

Adição e subtração (oralmente e por escrito).

Multiplicação das frações decimais com números grandes (10, 100, 1000).

Divisão das frações decimais por números grandes (10, 100, 1000).

Multiplicação e divisão com frações decimais: 1,20 m x 1,20 m; 5,40 m : 1,80 m.

Frações e frações decimais: 0,75 + ½, etc.

Tarefas difíceis da aritmética com frações ordinárias:

Multiplicação de frações; divisão de frações.

> Os cálculos finais:
> Nós concluímos com: um trabalhador ganha em uma semana 48$. Quanto em 1 dia? (divisão) Um operário ganha na semana 48$. Quanto ganha em 5 dias? (primeiro a divisão, depois a multiplicação)
> Os cálculos finais com relações inversas:
> 10 trabalhadores trabalham em uma estrada 45 dias. 12 trabalhadores trabalham quanto tempo? 1 trabalhador 10 vezes o tempo, 12 trabalhadores a décima segunda parte. (primeiro a multiplicação, então divisão.)
> Os cálculos de porcentagem aumentam a habilidade. Cálculo de juros – Cálculo de desconto.
> Outros cálculos como os cálculos de tempo, de média, etc. nós efetuamos com exemplos que estão voltados à vida diária da criança. (Cf. LZ, n. 7, jul. 1934, p. 5-6, tradução nossa)

Grimm também não faz comentários sobre o conteúdo de aritmética proposto para o ensino ou sobre a metodologia a ser utilizada. Somente para a primeira série o autor coloca que as relações dos números devem ser trabalhadas por meio da concretização, do método intuitivo, ou seja, que parte do concreto, de objetos pertencentes ao cotidiano da criança, para o trabalho com os números.

A concretização é enfatizada na ementa completa de aritmética, com diferentes etapas na contagem. Nesse ponto há uma referência a Kühnel (1869-1928), ou melhor à metodologia por ele proposta, o que nos remete aos níveis que o Didático da Matemática considera para as atividades de ensino: a ação ativa dos alunos com os objetos reais, a representação própria dos alunos, tendo como referência a representação utilizada anteriormente; e, por fim, as abstrações.[57]

Podemos observar na distribuição de conteúdos apresentada por Grimm em 1900, que a aritmética escrita devia ter início somente no segundo ano do curso. No entanto, não há qualquer referência ao cálculo mental. Mas o próprio Grimm, conforme apresentado no capítulo 5 deste trabalho, ao expor algumas considerações sobre a sua obra de aritmética *Livro de aritmética para as escolas alemãs no Brasil*, chama a atenção para a importância do cálculo mental, considerando que todos os cálculos, no primeiro ano escolar, devem ser realizados apenas por meio do cálculo mental. O autor menciona que há professores que não trabalham o cálculo mental e atribui a permanência do mesmo nas escolas à exigência dos pais dos alunos, que, tendo vivenciado o cálculo mental durante o ensino, esperavam que os filhos, após alguns meses de escolaridade, já

[57] Algumas considerações sobre a metodologia de Kühnel, bem como, uma biografia resumida deste mestre da matemática na Alemanha, apresentamos no capítulo 5 deste trabalho.

pudessem realizar mentalmente as quatro operações.[58] Já na ementa completa de aritmética, a partir do segundo ano escolar aparece especificado quando se deve trabalhar o cálculo mental, o escrito ou ambos.

A expansão das escolas estrangeiras alcançou tal proporção, que levou o governo brasileiro a estabelecer leis regulamentando as instituições, cuidando de adaptá-las ao sistema escolar brasileiro. As medidas adotadas atingiram o ponto alto a partir de abril de 1938. Uma das questões mais polêmicas, considerada um "perigo" para o Brasil, foi a manutenção nas escolas, pelos imigrantes, da língua alemã como idioma de ensino e de comunicação.

A partir de 1920 o governo brasileiro, com o intuito de absorver gradativamente a clientela das escolas estrangeiras, começou a criar escolas públicas junto a elas. O ensino gratuito, bem como livros e materiais didáticos fizeram com que muitas famílias enviassem suas crianças às escolas públicas, devido às dificuldades "financeiras" pelas quais passavam. A possibilidade de os alunos aprenderem melhor o Português foi um outro fator a influir na decisão. Em decorrência da saída de alunos para as escolas públicas tornou-se insustentável manter muitas escolas comunitárias, especialmente as localizadas em núcleos teuto-brasileiros menores, que tiveram de ser fechadas. A iniciativa trouxe também sérias dificuldades à escola pública, como por exemplo, a questão lingüística, que comprometia o entendimento entre professor e alunos e os freqüentes remanejamentos dos professores, que desistiam do trabalho por se sentirem isolados nas comunidades teutas.

Além da concorrência por meio das escolas públicas, já a partir de 1909 o governo utilizava-se de outra estratégia de nacionalização: as subvenções às escolas particulares para que ensinassem diariamente, no mínimo, duas horas em português.

Dentre as mudanças, a que as escolas foram submetidas pelas leis governamentais, citamos o programa de ensino publicado no jornal *Lehrerzeitung*:

Regulamento interno das Escolas elementares

Capítulo I. Do ensino.
1º – O objetivo da Escola elementar é despertar e elevar o desenvolvimento mental, intelectual e corporal dos alunos e transmitir-lhes os conhecimentos úteis à vida.
2º – O ensino nas Escolas elementares compreende três classes, que são

[58] Cf. *Das Schulbuch*, n. 19, abr./mai. 1929, p. 44-47.

divididas, novamente, em dois níveis (seções), segundo o programa aprovado pelo Decreto número 1575 de 27 de janeiro de 1910; o ensino compreende as disciplinas referidas no Art. 10 do Decreto número 1479, de 26 de maio de 1909.

3º – O método adotado é o intuitivo, que começa com a observação dos objetos simples e, mais tarde, encaminha-se às idéias abstratas, à comparação, à generalização e ao raciocínio, proibindo-se o ensino empírico, o qual limita–se exclusivamente aos exercícios de memória.

4º – É previsto o ensino geral, sendo as lições dadas diretamente aos alunos pelo professor, que precisa ter sempre em vista o progresso geral e uniforme da classe.

5º – As aulas de leitura serão ministradas no primeiro nível da primeira classe, conforme indicado no parágrafo anterior, por meio de mapas murais e de acordo com o "Método João de Deus".[59]

6º – Todas as lições devem, até esse ponto, tanto quanto possível, ser dadas por meio de explicações e perguntas orais.

7º – As tarefas escritas deverão ser corrigidas coletivamente, na lousa. Redações, contudo, devem ser melhoradas, pelo professor, de acordo com o tempo escolar.

8º – A aula não é dividida e dura cinco horas, diariamente.

§ Único. – Entre cada hora de aula deve ser introduzida uma pausa, que serve para o descanso, assim como para os exercícios de ginástica.

9º – As horas de aula semanais devem ser dadas de acordo com os seguintes pontos de vista, elaborados em um programa específico, que segue:

I. – Semanalmente será dedicada uma hora para a formação moral e cívica do aluno, na forma de conversa familiar ou uma conferência.

[59] A metodologia de alfabetização de João de Deus, contida na obra intitulada *Cartilha Maternal*, vale-se do modo analítico de ensinar a ler pelo significado das palavras e não pelo som das letras. João de Deus (1830-1896), poeta português, nascido no Algarve, na Vila São Bartolomeu de Messines, criou sua obra educativa, *Cartilha Maternal* em 1876, publicada no ano seguinte, em 1877, em substituição aos abecedários utilizados na época em Portugal.
Segundo Trindade (2002, p. 73) a cartilha tornou-se "conhecida no Brasil desde o final da década de 1870, através de sua divulgação e uso por professores reconhecidos como positivistas".
Observamos também que uma coleção de mapas murais era utilizada para o ensino da leitura pelo Método de João de Deus.
Maiores detalhes sobre o *Método João de Deus* e a *Cartilha Maternal* podem ser encontrados em Oliveira, Catia R. G. A. de; Boto, Carlota. 2000 e Trindade, Iole M. F. 2002.

II. – O ensino deverá ser dado diariamente, na língua nacional, e, inclusive, na forma de exercícios de leitura, com esclarecimentos, exercícios de expressões, gramática, escrita bonita e correta.

III. – A parte científica da aula deve ser dada diariamente, de acordo com a classe, distribuída em até uma hora e meia. Três quartos da aula para os cálculos práticos, a aritmética ou a geometria e o resto do tempo para a física e as ciências naturais, que serão ensinados, no início, por meio do concreto e, mais tarde, tão metódico quanto permita as aulas elementares.

IV. – As aulas de História e de Geografia do país devem ser dadas diariamente, por cerca de uma hora, e sob o ponto de vista da educação cívica.

V. – Às vésperas dos feriados legais, ou seja, federais ou estaduais o professor deve, em um momento conveniente, explicar aos alunos as razões e a importância deles.

VI. – A aula de canto deve ser semanal e ter duração de uma hora, com exceção dos exercícios de canto diários, os quais são mencionados no parágrafo § único do Art. 8.

VII. – A aula de desenho, que começa com desenhos de traços simples e curtos, deve ser desenvolvida gradativamente e realizada duas vezes por semana. Essa disciplina será ensinada apenas nas duas classes mais adiantadas.

VIII. – Às aulas de ginástica será dedicada, com exceção dos exercícios praticados diariamente na pausa, pelo menos uma hora por semana.

10º – As Escolas elementares são externatos.

11º – A primeira classe é mista, as outras duas são divididas em duas seções: uma para cada sexo e segundo o progresso do aluno.

12º – Na primeira classe serão mantidos o intervalo e exercícios coletivos e, nas outras duas, haverá separação, de acordo com o sexo.

13º – No começo do ano escolar os alunos serão classificados conforme o progresso obtido, de acordo com este regulamento.

14º – Todo aluno recebe, no momento da matrícula (da sua entrada) na escola, um caderno especial, que ele precisa conservar durante todo o tempo da freqüência escolar.

> O primeiro trabalho escrito realizado quinzenalmente, na escola, em cada disciplina e sem ajuda alheia, será registrado nesse caderno, de modo que todos os trabalhos juntos permitam um olhar sobre o progresso dos alunos de ano para ano.
>
> § Único – Caso o aluno mude para uma outra escola elementar, ele deve levar junto esse caderno. Em nenhum outro caso o caderno deve sair da escola, e deverá ser apresentado ao funcionário de fiscalização.
>
> 15º – As Escolas elementares são diretamente subordinadas ao inspetor geral da instrução pública; este as fiscaliza pessoalmente ou por intermédio de uma pessoa de confiança.
>
> 16º – O ano escolar começa em 1º de março e encerra-se em 31 de dezembro.
>
> 17º – Para as Escolas elementares são válidos os seguintes feriados:
>
> I. – Aqueles dias decretados pela União ou pelo Governo do Estado.
>
> II. – Às quintas–feiras à tarde.
>
> III. – De 31 de dezembro até o fim de fevereiro.
>
> § Único – As férias começam no dia depois do exame da escola. (LZ, n. 11, nov./1927, p. 5–6, tradução nossa)

No parágrafo terceiro do primeiro capítulo destacamos a proibição de qualquer ensino empírico fundado exclusivamente em exercícios de memória. A utilização da memorização foi um dos pontos na instrução pública imperial mais atacados por Rui Barbosa nos documentos por ele elaborados, ao propor uma reforma do ensino primário, em 1882. Ele colocava a memorização mecânica como método de ensino, cuja tradição tinha relação direta com o ensino religioso, principalmente do catecismo. A escola imperial havia tomado emprestado o exercício da repetição e as virtudes pedagógicas da boa memória propostas pela educação jesuítica. Segundo Souza (2000, p. 273), a memorização mecânica não era entendida pelos professores como um método de ensino, como pensava Rui Barbosa. "Memorizar era uma forma de o professor ensinar aquilo que não sabia, de o aluno aprender o que não entendia, de os examinadores avaliarem o que não compreendiam, na esperança de que um dia encontrariam o sentido do que aprenderam de cor."[60]

[60] Mais dados sobre as práticas de memorização na escola brasileira no final do século XIX, veja-se em Souza, Maria Cecília C. C. de. 2000.

No que diz respeito ao ensino na língua estrangeira, pode-se observar que foi sofrendo várias medidas restritivas, tendo em vista a nacionalização do ensino. Em 1909 havia sido determinado que o mínimo de duas horas do ensino diário deveria ser em português, conforme já mencionado. Segundo o "Regulamento interno das Escolas elementares", parágrafo 9, item 2, o ensino deveria ser realizado na íntegra em português. Cabe ressaltar, no entanto, que, segundo o Prof. Rambo, já em 1918 os teuto-brasileiros começaram a promover adaptações, adiantando-se às medidas, que viriam a prescrever o Português como língua de ensino e o Alemão como língua do currículo. Como exemplo, no caso do ensino de aritmética, podemos citar a publicação em português do Livro I da obra de Otto Büchler, intitulada *Praktische Rechenschule in vier Heften für deutsche Schulen in Brasilien* [Aritmética prática para as escolas alemãs no Brasil, em quatro livros] em maio de 1918, realizada por Homero Dias Cardoso.[61] Kreutz (1994, p. 124), por sua vez, afirma que a adoção dos considerados "Livros comuns à escola pública e à escola teuto-brasileira", que não foram elaborados especificamente para a escola teuto-brasileira, mas foram por ela utilizados „é o indício da gradativa adoção do português na escola teuto-brasileira, especialmente a partir de 1900".

O ensino nas escolas teuto-brasileiras do *Hochdeutsch* [alemão padrão] era também um dos elementos de homogeneização, pois, no cotidiano, os grupos não partilhavam a mesma língua, já que procediam de diferentes regiões e estados alemães que adotavam dialetos diversos e diferenciados que, em alguns casos, quase constituem idiomas à parte.[62]

Um impacto maior contra as escolas teuto-brasileiras, conforme mencionamos, ocorreu a partir de abril de 1938, com uma série de decretos estaduais e federais disciplinando a licença de professores, o material didático a ser utilizado e tornando o português o idioma obrigatório para a escolarização. Ressaltamos a ordem estabelecida diretamente aos distritos e escolas rurais, conforme o Decreto Federal de número 406, de 4 de maio de 1938, quanto ao material utilizado na escola elementar, que deveria ser em português, sendo proibida a circulação de livro texto, revista ou jornal em língua estrangeira. Algum tempo depois, a censura aos livros utilizados nas escolas foi estendida ao segundo grau, pelo Decreto Federal 1006, de 10 de dezembro de 1939. Por fim, deu-se a proibição da importação de manuais didáticos em língua estrangeira para o ensino elementar e de sua impressão em território nacional pelo Decreto Federal 3580, de 3 de setembro de 1941.

[61] Essa obra foi analisada no capítulo 5 deste trabalho.
[62] Cf. MEYER, 2000, p. 43.

O Decreto de número 406 estabelecia, também, que todos os professores e diretores de escola fossem brasileiros natos e que o currículo escolar deveria ter instrução adequada em História e Geografia do Brasil. O ensino de língua estrangeira passava a ser proibido às crianças menores de 14 anos. A bandeira nacional deveria ter um lugar de destaque em dias festivos, rendendo-se homenagem à mesma. Essas medidas foram reforçadas em agosto de 1939, com instruções aos secretários estaduais de educação, por intermédio do Decreto 1545, para estimular o patriotismo dos estudantes, proibir expressamente que uma escola fosse dirigida por um estrangeiro, intensificar o ensino de História e Geografia do Brasil e fiscalizar o ensino de línguas estrangeiras, as assembléias e reuniões públicas, em que não podiam fazer uso de língua estrangeira. Além disso, deveriam construir e manter escolas em áreas de colonização estrangeira.

No RS a nacionalização do ensino consumou-se pelos Decretos Estaduais de 6 e 23 de abril de 1938, assinados pelo interventor Oswaldo Cordeiro de Farias e seu secretário de educação, José P. Coelho de Souza. Esses decretos propunham, em linhas gerais, a criação do maior número possível de escolas públicas na região colonial e a nacionalização das instituições de ensino estrangeiras. Nesse ano, a campanha de nacionalização assumiu uma ação mais ostensiva e repressiva, especialmente nos locais que ofereciam alguma resistência. Escolas foram fechadas, professores presos, os Seminários Católico e Evangélico para a Formação de Professores sofreram medidas repressivas. Antes disso, porém, o governo havia tratado de desdobrar a rede escolar estadual, criar o Corpo de Delegados Escolares Regionais e de Orientadores Técnicos, nomear professores para a rede pública.

As medidas descritas atingiram significativamente as escolas, agravando-se, especialmente, a questão da língua, pois tanto professores quanto alunos, em sua maioria, não dominavam o Português. Dreher (1984, p. 17) coloca que as escolas das comunidades evangélicas do RS, além de serem proibidas de ensinar na língua alemã, ficaram sem seus professores, que, em sua maioria, eram pastores alemães, uma vez que fora tirado dos estrangeiros a faculdade de lecionar. Segundo o autor a Igreja foi atingida em sua essência a partir de 1939, quando foram eliminadas, por meio de novas leis, todas as línguas estrangeiras do culto das comunidades.

Roche (1980, p. 17, grifos do autor) salienta o "zelo" dos pastores e padres pelo ensino alemão e posterior "ardor" com que eles defenderam esse ensino, quando as autoridades brasileiras o interditaram com a intensificação da propaganda nacional-socialista. Para o autor, as justificativas para a atitude residem, no caso dos protestantes, no fato de que o conhecimento da língua era considerado indispensável à leitura da Bíblia e à celebração dos ofícios, como também à catequese. Assim, "naturalmente, o

ensino de todas as matérias (Aritmética, Ciências, História etc.) era feito em Alemão". Já os padres católicos receavam que, com abandono da língua do sermão e da confissão, viesse, em seguida, o da religiosidade, "pelo contato e pela imitação da população de língua portuguesa, em princípio toda ela católica, mas pouco praticante, sobretudo os homens, *freqüentemente maçons ou livre-pensadores*".

Segundo Kreutz (1994, p. 31) a campanha de nacionalização não se restringiu ao sistema escolar, ela estendeu-se às sociedades culturais e criou, em alguns casos, um forte clima de animosidade, que se instalou, de um lado, com a resistência de algumas comunidades rurais; de outro, com medidas repressivas, com ação policial que invadiu lares, arrancou inscrições em túmulos, a destruição de obras e documentos históricos.

O processo de nacionalização provocou acentuada queda no nível de ensino, mas não foi o fim da escola teuto-brasileira, apesar de alguns fechamentos. As escolas não foram fechadas pura e simplesmente pelo governo, mas, segundo Kreutz (1994, p. 31-32), elas foram obrigadas a adaptar-se a um nacionalismo bastante exacerbado. Num primeiro momento, grande parte das escolas recebeu subvenção municipal, mantendo certa autonomia administrativa. Num segundo momento, as escolas foram municipalizadas, isto é, tornaram-se escolas públicas. Estabeleceram-se acordos entre prefeituras e comunidades. O município assumia o ônus com o magistério e as comunidades, por sua vez, mantinham a residência e as benfeitorias da terra, disponibilizadas ao professor que, em compensação, prestava serviços sócio-religiosos e culturais à comunidade.

A rápida transformação da escola teuto-brasileira e sua subseqüente municipalização foram condicionadas também por fatores internos e externos à escola independentes da campanha de nacionalização. Para o intercâmbio com o "mundo externo" à comunidade rural era necessário um melhor aprendizado do Português e a escola pública era uma opção nesse sentido. Outro fator foi a quebra do isolamento promovida principalmente com a utilização do rádio e de veículos de transporte novos e melhores, que abriram caminho também, por exemplo, para transformações econômicas, por meio do acesso a novos mercados e à crescente modernização da agricultura. O professor paroquial, por sua vez, foi perdendo espaço com a sua multiplicidade de funções, devido a uma série de fatores e transformações.

A partir de 1940 o professor passou a ser aconselhado pelo próprio clero a prestar concurso público para ser contratado pelo estado ou município, de modo que as funções sociais por ele desempenhadas até então, fossem desvinculadas. Inicialmente, as funções eram mantidas ou não, dependendo do bom relacionamento do vigário com as autoridades civis da localidade. Entre as funções do professor que permaneceram

vinculadas por mais tempo aparecem aquelas ligadas mais diretamente à religião: a catequese e o culto.

ÍNDICE DO CAPÍTULO 4

OS JORNAIS PARA PROFESSORES COMO VEÍCULOS DE DISCUSSÃO E DIVULGAÇÃO DA MATEMÁTICA ESCOLAR EM ESCOLAS ALEMÃS, NO RIO GRANDE DO SUL 96

4.1. INTRODUÇÃO 96

4.2. JORNAL: LEHRERZEITUNG 988

4.3. JORNAL: ALLGEMEINE LEHRERZEITUNG 104

4.4. PERIÓDICO: DAS SCHULBUCH 108

4.4.1. PERIÓDICO: DAS SCHULBUCH E O LIVRO DIDÁTICO DE MATEMÁTICA 114

4.4.2. ALGUMAS CONSIDERAÇÕES 125

CAPÍTULO 4

OS JORNAIS PARA PROFESSORES COMO VEÍCULOS DE DISCUSSÃO E DIVULGAÇÃO DA MATEMÁTICA ESCOLAR EM ESCOLAS ALEMÃS, NO RIO GRANDE DO SUL

4.1. INTRODUÇÃO

No capítulo que se apresenta, expomos o resultado do estudo realizado sobre os jornais *Lehrerzeitung* e *Allgemeine Lehrerzeitung* e o periódico *Das Schulbuch*, procurando mostrar os temas relacionados ao ensino da matemática elementar, que eles discutiam e divulgavam. Esses três jornais, produzidos especificamente para tratar da questão escolar entre os imigrantes alemães e seus descendentes (os teuto-brasileiros), constituem fontes fundamentais para a investigação, em particular, sobre a matemática escolar alemã no Rio Grande do Sul, desde o início da primeira década de 1900 até fins da década de 1930. Desse modo, foi possível obter elementos sobre como se processava a produção, reformulação e divulgação da Matemática escolar no RS, bem como, sobre livros didáticos de Matemática utilizados nas escolas teuto-brasileiras e seus autores.[1] A investigação permitiu ainda, encontrar dados para responder a algumas das perguntas apresentadas no capítulo 1 deste trabalho:

- Que mecanismos e estratégias destacam-se na construção de um ensino de Matemática próprio para as escolas teuto-brasileiras?
- Qual o papel do livro didático no ensino–aprendizagem da Matemática elementar? Quais manuais eram indicados para a adoção nas escolas teuto-brasileiras?

[1] No capítulo 5 deste trabalho apresentamos uma análise de manuais didáticos, cujo uso praticado nas escolas teuto-brasileiras aparece nos jornais e artigos, neles publicados sobre o ensino de Matemática.

- Quais orientações didáticas para o ensino da Matemática estão presentes nos jornais voltados especificamente à questão escolar?

Um enfoque especial foi dado ao periódico *Das Schulbuch: Organ zum Ausbau der Schulbuchliteratur in Brasilien*, editado pela Editora Rotermund, um meio de divulgação e formação dirigido aos professores das escolas alemãs, não direcionado especificamente a católicos ou evangélicos. O jornal, com reflexões sobre a utilização do livro didático e sua divulgação, voltado basicamente para a literatura escolar, permitiu obter elementos para a compreensão do papel do livro didático de Matemática, dos motivos para a indicação dos livros para o trabalho em sala de aula, e para a criação de uma revista que tratasse dessa reflexão.

Diante do exposto, consideramos pertinente oferecer, inicialmente, informações de caráter geral e sobre o contexto de criação e de circulação de cada um dos jornais citados.

Em 1900 os professores que atuavam na escola confessional católica contavam com um jornal mensal próprio, chamado *Lehrerzeitung*, em 1901 criou-se o *Allgemeine Lehrerzeitung für Rio Grande do Sul – Vereinsblatt des deutschen evangelischen Lehrervereins in RS* (Jornal do Professor para o Rio Grande do Sul – Periódico da Associação Evangélica Alemã de Professores no RS), dirigido especialmente aos professores atuantes na escola evangélico-luterana. Os jornais, órgãos de comunicação da Associação Católica e Evangélica de Professores, respectivamente, foram criados no período de maior desenvolvimento da educação alemã no Rio Grande do Sul, considerando-se o período desde 1824, ano da chegada dos primeiros imigrantes, até 1940, com um dos objetivos comuns de proporcionar o intercâmbio entre os professores do meio rural e urbano.

Na época de fundação dos Jornais dos Professores, uma série de iniciativas também foi tomada no que diz respeito à qualificação profissional docente e à formação e aperfeiçoamento em serviço. Além disso, foram feitos esforços para obtenção de melhoria da infra-estrutura física das escolas e da moradia dos professores.

Cabe lembrar que as ações das Associações, Católica e Evangélica, de Professores não se restringiam à coordenação e ao incentivo aos Jornais dos Professores, mas dirigiam-se, entre outras coisas, à elaboração de manuais didáticos, finalidade também assumida pelos jornais. As Associações surgiram quando se fazia necessária a criação de uma estrutura formal mais sólida e mais coesa para o sistema escolar sob a liderança das Igrejas Católica e Evangélica.

A elaboração, impressão e difusão do material didático constituíam-se em um dos objetivos principais das Associações de Professores Católica e Evangélica. E, para a elaboração do material didático,

> [...] orientavam-se pelo princípio pedagógico de que todo trabalho escolar deveria ser realizado a partir da realidade dos alunos, preparando-os para seu engajamento ativo na comunidade. A escola era concebida em função da família, da comunidade e da igreja, buscando-se o envolvimento efetivo entre trabalho escolar e a situação real da vida dos alunos. (Kreutz 1994, p. 57-58)

O *Lehrerzeitung*, o *Allgemeine Lehrerzeitung* e o periódico *Das Schulbuch* foram impressos e publicados até fins da década de 1930 – o primeiro até 1939 e os dois últimos até 1938 – quando deixaram de circular em razão dos decretos publicados pelo governo de Getúlio Vargas, exigindo que, utilizassem a língua vernácula. Não voltaram a ser editados[2]. No entanto, já em 1917, os jornais tiveram a edição suspensa: o *Lehrerzeitung* e o *Allgemeine Lehrerzeitung*, por dois anos e dois meses (de 11/1917 a 12/1919) e o periódico *Das Schulbuch*, por mais de sete anos (de 12/1917 a 09/1925), em conseqüência da Primeira Guerra Mundial.[3]

4.2. JORNAL: *LEHRERZEITUNG*

Em 1900 teve início a publicação do periódico dirigido aos professores que atuavam na escola confessional católica. O jornal foi fundado com o título *Mitteilungen des katholischen Lehrervereins in Rio Grande do Sul* [Comunicados da Associação Católica de Professores no Rio Grande do Sul] e, após sete anos de edição, em 1907, passou a denominar-se *Lehrerzeitung: Vereinsblatt des deutschen katholischen*

---

[2] Cabe observar que não foram somente esses periódicos que deixaram de circular no período compreendido entre o final da década de 1930 e início da de 1940, mas a maioria das publicações editadas em língua alemã ou outra língua estrangeira, tema, normalmente tratado pelos estudiosos sobre imigração alemã. Dentre os autores que tratam do assunto citamos Arendt, Kreutz, Rambo, Seyferth.

[3] Durante a Primeira Guerra Mundial, por ordem do Presidente da República, os jornais teuto-brasileiros não puderam circular. Tal fato ocorreu quando o Brasil decidiu-se inteiramente do lado dos aliados e declarou-se em estado de guerra contra a Alemanha (27 de outubro de 1917). Somente em setembro de 1919, portanto muito tempo depois do "tratado de paz de Versailles" que a circulação dos jornais foi novamnete permitida.
As tabelas apresentadas neste texto, contendo alguns dados dos periódicos tratados, foram elaboradas a partir das listagens apresentadas por Kreutz (1994, p. 66; 68; 70), das tabelas fornecidas pelo NETB, da tabela apresentada por Arendt (2004) sobre o *Allgemeine Lehrerzeitung* na qual a autora destaca, principalmente, o redator, local de publicação/gráfica ou editora e dos números (05/1935; 08/1935; 03-04/1937) por nós localizados na Bibliothek für bildungsgeschichtliche Forschung, em Berlim, Alemanha.
A listagem fornecida por Kreutz resulta da pesquisa que o autor realizou em cinco acervos do país. Segundo Arendt (2004) alguns números de 1906 do *Allgemeine Lehrerzeitung* foram localizados junto à Coleção do jornal *Deutsche Post*, na ocasião de sua microfilmagem, durante a execução de um projeto do NETB, coordenado por Martin N. Dreher; e alguns números dos anos de 1908, 1909 e 1912 foram encontrados por Leomar Tesche na Lateinamerikanische Bibliothek em Berlim, Alemanha.

Lehrervereins in Rio Grande do Sul [Jornal do Professor: Periódico da Associação Católica Alemã de Professores no Rio Grande do Sul].

Lehrerzeitung.

Vereinsblatt des Deutschen Katholischen Lehrervereins in Rio Grande do Sul.

Nr. 7. Juli 1923 22. Jahrgang

Jährlich 12 Nummern. Preis 3$000. — Bestellungen bei den Mitgliedern oder direkt bei der Geschäftsstelle: **Hugo Metzler**, (Typographia do Centro, Rua Dr. Flores 32 A) Porto Alegre. — **Anzeigen:** 200 Rs. die Petitzeile oder deren Raum. — Vorsitzender des Vereins: **Georg Körbes** in São Caetano, Correio Arroio do Meio, Munizip Lageado. — Schriftleiter: **Matthäus Grimm** in Dois Irmãos, via Novo Hamburgo. — Stellvertreter: **Siegfried Knieft**, Estação Cafundó.

Estatutos

de

Uma Escola Normal Catholica

(Katholische Lehrerbildungs-Anstalt)

com séde na

Villa de S. Antonio da Estrella.

I. Fim e séde da Escola.

§ 1. Na data de hoje, os professores catholicos da associação „Deutscher Katholischer Lehrerverein in Rio Grande do Sul", inscripta no registro das associações a 24 de Maio de 1909, fundam, com previa approvação da Ex.ma Curia Metropolitana de Porto Alegre, uma Escola Normal Catholica („Katholische Lehrerbildungs-Anstalt"), destinada a formar professores catholicos, por meio de ensino geral e professional, principalmente para a população de origem germanica nas zonas rurnes.

§ 2. A Escola estabelece a sua séde na villa de Estrella, no Estado do Rio Grande do Sul.

II. Fontes de renda da Escola.

§ 3. A Escola Normal Catholica será mantida pela associação „Deutscher Katholischer Lehrerverein in Rio Grande do Sul", que conta com as seguintes fontes de renda:

a) os juros do capital proveniente duma collecta que deverá produzir 50 a 60 contos;

b) as mensalidades dos normalistas e auxilios espontaneos de bemfeitores;

Satzungen

der

Katholischen Lehrerbildungs-Anstalt

(Escola Normal Catholica)

in der

Villa Estrella.

I. Zweck und Sitz der Anstalt.

§ 1. Unter dem heutigen Tage wird durch den „Deutschen Katholischen Lehrerverein in Rio Grande do Sul" (eingetragen ins Vereinsregister unter dem 24. III. 1909) mit der Gutheißung der erzbischöfliche Kurie in Porto Alegre die **„Katholische Lehrerbildungs-Anstalt"** (Escola Normal Catholica) gegründet zu dem Zweck, durch allgemeinen und besonderen fachlichen Unterricht katholische Lehrer heranzubilden, hauptsächlich zur Leitung katholischer Schulen in den deutschsprachigen Siedlungsgebieten.

§ 2. Die Anstalt hat ihren Sitz in der Villa Estrella, im Staate Rio Grande do Sul.

II. Unterhaltung der Anstalt.

§ 3. Die Unterhaltung der „Katholischen Lehrerbildungs-Anstalt" erfolgt durch den „Deutschen Katholischen Lehrerverein in Rio Grande do Sul". Die hierzu nötigen Mittel sollen beschafft werden:

a) durch Sammlung eines Grundstockes von mindestens 50 bis 60 Contos de Reis, der zinstragend anzulegen ist, und dessen Zinsen mit zur Bestreitung des Schulbetriebes dienen sollen;

b) durch das von den Zöglingen zu zahlende Schulgeld und etwaige freiwillige Unterstützungen;

Figura 6: Frontispício da edição n. 7 de julho de 1923 do *Lehrerzeitung*

O *Lehrerzeitung*[4] tinha como objetivos gerais fomentar a escola paroquial segundo a perspectiva católica; promover a formação dos professores, seu acompanhamento e apoio na prática do magistério, bem como nas demais instâncias relacionadas à função. Visava-se à organização da escola e ao apoio aos professores. Havia um leque de objetivos específicos a ser alcançado por meio do jornal: freqüência escolar mínima de quatro anos, currículo mínimo e básico comum para todas as escolas, impressão e difusão de material didático; enfim, objetivava-se a produção de um jornal que promovesse a escola e o professor, em todos os sentidos, sob a perspectiva católica.[5]

As edições do *Lehrerzeitung* foram impressas em Porto Alegre pela Typographia do Centro. No editorial do primeiro número, Siegfried Kniest, presidente da Associação de Professores, faz referência à colaboração de M. Grimm na elaboração do jornal, porém somente a partir de 1913 passa a constar do *Lehrerzeitung* o nome de um editor responsável, Matthäus Grimm. Algum tempo depois, na edição de maio/junho de 1931 deixou de ser mencionado o nome do editor, tendo o Seminário Católico para a Formação de Professores [Katholisches Lehrerseminar] assumido a responsabilidade pela edição do jornal, atividade que desempenhou até o jornal deixar de ser editado.

A seguir, apresentamos uma tabela contendo a relação dos números da coleção do *Lehrerzeitung*, acessíveis em arquivos do Instituto Martius-Staden e do NETB, indicando os seguintes dados: ano e meses de referência e o responsável pela redação de cada exemplar do jornal.

Tabela 2: Dados sobre Edições do jornal *Lehrerzeitung*

Ano	Ano de Edição	Meses de Referência	Responsável pela Redação[6]
1900	1º	jan. a dez.	
1901	2º	jan. a jun.; jul./ago.; set. a dez.	
1902	3º	jan./fev./mar./abr.; mai. A dez.	
1903	4º	jan. a set.; out./nov.; dez.	
1904	5º	jan. a jun.; jul./ago.; set. a dez.	
1905	6º	jan. a dez.	
1906	7º	jan.; fev./mar.; abr. a dez.	
1907	8º	fev. a dez.	
1908	9º	jan.; fev./mar.; abr.; mai./jun.; jul. a dez.	

[4] Empregaremos no texto apenas o primeiro nome quando nos referirmos ao jornal *Lehrerzeitung: Vereinsblatt des deutschen katholischen Lehrervereins in Rio Grande do Sul*.
[5] Cf. ML, v. 1, n. 1, jan. 1900, p. 2.
[6] Nas primeiras edições do *Lehrerzeitung* não era mencionado o editor responsável.

Ano	Ano de Edição	Meses de Referência	Responsável pela Redação
1909	10 º	jan. a dez.	
1910	11 º	jan. a dez.	
1911	12 º	jan. a jun.; jul./ago.; set. a dez.	
1912	13 º	jan. a jul.; ago./set.; out. a dez.	
1913	14 º	jan.; fev.; mar./abr.; mai. a dez.	Matthäus Grimm[7]
1914	15 º	jan. a dez.	Matthäus Grimm
1915	16 º	jan. a abr.; mai./jun.; jul./ago.; set./out.; nov./dez.	Matthäus Grimm
1916	17 º	jan./fev.; mar./abr.; mai./jun.; jul./ago.; set./out.; nov./dez.	Matthäus Grimm
1917	18 º	jan./fev.; mar./abr.; mai./jun.; jul./ago.; set./out.	Matthäus Grimm
1920	19 º	jan./fev.; mar./abr.; mai./jun.; jul./ago.; set./out.; nov./dez.	Matthäus Grimm
1921	20 º	jan. a dez.	Matthäus Grimm
1922	21 º	jan. a mar.; mai. a dez.	Matthäus Grimm
1923	22 º	jan. a dez.	Matthäus Grimm
1924	23 º	fev. a jul.; set. a dez.	Matthäus Grimm
1925	24 º	jan. a dez.	Matthäus Grimm
1926	25 º	jan. a dez.	Matthäus Grimm
1927	26 º	jan. a dez.	Matthäus Grimm
1928	27 º	jan. a dez.	Matthäus Grimm
1929	28 º	jan. a dez.	Matthäus Grimm
1930	29 º	jan. a dez.	jul.: Kurt Dudzig, Seminário Católico para a Formação de Professores[8]
1931	30 º	jan.; fev.; mar./abr.; mai./jun.; jul. e ago.; set./out.; nov. a dez.	Kurt Dudzig mai./jun.: Seminário Católico para a Formação de Professores
1932	31 º	jan. a dez.	Seminário Católico para a Formação de Professores
1933	32 º	jan.; fev./mar.; abr. a dez.	Seminário Católico para a Formação de Professores
1934	33 º	jan.; fev./mar.; abr. a dez.	Seminário Católico para a Formação de Professores
1935	34 º	jan./fev.; mar. a dez.	Seminário Católico para a Formação de Professores

[7] Cf. LZ, n. 7, jul. 1930, p. 1.

[8] A partir dessa data Matthäus Grimm assumiu a Seção de publicidade do *Lehrerzeitung*, ou seja, tornou-se responsável pela entrada de vencimentos, pelos regulamentos no envio do jornal. (Cf. LZ, n. 6, jun. 1930, p. 1)

Ano	Ano de Edição	Meses de Referência	Responsável pela Redação
1936	35 º	jan./fev.; mar. a dez.	Seminário Católico para a Formação de Professores
1937	36 º	jan./fev.; mar. a dez.	Seminário Católico para a Formação de Professores
1938	37 º	jan./fev.; mar. a jun.; ago./set.; out./nov.; dez.	Seminário Católico para a Formação de Professores
1939	38 º	jan./fev.; mar./abr.; mai./jun.	Seminário Católico para a Formação de Professores

Fonte: Tabela organizada pela autora. Referências também em KREUTZ, 1994, p. 66; NETB: tabelas avulsas.

No final de 1933 a Associação Católica de Professores contava com 320 membros e mais de 350 leitores do *Lehrerzeitung*.[9]

Na estruturação do jornal pensada para o primeiro ano, ele deveria trazer, em primeiro lugar, um artigo do redator, função assumida, nos primeiros tempos, por Siegfried Kniest. O artigo seria seguido de uma aula prática ou do tratamento de uma disciplina, trabalho para o qual Siegfried Kniest contava com a cooperação de M. Grimm. Logo depois, viria um relatório ou comunicado das conferências e colaborações recebidas. Finalmente, após as "Notícias da Associação", ficariam outras duas colunas, que encerrariam o jornal: uma trazendo piadas com um intuito moral e, outra, na qual a redação transmitia seus comunicados ao leitor. Eventualmente seria acrescentada, ainda, uma fala sobre livros publicados – *Bücherbesprechung* –, apresentando uma discussão, ou crítica, ou resenha.[10]

No que se refere às publicações no *Lehrerzeitung*, verificamos que o processo educacional, era abordado por meio de questões envolvendo:

- A escola; a grade curricular;
  - Divulgação de planos de aulas e do regulamento interno das escolas elementares.
- O professor; a metodologia de ensino;
- Livros didáticos:
  - Indicações e informações sobre livros didáticos;
  - Propagandas e anúncios de livros didáticos.

[9] Cf. relatório sobre o jornal *Lehrerzeitung*, de 1 de julho de 1931 a fins de 1933, foi elaborado por Leonhard Tochtrop e divulgado no LZ, n. 12, dez. 1933, p. 5-6.
[10] Cf. LZ, n. 1, jan. 1900, p. 2.

O jornal, ao tratar da escola, divulgava informações referentes ou a uma escola em particular ou às escolas em geral, publicando, por exemplo, estatísticas sobre os estabelecimentos existentes no RS. Vale ressaltar que os dados não se restringiam ao RS, mas havia também informações sobre outros estados do Brasil. Além disso, os dois primeiros itens eram abordados por meio de artigos de professores das escolas do RS e de pedagogos da Alemanha, com discussões a partir de obras alemãs.

O Seminário Católico para a Formação de Professores também tinha no *Lehrerzeitung*, um espaço no qual eram divulgadas informações sobre o seu funcionamento e relatórios sobre as atividades realizadas.

No *Lehrerzeitung* também se publicavam informes gerais, estatutos e relatórios da Associação Católica de Professores, atividades organizadas pela Associação: assembléias gerais e locais e reuniões de professores, assembléias escolares e outros eventos voltados à educação no RS, que, em alguns casos, tinham relatório divulgado após a realização. Essas informações, além de aparecerem distribuídas no jornal, também ocupavam lugar na seção intitulada "Notícias da Associação" [Vereinsnachrichten], espaço voltado às divulgações das atividades realizadas pela Associação. Cabe esclarecer que o jornal apresentava também informações sobre as Associações de Professores, sobre as escolas alemãs de outros estados brasileiros, e informes sobre a Alemanha com a divulgação, por exemplo, do número de alunos e classes existentes nas escolas alemãs.

Destacamos, também, no jornal, a existência de outras seções, como a "Allerlei" , em que eram divulgados assuntos diversos, servindo, inclusive, de mais um espaço dedicado à educação; a "Stellenvermittlung", seção voltada para a divulgação de vagas de trabalho para professores e de anúncios de disponibilidade de professores para atuarem nas escolas alemãs. Embora sem contar com uma seção específica, encontram–se também, com certa freqüência, dados e relatórios sobre o Fundo de Aposentadoria e Invalidez para o Professor Teuto-Brasileiro [Ruhegehaltskasse und Hintergebliebenenfürsorgeskasse für Deutsch-Brasilianische Lehrer]. Além disso, o jornal dedicava–se também, a questões de cidadania e de germanismo.

No que diz respeito ao ensino de Matemática, o jornal divulgava orientações metodológicas e discussões didático–pedagógicas elaboradas por autores de livros didáticos e professores atuantes nas escolas alemãs. Apresentamos essas informações e sua análise no capítulo 5 deste trabalho, no item 5.3.

4.3. JORNAL: *ALLGEMEINE LEHRERZEITUNG*

Sobre as primeiras edições do *Allgemeine Lehrerzeitung für Rio Grande do Sul – Organ des Deutschen Evangelischen Lehrervereins* [Jornal do Professor para o Rio Grande do Sul – Órgão da Associação Evangélica Alemã de Professores][11] nada podemos afirmar ou comentar, pois ainda não foram localizadas pelos pesquisadores e pelos arquivos que têm se dedicado a esse trabalho. No entanto, é provável que o primeiro número do jornal tenha sido editado no ano de 1902, levando-se em conta um relatório sobre a segunda Assembléia Geral da Associação Evangélica de Professores no RS, realizada em 3 de abril de 1902, no qual se encontra manifestada a intenção efetiva de publicação do *Allgemeine Lehrerzeitung* e, considerando-se uma contagem regressiva das edições a partir do ano de 1906 (5º ano de edição), o número mais antigo a que se tem acesso.[12] As edições referentes aos anos de 1910 e 1911 também não foram localizadas.[13] O fato de as primeiras edições não terem sido localizadas, impede a verificação não apenas dos objetivos do periódico, provavelmente traçados nos primeiros números, como também das informações sobre quem era o redator responsável pela publicação, por exemplo. Os exemplares de 1906 e 1907 foram impressos pela Editora de Wilhelm Rotermund, em São Leopoldo, e vinham encartados no jornal *Deutsche Post*, também editado por Rotermund.[14] A edição de 1914 foi publicada em Santa Cruz do Sul, permanecendo aí até maio de 1925.[15] Os números correspondentes ao período de agosto a novembro de 1925 foram impressos em São Leopoldo e, os seguintes, até novembro de 1937, em Porto Alegre, pela Typographia Grundlach, sempre sob a coordenação da Associação Evangélica de Professores. Em fins do ano de 1937, mais precisamente dezembro, o jornal voltou a ser impresso pela Rotermund, em São Leopoldo, aí permanecendo até deixar de ser editado.

Em junho de 1931, o título do jornal foi alterado para *Allgemeine Lehrerzeitung, herausgegeben und verlegt vom Deutschen Evang. Lehrerverein von Rio Grande do Sul* [Jornal do Professor, editado e elaborado pela Associação Evangélica de Professores Alemães do Rio Grande do Sul], sem referências sobre a razão da mudança.[16]

---

[11] Empregaremos no texto apenas os dois primeiros nomes quando nos referirmos ao *Allgemeine Lehrerzeitung für Rio Grande do Sul – Organ des Deutschen Evangelischen Lehrervereins in RS*.
[12] Cf. ARENDT, 2004.
[13] Além de nossa investigação pessoal nos arquivos, nos baseamos também em Kreutz (1994, p. 68) e em Arendt (2004), que organizaram uma listagem com os números do jornal encontrados.
[14] Vale observar que a *Firma W. Rotermund* havia sido definida como responsável pela impressão do jornal também na segunda Assembléia Geral da Associação Evangélica de Professores no RS, realizada em 3 de abril de 1902, ou seja, na mesma ocasião em que foi declarada a intenção efetiva de publicação do jornal, conforme já mencionamos.
[15] Uma explicação possível para a publicação do jornal em Santa Cruz é que provavelmente a impressão dele fosse de responsabilidade do redator, Friedrich Strothmann, que residia no local. (Cf. ARENDT, 2004)
[16] Cf. ALZ, v. 28, n. 3/4, mar./abr. 1931, p. 1.

A tabela que segue, apresenta a relação dos números da coleção do *Allgemeine Lehrerzeitung* com dados sobre ano e meses de referência, sobre o responsável pela redação, local de publicação, editora e o total de páginas de cada exemplar, acessíveis em arquivos (NETB, Biblioteca do Ibero-Amerikanisches Institut).

Tabela 3: Dados sobre Edições do jornal *Allgemeine Lehrerzeitung*

Allgemeine Lehrerzeitung für Rio Grande do Sul:

Organ des Deutschen Evangelischen Lehrervereins

Ano	Ano de Edição	Meses de Referência	Responsável pela Redação	Publicação: Local, Editora	Total de Páginas
1902 a 1905	Não localizados	_	_	_	_
1906	5º, 6º	fev.; abr. a jun.; ago. a dez.	Th. Grimm[17]	São Leopoldo: Editora de *W. Rotermund*	4
1907	6/7º	jan.; mar.	Th. Grimm	S. Leopoldo: Editora de *W. Rotermund*	4
1908	7º	set.; out.; dez.	Th. Grimm	S. Leopoldo: Editora de *W. Rotermund*	4
1909	8º	jan.; set.	jan.: Th. Grimm fev.: diversos	Porto Alegre[18] Hamburgo Velho	4
1910 a 1911	Não localizados	_	_	_	_
1912	11º	abr.	H. Kietzmann	Campo Bom	6
1913	Não localizados	_	_	_	_
1914	13º	jan.; mar. a dez.	F. Strothmann[19]	Santa Cruz: Editora de *Lamberts & Riedl*	8
1915	14º	jan. a out.; dez.	F. Strothmann	Santa Cruz: Editora de *Lamberts & Riedl*	8/12
1916	15º	jan. a dez.	F. Strothmann	Santa Cruz: Editora de *Lamberts & Riedl*	4/8
1917	16º	jan. a out.	F. Strothmann	Santa Cruz: Editora de *Lamberts & Riedl*	4/8
1920	17º	jan. a dez.	F. Strothmann	Santa Cruz	4/8
1921	18º	jan. a dez.	F. Strothmann	Santa Cruz	8
1922	19º	jan. a dez.	F. Strothmann	Santa Cruz	8/10/12
1923	20º	jan. a dez.	F. Strothmann	Santa Cruz	12/16

[17] Th. Grimm era ligado a *Schule des Deutschen Hilfsvereins* [Escola da Sociedade Beneficente Alemã] de Porto Alegre. Essa escola corresponde ao atual Colégio Farroupilha. (Cf. ARENDT, 2004)
[18] Não há informação, no jornal, sobre editora ou gráfica.
[19] O Prof. Friedrich Strothmann era diretor do Seminário Evangélico Alemão para a Formação de Professores no Rio Grande do Sul, desde outubro de 1913, cargo que ocupou até fevereiro de 1925.

Ano	Ano de Edição	Meses de Referência	Responsável pela Redação	Publicação: Local, Editora	Total de Páginas
1924	21 º	jan. a dez.	F. Strothmann	Santa Cruz	8/10/12
1925	22 º	jan./fev.; mar. a dez.	F. Strothmann jun.: Ludwig Kruse	Santa Cruz Passo Selbach ago.: São Leopoldo	8/10/12/ 14/16
1926	23 º	jan./fev.; mar. a dez.	Ludwig Kruse	Porto Alegre	8/12/16/ 20
1927	24 º	jan./fev.; mar. a set.; out./nov.; dez.	Ludwig Kruse	Porto Alegre	8/12/16/ 20
1928	25 º	mar. a dez.	Georg Riedesel[20]	Porto Alegre	8/12/16/ 20
1929	26 º	jan./fev.; mar. a dez.	ago./1927: Albert Leckebusch Georg Riedesel	Porto Alegre	8/12/16/ 20
1930	27 º	jan./fev.; mar. a mai.; jun./jul.; ago. a out.; nov./dez.	Wilhelm Schulz	Porto Alegre: Typographia Grundlach	16/20/24 /28
1931	28 º	jan./fev.; mar./abr.; mai. a dez.	Wilhelm Schulz mar./abr.: G. Riedesel[21] nov.: H. Hansen	Porto Alegre: Typographia Grundlach	16/20
1932	29 º	jan./fev.; mar.; abr.; jun.; ago. a out.; dez.	R. Stengel[22]	Porto Alegre: Typographia Grundlach	20/16
1933	30 º	jan./fev.; mar. a dez.	R. Stengel	Porto Alegre: Typographia Grundlach	16/20
1934	31 º	jan. a dez.	R. Stengel	Porto Alegre: Typographia Grundlach	16
1935	32 º	fev./mar.; abr.; mai. a dez.	R. Stengel	Porto Alegre: Typographia Grundlach	16
1936	33 º	jan. a dez.	R. Stengel	Porto Alegre: Typographia Grundlach	16/20
1937	34 º	mar./abr.; jun.; jul.; ago./set a out./nov.; dez.	R. Stengel dez.: Ewald Schulze	Porto Alegre: Typographia Grundlach S. Leopoldo: Editora de *W. Rotermund*	16/24
1938	35 º	jan./fev./mar./abr.; mai./jun.; jul./ago./set.	Helmut Kempf	S. Leopoldo: Editora de *W. Rotermund*	8/12/15

Fonte: Tabela organizada pela autora. Referências também em ARENDT, 2004; KREUTZ, 1994, p. 68; NETB: tabelas avulsas.

[20] O Prof. Riedesel também era ligado a *Schule des Deutschen Hilfsvereins*. Cf. *Georg Riedesel*. In: ALZ, v. 28, n. 10, out. 1931, p. 1.

[21] O redator Georg Riedesel reassumiu a redação do jornal após retornar da Alemanha, onde fora fazer um curso. Em outubro de 1931 ele sofreu um acidente no Rio Guaíba e morreu afogado. (Cf. *Georg Riedesel*. In: ALZ, v. 28, n. 10, out. 1931, p. 1)

[22] O Prof. Stengel era ligado a *Schule des Deutschen Hilfsvereins*.

Em 1931, o *Allgemeine Lehrerzeitung* tinha uma tiragem de 446 exemplares, dos quais 177 eram destinados a sócios da Associação Evangélica de Professores Alemães, 72, a doações, 100, a outros assinantes e o restante era reservado aos membros da diretoria e a órgãos oficiais para propaganda.[23]

Quanto ao teor das publicações do *Allgemeine Lehrerzeitung*, eram tratadas questões relacionadas ao processo educacional envolvendo: grade curricular, metodologia de ensino, o professor, livros didáticos e também informações e indicações sobre livros didáticos publicados, resenhas de obras, inclusive alemãs, disponíveis para a compra e divulgação de conteúdos programáticos.

Esclarecemos que os assuntos que aparecem nos dois primeiros itens eram abordados, assim como no *Lehrerzeitung*, por meio de artigos de professores atuantes nas escolas alemãs do RS, de pedagogos da Alemanha e também, de obras alemãs.

O *Allgemeine Lehrerzeitung* também continha informações sobre as escolas "alemãs", divulgando dados acerca de uma escola em particular, ou, ainda, das escolas do RS em geral e de outros estados brasileiros; sobre o sistema educacional alemão, inclusive relacionadas a formação do professor no país; a disponibilidade de vagas em escolas para professores, bem como a disponibilidade de professores do Brasil e da Alemanha para atuarem nas mesmas. Um espaço era reservado, também, para informações sobre o funcionamento do Seminário Evangélico Alemão para a Formação de Professores.

O jornal cedia espaço para divulgação de atividades organizadas pela Associação de Professores. Assembléias, regionais ou locais, (a serem) realizadas pelos professores e posterior relatório sobre assuntos tratados nelas é um exemplo do envolvimento do jornal com as questões da educação escolar.

O *Allgemeine Lehrerzeitung* apresentava discussões em torno da germanidade, cidadania e nacionalidade. Cabe observar que, na década de 1930, acentuou-se a divulgação, pelo jornal, de resenhas de obras alemãs, quando as discussões em torno do nacional-socialismo e do germanismo intensificaram-se na Alemanha, fato que serve de elemento para justificar a presença dessas discussões nos veículos de comunicação dirigidos aos imigrantes alemães no Brasil.

Vale destacar ainda, que o jornal, um órgão da Associação Evangélica de Professores Alemães, tinha como público alvo principal, os professores das escolas comunitárias e complementares evangélicas e alemãs, no meio rural e urbano do RS e

[23] Cf. Relatório sobre a Assembléia Geral em 3.1.1931; Relatório do presidente. [Bericht über die Hauptversammlung am 3.1.1931; Bericht des Vorsitzenden.] In: ALZ, v. 28, n. 1-2, jan.-fev. 1931, p. 2.

deveria servir, fundamentalmente, como meio de comunicação dos assuntos e das discussões que a direção da Associação julgava necessários e de seu interesse.

4.4. PERIÓDICO: *DAS SCHULBUCH*

O trabalho em prol da elaboração de material didático adequado às circunstâncias específicas dos alunos e da realidade educacional no RS marcava forte presença em ambos os jornais dos professores. No entanto, com a criação do periódico intitulado *Das Schulbuch* [O Livro escolar], os teuto-brasileiros passaram a contar com um jornal voltado essencialmente para o assunto. O periódico criado para o professor foi concebido como veículo para o fomento e a elaboração do livro didático, como se pode constatar pelo seu subtítulo: *Organ zum Ausbau der Schulbuchliteratur in Brasilien* [Órgão para ampliação da literatura escolar no Brasil[24]]. Assim, uma das prioridades do jornal era colaborar na ampliação da literatura escolar teuto-brasileira, considerada ainda muito pobre, um mal do qual ainda sofria a maioria das escolas alemãs brasileiras.

Quando o periódico *Das Schulbuch* foi lançado em 1917, os Jornais dos Professores já haviam percorrido um caminho considerável, com um importante trabalho realizado. Assim, o periódico em lançamento não tinha intenção de prejudicar a edição desses jornais, conforme se destacou no editorial do primeiro exemplar. Com a edição do *Das Schulbuch* pretendia-se aumentar o campo de ação dos jornais já existentes, uma vez que estes eram limitados a um círculo menor, e voltados essencialmente aos membros das organizações de professores. O periódico *Das Schulbuch*, por sua vez, seria dirigido ao professorado em geral, independentemente do estado brasileiro onde os professores residiam, da confissão religiosa e do grau de formação que possuíam.[25]

Para atingir as finalidades do jornal, enfatizava-se a necessidade de criar condições para que o periódico *Das Schulbuch* chegasse a todas as pessoas, que atingisse todos os pedagogos brasileiros, para a elevação da cultura do povo de origem alemã, especialmente para a educação e formação da juventude sujeita à escolaridade. O jornal tinha como objetivo principal colaborar na estruturação da literatura escolar teuto-

[24] Conforme já mencionado no capítulo 1 deste trabalho, utilizamos o termo ampliação como tradução mais próxima para o vocábulo *Ausbau*. No entanto, faz-se necessário esclarecer que nesse contexto ele tem significado mais abrangente, pois engloba todo o processo de construção de uma literatura escolar, envolvendo discussão, elaboração, estabelecimento de uma linha pedagógica, preparação de novas edições de livros e divulgação. É importante esclarecer, também, que os primeiros livros utilizados nas escolas alemãs no Brasil vieram da Alemanha. Mais tarde, surge a necessidade de se produzir um material didático próprio e a Alemanha forneceu recursos para tal empreendimento, daí também a referência à ampliação da literatura escolar no Brasil.

[25] Cf. *Das Schulbuch*, n. 1, jul. 1917, p. 1.

brasileira, buscando equipar o professor com material didático adequado e incentivar a publicação de manuais escolares práticos, que pudessem ser utilizados com sucesso também pelos diretores de escolas com formação intermediária, o que se constituía nos princípios fundamentais de uma boa escola, para os responsáveis pelo *Das Schulbuch*.[26]

Das Schulbuch

Organ zum Ausbau der Schulliteratur in Brasilien.

Erscheint jeden Monat. Mitarbeit in allen Fragen des Berufs erbeten. Berichte u. Ankündigungen v. Lehrerversammlungen werden angenommen.

Wird unentgeltlich an alle Lehrer und sonstige Interessenten versandt.

Die Schriftleitung liegt in den Händen bewährter Pädagogen. Alle Einsendungen sind zu richten an den Verlag Rotermund & Co. in S. Leopoldo.

Nr. 1 São Leopoldo, Staat Rio Grande do Sul. Juli 1917

Zum Geleit.

Seinen ersten Gang tritt heute „Das Schulbuch" an. Es soll eine Zeitschrift für Lehrer sein. Wir müssen dazu aber vorweg betonen, daß diese Blätter den bestehenden Lehrerzeitungen keinen Abbruch tun sollen und werden. Diese sind auf einen kleineren Kreis begrenzt, sie sind in der Hauptsache nur für die Mitglieder der Lehrerorganisationen der einzelnen Staaten bestimmt. Vorliegende Blätter umfassen ein weiteres Gebiet. Sie wenden sich an die Lehrerschaft insgesamt, gleichviel welchen Staates Brasiliens, gleichviel welcher Konfession, gleichviel welchen Bildungsgrades. Es soll hiermit eine Grundlage geschaffen werden, auf der sich alle Pädagogen Brasiliens, alle Mitstreiter um die Hebung deutschvölkischer Kultur, insonderheit um die Erziehung und Ausbildung der schulpflichtigen Jugend, treffen. Diese Blätter haben vor allen Dingen den Zweck, am Ausbau unsrer Schulliteratur mitzuwirken, einem Uebel zu steuern, an dem die meisten deutschen Schulen Brasiliens noch kranken.

Der Weltkrieg hat gezwungenermaßen das Schulbuch hier im Lande auf eigene Füße gestellt, gottlob! Was vordem lange Jahre mühsamer Propaganda nicht durchsetzen konnten, das wurde mit einem Schlage erreicht, als der Kampf um die Herrschaft der Meere die Verbindung mit der alten Heimat abschnitt: die Erkenntnis, daß im großen ganzen Bücher, die in den Volksschulen Deutschlands vorzügliche Dienste leisten, nicht immer hier in Brasilien, wo der Anschauungskreis, der Bildungsgrad, die Erziehung usw. gänzlich anderer Art sind, ebenso nützlich sein müssen. Diese Erkenntnis war da, sobald man, ebenfalls gezwungenermaßen, auf Produkte der nationalen Arbeit zurückgreifen mußte, und siehe da: sie waren auch gut, in mancher Beziehung, aus den angegebenen Gründen, besser und den ausländischen überlegen, weil sie aus der hiesigen Schulpraxis für die Arbeit hier im Lande geschaffen waren.

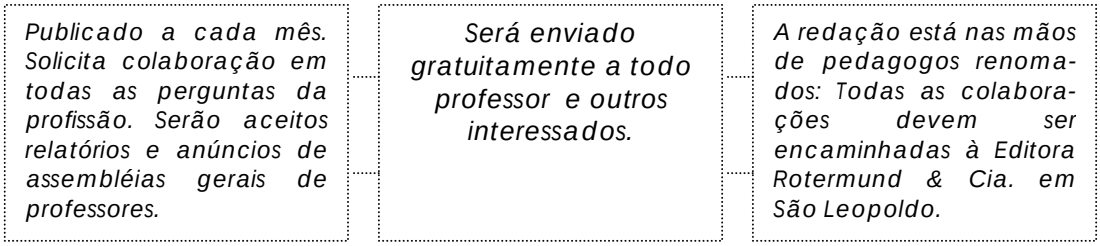
Natürlich kann sich unsre verhältnismäßig junge Schulliteratur nicht mit ihrer reichsdeutschen Schwester messen, aber der „Junge" ist gut, er zeigt die besten Anlagen, wenn seine Entwicklung allseitig gefördert wird und man ihm reiche Unterstützung zuteil werden läßt.

Wir wollen hier von den wenigen höheren Schulen des Landes absehen — sie sind so spärlich gesät, daß sie im Gros verschwinden. Unser Wirkungsfeld muß die Arbeit an der Volksschule bleiben. Und welchen erschreckenden Mangel an geeigneten Schulbüchern traf man da an! Es ging noch an, wenn ein tüchtiger Lehrer sich an Hand ausländischer Werke behelfen konnte. Wie war es z. B. mit dem deutschen Sprachunterricht vor dem Erscheinen der Heuerschen Sprachschule bestellt?! Einem welch „dringenden Bedürfnis" mit diesem Werke abgeholfen wurde, dafür bietet sich der glänzende Beweis, daß innerhalb anderthalb Jahre die erste Auflage vergriffen wurde. Aehnlich erging es dem Verlag mit den ausgezeichneten Rechenheften von Büchler. Das Gute findet seinen Weg allein.

Figura 7: Frontispício da edição n. 1 do *Das Schulbuch*

[26] Cf. *Das Schulbuch*, n. 1, jul. 1917, p. 2.

Vale ressaltar que na primeira página (no frontispício) de cada um dos números editados do periódico *Das Schulbuch*, além do título e subtítulo, do local, da data e do número identificador do exemplar, constam três informações: a quem compete a redação (embora não seja citado o nome de um redator específico), a quem se dirige e a proposta do jornal. Mediante esses dizeres a direção do jornal também se dispõe a receber perguntas e colaborações. Assim, aparecem em destaque:



Mais tarde os dizeres do primeiro quadro (da esquerda para direita) sofrem modificações: "publicado conforme a necessidade. Solicita colaboração dos leitores para o envio de perguntas sobre a profissão. Serão publicadas gratuitamente procura e oferta de emprego".

Um espaço especial para divulgação de vagas de trabalho para professores nas escolas teuto-brasileiras havia sido criado, desde o início do jornal, para atender às solicitações do círculo de leitores. O jornal desempenhava, de certo modo, um papel de agência de emprego para os professores, sendo que as informações de oferta e procura de vagas eram organizadas a partir daquelas obtidas nos diferentes jornais do país e das recebidas dos colaboradores. Solicitava-se aos professores e direções escolares o envio de cartas e dados para a seção.

Desde o princípio a direção do jornal chamou o leitor a participar como colaborador na troca de idéias, dirigindo-se principalmente àqueles interessados na elevação da literatura escolar teuto-brasileira. Ela colocava-se à disposição para receber contribuição voltada para a instrução pública, fosse ela de conteúdo pedagógico ou sugestões e melhoras para o jornal; para a divulgação de anúncios oficiais de associações escolares e de professores, para relatar conferências ou para editar anúncios pessoais, ou de escolas etc.

O periódico *Das Schulbuch* tinha também uma seção intitulada "Allerlei", na qual eram apresentadas informações sobre a realização de assembléias gerais de professores, reuniões de professores e outros eventos sobre educação no RS; escolas do RS e também de outros estados do Brasil; relatórios do Fundo de Aposentadoria e Invalidez, comum aos

professores teuto-brasileiros dos diversos estados com imigrantes teutos e de caráter não confessional.

A edição do jornal *Das Schulbuch* sofreu uma interrupção, conforme mencionado anteriormente. Após a publicação dos cinco primeiros números, ela foi interrompida por mais de sete anos, reaparecendo com o número seis, em outubro de 1925. Dos 52 números editados encontraram-se apenas 50, faltam os números quatro e cinco, que não constam das coleções dos arquivos que têm o periódico, e, até o momento não há informações sobre eles. Vale observar que o jornal sofreu um forte impacto com a Primeira Guerra Mundial.

No início o jornal foi publicado mensalmente. Após a interrupção que sofrera, ele teve o número 6 divulgado em 10/1925 e, até 02/1926 (exemplar nº 8), foi editado a cada dois meses. O exemplar de número 9 do jornal apareceu somente em 05/1927, quando os números voltaram a ser editados a cada dois meses, até 12/1927. Em 1928 apenas dois números (março e novembro) foram editados. A publicação alcançou mais números em 1929 (sete no total, dos quais quatro eram números duplos, como, por exemplo, o de número 17/18, referente a fevereiro e março de 1929). A partir de 1930 sofreu nova diminuição, contando com quatro números, dos quais dois eram duplos. Em 1931 e 1932 editaram-se cinco e quatro jornais, respectivamente, e apenas três deles foram publicados em 1933. A partir de então, o *Schulbuch* tornou-se cada vez mais raro: em 1936, apenas uma publicação e, 1938, duas. Em 1937 não houve publicação.

Na seqüência apresentamos uma tabela com a relação dos números da coleção do periódico *Das Schulbuch* acessível em arquivos (Instituto Martius-Staden, NETB, Biblioteca do Ibero-Amerikanisches Institut), indicando o mês e ano de edição e o total de páginas de cada exemplar.

Tabela 4: As edições publicadas do *Das Schulbuch*

Das Schulbuch:

Organ zum Ausbau der Schulbuchliteratur in Brasilien

Editado pela Rotermund, São Leopoldo-RS, de 1917 a 1938

Nº	Mês	Ano	Total de Páginas
1	Julho	1917	08
2	Agosto	1917	08
3	Setembro	1917	08
4	Não localizado	-	-
5	Não localizado	-	-

Nº	Mês	Ano	Total de Páginas
6	Outubro	1925	08
7	Dezembro	1925	10
8	Fevereiro	1926	08
9	Maio	1927	12
10	Julho	1927	10
11	Setembro	1927	16
12	Novembro	1927	16
13	Março	1928	16
14/15	Novembro	1928	24
16	Janeiro	1929	24
17/18	Fev. / Mar.	1929	24
19/20	Abril / Maio	1929	28
21	Junho	1929	20
22/23	Ago. / Set.	1929	32
24/25	Out. / Nov.	1929	44
26	Dezembro	1929	16
27/28	Jan. / Fev.	1930	24
29	Maio	1930	16
30	Setembro	1930	16
31	Out. / Nov.	1930	20
32/33	Mar. / Abr.	1931	20
34	Maio	1931	16
35	Julho	1931	16
36	Outubro	1931	16
37	Dezembro	1931	16
38	Jan. / Fev.	1932	16
39	Abril	1932	16
40	Agosto	1932	16
41	Dezembro	1932	16
42	Junho	1933	16
43	Outubro	1933	16
44	Dezembro	1933	16
45	Março	1934	16
46	Julho	1934	16
47	Janeiro	1935	16
48	Maio	1935	12
49	Dezembro	1935	16
50	Novembro	1936	16

Nº	Mês	Ano	Total de Páginas
51	Abril	1938	16
52	Outubro	1938	16

Fonte: Tabela organizada pela autora. Referências também em KREUTZ, 1994, p. 70; NETB: tabelas avulsas.

O periódico *Das Schulbuch* tratava de diversos aspectos envolvendo o trabalho pedagógico, com destaque para:

- Discussões didático-pedagógicas;
- Livros didáticos:
  - Reflexões de autores de livros didáticos;
  - Sugestões de professores para reedições de livros didáticos e discussões metodológicas;
  - Indicações e informações sobre livros didáticos editados pela Editora Rotermund;
  - Propaganda de livros didáticos e listas de preços dos livros publicados pelas editoras, principalmente pela Editora Rotermund.
- Os Seminários Católico e Evangélico para a Formação de Professores;
- Divulgação das ações realizadas pelas Associações Católica e Evangélica de Professores do RS e de outros estados brasileiros.

No que diz respeito ao ensino de Matemática, o periódico apresenta orientações metodológicas e discussões didático–pedagógicas, indicações e informações sobre livros didáticos, bem como reflexões de autores sobre as obras, além da participação de professores atuantes nas escolas alemãs, por intermédio de discussões metodológicas, e nas sugestões e pedidos para a reedição de livros, entre outros temas.

Esclarecemos que as orientações metodológicas e discussões didático–pedagógicas sobre o ensino de Matemática, têm análise exposta no capítulo 5 deste trabalho. Também nesse capítulo é apresentada a análise dos artigos específicos de conteúdo matemático.

Do rol de assuntos privilegiados pelo jornal *Das Schulbuch*, passaremos a discutir, agora, aqueles voltados exclusivamente aos livros didáticos e às orientações e discussões didático-pedagógicas no ensino da Matemática elementar, o objeto principal de nossa pesquisa.

4.4.1. PERIÓDICO: *DAS SCHULBUCH* E O LIVRO DIDÁTICO DE MATEMÁTICA

Em relação a esse periódico detivemo-nos, em especial, à produção e divulgação do livro didático de Matemática para as escolas alemãs. Esclarecemos que, quando tratando dos jornais *Lehrerzeitung* e *Allgemeine Lehrerzeitung*, não abrimos a discussão sobre o livro didático de Matemática porque eles veiculavam informações somente de caráter mais geral como, por exemplo, tabelas de preços.

O periódico *Das Schulbuch*, voltado para a elaboração de material didático, tinha seu campo de ação estabelecido para atender o ensino primário: o trabalho se voltaria para a produção de materiais para esse nível de ensino, "onde falta assustadoramente material didático apropriado!", num país onde o número de escolas secundárias era muito reduzido.

Em fins do século XIX já se faziam esforços para a produção de material didático próprio para a escola teuto-brasileira, porém, esse empenho ainda era insuficiente quando se deu a guerra mundial e as relações com a antiga pátria, a Alemanha, foram cortadas. Assim, "da noite para o dia", os imigrantes alemães e seus descendentes no Brasil viram-se forçados a produzir, de forma independente, livros didáticos.[27]

O reconhecimento da qualidade da literatura escolar da Alemanha era indiscutível. No entanto, Wilhelm Rotermund[28] colocava, já nas primeiras páginas do número 1 do periódico *Das Schulbuch*, que qualquer pessoa ponderada entenderia que os livros escolares alemães poderiam servir no Brasil apenas como um recurso para o

[27] Cf. *Das Schulbuch*, n. 1, jul. 1917, p. 1.

[28] Wilhelm Rotermund nasceu a 21 de novembro de 1843, em Stemmen, na Província de Hannover e faleceu a 5 de abril de1925, em São Leopoldo. Filho de professor, Rotermund fez os estudos iniciais com seu pai, depois freqüentou os cursos regulares. Formou-se em Teologia na Universidade de Göttingen. Trabalhou como professor na zona rural no período de 1867 a 1969. Ordenado pastor, Rotermund colaborava com o Dr. Fabri, inspetor das Missões e presidente do comitê dos Protestantes Alemães no Sul do Brasil. Concomitantemente ao trabalho de pastor realizou seus estudos de doutorado na Universidade de Jena. Em 1873 tornou-se secretário do Comitê para os Alemães Protestantes no sul do Brasil e, no ano seguinte, emigrou para o Brasil, por influência de Fabri, para tornar-se pastor da Comunidade de São Leopoldo, na Província do RS. Em São Leopoldo, Rotermund foi pastor de 1874 a 1918 e, a partir de 1877, tornou-se livreiro e editor – fundou a Gráfica Rotermund & Cia. Como autor de livros, publicou trabalhos que tratam desde religião à gramática da língua portuguesa. Em 1878, publicou juntamente com o professor Nast a *Fibel für deutsche Schulen in Brasilien* [Cartilha para as escolas alemãs no Brasil], que teve grande aceitação na escola teuto-brasileira, alcançando dezoito reedições até 1930. Rotermund elaborou e editou dezesseis manuais didáticos para a escola teuto-brasileira, além de publicar manuais escolares elaborados por outros autores. A partir de 1881 passou a publicar o *Kalender für die Deutschen in Brasilien* [Almanaque para os alemães no Brasil], dirigido fundamentalmente à família teuto-brasileira, e com o qual pretendia educar o povo a partir da fé cristã. Com o *Kalender* demonstrou ser também escritor de contos e jornalista que defendia os direitos dos cristãos evangélicos. Já em 1875 Rotermund assumiu, por pouco tempo, a redação do jornal "*Boten von São Leopoldo*" e, em 1880, fundou seu próprio jornal, "*Deutsche Post*", que circulou até 1928, por intermédio do qual "se via como porta-voz do caráter germânico, da força alemã e da raça alemã". Por duas vezes - de 1886 a 1894 e de 1909 a 1919 – foi presidente do Sínodo Riograndense, fundado em 1886 e considerado sua maior e permanente obra. (Cf. DREHER, 1984, p. 89-90; KREUTZ, p. 65-76; RAMBO, 1999, p. 295)

primeiro tempo da colonização alemã no país.[29] A importância da obra estrangeira era destacada, principalmente, para atender a uma necessidade urgente e pela posição que ela pudesse vir a ocupar, por exemplo, quando um professor mais capaz tivesse a possibilidade melhorar o seu trabalho, tendo nas mãos uma obra estrangeira. O conhecimento presente na maior parte dos livros, principalmente naqueles utilizados nas *Volksschulen* [Escolas primárias] da Alemanha, não precisava ser útil do mesmo modo no Brasil, onde o círculo de visualização, o grau de formação, a educação, etc. eram completamente diferentes. Entendia-se que esse conhecimento precisava ser retomado como produto do trabalho nacional, considerando, assim, que os livros didáticos poderiam tornar-se superiores aos estrangeiros se fossem retrabalhados aqui, mediante a prática escolar. [30]

Até a década de 1890 os imigrantes utilizaram, majoritariamente, em suas escolas, os livros por eles trazidos, elaborados e impressos na Alemanha. No entanto, esses manuais passaram a ser considerados inadequados por não satisfazerem às necessidades brasileiras, pois não eram elaborados a partir da realidade teuto-brasileira e tampouco voltados aos objetivos dessa escola.[31] Um dos argumentos utilizados em defesa de material próprio era que o ambiente no qual o professor introduzia a criança e os objetivos, ao encontro dos quais ele a conduzia não eram os mesmos no Brasil e na Alemanha. A fauna e flora, florestas e campos, jardins e pomares, comidas e bebidas, estações do ano e curso dos astros, entre vários outros, com e nos quais a vida era conduzida, eram diferentes. Conseqüentemente as lições de aritmética apresentavam outra forma, e história e geografia tinham ponto de partida e de chegada diferentes daqueles do outro lado (a Alemanha).[32] Assim, intensificou-se a produção e impressão de manuais escolares destinados especificamente à escola teuto-brasileira.

Em julho de 1917, como conseqüência das iniciativas tomadas na produção de um material didático próprio, no editorial do número 1 do período *Das Schulbuch*, declarou-se que, apesar de não se poder medir a relativamente jovem literatura escolar teuto-brasileira pelos parâmetros dos da "irmã do reino alemão", a "jovem" era boa e poderia mostrar melhores resultados, se a ela fosse dado o apoio suficiente. No ensino da Matemática, por exemplo, considerava-se que, com a publicação dos "excelentes" livros de aritmética de Otto Büchler, havia sido atendida uma "necessidade urgente" de uma obra teuto-brasileira. E acrescentava-se: "O bom encontra seu caminho sozinho".[33]

---

[29] Cf. *Das Schulbuch*, n. 1, jul. 1917, p. 2.
[30] Cf. *Das Schulbuch*, n. 1, jul. 1917, p. 1.
[31] Cf. KREUTZ, 1994, p. 61.
[32] Cf. *Das Schulbuch*, n. 1, jul. 1917, p. 2.
[33] Cf. *Das Schulbuch*, Editorial, n. 1, jul. 1917, p. 1.

Os manuais didáticos não eram impostos. No entanto, em cada área de estudos havia os mais "consagrados". Segundo Kreutz (1994, p. 59) dizia-se que "sempre é útil ao professor, por mais experiente que seja, ter um manual e um roteiro de aula, ainda que não o siga integralmente".

A obra de aritmética de Otto Büchler, conforme se pode constatar por meio do jornal *Das Schulbuch*, foi bem aceita na instrução escolar alemã no RS, por um longo período, sendo provavelmente o livro de maior tiragem do gênero. A posição atingida pela obra não se restringia à literatura matemática, mas abrangia também outros segmentos da literatura escolar teuto-brasileiras. Em um artigo intitulado "Da nossa literatura escolar" destacou-se: "raras vezes pôde-se acusar, na literatura escolar alemã do nosso país, um livro com tal êxito, como a conhecida obra de aritmética de Büchler publicada há poucos anos sob o título *Praktische Rechenschule*."[34] E, "discutir o valor ou a utilidade dessa obra de aritmética é dispensável, pois não é possível encontrar na literatura escolar teuto-brasileira geral outro livro tão utilizado em nossas escolas quanto este. Essa é a melhor e mais decisiva prova, de que ele cumpriu plenamente seu objetivo."[35] A *Praktische Rechenschule*, cuja primeira edição ocorreu em 1915, teve êxito pela receptividade já em setembro de 1917 [Das Schulbuch, n. 3, p. 22], em especial, do Livro I. A 2ª edição do manual escolar, recém-chegada ao comércio esgotou-se rapidamente e tornava-se necessário preparar a 3ª edição (tiragem de 10 a 20 mil exemplares). Cabe destacar, ainda que brevemente a referência, nesse número do periódico, feita por Brunow, doutora em Filosofia, de Florianópolis, sobre os dois primeiros livros da obra: "[...].estou surpresa com as minúcias, com as quais as antigas experiências foram aqui exploradas e com os princípios modernos reunidos. Com grande interesse aguardo os dois outros livros."[36]

A *Aritmética prática para escolas alemãs no Brasil, em quatro livros*, em alemão, havia sido reeditada, desde a sua publicação até 1929, sem modificação essencial. No entanto, na edição do *Schulbuch*, de agosto/setembro desse ano [n. 22/23, p. 25], o autor da obra escreveu que lhe agradaria corresponder ao desejo daqueles que sugeriram propostas para efetuar, com algumas mudanças, aquela que seria a primeira edição, especialmente para os Livros I e II. Para Büchler a ocasião poderia ser oportuna para providenciar a modificação iminente da obra, organizando os Livros III e IV, de acordo com o interesse demonstrado para o uso pelas escolas das cidades. E completava: "Infelizmente estas escolas ensinam ainda hoje com livros de aritmética

[34] Cf. *Das Schulbuch*, n. 32/33, mar./abr. 1931, p. 1.
[35] Cf. *Das Schulbuch*, n. 40, ago. 1932, p. 5.
[36] Cf. *Das Schulbuch*, n. 3, set. 1917, p. 22.

utilizados no Reino alemão, o que é, sem dúvida, provisório, e pode ser remediado mediante a reformulação da obra *Aritmética prática* [Praktische Rechenschule]".

A repercussão atingida pela obra *Aritmética prática para escolas alemãs no Brasil, em quatro livros*, de Büchler, continuou realmente considerável, embora não tenha sofrido grandes modificações. No início do ano de 1931, cerca de 15 anos depois da primeira edição, o Livro I alcançava a marca de 50 mil publicações, tendo experimentado, também os outros livros, um número de exemplares correspondentes. Esse patamar de publicações ganhou considerável destaque no periódico *Das Schulbuch* [n. 32/33, mar./abr. 1931, p. 1-3], que divulgou, nas três primeiras páginas do jornal, dois textos sobre o assunto. Sob os títulos "A Aritmética de Büchler alcança os 50 mil" [Büchlers Rechenschule hat das 50. Tausend erreicht] e "Jubileu de um livro de aritmética" [Ein Rechenbuch- Jubiläum] foram publicadas considerações sobre a obra. No primeiro texto, destacou-se que, diante do fato de a obra ter nascido de uma "necessidade urgente" e da expressiva quantidade de exemplares atingida, poder-se-ia dizer que ela havia preenchido "em ampla medida a esperança, que o professorado tinha colocado nela" e que Büchler prestara à causa escolar "uma colaboração significativa".

No outro texto, de responsabilidade da Editora Rotermund, ela expressou seu orgulho pelo trabalho dedicado à reedição, destacando que a aceitação da obra demonstrava que ela não se havia enganado quando assumiu a edição, atitude considerada "uma façanha", principalmente após a *Aritmética* de Büchler ter sido recusada para publicação por uma repartição oficial. A Editora apostou na publicação "com esperança de que o trabalho se imporia pela sua qualidade".[37]

Para demonstrar a aceitação da obra foram apresentadas as quantidades de exemplares editados dos quatro livros que a compõem, considerando que esses números ofereciam as melhores provas da excelência do material didático e da atitude acertada na edição do mesmo, apesar das condições precárias e dos obstáculos quase invencíveis colocados no caminho de uma divulgação maciça de livros:

Livros	Número de exemplares
Livro I :	55.000
Livro II :	45.000
Livro III :	28.000
Livro IV :	12.000
Total :	140.000

[37] Infelizmente, não há elementos para esclarecer a questão da recusa de publicação da obra de Büchler por uma repartição oficial.

Apesar da aceitação da obra de Büchler, como demonstrada no *Das Schulbuch* alguns anos antes (1928), Büchler escreveu para o jornal [n. 13, p. 10], um texto, em que relatava as dificuldades, que seu livro de aritmética sempre enfrentara para ser introduzido nas escolas das colônias. Ele dizia que muitas vezes apresentara-se o pretexto de que o livro não era necessário. Nos argumentos de Büchler para rebater a afirmação encontramos elementos que indicam o seu entendimento sobre a aula de aritmética e a utilização do livro didático. Para ele a afirmação resultava da ausência de reflexão sobre a aplicação correta do livro na escola e em casa, fato decorrente da falta de interesse, de informação ou, até mesmo, de conhecimento – porque isso podia ser, de certa forma, cômodo. O autor esclareceu que tudo o que se trabalhava oralmente nos cálculos encontrava-se ilustrado na sua obra de aritmética, o que contribuía para a compreensão da aula oral. "O ensino de aritmética é tão importante quanto difícil, e torna-se impensável trabalhar sem o manuseio do livro." Para Büchler era imprescindível considerar a contribuição do livro didático para compensar, pelo menos em parte, a ausência dos alunos nas aulas, destacando os muitos exercícios e estímulos úteis oferecidos pelo livro às crianças para o trabalho em casa. Desse modo, a sua aritmética serviria também de suporte escolar, principalmente aos alunos cujos pais nem sempre estavam em condições de oferecer-lhes, apoio escolar em casa. Segundo Büchler, o ensino de aritmética é rico e muito ramificado; por isto, é preciso dar ao aluno a possibilidade de praticá-la constantemente.

O autor chamou a atenção para a posição de pais e diretores de escola: a ignorância de certos pais não deve ser levada em consideração, pois, para o autor, "o livro precisa ser adquirido de qualquer modo"; e o diretor escolar, como principal responsável pelo ensino, não pode impedir a adoção do mesmo. Para Büchler a conveniência ou não da adoção do livro deveria ser decisão do professor e não de pessoas que não entendem a sua aplicação na prática.[38]

Em dezembro de 1931 foi anunciada a publicação do Livro I de uma nova obra de aritmética para as escolas teuto-brasileiras.[39] A obra intitulada, *Mein Rechenbuch* [Meu livro de contas], tinha como autores, W. Nast e Leonhard Tochtrop, anteriormente professores no Seminário Evangélico para a Formação de Professores, em São Leopoldo, e do Seminário Católico para a Formação de Professores, em Hamburgo Velho, respectivamente, com edição sob a responsabilidade da Editora Rotermund.[40]

[38] Cf. *Das Schulbuch*, n. 13, mar. 1928, p. 10.
[39] Cf. *Das Schulbuch*, n. 37, dez. 1931, p. 4.
[40] Esclarecemos que a tradução do título da obra para o português segue o da tradução da obra para o português.

Na época da edição da nova obra, a Editora Rotermund esclareceu que, inicialmente, limitar-se-ia a uma reedição da obra *Aritmética prática para escolas alemãs no Brasil, em quatro livros* [Praktische Rechenschule...] de Büchler; no entanto, diante das amplas mudanças necessárias para a reedição, que a transformaria, no fundo, numa obra independente da original, decidiu manter a obra em sua forma original. A atitude, segundo a Editora, ainda permitiria compará-la com uma obra de aritmética, organizada inteiramente segundo os princípios da nova metodologia da aritmética.[41] E, ainda, a decisão de publicar uma edição amplamente modificada da obra de aritmética de Büchler, já adotada pela maioria das escolas teuto-brasileiras, significaria uma "carga pesada" para a maior parte das escolas se elas precisassem introduzir o "novo" livro. Assim, a Rotermund houve por bem reeditar a *Aritmética prática para escolas alemãs no Brasil, em quatro livros* sem grandes modificações e publicar uma outra obra, totalmente nova para, deixar, aos cuidados de cada escola, a decisão pela escolha do livro, entendendo que a escola deveria optar por aquele que melhor se ajustasse às suas condições.[42]

Vale ressaltar porém, que a Editora Rotermund, após apresentar tais considerações, voltou a enfatizar a obra de Büchler, reproduzindo, segundo ela, alguns juízos de, especialistas e órgãos competentes que confirmavam a "utilidade" do livro escolar e a conseqüente recomendação de sua introdução em todas as escolas. A Editora declarou que a obra demonstrava "poder" e, que, por ocasião do jubileu, haviam sido preparados 50 exemplares, para distribuição gratuita entre os professores interessados em sua reintrodução e entre aqueles que ainda não a conheciam. Assim, nessa edição foram apresentados pareceres das Associações de Professores Alemães do Rio Grande do Sul, de São Paulo e do Rio de Janeiro:

H. Kramer, primeiro presidente da Associação Evangélica de Professores Alemães do Rio Grande do Sul, declarou que se tratava de uma alegria particular tomar conhecimento da tiragem atingida pelo Livro I da obra *Aritmética prática para escolas alemãs no Brasil, em quatro livros* de Büchler, e cumprimentou a Editora pelo sucesso obtido. Para ele, a melhor prova da estima pela obra estava no grande número de membros da associação que a haviam introduzido nas escolas.

Em nome da Associação Católica Alemã de Professores do Rio Grande do Sul, Georg Körbes escreveu que a obra era tão conhecida que dispensava recomendação e que a alta tiragem já dizia o suficiente.

[41] Cf. *Das Schulbuch*, n. 37, dez. 1931, p. 4.
[42] Cf. *Das Schulbuch*, n. 32/33, mar./abr. 1931, p. 3.

A Associação Alemã de Professores de São Paulo também se manifestou. Segundo ela, a obra de aritmética de Büchler ocupava uma posição privilegiada entre os materiais didáticos das escolas teuto-brasileiras. Nenhum outro livro fora tão difundido como o Livro I dessa obra. Falava-se, havia anos, de um "Livro de questões aritméticas" [Rechenbuchfrage], mas ele nunca tinha sido publicado. Para a Associação o extraordinário sucesso da obra estava na simplicidade do investimento. "Todos podem trabalhar com ele [o livro]: o professor experiente, o professor leigo e [...] a família". Destacou-se o fato de o Livro permitir e possibilitar a colaboração do lar na realização das tarefas, freqüentemente requerida diante das condições específicas das colônias.

Para o presidente da Associação Alemã de Professores do Rio de Janeiro, Dr. Erich Müller, a obra *Aritmética prática para escolas alemãs no Brasil, em quatro livros* de Büchler, especialmente o Livro I, favorecia o ensino nas escolas da colônia, prestando uma ajuda distinta ao professor. Segundo o Dr. Muller, pastores e professores no Espírito Santo, vinham também realizando experiências com o mesmo livro. O presidente da Associação defendia a posição de que ainda era muito melhor a obra ser reeditada sem modificações, para não dificultar ou tornar impossível o uso das edições antigas, embora houvesse um ou outro professor, que utilizava o livro e desejava esta ou aquela pequena mudança,.[43]

A obra *Meu livro de contas* [Mein Rechenbuch] foi planejada em sete livros, dos quais os quatro primeiros eram voltados para as escolas da colônia e, os três outros, haviam sido pensados como continuação para as escolas da cidade. O Livro I, conforme foi esclarecido, havia sido mais ricamente ilustrado, de modo que, seria trabalhado com visualizações para cada modo de calcular. Esse livro foi disponibilizado para o ano escolar de 1933, com o Livro II aparecendo logo em seguida.[44]

O novo livro de aritmética, conforme consta no periódico *Das Schulbuch* [n. 37, dez. 1931, p. 4], "deveria ser usado onde o professor se esforçasse para alcançar a *Arbeitsschule*[45]" e trazia conteúdo a ser trabalhado em uma escola com cerca de seis anos escolares para freqüência. No entanto, o conteúdo abrangente do terceiro livro, estava tão bem estruturado, que possibilitaria ao professor da colônia empregá-lo, também, se em sua escola houvesse um tempo escolar mais curto do que de costume. Mais tarde, em março de 1934 [Das Schulbuch, n. 45, p. 3], nos "Comunicados da

[43] Cf. *Das Schulbuch*, n. 32/33, mar./abr. 1931, p.3.
[44] Cf. *Das Schulbuch*, n. 41, dez. 1932, p. 4.
[45] A *Arbeitsschule* pertence à teoria de J. Kühnel. A palavra *Arbeitsschule* compreende um conjunto de exigências da nova pedagogia em voga na época. Trata-se de uma atitude metódica para o professor e a turma. A exigência principal da noção é a atividade, a independência da criança. Aplica-se não somente ao ensino, mas também à educação; faz parte da vida da criança. Algumas considerações sobre a *Arbeitsschule* e a metodologia de Kühnel, bem como uma biografia resumida desse didático da matemática na Alemanha, apresentamos no capítulo 5 deste trabalho.

Editora", foi esclarecido que, com o Livro IV do *Meu livro de contas* [Mein Rechenbuch], o ensino de aritmética teria, nas escolas da colônia com turma unidocente[46] e nas escolas com pouca organização, uma certa conclusão, destinando-se os demais às escolas secundárias.

De acordo com o artigo "Novo livro de aritmética" [Das neue Rechenbuch], foram as idéias de Kühnel (1869-1928), sobretudo, que guiaram o trabalho de Nast e Tochtrop. Os autores esforçaram-se para satisfazer às exigências estabelecidas por Kühnel, em sua obra, *Reformulação do ensino de aritmética* [Neubau des Rechenunterrichts], para compor o novo manual de aritmética. Segundo Kühnel, o livro de aritmética precisava oferecer, em todos os níveis, rico estímulo para a concepção de número e de grandeza, e também para a de operação. Precisava estimular sempre a autonomia na formação das tarefas. Os alunos deviam ser continuamente encorajados a estimar e conduzidos ao autotratamento da atividade, ou seja, os alunos deveriam atuar ativamente e não de modo uniforme. Por fim, o livro de aritmética dos alunos precisava educar para coleção, observação e aplicação correta dos muitos fundamentos aritméticos.[47]

E, ainda, considerava-se indiscutível que o conteúdo de trabalho, com uma obra de aritmética moderna, precisava ter a mais estreita relação com a pátria. Assim, os autores esforçaram-se para trazer apenas tarefas e grupos de tarefas, que tinham um significado para a vida. Eles serviram-se, antes de tudo, do rico material dos jornais, relatórios econômicos, tabelas e estatísticas. As condições da pátria[48] alemã, enquanto têm significado aritmético, têm também lugar adequado em um livro de aritmética teuto-brasileiro. Deu-se um grande valor à sua apresentação, uma vez que se pretendia lançar um livro para a criança. "O grande número de ilustrações auxilia a formação do conceito, o esclarecimento e o acompanhamento." [49]

Apesar de já ter sido comunicada a publicação próxima da nova obra de aritmética, em agosto de 1932 foi divulgada a emissão de uma nova tiragem do Livro I da *Aritmética prática para escolas alemãs no Brasil, em quatro livros* [Praktische Rechenschule...] da obra de Büchler, com tiragem de 60.000 exemplares e a obra total, 160.000. O alcance, segundo a Editora, aprofundou o valor e a utilidade da obra de

[46] A expressão turma unidocente designa aquela, em que um único professor tinha de ensinar alunos pertencentes a diferentes anos de escolaridade, ou seja, alunos de idades e anos de freqüência diferentes, colocados juntos, em uma única turma.
[47] Cf. *Das Schulbuch*, n. 37, dez. 1931, p. 4-5.
[48] Implica aqui uma volta ao nacionalismo e também uma reviravolta, tendo em vista a reclamada independência da 'pátria', no começo do século.
[49] Cf. *Das Schulbuch*, n. 37, dez. 1931, p. 4-5.
Infelizmente, não há maiores esclarecimentos sobre quais seriam as condições da pátria com significado aritmético. No entanto, isso nos remete a algumas reflexões, exploradas no capítulo 5 deste trabalho, sobre os tipos e a que diziam respeito as tarefas trabalhadas nos livros didáticos.

aritmética.[50] No "anúncio" da nova reedição, aproveitou-se para fazer considerações sobre a utilização do livro didático. Declarou-se que se considerava um atraso "aflitivo" encontrar, ainda, professores e também direções escolares que afirmavam não necessitar de livro em suas aulas de aritmética. Um argumento usado em favor da utilização do livro didático fundamentava-se, principalmente, no seu valor prático, pois sem o livro as tarefas tinham de ser escritas na lousa, o que acarretava perda de tempo, principalmente se se levar em conta que determinadas lições tinham de ser recapituladas várias vezes na semana, no mês e mesmo no ano. Outra justificativa para a importância da utilização do livro didático decorria diretamente da posição atribuída à aritmética, considerada, juntamente com a leitura e a escrita, a disciplina, mais importante na vida futura das crianças. E destacava-se: "por isso nós não entendemos que, ainda hoje haja professores e escolas que rejeitam o uso de um livro de aritmética".[51]

Como uma forma de incentivo ao uso do livro didático [Das Schulbuch, n. 40, ago. 1932, p. 5] foi novamente oferecida ao professor a possibilidade, havendo o desejo, de conhecer melhor a reedição do Livro I da *Aritmética prática para escolas alemãs no Brasil, em quatro livros* [Praktische Rechenschule...] de Otto Büchler, de receber gratuitamente um exemplar. "Eles [os professores] se convencerão rapidamente, com o mesmo [o livro] nas mãos, que o uso desse livro no ensino de aritmética pode ser, sob todos os aspectos." Outra vantagem da obra de aritmética a que se fez referência foi a sua edição, já publicada, em português, que permitia o uso dela para a aprendizagem e domínio de ambas as línguas.

Em dezembro de 1932 [Das Schulbuch, n. 41, p. 5] divulgou-se, finalmente, a publicação do manual *Meu livro de contas* [Mein Rechenbuch] para o começo do novo ano escolar de 1933. Paralelamente à divulgação foram apresentadas mais informações sobre a obra: buscou-se esclarecer que o novo livro divergiria das obras de aritmética já existentes, uma vez que ele experimentava um método novo de trabalho, levando em consideração, especialmente, as condições das escolas da colônia com turmas unidocentes. A escolha das tarefas deve instruir para o trabalho independente. O professor pode ver com bons olhos o fato de o livro ter muitos exercícios, pois eles podem servir como uma ocupação para os alunos que não estejam, naquele momento, orientados pelo professor. O campo de ação do primeiro ano compreende o sistema de numeração até 100, inclusive a tabuada. "Alguns colegas podem talvez dar a entender que o objetivo é baixo para o primeiro ano, mas a experiência ensina: quem quer

[50] Cf. *Das Schulbuch*, n. 40, ago. 1932, p. 5.
[51] Cf. *Das Schulbuch*, n. 40, ago. 1932, p. 5.

demais, não tem direito à conclusão." A falta de habilidade nos cálculos durante os anos escolares futuros, muitas vezes é explicada pelo muito que se quis alcançar no primeiro ano, e que custou a solidez de conceitos essenciais.

A nova obra atingiu a aceitação esperada, pois já em junho de 1933 a Rotermund, na seção de "Comunicados da Editora" [Das Schulbuch, n. 42, p.3], declarou a sua satisfação diante da repercussão e do acolhimento alcançado pelo Livro I do livro *Meu livro de contas* [Mein Rechenbuch], em toda a parte, principalmente com a adoção do livro nas grandes escolas. E, ainda, segundo a Editora, o grande número de pareceres de especialistas atestava que seu objetivo de publicar uma obra de aritmética, boa e moderna, havia sido alcançado.

A Rotermund anunciou, também, que o 2º Livro já estava no prelo e que, em breve, seria publicado. Os livros 3 e 4 deveriam ser editados ainda no ano em curso, enquanto os três últimos livros, voltados para as turmas mais avançadas, haviam sido projetados para o ano seguinte.

Na ocasião, o jornal [Das Schulbuch, n. 42, jun. 1933, p. 10] publicou, ainda, vários pareceres sobre o novo livro de aritmética, recebidos pela direção, conforme mencionado, sob o título "Pareceres sobre o 'Meu livro de contas'" [Urteile über 'Mein Rechenbuch']: O Dr. W. Soechting, diretor da Escola Alemã [*Deutsche Schule*], de Joinville, e presidente da Associação Escolar de Santa Catarina, escreveu, em 18 de abril de 1933, que havia examinado o livro, assim como o professor de aritmética de sua escola. Ele disse que a opinião de ambos era a mesma: a obra era excelente; e as expectativas nela depositadas haviam sido ultrapassadas. Para o Dr. Soechting a utilização do livro de aritmética facilitava substancialmente a aula. As lições aplicativas (contextualizadas) ajustavam-se à vida aqui no Brasil. Assim, ele havia adotado a primeira parte da obra, já nesse ano escolar, na *Deutsche Schule* de Joinville.

O jornal *Lehrerzeitung* também se manifestou sobre o Livro I e escreveu que, finalmente, havia um livro de aritmética com fundamentos concretos (ilustrativos). Toda sua construção concreta contrastava satisfatóriamente com obras semelhantes, que traziam para as crianças apenas algumas poucas imagens e não mais que algarismos secos, sem significado. Assim, os alunos poderiam exercitar, à vontade, nos objetos familiares a concepção dos números de 1 a 10. Desse modo, considerava-se que o professor tinha possibilidades de realizar as exigências de Kühnel, conforme a obra *Reformulação do ensino de aritmética* [Neubau des Rechenunterrichts]. Para ensinar a concepção de número faz-se, primeiro, contato com os próprios (objetos), depois com as representações deles, e, mais tarde, com os símbolos concretos e escritos. Para aprender a contagem inicia-se o processo com coisas concretas (pedras, pauzinhos etc.); depois

mostram-se os objetos contáveis; em seguida, faz-se novamente a contagem, sem mostrar os objetos e, por fim, a contagem é feita apenas na memória. A iniciação da tabuada também não deixa o terreno do concreto. O jornal fechou a sua declaração, afirmando que o 1º Livro era um passo satisfatório para o ensino inicial de aritmética e que o trabalho havia resgatado, para as "crianças", o prazer pleno.

Em dezembro de 1933 divulgou–se a publicação do Livro III do *Meu livro de contas* [Mein Rechenbuch] para o início do próximo ano escolar.[52] Nesse mesmo número [Das Schulbuch, n. 44, p. 1 e 3], na seção intitulada "Comunicados da Editora", foi publicado que o 1º e o 2º Livro da obra haviam sido muito bem acolhidos, afirmação reforçada, alguns meses depois, quando o periódico trouxe transcrições de correspondência enviadas por alunos ao Dr. Ernst Rotermund, agradecendo, também em nome do professor e dos pais, pela obra *Meu livro de contas*.[53]

Em uma carta de um antigo professor de uma colônia à Editora Rotermund, datada de 13/06/1934 e publicada no mês seguinte no jornal *Das Schulbuch* [n. 46, jul. 1934, p. 7-8], ele referiu-se aos novos livros didáticos por ela editados, dentre eles o *Meu livro de contas*, como a obra que faltava, há muito tempo, para os professores. Para o professor, os livros que tratavam secamente o conteúdo, não podiam, de modo algum, ser recomendados para o ensino. No entanto, os livros de aritmética redigidos por Nast e Tochtrop, explorando o concreto, haviam despertado nas crianças o prazer pelo estudo. Relatou o professor: "eu tenho alcançado um sucesso primoroso com isso [com os Livros I e II] e estou satisfeito, apesar de algumas resistências, com as quais se deve sempre contar." Para ele o período de transição de um livro para o outro proporcionava ao professor muitas possibilidades de complemento e uma recapitulação oportuna de toda seção de aritmética, o que trazia apenas benefícios (por exemplo, a utilização do cálculo com frações). "Retém-se quase tudo então, trabalha-se esta ou aquela página também mais rapidamente. Os livros oferecem ao professor e aos alunos satisfação, nós gostaríamos de não mais abrir mão desse material." O professor completou que, além de adotar a obra, trabalharia paralelamente na venda dos livros. E observou que, na distribuição do Livro I, ilustrado concretamente, as crianças apresentavam "olhos infantis satisfeitos". Para ele, tratava-se também da inclusão do entretenimento (da distração) nos cálculos considerados "infernais". Cabe observar também que, segundo o professor, o 2º Livro de Nast e Tochtrop seguia o Livro I de Büchler e o 3º Livro, o Livro II.

[52] Um novo anúncio sobre a publicação do Livro III do *Meu livro de contas* [Mein Rechenbuch] foi apresentado no mês de março de 1934 [Das Schulbuch, n. 45, p. 3], explicando que este estava em fase de impressão e que, provavelmente, seria publicado para a Páscoa daquele ano. Quanto aos demais livros, eles se encontravam em fase de preparação.
[53] Cf. *Das Schulbuch*, n. 46, jul. 1934, p. 7-8.

Em janeiro de 1935 a Editora Rotermund apresentou como novidades em suas publicações os Livros I e II da edição em português da obra de aritmética *Mein Rechenbuch* de Nast e Tochtrop, intitulada *Meu Livro de Contas*.[54] No final desse mesmo ano [Das Schulbuch, n. 49, dez. 1935, p. 5] comunicou-se que o III Livro do *Meu Livro de Contas* estava no prelo e que o Livro IV seria editado em seguida. Nessa ocasião, declarou-se que o *Método* [*Schlüssel*] para a edição em alemão [Mein Rechenbuch] e em português [Meu Livro de Contas] estava pronto. Também se chamou a atenção para que o Livro IV da edição em alemão e em português da obra de aritmética de Otto Büchler, estavam esgotados e não mais seriam reeditados, e que o substituto para eles seria o Livro IV da obra de Nast e Tochtrop.[55]

O *Mein Rechenbuch* e o *Meu Livro de Contas* tornaram-se completos (quatro tomos e um *Método*) em abril de 1938.[56]

4.4.2. ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Ao buscar uma história da escolarização alemã no Rio Grande do Sul, não se pode deixar de citar e investigar o material produzido especificamente para essas escolas. Vale ressaltar que as fontes fornecem dados relevantes para o entendimento do processo de ensino-aprendizagem da Matemática nas escolas teuto-brasileiras, bem como elementos que favorecem o estudo do contexto em que se encontravam o ensino e as referidas escolas. Cabe ressaltar o papel desempenhado pelo *Das Schulbuch* na reflexão sobre a utilização do livro didático e sua divulgação, um periódico que permitiu também uma rede de comunicações entre os professores para formação e informação dos mesmos. Uma importante função "social" também foi desempenhada pelos Jornais dos Professores, inclusive atendendo às necessidades de professores e escolas como um mediador de emprego.

No entanto, o estudo do periódico *Das Schulbuch*, mais especificamente no que diz respeito às divulgações sobre livros didáticos de Matemática e sobre o ensino da disciplina, leva-nos a considerar que o jornal não era neutro e que dependia

[54] Cf. *Das Schulbuch*, n. 47, jan. 1935, p. 1.
[55] É importante observar que já em junho de 1933 [*Das Schulbuch*, n. 42, p. 3] foi comunicado que o Livro 4 da *Praktische Rechenschule...* estava esgotado e não seria mais reimpresso. Como complemento foi recomendada a edição ampliada dos livros 4 e 7 da nova obra *Mein Rechenbuch*. Em seguida, a Editora apresentou uma lista, anunciando o preço de venda de seus livros didáticos, bem como a quantidade de livros disponíveis das coleções, de que constavam, para a matemática, *Taboada primaria* (5ª edição); *Mein Rechenbuch* de Nast-Tochtrop, 2 livros; *Praktische Rechenschule* de Büchler, 3 livros; *Arithmetica Practica* (tradução de Cardoso), 4 livros; *Schlüssel zur Prakt. Rechenschule*.
[56] Cf. *Das Schulbuch*, n. 51, abr. 1938, p. 3.

principalmente de sua Editora, a Rotermund. Esta, por sua vez, apresentava dificuldades em acompanhar as mudanças na didática da Matemática. O fato revela claramente, a urgência de oferecer um novo livro didático. Diante das amplas mudanças necessárias para reedição da obra de Otto Büchler, opta-se pela publicação de uma nova obra. A Editora coloca que, após uma "reflexão e discussão madura" com especialistas, ela decidiu imprimir a obra sem alterações.[57]

Uma leitura, mesmo superficial, do jornal *Das Schulbuch* pode revelar a ênfase sobre a divulgação das obras publicadas pela Editora Rotermund, embora outros livros didáticos de Matemática elementar fossem comercializados e distribuídos pela Editora, conforme pode ser constatado no número 7 do periódico *Das Schulbuch*, de dezembro de 1925.[58] Nesse número, por exemplo, publicou-se uma lista de material didático comercializado pela Rotermund, onde aparecem livros editados por outras editoras. Com os seguintes dizeres: "Nós oferecemos preço mais reduzido para organizar o estoque do material didático que segue, vendas nesse meio tempo são reservadas:" ["Zum ermässigten Preise geben wir, um den Vorrat zu räumen, nachstehende Lehrmittel ab, Zwischenverkauft vorbehalten:"], são oferecidos os seguintes títulos de Matemática:

- *Livro de aritmética para as escolas das colônias alemãs no Brasil* [Rechenbuch für die Schulen der deutschen Kolonien Brasiliens] de Matthäus Grimm. 1º Livro, para o 1º até 2º ano escolar;
- *Livro de aritmética para as escolas teuto-brasileiras* [Rechenbuch für deutsch-brasilianische Volksschulen] de Christian Kleikamp. Livro 3, 3ª edição.

A obra de Matthäus Grimm era publicada pela Selbach & Cia. e a de Christian Kleikamp pela editora Krahe & Cia., ambas localizadas em Porto Alegre, RS. É importante destacar também que a obra de Grimm, já em 1901, teve o seu 2º Livro publicado e que, em 1909, circulava a 3ª edição do 2º Livro do manual de Kleikamp.

Uma questão a ser levantada a partir dessa constatação é se havia outra razão para esse modo de agir, além do objetivo pedagógico e o de oferecer, conforme a própria Editora, uma obra que atendesse às necessidades das escolas nas colônias. Contudo, uma reflexão e discussão mais aprofundada sobre o assunto, tomando por base o periódico *Das Schulbuch*, foram impossíveis, pois este não oferece elementos suficientes. No entanto, consideramos importante levar em conta que a Editora Rotermund buscou criar seu espaço para circulação, tendo em vista o papel

[57] Cf. *Das Schulbuch*, n. 32/33, mar./abr. 1931, p. 3.
[58] Cf. *Das Schulbuch*, n. 7, dez. 1925, p. 10.

desempenhado, junto aos teuto-brasileiros, pela imprensa escrita, que buscava "cercar" os leitores com a publicação de jornais, almanaques, revistas etc., estratégia criada para atingir a todos. Cabe observar, ainda, que, apesar de a Editora Rotermund normalmente editar o material didático dos evangélicos, e os católicos recorrerem mais à Typografia do Centro e à Editora Selbach, ambas em Porto Alegre, e o jornal *Das Schulbuch* caracterizar-se como não confessional, em relação ao ensino da Matemática, da língua e da *Realia*, o material a ser usado nas escolas teuto-brasileiras era comum, tanto para católicos quanto para evangélicos.[59]

A hegemonia da obra de Büchler mostra-se visível no periódico *Das Schulbuch*, especialmente a obra *Aritmética prática para as escolas alemãs no Brasil, em quatro livros* [Praktische Rechenschule in vier Heften für deutsche Schulen in Brasilien], desde os primeiros números do jornal, até fins de 1932, pela tiragem atingida e também pela propaganda e discussões divulgadas a seu respeito, enquanto outras obras eram apenas citadas nas listas de produção de livros didáticos da Editora. No entanto, se a Rotermund tinha um interesse especial pela obra de aritmética de Büchler, este não se restringia à Editora, pois, apesar das dificuldades, apontadas pelo autor, para a introdução da obra em algumas escolas, houve quem manifestasse esperança de ela ser reeditada em vários momentos, inclusive após o anúncio da divulgação de uma nova obra de aritmética. A Editora Rotermund, inclusive, em alguns momentos, reforçou e justificou a decisão de reeditar os livros de Büchler também em razão das várias cartas recebidas.[60] Assim, embora o volume de informações sobre a obra de Büchler apresentados neste trabalho seja muito superior se comparado à outras obras, justifica-se a reedição pelo alcance atingido pelo livro, bem como pelo trabalho de divulgação desempenhado pelo *Das Schulbuch*. No entanto, gostaríamos de destacar, também, a utilização nas escolas teuto-brasileiras, das obras de Nast e Tochtrop e de Matthäus Grimm, conforme os jornais dos professores (o *Lehrerzeitung*, o *Allgemeine Lehrerzeitung*) e o próprio periódico *Das Schulbuch*.

Havia, então, desde o início, estímulo para o uso bem como para a produção independente teuto-brasileira do livro didático nas aulas elementares de Matemática, uma vez que os primeiros manuais de que dispunham haviam sido trazidos pelos imigrantes ou importados da Alemanha, e deveriam servir apenas para os primeiros anos, pois eram considerados inadequados, já que elaborados para um contexto completamente diverso do brasileiro.

[59] Cf. KREUTZ, 1994, p. 58.
[60] Cf. *Das Schulbuch*, n. 32/33, mar./abr. 1931, p. 3.

Em outubro de 1925, após a Primeira Guerra Mundial, quando o periódico *Das Schulbuch* voltou a ser publicado, a Editora afirmou que o tempo havia mudado brutalmente e que uma nova necessidade didática atingira toda a sociedade. Voltando-se para a questão do livro didático, ela afirmou que apenas os melhores livros atendiam as necessidades de professor e aluno. "Ajuda a eliminar grande quantidade do velho e a chegar ao novo!" [Das Schulbuch, n. 6, p. 1] Esta consideração estava associada ao fato que, para a Rotermund, apenas aquele que se preocupava permanentemente com a sua formação ainda tinha perspectiva de vencer a luta travada no dia-a-dia. E acrescentava que, sobretudo a juventude não deveria jamais esquecer o provérbio: "Saber é poder" [Wissen ist Macht] e o educador dessa juventude deveria, como até então, mostrar bons exemplos e nunca desanimar, dando sempre continuidade ao seu trabalho. Para a editora, o velho ditado a gente nunca sabe tudo, se provava, naquele momento, sobre o novo.

Ainda segundo a Editora o Brasil precisava de livros didáticos próprios e não simplesmente daqueles oriundos do reino alemão. Assim, a Rotermund já vinha realizando, havia tempo, a tarefa de editar livros didáticos. No entanto, ela considerava que o maior trabalho colocava-se antes, o interesse de todo círculo escolar e familiar pela obra. "Ajuda, com esta pequena revista quem atua nesse sentido, para divulgar e enriquecer por meio de colaboração mais ativa!"[61]

A importância dada ao livro didático aparece, em vários momentos, no periódico *Das Schulbuch*, o que nos permite avaliar o que se buscava com a utilização desse material: atender ao objetivo pedagógico, auxiliar o professor (servia como um meio de ajuda - um recurso importante), ganhar tempo nas aulas de aritmética, ocupar o aluno. Vale observar, no entanto, que a utilização do livro didático era encaminhada como uma proposta que não precisava, necessariamente, ser atendida pelo professor, pois o material didático não era imposto[62].

Por fim, consideramos que o jornal *Das Schulbuch* pode ser comparado, em parte, ao que, contemporaneamente, são as campanhas de divulgação de livros didáticos pelas editoras. Embora o jornal revele uma predileção por alguns textos, a estratégia de divulgação, comentários e o envio de livros gratuitos em nada se diferencia das estratégias mais atuais. O fator econômico, portanto, mostra-se essencial para o entendimento do motivo da "tradição" em relação a alguns manuais como os de Büchler e de Tochtrop.

[61] Cf. *Das Schulbuch*, n. 6, out. 1925, p. 1.
[62] Cf. KREUTZ, 1994, p. 59.

De um modo geral, a pesquisa sobre os livros didáticos no periódico *Das Schulbuch* e nos jornais dos professores (*Lehrerzeitung* e *Allgemeine Lehrerzeitung*), associada ao levantamento realizado por Kreutz (1994) mostrou que os manuais didáticos, que nortearam o ensino de aritmética nas escolas elementares teuto-brasileiras no RS, foram produzidos e editados pela Rotermund: a obra *Aritmética prática para as escolas alemãs no Brasil, em quatro livros* [Praktische Rechenschule in vier Heften für deutsche Schulen in Brasilien] de Otto Büchler, substituída gradativamente pelo *Meu livro de contas* [Mein Rechenbuch], de Willhem Nast e Leonhard Tochtrop.

No caso da obra *Meu livro de contas*, que teve o Livro I publicado para o início do ano escolar de 1933, chama a atenção a união, para a produção da obra, de um autor evangélico, Nast, com um autor católico, Tochtrop, diante das diferenças de opção religiosa entre os grupos de imigrantes, fato algumas vezes negado e silenciado como se fosse irrelevante.[63]

Cabe mencionar, ainda, que a importância dos jornais pesquisados está relacionada tanto à especificidade dos mesmos como veículos de circulação de idéias e de representações acerca da educação e da instrução teuto-brasileira, quanto à posição e importância da imprensa escrita e da atividade jornalística no RS nesse período. Destacamos que os jornais, normalmente concebidos e utilizados como importante estratégia de construção de consensos, de propaganda política e religiosa, de produção de novas sensibilidades, maneiras e costumes, foram vistos e utilizados pelas associações de professores como importante estratégia educativa. Revestindo sua atuação de uma intencionalidade claramente educativa, os jornais colocavam em circulação uma série de matérias e assuntos que, em sua generalidade, destinavam-se a promover um processo de homogeneização do ensino nas escolas teuto-brasileiras.

[63] A obra *Mein Rechenbuch* [Meu livro de contas] de Nast e Tochtrop é objeto de análise no capítulo 5 deste trabalho.

ÍNDICE DO CAPÍTULO 5

CAPÍTULO 5. Análise a partir de publicações didáticas da matemática para as escolas elementares **131**

5.1. Uma análise de publicações didáticas de Büttner 136

5.1.1. O ensino inicial de aritmética segundo Adolf Büttner 141

5.1.2. Alguns elementos da metodologia de Kühnel 159

5.1.3. As "Determinações gerais" de 15 de outubro de 1872 164

5.2. Uma análise dos livros de aritmética utilizados nas escolas teuto-brasileiras 171

5.3. Uma análise dos Jornais dos Professores ("*Lehrerzeitung*" e "*Allgemeine Lehrerzeitung*") e do periódico "*Das Schulbuch*" 223

5.1. Uma análise de publicações didáticas de Büttner

Nesta seção dedicamo-nos a uma reflexão didático-aritmética interna sobre o ensino inicial de aritmética proposto por Büttner, a partir da análise de parte do material produzido pelo autor para as escolas na Alemanha. Trata-se da análise de duas edições do manual metodológico para o ensino de aritmética no ensino elementar (a 6ª edição de 1882 e a 20ª edição de 1904), da *Cartilha de aritmética* e de três artigos publicados para o professor. Na seqüência apresentamos alguns elementos da metodologia de Kühnel, que influenciaram autores de livros didáticos teuto-brasileiros, como por exemplo, Nast e Tochtrop, principalmente com a *Arbeitsschule*[1]. As obras selecionadas constam (em negrito) das tabelas 5, 5a, 6, no anexo a este trabalho, que oferece também uma mostra da produção de Büttner. Apresentamos inicialmente alguns elementos sobre a educação na Alemanha, mais especificamente na Prússia, como pano de fundo para a realidade do ensino de aritmética.

A apresentação de determinadas informações contextuais permite "articular a grande superfície dos discursos" (Foucault, 1986, p. 89). Foucault (1998) sugere que a História, como é praticada hoje, alarga o campo dos acontecimentos, descobrindo nele, novas camadas, mais superficiais ou mais profundas. Propõe ainda que os acontecimentos discursivos sejam tratados como séries homogêneas mas descontínuas.

AS PUBLICAÇÕES DE BÜTTNER VOLTADAS PARA O PROFESSOR

O *Método para o ensino de aritmética nas escolas primárias* [*Anleitung zum Rechenunterrichte in der Volksschule*] – um manual metodológico para o professor – e os artigos publicados por Büttner selecionados para esta investigação, foram analisados conforme os procedimentos usados para os artigos dos jornais dos professores.

As publicações aqui analisadas, e numeradas conforme a tabela 5a, foram:

2 "Método para o ensino de aritmética nas escolas primárias. Um manual metódico." (manual metodológico)

7 "Qual é o lugar correto do cálculo com frações decimais no curso de aritmética da escola primária? Um estudo de aritmética." (artigo)

8 "Para transformação do ensino de aritmética." (artigo)

[1] A palavra *Arbeitsschule* não tem uma tradução direta para o português. A *Arbeitsschule* compreende um conjunto de exigências da pedagogia em voga na época.

9 “O cálculo com frações decimais no curso de aritmética da escola primária.” (artigo)

Esclarecemos que a escolha do manual, *Método para o ensino de aritmética nas escolas primárias*, justifica-se por ele pertencer à lista de livros classificados por Kreutz (1994), como um dos manuais estrangeiros utilizados na escola teuto-brasileira, mais especificamente, nos Seminários para a formação de professores e também por tratar de aritmética, um dos campos do ensino elementar, tal como os livros teuto-brasileiros analisados. A escolha prévia dos artigos deu-se no momento da investigação a respeito da obra de Büttner, e, deve-se a que dois deles reportam-se às **frações**, assunto tratado também pelos livros teuto-brasileiros. O terceiro artigo refere-se à reformulação do ensino de aritmética. Quanto ao assunto frações, encontramos suporte para análise no trabalho de Schmidt, quando o autor menciona a introdução oficial, na Alemanha, de frações decimais no ensino público elementar, conforme as Determinações Gerais de 15 de outubro de 1872.

AS PUBLICAÇÕES DE BÜTTNER VOLTADAS PARA O ALUNO

A *Cartilha de aritmética* e também os livros de aritmética de Büttner considerados nesta investigação foram analisados juntamente com a obra do autor escrita para o professor: *Método para o ensino de aritmética nas escolas primárias* [*Anleitung zum Rechenunterrichte in der Volksschule*], volumes por meio dos quais buscamos levantar os principais pontos da didática da aritmética elementar propostos por Büttner, tendo também em vista as mesmas unidades e categorias utilizadas para a análise dos livros teuto-brasileiros.

Segue, abaixo, o rol das publicações destinadas aos alunos, aqui analisadas e numeradas, conforme a tabela 6:

1 Cartilha de aritmética. Exercícios e tarefas organizadas em níveis, considerando os números de 1 a 100;

2 Edição A. (1 Livro) Livro de aritmética para classes unidocentes. Para 1ª até 3ª classes;

3 Edição B. (3 Livros) Lições de aritmética para classes unidocentes e duas classes. Para 4ª e 5ª classes;

3a Livro I: A aritmética com números grandes;

3b **Livro II: A aritmética com números compostos, preferencialmente na escrita decimal; regra de três simples; cálculo de média e prazo;**

3c **Livro III: Cálculo com frações ordinárias e decimais e aplicação delas nos diversos tipos de cálculos (regra de três simples, composta, de juros etc.) do dia-a-dia.**

Na escolha das obras levamos em consideração os níveis de escolaridade a que se destinavam os livros e os assuntos tratados, tomando por base os livros teuto-brasileiros.

Os livros de aritmética de A. Büttner são, segundo Schmidt, os representantes da Época do Império Alemão (1871/72 – 1918).[2] Schmidt buscou, na sua investigação, elucidar e ilustrar os indicadores das orientações fundamentais para o ensino de aritmética na *Volksschule* da Prússia (1872-1918) – conforme as Determinações Gerais de 15 de outubro de 1872, para a instrução pública elementar no período do Império Alemão – à luz dos livros de aritmética de Büttner por meio do seguinte conteúdo: as frações decimais como novo domínio de conteúdo do ensino de aritmética da *Volksschule*; o ensino inicial de aritmética (no 1º e 2º anos escolares); o uso de cálculos do dia-a-dia no 7º e 8º anos escolares.

ALGUNS ELEMENTOS SOBRE A EDUCAÇÃO NA PRÚSSIA

Assim, considerando a investigação de Schmidt, que classificou os livros de aritmética de Büttner como representantes do período do Império Alemão e, tendo em vista que o autor se baseou nas orientações para o ensino de aritmética da *Volksschule* da Prússia, conforme as Determinações Gerais de 15 de outubro de 1872 e, ainda, que, a partir delas as frações decimais foram inseridas no ensino alemão como conteúdo obrigatório, buscamos trazer alguns elementos do contexto da Educação na Prússia, no período, bem como alguns aspectos da legislação citada. Como pano de fundo para a compreensão da realidade do ensino de aritmética na Prússia, nos reportamos, também, a alguns aspectos da formação do professor primário. Procuramos apresentar um

[2] Schmidt publicou em 1993 *Rechenbücher für den Unterricht in der Elementarschule vom Ende des 18. Jahrhunderts bis zum Kaiserreich in Auszügen* (Livros de aritmética para o ensino na escola elementar nas mudanças do fim do século 18 ao Império), como volume 4 da coleção *Schulbücher vom 18. bis 20. Jahrhundert für Elementar- und Volksschulen* (Livros didáticos do século 18 até o século 20 para escolas elementares e primárias) organizado por J. Bennack (Böhlau-Verlag Köln, Weimar, Wien).

quadro, ainda que resumido, da situação na Prússia no que diz respeito à freqüência escolar, à variação de escolas unidocentes[3], a proporção numérica aluno-professor.

No período do Império Alemão (1871/72-1918) havia uma separação clara entre as escolas elementares, também as de "formação popular" e as escolas superiores, diferenciação não considerada uma mera categorização pedagógica interna.

Em Büttner também encontramos essa separação condicionada política, social e economicamente, como se pretendia então; as citações, conforme o capítulo 1 da obra *Método para o ensino de aritmética*, que seguem, apresentam não apenas acentos didáticos e teóricos de ensino, mas, ainda, indicadores da separação:

> [...]importante é deixar as crianças encontrarem maneiras estáveis de se *expressar na língua e na representação dos números* e *treiná-las com exercícios repetitivos*. [...] devem-se mostrar apenas as vantagens dos cálculos, *que o povo entende imediatamente*. [...] *para nossas Volksschulen as lições do ensino de aritmética não ficam no tratamento universal de tarefas isoladas*. (Büttner: *Método para o ensino de aritmética*, 1904, p. 14, tradução e grifos na citação nossos.)

Ao afirmar que o ensino elementar não tem como objetivo o "saber (a noção - os conhecimentos teóricos), mas a capacidade prática como fim de seus esforços". E, para conduzir a essa capacidade prática é necessário "exercício, exercício e mais exercício".[4] O "treino e a fixação na memória" constituem a "aprendizagem verdadeira": "*A escola elementar é um local do exercício***;** exercício faz o mestre!"[5]

A separação entre as escolas elementares e as escolas superiores também se verifica na esfera de formação de professor: enquanto a preparação acadêmica/erudita do professor ocorria nas escolas superiores, a do professor de escola elementar se dava nos Seminários, que, na Prússia, durante o período do Império, não pertenciam aos estabelecimentos de formação superior. Foi somente durante a "República de Weimar" que a profissão de professor de escolas elementares tornou-se oficializada, ou seja, passou a existir como carreira profissional.

A maioria dos professores de escolas elementares provinha da classe média baixa da comunidade rural e de pequenas cidades. Lá ficavam também a maior parte das instituições preparatórias e seminários para a formação de professores, de forma que a maioria deles saía da escola elementar de sua localidade, passava pelas instituições de

---

[3] Conforme já mencionado anteriormente, a expressão "turma unidocente" designa aquela, em que um único professor tinha de ensinar alunos pertencentes a diferentes anos de escolaridade, ou seja, alunos de idades e anos de freqüência diferentes colocados juntos em uma única turma.

[4] Cf. Büttner: *Método para o ensino de aritmética*, 1882, p.14.

[5] Cf. Büttner: *Método para o ensino de aritmética*, 1882, p. 26, grifos no original.

Schmidt destaca que tal separação, também historicamente, não foi obrigatória conforme demonstra o exemplo precedente de Diesterweg, bem como o posterior de Kühnel.

formação e voltava para a escola elementar, movendo-se, assim, em um ambiente relativamente fechado e, por questões políticas visíveis, também deveriam fazê-lo dessa forma.[6]

Na Prússia, de acordo com as Determinações Gerais de 1872, a formação de professor de escolas elementares deveria ocorrer em três anos em um Seminário para a formação de professores. Em 1901, com novas determinações, a formação passou para três anos, em uma Instituição preparatória, seguida de mais três anos em um Seminário. A partir de 1919 o ingresso no Seminário dispensou o exame de admissão e, sob certas condições, com a possibilidade de estudos posteriores em uma universidade. Já na Saxônia, a partir de 1876, a formação se dava em seis anos, nos Seminários para a formação de professores, (formação igual à das Instituições de formação superior) com possibilidade, também sob certas condições, de estudos posteriores em uma universidade.

No que diz respeito à estrutura escolar havia na Prússia, em 1882, 23071 escolas unidocentes, o que correspondia a 69,8% de todas as *Volksschule*; apenas 13,8% das escolas alemãs possuíam três ou mais professores. Diferentemente das cidades, a maioria das escolas do campo tinha somente um professor. Com relação ao número de alunos, 53,6% dos alunos do campo freqüentavam escola com apenas um professor, 25,8% com dois professores e 20,6% com três ou mais professores. Os números correspondentes para as cidades eram: 2,1%, 3,7% e 94,2%, respectivamente.[7]

A diferenciação entre escolas urbanas e rurais aqui esboçada tem um significado considerável. Em 1886, na Prússia 89%, de todas as *Volksschule* públicas existentes eram rurais e, mesmo em 1911, eram ainda 86%. Um quadro mais detalhado mostra a variação de escolas unidocentes e não unidocentes, bem como a relação numérica aluno-professor: Em 1886 a metade de todos os alunos das escolas primárias rurais freqüentava escola unidocente ou uma de meio período, enquanto, na cidade, 94% dos alunos freqüentavam escola com três ou mais professores. Em 1911 esses números eram 29,1% e 98,1%, respectivamente. Nesse mesmo ano 46,4% dos alunos da zona rural freqüentavam uma escola com apenas duas ou três "classes ascendentes", enquanto 55,9% dos alunos da zona urbana freqüentavam escola com sete classes ascendentes e 18,2% com oito classes ascendentes. Quanto à proporção numérica aluno-professor, em 1886 a relação, no meio rural, era de 79:1, e, no meio urbano, 67:1. Já no ano de 1911 era de 61:1 e 49:1, para a zona rural e urbana, respectivamente. A relação aluno-professor no Império alemão como um todo, ou seja, sem a diferenciação entre campo e cidade, era, em

[6] Cf. H. – U. WEHLER, 1995, p. 1198.
[7] Dados conforme Estátistica de 1886, p. 48-50.

1911, em média, de 55 alunos para um professor, na escola primária [Volksschule], e de 17, nas escolas secundárias. Lembramos, no entanto, que, apesar do valor médio estatístico, há diferenças locais e regionais significativas.

O valor diretriz oficial para as escolas unidocentes elementares, na Prússia, era de, no máximo 80 crianças para uma classe – válido desde 1827, repetido depois na Regulamentação de 3 de outubro de 1854 e nas "Determinações gerais" de 15 de outubro de 1872. Para as classes não unidocentes o número máximo era de 70.

Ainda sobre a freqüência dos alunos, em 1886 havia 51 distritos, em que a média era de mais de 100 crianças para um professor. Havia, no país até escolas com mais de 200, ou 300 alunos, observando-se o quase desaparecimento do ensino organizado na Prússia em 1886.

5.1.1. O ensino inicial de aritmética segundo Adolf Büttner

Neste item ocupamo-nos de uma reflexão didático-aritmética interna do ensino inicial de aritmética proposto por Adolf Büttner, mediante a análise de parte de sua obra. Buscamos apresentar uma análise da *Cartilha de aritmética* e de algumas das características dos métodos educacionais do ensino inicial de aritmética tratadas pelo autor.

De acordo com o prefácio do *Livro de aritmética para escolas com turmas unidocentes* [Rechenbuch für einklassige Volksschulen], edição de 1880, observa-se a seguinte distribuição do conteúdo do ensino de aritmética, principalmente para a *Volksschule* com ensino unidocente:

- A *Cartilha de aritmética* – com cálculos nos primeiros cem números – é concebida por Büttner como o fundamento para o ensino de aritmética e deve ser trabalhada na IV seção, do 1º até o 3º ano escolar, aproximadamente.
- Para a III seção – o 4º ano escolar – devem ser tratados os "cálculos com números grandes" .
- Para a II seção – o 5º e 6º anos escolares – são tratados, na seqüência, os "cálculos com diferentes classes de números com designações"; a "regra de três simples" e os "cálculos de médias e de tempo".

- Na I seção – 7º e 8º anos escolares – devem-se tratar os "cálculos com frações ordinárias e decimais", bem como a aplicação dessas nos cálculos necessários à vida comercial.

A *Cartilha de aritmética*:

A *Cartilha de aritmética* aqui analisada corresponde à edição de 1880, publicada em Leipzig, pela Editora Ferdinand Hirt & Sohn, em 24 páginas, que contém "exercícios e tarefas organizadas em níveis, para os números de 1 a 100".[8]

[8] A Cartilha foi publicada, pela primeira vez, em 1876 e reeditada, também, depois da I Guerra Mundial.

Rechenfibel.

22BA 705

Stufenmäßig geordnete Uebungen und Aufgaben im Zahlenraume von 1 bis 100.

Eine Vorstufe zu jeder Aufgabensammlung, zunächst zu des Verfassers „Rechenaufgaben".

Bearbeitet

von

A. Büttner,

Seminarlehrer.

12. bis 18. Tausend

Preis 15 ₰.

Deutsche Lehrer-Bücherei

Leipzig, 1880.

Verlag von Ferd. Hirt & Sohn.

Ueber den auf 15 ₰ erhöhten Preis siehe folgende Seite.

Capa da *Cartilha de aritmética* (1880) de Adolf Büttner.

Para a análise, conforme já mencionado, tomamos também por base a obra de Büttner *Método para o ensino de aritmética na escola primária* [*Anleitung zum Rechenunterrichte in der Volksschule*]**,** que contém a instrução necessária para a utilização da *Cartilha de aritmética* [Rechenfibel]. Esse manual para o professor teve a primeira edição publicada em 1876, em Leipzig, pela Editora Ferdinand Hirt & Sohn. Para

a nossa análise dispusemos da 6ª e da 20ª edições, dos anos de 1882 e de 1904, respectivamente.[9]

É interessante observar que Büttner estabelece, na *Cartilha de aritmética*, uma organização (em níveis) metódico-educacional, que contém subníveis, representativos de uma divisão mais refinada do conteúdo a ser trabalhado. Principais níveis metódico-educacionais da *Cartilha de aritmética*:

I. Os números de 1 a 10 (p. 1 – 8);

II. Os números de 1 a 20 (p. 9 – 15);

III. Os números de 1 a 100 (p. 16 – 24).

O primeiro nível, por sua vez, é composto pelos seguintes tratamentos:

- **I. Os números de 1 a 10 (p. 1 – 8)**

- § 1. Concepção dos números de 1 a 5;
- § 2. Soma nos números até 5;
  § 3. Subtração nos números até 5;
  § 4. Concepção dos números até 10. A contagem;
- § 5. Cálculo com imagem do número;
- § 6. Os algarismos;
  § 7. A soma nos números de 1 a 10;
  § 8. A subtração;
- § 9. Soma e subtração;
  § 10. Decomposição;

A leitura desses níveis permite dizer que os símbolos gráficos trabalhados inicialmente na *Cartilha de aritmética* deviam representar objetos concretos, e, além disso, também ser verbalizados por analogia: os traços verticais representam dedos, os pontos gordos, bolas e os retângulos, lousas, conforme figuras utilizadas na obra.

Büttner atribui grande importância ao ensino por meio de imagens e dos objetos concretos. No prefácio da *Cartilha de aritmética*, o autor afirma:

> o ensino inicial de aritmética precisa ser, geralmente, sustentado por visualizações e fala. As representações dos números, o fundamento de toda a aritmética, serão obtidas, primeiro, nos objetos concretos, especialmente com os dedos e com as bolas da máquina de calcular russa. Depois, podem-se seguir os desenhos na lousa, os quais o professor precisa nomear. Eu deixo chamar de *dedo* o traço vertical, de *bola* o

[9] Quando nos referirmos a essa obra empregaremos uma forma abreviada para o título *Método para o ensino de aritmética*.

> ponto gordo, de *lousa* o retângulo, e as crianças lêem do quadro negro e, mais tarde, da Cartilha de aritmética; um dedo, uma bola, uma lousa. A primeira ocupação gráfica da criança é pintar os desenhos em sua lousa.

De modo idêntico segue a divisão metódico-educacional (em subníveis) para os "números de 1 a 20" (p. 9 - 15) – com a diferença que esse nível será encerrado com uma seção sobre a multiplicação (p. 14 - 15); analogamente, o terceiro capítulo, dos "números de 1 a 100" (p. 16 - 24) está organizado em subníveis – aqui se encontra ainda um suplemento sobre a divisão (p. 23 - 24).

Em seu *Método para o ensino de aritmética* de 1882 e mais acentuadamente na 20ª edição da obra, de 1904, Büttner explica claramente como o ensino – no sentido mais profundo – deveria ser aplicado 'escolarmente' ou como "tratamento com regras". Para o autor o ensino deve ser promovido por etapas: a de desenvolvimento do processo normal - treinar até a agilidade, e aplicação.

Exemplificamos o tratamento do ensino por intermédio dos níveis que compreendem a soma e a subtração com resultado que ultrapasse o número 10, que se segue depois da soma e da subtração com resultado que não exceda o 10. Cabe observar que o desenvolvimento do processo normal é precedido pelo que Büttner chama de preparação. No *Método para o ensino de aritmética* de 1882 (p. 60) e na edição de 1904 (p. 93), a preparação está representada pelas seguintes fases:

- o aluno precisa ter segurança para completar cada número cardinal até 10,
- ele precisa saber decompor cada número cardinal em dois quaisquer postos (elementos),
- ele precisa saber somar cada número cardinal com o número um.

Para o desenvolvimento do processo normal o autor indica no *Método para o ensino de aritmética*, 1904, p. 94; e, analogamente no *Método para o ensino de aritmética*, 1882, p. 61, a seguinte atividade:

Exemplificação da "Lição 9 + 3":

Observação: Aqui mantivemos a caracterização feita por Büttner, assim como as inserções "[L.]" e "[S.]" para as atividades do professor [Lehrer] e para atividades dos alunos [Schüler], respectivamente.

"No segundo fio estão 9 bolas em um lado; a uma distância dessas bolas fica uma outra bola, aquela que falta para completar a dezena. Acima dessa bola encontram-se, no fio acima, 2 bolas."

"Mais tarde deve ser realizado o exercício 9 + 4, a segunda linha fica inalterada; em cima é preciso adicionar 3 em vez de 2 bolas."

[L.] "Mostra as 9 bolas, e as crianças falam:

[S.] '9' ";

Aqui espera-se – como também aparece em outro lugar, (por exemplo, no *Método para o ensino de aritmética*, 1882, p. 39) -, que as crianças falem em coro. [inclusão nossa]

[L.] "Aponta agora as 3 bolas à direita e elas dizem:

[S.] 'e três'."

[L.] "Quanto falta de 9 para 10?

(Ou: quanto precisamos ter para obter uma seqüência completa?)" [Esta colocação encontra-se na edição de 1882, porém não na de 1904]

[L.] "Nós tiramos 1 de 3. Quanto resta?

Quanto precisamos ainda colocar para 10?"

Para a recapitulação seguem-se as seguintes perguntas:

[L.] Quanto você deve acrescentar a 9?

Como o 3 é decomposto?"

[S.] "('Em 1 + 2'.)"

[L.] Empurra agora 1 bola para junto do 9 e pergunta:

'Quanto é 9 + 1?'

Quanto você juntou ao 9?

Quanto você deve acrescentar?

Quanto você precisa ainda acrescentar?

(Aponta as 2 b[olas].)"

[S.] " 'Ao 10 precisamos acrescentar ainda 2'."

[L.] "Quanto é 10 + 2?

Quanto é 9 + 3?"

"A solução curta segue:

9 + 3! 9 + 1 = 10, 10 + 2 = 12; assim 9 + 3 = 12."

Büttner coloca que essa forma abreviada da solução oferece-nos o mais rico exercício oral e escrito.

"Depois de muitos exercícios as crianças chegam, então, a dar o resultado sem a ponte da decomposição; ao som: '9 + 3' segue-se imediatamente, a resposta '12'. Esse é o objetivo."

Realizada a tarefa, Büttner sugere "Exercícios com formação de seqüências" (algumas terminando em 19 e outras em 20). (*Método para o ensino de aritmética*, 1882, p. 61; *Método para o ensino de aritmética*, 1904, p. 95)

1 + 2 = 3, 3 + 2 = 5, 5 + 2 = 7, ...

2 + 2 = 4, 4 + 2 = 6, 6 + 2 = 8, ...

1 + 3 = 4, 4 + 3 = 7, ...

2 + 3 = 5, 5 + 3 = 8, ...

...

5 + 5 = 10, 10 + 5 = 15, 15 + 5 = 20.

O autor acrescenta que se pode também alternar 2 números, como, por exemplo,

2 + 1 = 3, 3 + 2 = 5; 5 + 1 = 6, 6 + 2 = 8; 8 + 1 = 9, 9 + 2 = 11, ...

ou: 3 + 3 = 6, 6 + 4 = 10; 10 + 3 = 13, 13 + 4 = 17; 17 + 3 = 20.

Por fim, Büttner apresenta aqueles que seriam os exercícios de "aplicação":

> 1 dúzia tem 12 unidades. Quantas unidades têm 1 dúzia e 1, 2, 3, até 8 unidades?
>
> 1 quinzena tem 15 unidades. Quantas unidades são 1 quinzena e 1, 2, 3, 4, 5 unidades?
>
> [...]
>
> Em uma seção há 9 crianças, em outra, 8. Entraram novos 8 meninos e 9 meninas.
>
> Um menino compra um lápis por 8 '*Pfennig*' e um caderno por 9 (12) *Pf*.[10]
>
> [...]
>
> 1 semana tem 7 dias; quantos dias têm 2 semanas? (Büttner: *Método para o ensino de aritmética*, 1904, p. 95, tradução nossa)

[10] Um "P*fennig*" (*Pf*), corresponde à centésima parte do Marco – antiga moeda alemã.

Ao tratar dos cálculos aplicativos, Büttner considera que:

> O essencial está nos primeiros níveis do ensino de aritmética, nos cálculos com números inteiros, respectivamente com números inteiros com designações[11]. Trata-se de obter segurança e prontidão na resposta nas operações fundamentais. Para esse fim deve-se utilizar muitos exercícios, muitos cálculos. As tarefas aplicativas (contextualizadas) levam muito mais tempo, mais do que elas freqüentemente poderiam ser exercitadas; nos números inteiros calcula-se rápido, por meio de uma seqüência de exercícios. A concretização é freqüentemente necessária; ela será dada mais rapidamente por meio da máquina de calcular. O professor desperta o interesse da criança pelo assunto por meio da própria aritmética. É preciso pensar em várias aplicações e contextualizações, que podem tornar interessante o ensino. Fica muito mais claro quando se mostram 2 bolas e 1 bola, quando se pergunta, quantos marcos são 2 *M* e 1 *M*. (Büttner: *Método para o ensino de aritmética,* 1882, p. 56, tradução nossa)

Büttner alerta para a necessidade de cautela com aplicações pueris, bem como com o excesso de tarefas práticas, as quais os alunos ainda não podem compreender. Contudo, devem-se adotar tarefas contextualizadas e com números com designações, pois, segundo o autor, elas oferecem "um estímulo novo ao ensino, despertam a vontade e elevam o zelo do aluno". É preciso empenho para estender o círculo de conhecimento do aluno sobre o assunto.[12]

Consideramos importante observar que, em 1882, Büttner formula como "momentos principais", imprescindíveis ao ensino de cada modo de calcular os seguintes: o desenvolvimento do processo normal, a solução independente por parte do aluno e o cálculo rápido; nas tarefas contextualizadas ele considera essencial, também, conhecer e entender esse contexto (as condições objetivas, o extramatemático).[13] Em 1904, o autor muda um pouco de opinião e considera importante, quando se trabalha corretamente o conteúdo da aritmética, o que exige três ações principais do professor, anteriormente mencionadas: introduzir (o aluno) na compreensão do processo normal, treiná-lo até que obtenha a agilidade e trabalhar a aplicação nos casos da vida prática.[14] Cabe ressaltar que as situações que aqui se encontram sobre a "aplicação em situações conhecidas" ainda não está na edição da *Cartilha de aritmética* [*Rechenfibel*] de 1880.

---

[11] Existem os números simples acompanhados de designações [*einfach benannten Zahlen*], como por exemplo: 17 *M* (*Marcos*), 5 *Pf* (*Pfennig*) e os números compostos acompanhados de designações [*mehrfach benannten Zahlen*], como por exemplo, 3,87 *M*; 8,50 *M*. O número é uma representação de números concretos.
A solução de exercícios envolvendo operações com esses números é essencialmente a mesma, para os números naturais e, para os números simples acompanhados de designações, a diferença é mínima. Para os cálculos com os números simples e compostos com designações será necessário o conhecimento das moedas, medidas e pesos, e as crianças precisam entender e realizar as operações de redução e resolução.

[12] Cf. Büttner: *Método para o ensino de aritmética,* 1882, p. 56.

[13] Cf. Büttner: *Método para o ensino de aritmética,* 1882, p. 23.

[14] Cf. Büttner: *Método para o ensino de aritmética,* 1882, p. 22.

Uma caracterização de componentes do ensino de aritmética de Büttner poderia ser exemplificada a partir das seguintes características da acentuação metódico-educacional apresentadas pelo autor: o ensino de aritmética, nas escolas elementares, tem de, seguir sempre uma organização (em níveis) metódico-educacional constante – um "tratamento com regras" –, um conteúdo de aritmética visando à compreensão de um processo normal, o treino até que se ganhe agilidade e a aplicação em casos da vida prática. Os "níveis principais" são, ainda, completados com outras graduações mais sutis do conteúdo didático.

O autor estabelece as seguintes exigências para o ensino inicial de aritmética:

a. O ensino inicial de aritmética deve ser um ensino com visualização.

b. Primeiro será calculado com números dotados de designações.

c. Para a visualização é preciso escolher objetos iguais, suficientemente isolados, mas que podem ser juntados facilmente, de modo que a concentração da unidade facilite a noção de número.

d. Os recursos de visualização não devem permitir que a atenção à tarefa de aritmética seja desviada em razão das características externas visíveis.

e. O 1 é o elemento formador: assim realiza-se a contagem como o acréscimo do 1.[15]

Outro ponto a destacar é a ajuda por meio de visualizações, que devem atuar meramente como níveis de passagem para chegar ao cálculo rápido, seguro e independente. Nesse aspecto Büttner faz uma advertência quanto ao excesso de ilustrações, que pode levar à distração, gerando apenas um caráter de divertimento.[16]

E ainda, numa distinção correspondente a de A. Diesterweg entre ensino elementar e científico, Büttner coloca que o ensino elementar parte da visualização[17] e do conhecimento mediado por ela. O ensino elementar, porque parte da visualização, considera apenas o aspecto de um objeto de instrução, que é compreensível ao aluno no respectivo nível de formação. O ensino elementar não tem por objetivo o "saber (a noção - os conhecimentos teóricos)", mas a capacidade prática como a finalidade de seus esforços. E, para a condução dessa capacidade prática é necessário "exercício,

[15] Cf. Büttner: *Método para o ensino de aritmética,* 1882, p. 27.
[16] Cf. Büttner: *Método para o ensino de aritmética*, 1904, p. 28.
[17] Visualização é aqui para conceber no sentido mais extenso. Para Büttner, "nós não contemplamos apenas com os olhos, mas também com cada um dos outros sentidos, e nós não temos apenas um poder de visualização externo, mas também um interno!" (Cf. Büttner: *Método para o ensino de aritmética*, 1882, p.14.)

exercício e mais exercício". E esses exercícios baseiam-se na visualização e no conhecimento adquirido. Büttner destaca: "primeiro o objeto, depois a compreensão do mesmo e, então, exercício!"[18]

Büttner destaca ainda, que nenhuma criança, mesmo a mais pequena, não pode ser deixada sem trabalho, pois o treino instrui sua compreensão e sua força; e a nenhuma criança pode ser ensinado algo que não remeta logo para o exercício e para a representação independente.[19] O "treino e a fixação na memória" constituem, para o autor, a "aprendizagem verdadeira": "*A escola elementar é um local do exercício***;** exercício faz o mestre!"[20]

A independência no calcular consiste, fundamentalmente, na capacidade de (saber) dar soluções corretas e rápidas para as lições, uma regra das lições de calcular – com os números inteiros acompanhados de designações ou simplesmente com os números inteiros – baseada no processo normal, com muitos exercícios.

Entretanto Büttner acentua, em oposição firme a Kühnel, que

> Seria errado [o professor] deixar [os alunos] resolverem as primeiras tarefas na introdução de um novo modo de calcular nas diferentes maneiras possíveis. O importante é deixar as crianças encontrarem modos estáveis de *expressão na língua e na representação dos números,* e *treinar essas maneiras por meio de exercícios repetitivos*. (Büttner: *Método para o ensino de aritmética*, 1904, p. 14, grifos na citação, tradução e inclusões nossas).

Büttner considera que, somente quando os alunos já têm segurança no processo normal, é possível remeter a outros caminhos (métodos), devendo ser mostrados somente os mais naturais, ou seja, aqueles que o intelecto do povo pode entender facilmente. Para o autor é educativo deixar resolver um exercício de aritmética de três ou quatro maneiras, mas não é objetivo das escolas resolver exercícios de todos os modos, devem-se mostrar apenas as vantagens evidentes dos cálculos,

> as que estão próximas, *que são do entendimento imediato e evidente do povo*. É certamente muito instrutivo deixar resolver uma lição de 3, 4 maneiras diferentes; mas *para nossas Volksschulen as lições no ensino de aritmética não devem permanecer no tratamento universal de tarefas isoladas*. (Büttner: *Método para o ensino de aritmética*, 1904, p. 14, tradução e grifos nossos)

Para o autor, a "segurança em um modo de calcular é melhor do que uma variedade realizada de modo duvidoso". Observe-se, aqui, novamente, a forma como se

[18] Cf. Büttner: *Método para o ensino de aritmética*, 1882, p.14.
[19] Cf. Büttner: *Método para o ensino de aritmética*, 1882, p. 26.
[20] Cf. Büttner: *Método para o ensino de aritmética*, 1882, p. 26, grifos no original.

apresenta o ensino elementar para ele, que tem na capacidade intelectual o objetivo de seus esforços.

Da habilidade nos cálculos preconizada por Büttner deve resultar a capacidade de aplicação deles nos "casos da vida prática". As habilidades em calcular constituem "apenas meio para o objetivo", pois o "objetivo material" essencial do ensino de aritmética da *Volksschule* consiste na capacidade de calcular, "que a vida exige deles [dos alunos]" (*Método para o ensino de aritmética*, 1882, p. 1, inserção na citação). E adverte:

> Apenas isso, o que se possui, pode-se empregar; não se deve, porém, colocar cedo tarefas aplicativas (contextualizadas), até as crianças estarem seguras nos cálculos com números acompanhados de designações ou simplesmente com números em um grupo de conteúdo. (Büttner: *Método para o ensino de aritmética*, 1904, p. 12, tradução nossa)

Outros momentos metódicos de ensino, a ser considerados, por um lado como complemento para a visualização do ensino inicial de aritmética proposto por Büttner e, por outro como característico do ensino de aritmética exercido na *Volksschule* são:[21]

No capítulo 1 do *Método para o ensino de aritmética* aparece o "falar em coro", assim como a "solução curta" Büttner acentua que a aritmética, em todos os níveis, pode ser uma forma de treinar a fala correta.[22] Assim, formas de falar reguladas ganham um papel importante no ensino de aritmética, e serão consideradas como a expressão do "objetivo formal" do ensino de aritmética na *Volksschule*: "As crianças devem aprender a pensar e a falar por meio do calcular."[23] O "falar em coro" das crianças é considerado uma manifestação do esforço escolar para conseguir uma "disciplina de linguagem rigorosa" no ensino de aritmética.[24]

Um outro momento ocorre quando Büttner considera o professor como o condutor do desenvolvimento, ou seja, a transformação do ensino se dá mediante o desenvolvimento sob a condução do professor. Na verdade, este não deve simplesmente fazer o cálculo diante da classe, mas, em cada exercício novo, voltar-se primeiramente a uma introdução para compreensão do trabalho; "é preciso mostrar aos alunos o caminho que conduz aos objetivos".

---

[21] Kühnel reforça a sua crítica a Büttner por meio desses momentos.
[22] Na 20ª edição de seu *Método para o ensino de aritmética* de 1904 ele dedica, à mesma uma seção específica, no capítulo *Das Allgemeine*.
[23] Cf. Büttner: *Método para o ensino de aritmética*, 1882, p. 1; analogamente também no *Método para o ensino de aritmética*, 1904, p. 6.
[24] Cf. Büttner: *Método para o ensino de aritmética*, 1904, p. 33, grifos nossos.

> Ele próprio [o aluno] encontra o caminho com a condução do professor. Isso pode dar-se apenas com a aplicação de um ensino interrogativo. (...) Por intermédio *de pergunta e resposta algumas lições são tornadas claras aos alunos, e, só depois disso, vem o novo exercício, no que tem a seqüência de passos separados*, associando-se (juntando) o novo aos exercícios que já são familiares (Büttner: *Método para o ensino de aritmética*, 1904, p. 11, tradução, inserção e grifos nossos).

O ensino por meio de seções também é outro ponto considerado por Büttner e também criticado por Kühnel. Ele consiste de instruções curtas e concisas e de "boa disciplina". Neste ponto faz-se necessário levar em conta a realidade do ensino existente, sobretudo nas *Volksschulen* rurais, no século XIX, quando dominava o ensino composto por seções [as seções eram utilizadas porque normalmente havia um único professor para trabalhar com as diferentes turmas, que eram colocadas todas em uma sala de aula e ele não tinha outra possibilidade que a de se ocupar apenas de uma turma de cada vez]. - Tanto o *Método para o ensino de aritmética* de 1882 quanto o de 1904 contêm, respectivamente, alguma parte sobre o emprego simultâneo de várias seções no ensino de aritmética:

> Dessas seções apenas uma será ensinada oralmente pelo professor, das demais [os alunos] precisam ocupar-se por escrito. O exercício escrito pode e deve realizar-se primeiro, quando os alunos têm compreensão do respectivo conteúdo trabalhado, quando eles já chegaram ao método necessário para o exercício. (Büttner: *Método para o ensino de aritmética*, 1882, p. 27, tradução e inclusão nossa).

Na escola unidocente a auto-ocupação silenciosa dos alunos, com o objetivo de aprender a matéria, tinha enorme importância. Apenas em um sexto do tempo que permaneciam na escola as crianças recebiam instrução e tinham acompanhamento do professor, no restante do tempo (5/6) elas precisavam treinar sozinhas o que haviam aprendido.[25]

Segundo Büttner, a instrução do professor precisa ser concebida de forma breve e concisa; ela não pode perder de vista o objetivo de preparar a ocupação silenciosa e os exercícios seguintes. "Ensino e exercício precisam estar um para o outro como os dentes de duas rodas." Citamos na sequência um exemplo do ensino com seções do *Método para o ensino de aritmética* de 1904 (p. 39-40)[26]:

---

[25] Cf. Büttner: *Método para o ensino de aritmética*, 1882, p. 26.
Na auto ocupação silenciosa o aluno ocupa-se por si próprio da atividade em sala de aula enquanto o professor se dedica ao trabalho com os outros alunos de outra série.

[26] Na edição do *Método para o ensino de aritmética* de 1882, Büttner esboça um exemplo com 5 seções, com a ajuda de um assistente.

Plano de uma lição (aula) de aritmética

	1º Passo	15 minutos
I. Seção	Professor	Adição de 2 frações.
II. Seção	Por escrito	Divisão com números grandes.
III. Seção	Assistente	$\frac{1}{8}$ de 8, 16, até 80 dentro e fora da seqüência.
IV. Seção	Por escrito	Acrescentar a 9, 1,3,2,7,5,6,9.
	2º Passo	15 minutos
I. Seção	Por escrito	Adição de 2 frações.
II. Seção	Professor	Divisão por 8 com resto.
III. Seção		
IV. Seção	Assistente	Treino da habilidade antes da escrita.
	3º Passo	15 minutos
I. Seção	Por escrito	Continuação do trabalho anterior.
II. Seção	Assistente	Divisão por 8 na tabuada do dez.
III. Seção	Por escrito	Divisão por 8 na tabuada.
IV. Seção	Professor	8 + 3 (5,8,4,6,9,7).

As seções são voltadas:

I. Seção:	7º e 8º anos escolares;	II. Seção:	5º e 6º anos escolares;
III. Seção:	4º ano escolar;	IV. Seção:	1º – 3º ano escolar.

Supunha-se que um tal “funcionamento do ensino” podia admitir inteiramente a forma de um mecanismo de relógio:

> A escola unidocente precisa investir na aritmética, como *um mecanismo de relógio*, a que o professor apenas tem de 'dar corda', *para pô-lo em movimento*, na atividade adequada. (Büttner: *Método para o ensino de*

aritmética, 1882, p. 27; *Método para o ensino de aritmética*, 1904, p. 38, tradução e grifos nossos).

Essa organização do ensino exige grande habilidade e trabalho ininterrupto do professor; o mecanismo permanece no curso do trabalho, se o professor persevera, inflexivelmente, nas direções que conduzem aos objetivos. E Büttner, na edição de 1882 do *Método para o ensino da aritmética* chama a atenção também para os seguintes pontos, para obtenção de um bom resultado na aritmética:

1. O professor precisa fundamentar o ensino numa coleção de tarefas.
2. O professor precisa poder dar, em um lance mais tarefas.
3. A aritmética na lousa precisa ter, como tarefa escrita, poucos cálculos com algarismos.
4. Para os conteúdos a serem memorizados, o professor precisa entender que é preciso exercitar mais seções ao mesmo tempo.
5. O professor pode deixar o aluno participar temporariamente da instrução de seções superiores, que conservam seções inferiores da aritmética.
6. O professor precisa formar um assistente.
7. A disciplina deve ser exemplar.
8. A cada hora, a essência da seção deve ser exatamente regulada.[27]

Já na edição de 1904 do manual de aritmética *Método para o ensino de aritmética*, Büttner chama a atenção para outros pontos além da necessidade de o professor saber colocar mais exercícios com um lance e de formar um assistente:

1- Toda criança, que sabe ler, precisa ter, à mão, um livro de aritmética;

2- A revisão do trabalho escrito do aluno deve ocupar pouco tempo;

3- No cálculo mental, às vezes, juntam-se duas seções de exercícios, simultaneamente.[28]

Assim, as prescrições são evidentes:

- "a instrução precisa ser concebida de forma breve e concisa" (Büttner: *Método para o ensino de aritmética*, 1882, p. 27; analogamente, na edição de 1904, p. 37), e
- "a disciplina precisa ser exemplar" (Büttner: *Método para o ensino de aritmética*, 1882, p. 29).

[27] Cf. Büttner: *Método para o ensino de aritmética*, 1882, p. 28-29.
[28] Cf. Büttner: *Método para o ensino de aritmética*, 1904, p. 38-39.

Disso mantém-se a ênfase sobre o treino como a "aprendizagem verdadeira" no ensino de aritmética da *Volksschule*, uma nova elucidação, especialmente levando-se em conta a acentuação da autonomia; que será reforçada, se se a considerar à luz, por exemplo, do Social Militarismo. Soldados de chumbo, canhões, bem como guarnições inteiras em miniatura garantiram entrada nos quartos das crianças; é preciso partir do fato que muitas crianças da burguesia, por assim dizer, tinham "na admiração do militar e com isso pelos seus princípios de ordem, orientações de valor e modelos de conduta como autoconhecimento".[29]

Mesmo no pensamento pedagógico encontram-se vestígios da "militarização da mentalidade".[30] Isso tem significado para a análise histórico-educacional: "ordens interiorizadas e ocupação mental" acentuam como "padrão de procedimento típico de época, convenções e mentalidades coletivas", não apenas "a autocompreensão de cada um, o clima da vida doméstica e a cultura política" (U. Herrmann, 1991, p. 10), mas também nos modos como avançam para dentro do pensamento pedagógico; sim, elas tornam-se evidentes nas formulações que hoje poderiam ser vistas como meras 'metáforas empoeiradas'.

Evidências disso aparecem no quadro de seus esclarecimentos para fundamentação visual das primeiras representações dos números no ensino inicial de aritmética – exibido no capítulo 1 do *Método para o ensino de aritmética* – encontra-se esta redação:

> Com base na curta discussão necessária *os pequenos recrutas* pintam, na lousa deles, no primeiro dia, um monte de traços verticais (I), que nomeamos dedos; no segundo dia eles pintam pontos (. .) e, no terceiro, o telhado (^); no quarto a lousa (□) (Büttner: *Método para o ensino de aritmética*, 1882, p. 38, tradução e grifos nossos).

Além disso, encontramos também esta frase: "A aceitação amigável do trabalho e o estímulo fazem mais efeito, quando se educam os pequenos de modo severo" (Büttner: *Método para o ensino de aritmética*, 1882, p. 38). E, ainda, já no contexto da ênfase sobre um treino diário, Büttner diz:

> O *professor* conduz as crianças para o trabalho com o olhar; tira quase tudo com palavras. Ele *fica como um general*, que não se admite no combate isolado, mas que *domina do centro de todas as linhas da luta* (Büttner: *Método para o ensino de aritmética*, 1882, p. 12, tradução e grifos nossos).

---

[29] Cf. Chr. BERG; U. HERRMANN, 1991, p. 13 apud SCHMIDT.
Um movimento pela paz alemã, fundado pela sociedade, em 1892, não tinha, perante o social Militarismo, chance legítima no Império Alemão para atuar como corretivo: "para a classe dominante o social Militarismo assumiu uma função disciplinar oportuníssima". (WEHLER, 1995, p. 882, grifos na citação apud SCHMIDT)
[30] Cf. Chr. BERG; U. HERRMANN, 1991, p. 14.

A concretização e as tarefas aplicadas são explicitadas por Büttner na edição de 1904 da obra *Método para o ensino de aritmética* [Anleitung für die Rechenunterrichte]. O autor considera a visualização "o fundamento absoluto de todo conhecimento" e, no ensino de aritmética, a plasticidade uma exigência incondicional na condução do ensino no trabalho fundamental. Para ele, as primeiras aulas de aritmética precisam ser, em geral, um ensino com visualização. A noção de número radica-se nas visualizações dos objetos concretos e também nas operações com números, que conduzem para a compreensão mais segura, quando percorrem o caminho da visualização. Além de destacar a relevância da visualização no ensino inicial de aritmética, Büttner considera outras relações como objeto de concretização para discussão futura. Ele chama a atenção para a utilização do metro quadrado desenhado na parede da sala de aula, para o pedaço de peso de 1 kg, por exemplo, que devem ser utilizados para a compreensão visual, se o professor deseja tornar os alunos confiantes em relação às medidas e pesos. E reforça: "Sim, nós precisamos medir e pesar diante dos olhos dos alunos, para que, desse modo, a atividade seja compreendida por eles." Para a noção fundamental do cálculo de tempo, ele sugere o uso do mostrador do relógio – "uma atividade muitas vezes não trabalhada, porém necessária e não fácil!" -. Com as moedas e as notas bancárias pode-se explicar o valor da moeda:

> Nós partimos de uma 'operação aritmética', um 'título de dívida', uma 'dívida de juros' [...], se queremos obter pelas diferentes regras de calcular (regra de três, de juros), a compreensão dessas coisas. Uma 'ficha de imposto', um 'horário', uma 'cotação' constitui-se o ponto inicial para instruções político-econômicas. Assim, pretendemos, no ensino de aritmética, possibilitar, por toda à parte, a visualização espontânea (Büttner: *Método para o ensino de aritmética*, 1904, tradução nossa).

Para o autor existem, entretanto, conteúdos de aritmética, que se esquivam da visualização espontânea. Assim, por exemplo, uma concretização elementar para números grandes é impossível, nem tanto porque falte a quantidade necessária de objetos iguais, mas porque, podemos compreender as unidades dos números grandes sem o sentido. Portanto, podemos consegui-la, sem a visualização total, sem a representação integral. Esse conteúdo nós o aprendemos por meio da visualização indireta ou interna. O fundamento para a concretização interna da construção dos números grandes forma-se com o tratamento dos números de 1 a 10, de 1 a 20 e de 1 a 100.

Büttner alerta, no entanto, para a necessidade de cautela com um excesso de concretização. Para ele é inútil, por exemplo, para a introdução do cálculo com frações, utilizar uma máquina complicada de calcular, pois pode provocar distração.[31]

Ele considera desejável que cada criança possua seu próprio material de visualização, principalmente porque nas escolas com turmas unidocentes, nas quais se empregam várias seções de ensino, é preciso experimentar a auto-atividade, embora exista a restrição de o professor não ser capaz de dar conta dos exercícios de cada aluno. Ele também considera significativo que as crianças usem a máquina de calcular. Para o autor, "a impressão recebida pelos olhos e ouvidos e que encontra expressão na fala, torna-se essencialmente forte, no momento da ação, quando as crianças não apenas vêem, ouvem e falam nas primeiras aulas de aritmética, mas também aprendem a negociar de acordo com isso." Atividades variadas da criança que coloca bolas, constrói e desmancha o cubo de madeira, por exemplo, elevarão a vivacidade e a satisfação delas com o calcular. Por isso os alunos não devem ser ouvintes passivos. Os dedos das mãos, os objetos do ambiente da criança, (pauzinhos, castanhas, etc.) são importantes recursos naturais de visualização, embora as ervilhas e os feijões sejam inconvenientes, porque elas podem engolir facilmente ou colocar no nariz.

As tarefas aplicadas, para Büttner, são aquelas que unem os números com as circunstâncias da vida prática. As operações precisam ser deduzidas pelo calculador. Os números e as operações procuradas para a solução dos exercícios da aritmética aplicada dependem de receita e despesa, de ganho e perda, do valor dos objetos, do trabalho, da força, do tempo etc.

A solução de uma tarefa aplicada resulta de duas ações: a procura pelo trabalho de aritmética necessário e a execução das operações consideradas necessárias. Ambas devem manter-se separadas no ensino.

Primeiro recorre-se às tarefas aplicadas para estimular o discernimento e o poder de conclusão da criança. Das condições dadas da tarefa tira-se, de certo modo, o núcleo para os cálculos; é necessário identificar, as operações que deverão ser executadas, se é preciso aumentar ou diminuir, se é preciso encontrar um múltiplo ou uma parte, por exemplo. Desse modo busca-se relacionar os números com as circunstâncias claras. A solução das tarefas aplicadas exige método particular.

O conteúdo para as aplicações (contextualização) é tomado do círculo de visualização e de experiência da criança. Tarefas como, "1 kg custa 2,40 *M*. Quanto custam 3 ½ kg?" devem ser rejeitadas; é necessário efetuar cálculos sobre situações que

[31] Cf. Büttner: *Método para o ensino de aritmética*, 1904, p. 28.

os alunos encontram em casa, como, por exemplo: “1 kg de manteiga custa 2,40 *M*. Quanto custam 3 ½ kg?” Assim os alunos aprendem a reparar no preço dos gêneros alimentícios e de outros objetos de consumo; aprendem os salários da região, conhecem os artigos comerciais etc. Também se fazem perguntas sobre colocação e posição de venda, pois, por meio desse lado prático, o professor estimula o interesse, o prazer pela aula de aritmética.

Nos níveis inferiores deixamos que as tarefas sejam elaboradas pelas crianças. A colocação da tarefa desperta o prazer, e o estudo do conteúdo certo com os números sem designações é mais profícuo). Nos níveis superiores é preciso preparar o conhecimento das crianças sobre as condições político-econômicas com pequenas tarefas de aritmética. Com isso Büttner objetivava duas coisas distintas: aguçar o olhar para os casos de aritmética da vida; deixar bem claro às crianças que, para formação das tarefas, as condições e as hipóteses precisam estar claras para a solução. As tarefas formadas pelas próprias crianças deverão ter sempre o caráter da pátria. Às vezes serão interrogados, também, os pais ou as mães, de modo que a escola confia então, às famílias o interesse pelo trabalho com a aritmética, o que traz ganho para ambos.[32]

Até 1910 os livros de aritmética e os manuais de Büttner tiveram mais de 10 milhões de exemplares publicados; e, mediante portaria ministerial de 30 de abril de 1883, foram autorizados para o ensino em toda a Monarquia Prussiana, bem como no Reino Alemão e além de suas fronteiras. No necrológio de Büttner, publicado no começo do ano de 1908 no jornal escolar alemão, [*Deutschen Schulzeitung*, p. 5], destacamos a seguinte referência: “[...], que ele (Büttner) era conhecido, no círculo docente, pelo nome ‘Büttner da aritmética’ [Rechenbüttner].” Esses dados sobre ele e seus manuais comprovam a forte influência do autor e de suas obras no ensino da aritmética.

A influência de Büttner se faz notar também no período do Nacional Socialismo (1933 - 1945), quando se observavam os níveis principais da obra *Livro de aritmética para as escolas primárias* [Rechenbuch für Volksschulen], publicada em Berlim em 1941. Verificava-se a semelhança com a *Cartilha de aritmética* de Büttner, que não é casual, pois no Livro 1 encontra-se a seguinte nota: “O livro de aritmética para as escolas primárias (de Büttner), Berlim, foi publicado com permissão do Ministério da Educação do Império, de acordo com a Portaria de 17 de março de 1941”.

[32] Cf. Büttner: *Método para o ensino de aritmética*, 1904, p. 32.

Tabela 5: Uma relação de obras de A. Büttner voltadas para o professor

	Titel des Werk	Verlag	Stadt	Auflage	Jahr des Auflage	Typ des Veröffentlichung
1	Rechenunterricht in der Elementarschule. Ein methodisches Handbuch mit besonderer Berücksichtigung der einklassigen Schule.	H. Eschenhagen	Stolp	140 S.	1868	Ein methodisches Handbuch
2	**Anleitung zum Rechenunterrichte in der Volksschule. Ein methodisches Handbuch.**	Ferdinand Hirt & Sohn	Leipzig	6. Auflage. 248 S.	1882	Ein methodisches Handbuch
3	**Anleitung zum Rechenunterrichte in der Volksschule.**	Ferdinand Hirt & Sohn	Leipzig	20. Auflage.	1904	Ein methodisches Handbuch
4	Anleitung für den Rechen= und Raumlehre=Unterricht in der Volksschule.	Ferdinand Hirt & Sohn	Leipzig	21. Auflage. 368 S.	1906	Ein methodisches Handbuch
5	Die Raumlehre in der Elementarschule. Ein Beitrag zur methodischen Gestaltung des geometrischen Unterrichts für einfache Schulverhältnisse.	H. Eschenhagen	Stolp	132 S.	1872	Ein methodisches Handbuch
6	Die Elemente der Buchstabenrechnung und Algebra. Für den Schul= und Selbstunterricht.	Adolph Stubenrauch	Berlin	5. Auflage. 176 S.	1880	Ein methodisches Handbuch
7	**Welches ist die richtige Stelle der Decimalbruchrechnung im Lehrgange des Volksschulrechnens? Eine Rechenstudie.**	Ferdinand Hirt & Sohn	Leipzig	32 S.	1886	Artikel
8	**Zur Umgestaltung des Rechenunterrichts.**	Velhagen & Klasing	Bielefeld e Leipzig	Sammlung pädagogischer Vorträge. 13 S.	1890	Compêndio
9	**Die Decimalbruchrechnung im Lehrgange des Volksschulrechnens.**	Ferdinand Hirt & Sohn	Leipzig	33 S.	1901	Artikel

Tabela 5a: Uma relação de obras de A. Büttner voltadas para o professor[1]

	Título da Obra	Editora	Cidade	Edição	Ano Edição	Tipo da Publicação
1	Ensino de aritmética na escola primária. Um manual metódico com particular consideração à escola com classes multiseriadas.	H. Eschenhagen	Stolp	140 p.	1868	Manual didático
2	**Método para o ensino de aritmética na escola primária. Um manual metódico.**	Ferdinand Hirt & Sohn	Leipzig	6ª edição. 248 p.	1882	Manual didático
3	**Método para o ensino de aritmética na escola primária.**	Ferdinand Hirt & Sohn	Leipzig	20ª edição.	1904	Manual didático
4	Método para o ensino de aritmética e de geometria na escola primária.	Ferdinand Hirt & Sohn	Leipzig	21ª edição. 368 p.	1906	Manual didático
5	A geometria na escola primária. Uma contribuição para a transformação metódica do ensino geométrico para as condições escolares simples.	H. Eschenhagen	Stolp	132 p.	1872	Manual didático
6	Os elementos do cálculo com letras e álgebra. Para o ensino escolar e o autodidático.	Adolph Stubenrauch	Berlin	5ª edição. 176 p.	1880	Manual didático
7	**Qual é o lugar correto dos cálculos com frações decimais no curso de aritmética da escola primária? Um estudo de aritmética.**	Ferdinand Hirt & Sohn	Leipzig	32 p.	1886	Artigo
8	**Para transformação (reorganização) do ensino de aritmética.**	Velhagen & Klasing	Bielefeld e Leipzig	Coletânea de conferências pedagógicas. 13 p.	1890	Compêndio
9	**O calcular com frações decimais no curso de aritmética da escola primária.**	Ferdinand Hirt & Sohn	Leipzig	33 p.	1901	Artigo

[1] Esclarecemos que trata-se de uma tradução nossa dos títulos apresentados na tabela 12.

Tabela 6: Um quadro resumido dos manuais didáticos para os alunos de A. Büttner

1 ***Cartilha de aritmética* [Rechenfibel]**

Exercícios e tarefas organizadas em níveis nos números de 1 a 100. (Em um caderno)

Leipzig: Ferdinand Hirt & Sohn. 1880. 24 p.

[publicada pela 1ª vez em 1876; reeditada também depois da I Guerra Mundial].

2 Edição A:

***Livro de aritmética para classes unidocentes* [Rechenbuch für einklassige Volksschulen]**

De A. Büttner e J. Rücker, Leipzig, 1875;

A partir de 1880: *Lições de aritmética para a escola primária* [Rechenaufgaben für die Volksschule]. Edição A em 1 caderno;

A partir de 1909: *Cadernos de aritmética de A. Büttner* [A. Büttners Rechenhefte]. Edição A. Tarefas de aritmética para 1ª até 3ª classes em 2 cadernos.

3 Edição B:

***Lições de aritmética para classes unidocentes e duas classes* [Rechenaufgaben für die einklassige und zweiklassige Volksschule]**

De A. Büttner, em 3 cadernos, Leipzig, 1875;

A partir de 1880: *Lições de aritmética para a escola primária* [Rechenaufgaben für die Volksschule]. Edição B em 3 cadernos;

A partir de 1908-09: *Cadernos de aritmética de A. Büttner*. [A. Büttners Rechenhefte]. Edição B. Tarefas de aritmética para 4ª até 5ª classes em 3 cadernos.

Edição C:

***Lições de aritmética para classes não unidocentes da escola primária* [Rechenaufgaben für die mehrklassige Volksschule]**

De A. Büttner e E. Kirchhoff, em 5 cadernos, Leipzig, 1875;

A partir de 1892: *Lições de aritmética para classes não unidocentes* [Rechenaufgaben für die mehrklassige Schulen]. Edição C em 5 cadernos;

A partir de 1908-09: *Cadernos de aritmética de A. Büttner*. [A. Büttners Rechenhefte]. Edição C. Tarefas de aritmética para 7ª classe em 5 cadernos.

Edição D:

Lições de aritmética para classes não unidocentes **[Rechenaufgaben für die mehrklassige Volksschule]**

De A. Büttner e E. Kirchhoff, em 4 cadernos, Leipzig, 1889;

A partir de 1898: *Lições de aritmética para classes não unidocentes* [Rechenaufgaben für die mehrklassige Schulen]. Edição D em 4 cadernos;

A partir de 1908-09: *Cadernos de aritmética de A. Büttner* [A. Büttners Rechenhefte]. Edição D. Tarefas de aritmética para 6ª classe em 4 cadernos.

Edição E:

Livro de aritmética para 7ª e 8ª classes **[Rechenbuch für sieben- und achtklassige Schulen]**

De A. Büttner e E. Kirchhoff, em 7 cadernos, Leipzig, 1902;

A partir de 1908-09: *Cadernos de aritmética de A. Büttner* [A. Büttners Rechenhefte]. Edição E. Tarefas de aritmética para 7ª e 8ª classes em 7 cadernos.

5.1.2. Alguns elementos da metodologia de Kühnel

Diante do fato de o trabalho de Nast e Tochtrop, autores de livros didáticos de aritmética para a escola teuto-brasileira no Rio Grande do Sul, ter sido apresentado pelos próprios autores como o resultado de um esforço para satisfazer as exigências estabelecidas por Kühnel, em *Reformulação do ensino de aritmética* [Neubau des Rechenunterrichts], e outras referências sobre sua metodologia de ensino, veiculadas por artigos dos jornais dos professores, buscamos apresentar as orientações fundamentais da didática da aritmética de Kühnel, de acordo com a referida obra, bem como pontos de crítica à referida didática do autor na didática da aritmética de Büttner.[33] Para tanto, reportemo-nos inicialmente aos objetivos principais do ensino de aritmética para Büttner. De acordo com o autor, "a tarefa do ensino de aritmética é dupla: 1) as crianças devem obter a habilidade nos cálculos, que a vida exige delas; 2) as crianças devem por meio dos cálculos aprender a pensar e a falar. Aquele é o objetivo material e este, o formal do ensino de aritmética".[34]

A crítica aos objetivos formulados por Büttner, de acordo com a didática de Kühnel, diz:

> nós podemos nos familiarizar muito pouco com a formulação dos objetivos como *habilidade nos cálculos* e *aplicação do procedimento para solução*.
>
> Nessa formulação a *habilidade associativa nos cálculos* aparece como primeira e fundamental tarefa de todo nosso ensino de aritmética, ao passo que uma tal 'habilidade' precisaria representar todo o desenvolvimento mental segundo um certo ponto culminante. (Kühnel: *Reformulação do ensino de aritmética*, I, p. 128, tradução nossa)

E o autor continua, afirmando que nessa formulação de Büttner, a aplicação do procedimento de solução "aparece como a função (realização) mais alta, e a *liberdade* do esquema será, geralmente, considerada como a função mental alta. (...)" (p. 128).

ORIENTAÇÃO PRINCIPAL PARA O ENSINO DE ARITMÉTICA DE KÜHNEL:

> *A aritmética não pode mais ficar como um fim em si mesma, mas deve tornar-se um meio para a perseguição de objetivos mais altos.*
>
> E esses objetivos mais altos não devem ser outros que
> - *a compreensão adequada da realidade*,

[33] Baseamo-nos em SCHMIDT, 1991 e em textos digitados ou manuscritos pelo autor, s/d.
[34] Cf. Büttner: *Método para o ensino de aritmética*, 1882, p.1, disposição conforme a citação.
O *Método para o ensino de aritmética* de 1904 apresenta o mesmo teor, porém há alguns complementos de componentes afetivos no ensino de aritmética (formação da vontade, espírito de ordem).

> *com que nos defrontamos, e*
> - *o fomento à cultura***,**
> *que culmina nos objetivos éticos da própria perfeição e da bem-aventurança alheia - conforme Kant -* (Kühnel: *Reformulação do ensino de aritmética*, I, p. 131, tradução nossa, grifos no original; disposição conforme a citação).

Kühnel coloca-se contra a separação tradicional da formação elementar e superior e faz a seguinte referência:

> A *matemática* pertence aos estabelecimentos de ensino secundários, a *Volksschule* tem meramente a *aritmética* para fazer.
>
> Mas quem fala assim, apenas mostra que:
>
> - ou sua noção de formação matemática necessita de correção ou
>
> - sua visão das tarefas da *Volksschule* não é mais atual.
>
> Ele restringe a noção de matemática, quando a deixa começar – como acontece muitas vezes - com a álgebra, em um grau de abstração superior. [...]
> A formação matemática começa antes, quando são extraídas as relações de grandeza do mais e do menos. Nesse sentido pode-se até mesmo afirmar a possibilidade de praticar uma álgebra, sem que, com isso, se adquira formação matemática – [...] -, quando a álgebra é feita como aplicação de uma quantidade de regras familiares. Diante disso, poder-se-ia afirmar também que 'matemática e aritmética são duas coisas diferentes, mas que, casualmente, sem dúvida, podem aparecer, combinadas'.
> A posse da matemática é, efetivamente, um processo mental, potencial, enquanto a posse da aritmética é processo mecânico, associativo, material. Matemática e aritmética estão próximas como aptidão e habilidade, quase também como pensamento e fala, poesia e leitura, arte e a introdução do aluno na escrita (Kühnel: *Reformulação do ensino de aritmética*, I, p. 133, tradução nossa, grifos no original; disposição conforme a citação).

Já na discussão sobre os programas tradicionais como propostas para o ensino de aritmética, Kühnel tinha insistido que:

> ele [o ensino de aritmética, inserção nossa] padece de:
>
> 1. reivindicação da abstração o mais cedo possível,
> 2. exagero dos exercícios orais,
> 3. excesso de conteúdos mecânicos,
> 4. descuido da formação matemática verdadeira e aplicação prática.
>
> (Kühnel: *Reformulação do ensino de aritmética*, I, p. 46, tradução nossa).

Segundo Kühnel, as visualizações e a auto-atividade por parte do aluno estão sempre juntas no processo de ensino-aprendizagem: a visualização, como processo, é a repetição sistemática e universal, a compreensão das características e das relações de um objeto; a compreensão universal de objetos isolados significa, nesse caso, uma compreensão ativa própria em todos os sentidos (particularmente por meio do tocar, apanhar e manusear); daí a necessidade de recursos de visualização disponíveis também para cada criança individualmente: "isso significa, particularmente para a aritmética, que cada criança precisa ter sua própria máquina de calcular, o que a torna confiante e ativa, aprendendo a calcular pela ação".[35]

Em consequência disso os níveis seguintes valem como norma principal para as atividades de ensino:

- ação ativa individual sobre os objetos 'reais', sobre os símbolos concretos/espaciais, sobre os símbolos gráficos ["figura" do número]. Segundo Kühnel nós devemos deixar as crianças ficarem nos cálculos físicos até que estes não lhes pareçam um fardo, que elas gostariam de deixar cair;[36]
- representação individual em relação ao modo de representação utilizado anteriormente;
- abstrações adquiridas: uso de notações simbólicas unida ao "deslizar contínuo para cima e para baixo, entre a representação individual e a noção"[37].

No que se refere à orientação de aplicação, enfatiza-se a "colocação do problema" a partir do educando, expressão metodológica dessa compreensão da visualização e da auto-atividade.

Ao mesmo tempo que se orienta o ensino de aritmética para tais procedimentos, é preciso voltar-se para a formação matemática, que consiste na habilitação para compreensão de conexões matemáticas internas, como também para conexões entre matemática e o contexto extramatemático, de modo que se faça dessa habilitação um recurso para a promoção da cultura e do uso social.

Como já relatamos, a palavra *Arbeitsschule* compreende um conjunto de exigências daquela que seria a nova Pedagogia em voga. Aplica-se não somente ao ensino, mas também à educação; acompanha as crianças também no lar, nos seus jogos, na rua, na lavoura etc., pois indica uma atitude psíquica fundamental frente à vida.

---

[35] Cf. Kühnel: *Reformulação do ensino de aritmética*, I, p. 139-140.
[36] Cf. Kühnel: *Reformulação do ensino de aritmética*, I, p. 152.
[37] Cf. Kühnel: *Reformulação do ensino de aritmética*, I, p. 85.

A *ARBEITSSCHULE*

A *Arbeitsschule* é uma atitude metodológica para o professor e para a turma. A exigência principal para a noção é a atividade, a independência da criança. O processo se completa em uma semana, um mês; é trabalho de longo tempo.

Algumas recomendações dadas ao professor:

- não esperar milagres;
- armar-se de paciência;
- ganhar a confiança da criança. Abolir o castigo corporal. Um olhar de advertência, uma palavra de censura em voz baixa abate o embrião ruim;
- não se tornar escravo de um livro didático; seguir o caminho do pensar da criança, conduzindo-a de forma imperceptível para os objetivos desejados;
- alegrar-se com as perguntas das crianças, mesmo se elas lhe atribuirem defeitos e fraquezas; abolir o castigo. O elogio no começo, mesmo que tímido, leva o aluno à independência;
- habituar cedo o aluno às críticas dos colegas, sem abrir mão, entretanto, da conduta gentil.

Para tanto é preciso conduzi-lo lenta e suavemente, sem forçar avanços rápidos. E é bom sempre lembrar que:

1. O professor não deve dar o que as próprias crianças podem encontrar; ele deve ficar calado, quando as crianças puderem falar e tratar.

2. Quantas de nossas perguntas são desnecessárias? Quantas prejudiciais? Quantas falsas? Não seria melhor trazer a classe gradualmente para o diálogo? O estímulo, pensamentos interrompidos, perguntas duvidosas, objeção irônica, exagero, falhas finais, não são substitutas plenas para a maioria de perguntas e respostas vazias? Para as perguntas, cujas respostas devem ser, sim ou não, ou uma palavra, ou um complemento insignificante deve-se exigir o mínimo de fundamento (porque – porque) ou de conclusão ou de explicação (como? – assim – assim). A pergunta correta exige como resposta um passo pensado, particular; um pensamento pleno, cuja expressão se consegue na frase formada pelo próprio aluno, no desenhar, no fazer.

3. Sem conhecimentos insignificantes que perturbem a compreensão! Palavras são portadoras de noção e sentimento!

4. A memória é um tesouro, mas precisa ser preenchida com assuntos valiosos e de maneira correta. Nem tudo tem valor, a força do conteúdo instrutivo não tem nada a

fazer com o conhecimento decorado. O que deve ser memorizado? Quando pode ser colocado? Como ajudar a criança a aprender corretamente?

5. Todo ensino deve levar em consideração a vida. Mas a vida não é meramente trabalho, esforço, negócio, utilidade – vida é também beleza, alegria, bondade, felicidade. E as crianças não são apenas cabeça, são também coração e alma, têm o sorriso nos lábio e as lágrimas nos olhos. O que a escola faz por isso? Onde procuramos beleza e alegria (canção – poesia – natureza – jogo – nossas festas – na igreja) com eles? Quão freqüentemente? Também isso pertence à *Arbeitschule*![38]

Biografia resumida de Kühnel:

J. Kühnel nasceu em 2 de julho de 1869, em Dresden e morreu a 12 de outubro de 1928 em Gräfelfing. Ele freqüentou a *Volksschule* no período de 1875 a 1883, em Dresden. Em seguida ingressou no Seminário para a formação de professores, também em Dresden, onde permaneceu até 1887, dirigindo-se, depois, ao Seminário para a formação de professores Pirna (1887-1889). Kühnel foi professor assistente no período de 1889 a 1892, tendo realizado, no ano de 1891, a prova facultativa de aptidão. De 1890 a 1892 freqüentou, como ouvinte, a Escola Superior Técnica de Dresden (História da Arte, Psicologia, Pedagogia). Em 1892 tornou-se professor na *Bürgerschule Wilsdruff* e também no Seminário para formação de professores Borna, como professor assistente, de 1892 a 1896. Em 1896 passou a lecionar no Seminário para formação de professores Bautzen e, em, 1900 tornou-se *Oberlehrer*. A partir de 1907 foi *Oberlehrer* no Seminário para formação de professores, em Leipzig, onde permaneceu até 1925. Ainda em 1907 matriculou-se como ouvinte na Universidade de Leipzig (Psicologia, Filosofia, História) e, no ano seguinte, iniciou o curso universitário na mesma universidade. Nos anos de 1910/11 estudou Filosofia, Pedagogia, História, Teologia. Em 1909 realizou a prova pedagógica e obteve autorização para ensinar, na *Realschule* e no Seminário para formação de professores, as disciplinas: Pedagogia, Religião, História. Além disso pode candidatar-se a diretor de Seminário para a formação de professores e a inspetor escolar. Em 1911 recebeu o título de doutor em Filosofia (*Comenius e o ensino por meio de visualização*; examinadores: Meumann, Volkelt) e, em 1912, foi nomeado *Professor*.

Como principais publicações de Kühnel destacamos: *Moderno ensino com visualização* [Moderner Anschauungsunterricht], Leipzig, 1907; *O ensino de habilidade manual do ponto de vista dos pedagogos* [Der Handfertigkeitsunterricht vom Standpunkte des Pädagogen], Leipzig, 1915; *Reformulação do ensino de aritmética* [Neubau des

[38] Cf. LZ, n. 9/10, set.-out. 1931, p. 2; LZ, n. 11, nov. 1931, p. 3.

Rechenunterrichts], 2 volumes, Leipzig, 1916 (reedições em 1919, 1922, 1925, 1929/30, 1941, 1950, 1954, 1959, 1966).

5.1.3. As “Determinações Gerais” de 15 de outubro de 1872

Uma inovação significativa no conteúdo do ensino de aritmética da escola elementar, no período do Império Alemão, foi a introdução das frações decimais como conteúdo obrigatório. Dentre as razões para a introdução delas consideramos imprescindível mencionar a introdução de uma nova ordem para peso e medida, preparada antes da criação do Império, por iniciativa da economia. Já em 13 de novembro de 1869 o Ministério da Educação da Prússia teria comunicado que, “a partir de então, em todas as escolas é para ensinar e exercitar a aritmética com os novos pesos e medidas”.[39] A ordem foi, então, assumida também pelo Império recém-fundado, que, além disso, colocou uma nova ordem de moedas. A nova ordem de moedas, pesos e medidas foi classificada de forma decimal, e sua inserção no ensino de aritmética deu-se de acordo com a perspectiva-objetivo de preparar as crianças para os “casos da vida prática”. A discussão interna didático-aritmética assumiu, com isso, a questão da agregação metodológica das frações decimais às frações ordinárias. Destacamos que Adolf Büttner pertenceu, desde muito cedo, ao grupo daqueles que trabalhavam com a metodologia da aritmética, os que decidiram defender a introdução dos cálculos com frações decimais, fazendo uma mudança, sem um tratamento prévio do ensino das frações ordinárias. Os livros de aritmética de Büttner – dos anos de 1880 – apresentam a epígrafe: “Nós medimos, pesamos e contamos decimais, por isso nós devemos também escrever e calcular em decimal”.[40]

Dentro da legislação definida, destacamos as “Determinações Gerais” de 15 de outubro de 1872. Destacamos dela alguns elementos que dispõem sobre a orientação para a aula de aritmética nas escolas da Prússia (1872-1918):

> No nível elementar de ensino serão estudadas e exercitadas as operações com números de 1 a 100, no nível médio, com a numeração ilimitada; no último, também serão calculadas tarefas de aplicação para cálculos de média, resoluções e reduções e regra de três simples; o programa do nível adiantado é o cálculo com frações, que precisa ser preparado já no nível elementar, de modo apropriado. E a aplicação

[39] Cf. *Centralblatt*, 1870, p. 40.
[40] Cabe observar que, em 1910, essa discussão didático-aritmética sobre o cálculo com frações decimais ainda não estava terminada.

> dessas aos cálculos necessários à vida comercial, assim como o tratamento pormenorizado das frações decimais.
>
> Nas escolas com classes regulares estende-se o programa aos cálculos necessários à vida comercial por meio do registro de modos difíceis e aos cálculos com decimais por meio do ensino de extração de raízes.
>
> No nível elementar tanto quanto possível, na escola com um ou dois professores e na escola com classes regulares, será calculado apenas mentalmente. Para a introdução de um novo modo de calcular, o cálculo mental precede, em todos os níveis, o cálculo na lousa. Na instrução prática é para fazer, por toda a parte, a relação com a vida cotidiana. Por causa disso devem-se evitar os exemplos com números grandes e de várias classes, e colocarem-se as lições aplicativas correspondentes às condições reais.
>
> Mediante estas tarefas os alunos são familiarizados, ao mesmo tempo, com o sistema de pesos, medidas e com as moedas vigentes.
>
> A aritmética deve, em todos os níveis, ser explorada em exercícios propostos de forma clara e fala correta; então fica como último objetivo a habilidade dos alunos para enxergar soluções independentes, seguras e rápidas para as lições propostas.
>
> A aula deve-se basear, em todas as escolas, em livros de exercícios (para os alunos), para cuja solução o professor dispõe de um caderno de respostas.[41]

Destacamos nas "Determinações Gerais":

- as *orientações de aplicação*: tarefas de aplicação; cálculos necessários à vida comercial; a relação com a vida cotidiana; o sistema de medidas, moedas e de pesos;
- *formas sociais*: escola com um ou dois professores; escola não unidocente ou com classes regulares;
- *ensino*: cálculo mental; cálculos na lousa; exercícios expressos em pensamento claro e fala correta; livros de tarefas dos alunos;
- *conteúdo*: números de 1 a 100; numeração ilimitada; tarefas de aplicação aos cálculos de média, resoluções e reduções; regra de três simples; cálculo com frações; aplicação aos cálculos do dia-a-dia; frações decimais.

As "Determinações Gerais" de 15 de outubro de 1872 também previam a existência de um material básico necessário ao trabalho de ensino nas escolas da Prússia. Do

[41] Cf. E. v. BREMEN, 1905, p. 654.

material determinado citamos: um exemplar de cada manual escolar e do livro didático introduzido na escola; régua, compasso; uma máquina de calcular; um mapa de parede da província natal, da Alemanha e da Palestina; uma bíblia, entre outros. Como recurso didático para os alunos das escolas primárias com um ou dois professores previam-se:

a) livros:

1.) cartilha de leitura e livros de leitura,

2.) um caderno para o aluno para a aula de aritmética,

3.) um caderno de canto, além disso, introduziram-se para o ensino de religião livros especiais,

b) lousa com giz, esponja, régua e compasso,

c) cadernos. Ao menos

1.) um diário,

2.) um caderno de caligrafia,

3.) um caderno para exercícios de redação e ortografia; e,

4.) nos níveis superiores, um caderno de desenho.

Um quadro de horas também foi fixado para o trabalho com cada disciplina a ser ensinada nas escolas unidocentes e não unidocentes:

Tabela 7:

Prússia (Determinações de 1872): Horas de trabalho para cada disciplina nas escolas unidocentes / não unidocentes

Disciplinas	**Nível elementar**	**Nível médio**	**Nível superior**
Religião	4 / 4	5 / 4	5 / 4
Alemão	11 / 11	10 / 8	8 / 8
Aritmética e Geometria	4 / 4	4 / 4	5 / 4 + 2
Desenho	- / -	1 / 2	2 / 2
Realia	- / -	6 / 6	6 / 6 (8)
Canto	1 / 1	2 / 2	2 / 2
Ginástica (meninos) e Trabalho manual (meninas)	1 / 2	2 / 2	2 / 2
Totais de horas	**21 / 22**	**30 / 28**	**30 / 30 (32)**

Fonte: **Schmidt, textos manuscritos.**

Mediação do "conhecimento político-econômico" no ensino de aritmética nas últimas séries do ensino elementar, a legislação social pública na década de 1880 e "os cálculos aplicados" no ensino de aritmética da escola primária [Volksschule]

Já nas "Determinações Gerais" de 15 de outubro de 1872 ressaltou-se que

> Na instrução prática [de um modo de calcular; inserção nossa] (...) *é para faze,r por toda a parte, a relação com a vida cotidiana*; e, por causa disso, devem-se evitar os exemplos com *números* grandes e de várias classes e colocar as lições aplicativas, *como elas correspondem às condições reais*.

Não há exemplos do que seriam "as condições reais". uma referência quase conteudista encontra-se apenas na seqüência: "Mediante essas tarefas, os alunos são familiarizados, ao mesmo tempo, com o sistema de peso, medidas e de moedas vigente."

Segundo Schmidt, para os didáticos da aritmética da época estava claro que os cálculos de tempo; a regra de três - como "fundamento para todos os modos de calcular do dia-a-dia" (Büttner, *Método para o ensino de aritmética*, 1904, p. 215); e os cálculos de porcentagem pertenciam ao ensino de aritmética da *Volksschule*.

Para o autor, não surpreende que, no oitavo e último nível de todo o curso de Büttner, os grupos de tarefas nos ramos mais importantes da vida prática desempenham um papel acentuado, pois eles se juntaram às instruções político-econômicas que, por sua vez, estreitamente relacionadas com a política do Império Alemão, com a legislação social pública estabelecida e com as intenções políticas específicas da estrutura de poder vigente na Alemanha. Essa legislação social pública foi fundamentada na década de 1880, sob o governo do chanceler Bismarck, mediante as leis de seguro doença (1883), de seguro contra acidentes (1884) e para regulamentação do seguro idade e invalidez (1889).

Com isso, de um lado foi estabelecida uma legislação social inteiramente avançada para esse tempo, de outro, a intenção política relacionada não pôde ser totalmente dimensionada. Criou-se um seguro social em lugar de uma reforma social, as leis sociais deviam atuar como "gancho de integração" entre a população trabalhadora e a elite política governante, em uma região com "inimizade democrática estrutural". O chanceler Bismark afirmou que queria provocar, na grande massa desprovida, a atitude conservativa, que viria com o sentimento de direito à aposentadoria.[42]

[42] Cf. H. – U. WEHLER, 1995, p. 910.

No *Método para ensino de aritmética* de Büttner encontramos o conhecimento das disposições e processos mais importantes da esfera da vida econômica no lar, na comunidade e no Estado que era, na época, uma necessidade de cada um. "Os conhecimentos político-econômicos têm para o isolado natural um valor prático, significavam para ele, uma 'ferramenta na luta pela vida'".[43] E o autor continua, "com razão o serviço público requer, que nosso jovem em idade escolar seja iniciado na compreensão da lei sobre os seguros do trabalhador, que seja explorado o benefício dessa lei social em grande medida, por meio da escola". (Büttner, 1904, p. 40)

Assim, instrumentalizou-se o ensino de Religião e o de História, para defender a ordem social e política vigentes como as únicas convenientes contra as "idéias socialistas e comunistas". Como resultado de uma Resolução correspondente do Ministério Público, de 27 de julho de 1889, também princípios elementares da economia política deviam tornar-se objetos de uma "instrução particular" nos Seminários para formação de professores, para que, depois, ele instruísse seus alunos sobre isso.[44]

O registro de "grupos de tarefas" como expressão das "instruções político-econômicas" nos livros de aritmética da classe final da *Volksschule* significa, pois, a tentativa inequívoca para uma instrumentalização do ensino de aritmética para a manutenção do domínio, bem como da ordem social existente no Império. E a expressão metodológica de ensino de Büttner prova, claramente. que o autor respondeu afirmativamente a essa instrumentalização.

No grupo de tarefas, essas "instruções político-econômicas no ensino de aritmética" não tinham natureza apenas descritiva, mas compreendiam uma consolidação normativa, como se pode verificar pela seguinte declaração: "O orçamento familiar constitui o fundamento para as instruções sobre o orçamento nacional e o da comunidade".[45]

Outros grupos de tarefas isoladas foram antepostos, também com frases nucleares, de modo normativo, como, por exemplo, "As despesas precisam guiar-se pelas receitas. É vantajoso comprar à vista. Evite negociações de pagamento. Preocupe-se com um pecúlio etc.!".[46]

Büttner considerava grupos de tarefas como resultantes do orçamento familiar, do orçamento da comunidade, do orçamento nacional, da agricultura, da oficina, de serviços. como correio e telégrafo, do mercado monetário (moeda alemã, conversão de

[43] CF. Büttner: *Método para o ensino de aritmética*, 1904, p. 40.
[44] Cf. E. v. BREMEN, 1905, p. 232.
[45] Cf. Büttner: *Método para o ensino de aritmética*, 1904, p. 41.
[46] Cf. Büttner: *Método para o ensino de aritmética*, 1904, p. 41, frases publicadas também nos livros dos alunos.

moedas, cálculo de câmbio), de caixa de depósitos (juro composto), de sociedade cooperativa, de seguros (fogo, granizo, vida, capital, acidente), de assistência ao trabalhador estatal. Além disso, deviam ser apresentadas também tarefas ligadas a geografia, ciências naturais e história.[47]

Um breve olhar sobre as tarefas projetadas para os alunos, envolvendo lições aplicadas (contextualizadas) mostra que os exercícios contêm exatamente os dados necessários para formular perguntas explícitas; trata-se, geralmente, de 'exercícios fechados'.

A ocupação com o contexto não devia ficar, em hipótese alguma, em igualdade de condições com o tratamento aritmético. Para Büttner, no tratamento do ensino de tais grupos de tarefas, deve-se considerar que se trata da mediação do conhecimento político-econômico e de uma aplicação independente de todos os modos de calcular aprendidos.

> Instruções práticas (com objetos) precedem o trabalho de aritmética e o acompanham. As instruções precisam ser breves e concisas e imediatamente unidas a exercícios aritméticos. *É preciso ter cautela para não deixar a aritmética em segundo plano e estimulá-la por intermédio de um tratamento amplo dos objetos político-econômicos.* A 'intensidade de luz do número' facilita mais a compreensão do ensino do que discussões prolixas; calculando, o aluno deve ganhar a convicção do valor das instruções político-econômicas. (Büttner: *Método para o ensino de aritmética*, 1904, p. 42, tradução nossa, grifos no original).

Assim, as instruções político-econômicas dão lugar à aritmética e permanecem no *status* que corrobora a ordem econômica e social vigente. As palavras de Büttner confirmam isso:

> Ter cautela com a moralização. Um aluno resolve, por exemplo, a seguinte tarefa de seguro invalidez: 'um trabalhador pertence à classe salarial III e ficou inválido, depois de 520 semanas ele tornou-se segurado. Quanto a sua pensão anual ultrapassa dos custos com o seguro por ele efetuado?' De acordo com os dados do livro, o aluno calcula a pensão anual em 171,60 *M* [Marcos], a contribuição efetuada pelo trabalhador em 62,40 *M* e dá a resposta à questão da tarefa: 'em 1 ano o trabalhador recebe 109,20 *M* a mais do que ele pagou pelo seguro.' Não é necessário um vocabulário rico para a elevação do elogio sobre o benefício da lei para o trabalhador. Em vez disso, o professor deve perguntar, de forma breve: O que você sabe sobre isso? O aluno percebe e reconhece o significado da assistência ao trabalhador público. Tarefa: 'uma operária de fábrica recebia, semanalmente, 10,50 *M* de salário e comprava, aos sábados, guloseimas por 25 *Pf*. Quanto ela gastava por ano?' Essa lição

[47] Cf. Büttner: *Método para o ensino de aritmética*, 1904, p. 42.

> nós não usamos para censurar, pormenorizadamente, a prodigalidade. *Calculando* os alunos reconhecem que desperdiçar 12,50 *M* os torna descuidados. Esse resultado da aritmética – juntamente com uma palavra curta e correta do professor – profere o juízo sobre a operária da fábrica. Aqui não é o lugar para moralização (Büttner: *Método para o ensino de aritmética*, 1904, p. 42, tradução nossa, grifos no original).

Mesmo antes, Büttner tinha constatado:

> O interesse forte e duradouro pela tarefa de aritmética exerce uma certa influência na vontade e isso fornece ao professor um certo poder sobre o intelecto. Assim, o significado educativo do ensino de aritmética fica, principalmente, no método. Não se pode negar, que, sob o conteúdo da aritmética, a tarefa aplicada convenientemente escolhida tem resultado educativo singular. Uma tarefa de aritmética habilmente elaborada pode instruir bem sobre a prosperidade da economia, a assistência ponderada (seguros!), as consequências do desperdício. O número, nesse caso expressa, de certo modo, um juízo moral, ele nos presta 'conta'. Mas nós ficamos na fronteira estreita do ensino de aritmética. Virtudes como gratidão e caridade não se registram aritmeticamente e também não podem ser promovidas por meio do tratamento de tarefas de aritmética. Em compensação, a observação, no reino dos números, da norma e da ordem cumprida pode desempenhar uma influência no sentimento ético. O espírito de ordem da criança será fomentado com isso. (Büttner: *Método para o ensino de aritmética*, 1904, p. 7, tradução nossa, grifos na citação)

Em síntese, o ensino de aritmética, na escola primária [Volksschule], não se tornou, portanto, apenas material, que, segundo Büttner, significa que o aluno deve alcançar a habilidade nos cálculos exigidos pela vivência dele; mas também formal, quando ele afirma que o aluno deve calcular pensando e aprender a pensar calculando. Essa teoria didática confirma e apoia a ordem imperial e social vigente.

5.2 UMA ANÁLISE DOS LIVROS DE ARITMÉTICA UTILIZADOS NAS ESCOLAS TEUTO–BRASILEIRAS

A análise apresentada neste item, para cada um dos livros, constará de duas partes: a primeira diz respeito à estruturação da obra de um modo geral, (características da composição em livros ou volumes), apresentação dos respectivos conteúdos e observações relevantes aos objetivos desta pesquisa; a segunda parte foi direcionada para a análise de elementos que se destacaram na observação dos livros quanto às unidades de análise e categorias, assim definidas no início deste capítulo: conteúdo (números inteiros, as quatro operações, frações); aspectos pedagógicos (apresentação do conteúdo, formulação das questões); processo ensino-aprendizagem (cálculo mental, memorização, aplicação no cotidiano e/ou visualização/concretização).

Nessa parte a opção foi por apresentar conjuntamente uma descrição dos fragmentos da obra, relacionados com as duas primeiras unidades de análise e suas respectivas categorias, deixando separadas (em quadros) as categorias "cálculo mental" e "aplicação no cotidiano e/ou visualização/concretização". Essa opção por não separar as unidades de análise, "conteúdo" e "aspectos pedagógicos", teve como objetivo estabelecer uma imagem mais próxima da obra de um modo geral, a partir do destaque de algumas observações e considerações significativas à pesquisa.

O mesmo procedimento foi usado no discurso sobre cada "livro" ou "volume" que compõe as obras analisadas. Assim, conjuntamente, foram feitas as observações sobre as categorias “apresentação do conteúdo” e “formulação de questões”, com destaque para as mais significativas para a pesquisa.

Os livros analisados constam da tabela 8, que segue, intitulada “Relação de livros didáticos das escolas teuto–brasileiras”, levantados nesta investigação.

Tabela 8: Relação de livros didáticos das escolas teuto–brasileiras[1]

Título da Obra	Autor	Tradutor	Livro ou Parte	Edição	Editora e local	Ano de Edição	Tiragem (em mil)	Observação
Praktische Rechenschule in vier Heften für deutsche Schulen in Brasilien	Otto Büchler		1° Livro	2ª	Rotermund, S. Leopoldo	1916		65 páginas
Praktische Rechenschule in vier Heften für deutsche Schulen in Brasilien	Otto Büchler		2° Livro	2ª	Rotermund, S. Leopoldo	1916	4 a 10	55 páginas
Praktische Rechenschule in vier Heften für deutsche Schulen in Brasilien	Otto Büchler		2° Livro	12ª	Rotermund, S. Leopoldo	1933	7 a 12	
Praktische Rechenschule in vier Heften für deutsche Schulen in Brasilien	Otto Büchler		3° Livro	3ª	Rotermund, S. Leopoldo	1917	33 a 35	
Arithmetica Pratica em Quatro Partes	Otto Büchler	Homero Dias Cardoso	III Parte	5ª	Rotermund, S. Leopoldo	1925		
Arithmetica Pratica em Quatro Partes	Otto Büchler	Homero Dias Cardoso	III Parte	6ª	Rotermund, S. Leopoldo	1932		
Mein Rechenbuch	W. Nast e L. Tochtrop		1° Livro	1ª	Rotermund, S. Leopoldo	1933		
Mein Rechenbuch	W. Nast e L. Tochtrop		2° Livro	2ª	Rotermund, S. Leopoldo	1933		
Mein Rechenbuch	W. Nast e L. Tochtrop		3° Livro	2ª	Rotermund, S. Leopoldo	s/d		
Mein Rechenbuch	W. Nast e L. Tochtrop		4° Livro	1ª	Rotermund, S. Leopoldo	1935		
Meu Livro de Contas	W. Nast e L. Tochtrop		1°	2ª	Rotermund, S. Leopoldo			
Meu Livro de Contas	W. Nast e L. Tochtrop		2°	8ª	Rotermund, S. Leopoldo	1951		
Meu Livro de Contas	W. Nast e L. Tochtrop		4°	2ª	Rotermund, S. Leopoldo	1950		
Rechenbuch für Deutsche Schulen in Brasilien	Matthäus Grimm		1° Livro	3ª	Selbach & Comp.	1918		

[1] Os livros foram levantados nesta investigação e parte deles compõe as fontes analisadas neste trabalho.
A tabela foi montada de acordo com os dados contidos nos livros didáticos citados.

Rechenbuch für Deutsche Schulen in Brasilien	Matthäus Grimm		1° Livro	8 ª	Livraria Selbach, Porto Alegre			Neubearbeitet von Prof. Fr. W. Richter.
Rechenbuch für Deutsche Schulen in Brasilien	Matthäus Grimm		2° Livro	5 ª	Livraria Selbach			
Rechenbuch für die Schulen der deutschen Kolonieen Brasiliens	Matthäus Grimm		2° Livro		Typographia do Centro	1901		
Rechenbuch für deutsch-brasilianische Volks-Schulen	Christian Kleikamp		2° Livro	3 ª	Krahe & Cia., Porto Alegre	1909		
Rechenbuch für deutsch-brasilianische Volks-Schulen	Christian Kleikamp		2° Livro	3 ª	Krahe & Cia., Porto Alegre	1913		

Fonte: NETB, Instituto Martius-Staden.

Análise da obra *Praktische Rechenschule in vier Heften für deutsche Schulen in Brasilien* [Aritmética prática para as escolas alemãs no Brasil, em quatro livros] de Otto Büchler:

Os assuntos tratados na obra de Büchler estão subdivididos nos seguintes livros:

Livro I: As quatro operações com os números de 1 a 100.

Livro II: Obtenção da habilidade nos cálculos, com as 4 operações fundamentais, com a numeração infinita até os cálculos com as frações ordinárias e decimais.

Livro III: As diversas espécies de regras [de três simples e composta, de juros etc – inclusão nossa] em sua forma mais simples. "Somente o mais necessário" era a idéia fundamental, do autor na elaboração desse livro.

Livro IV: As diversas espécies de regras em sua forma mais difícil, que não são necessárias às condições escolares simples [refere-se às escolas primárias]. Contém o conteúdo para turmas mais adiantadas, especialmente os cálculos comerciais. Um apêndice traz o imprescindível da álgebra e da geometria.[1]

O autor esclarece que os livros "seguem uma divisão em níveis, rigorosa e conseqüente, evitando o desnecessário e oferecendo o conteúdo em uma tal disposição e forma, que tornará as lições de aritmética em horas agradáveis a professores e alunos". Segundo Büchler "se nós lecionarmos as seções dos livros sem grandes omissões, recapitulando constantemente e sem esquecer os 'estudos diários', então nossos alunos aprenderão verdadeiramente a calcular".[2]

A 2ª edição do Livro 1 distingue-se da primeira apenas pelo aumento do número de exercícios que, segundo o autor, vem ao encontro do desejo dos professores, tendo por objetivo facilitar o trabalho dos mesmos, principalmente daqueles de turmas unidocentes, que precisam se dedicar a várias seções de ensino ao mesmo tempo. Outras modificações não se mostravam necessárias, correspondendo o livro a exigências da metodologia do ensino da aritmética, conforme afirmam pessoas competentes no assunto.

[1] Cf. Prefácio da primeira edição (de janeiro de 1915) presente no Livro I, 2ª ed., 1916, p. 3.
[2] Cf. Prefácio da primeira edição (de janeiro de 1915) presente no Livro I, 2ª ed., 1916, p. 3.

Praktische
Rechenschule
in vier Heften
für deutsche Schulen in Brasilien
von
Otto Büchler.
Vierles bis zehntes Tausend.
(Zweite verbesserte Auflage.)
2. Heft:
Erzielung der Rechenfertigkeit in den 4 Grundoperationen im unbegrenzten Zahlenkreise bis zum Abschluß der Bruch- und Dezimalbruchrechnung.
BIBLIOTECA DO MUSEU HISTORICO VISCONDE DE SÃO LEOPOLDO
Verlag Rotermund & Co.
São Leopoldo und Cruz Alta (Rio Grande do Sul).

Figura 6: Capa do livro 2 da obra "Praktische Rechenschule in vier Heften für deutsche Schulen in Brasilien" [Aritmética prática para as escolas alemãs no Brasil, em quatro livros] de Otto Büchler.

Análise do 1º Livro

2ª edição – 1916 (publicada um ano após a primeira edição)

Esse livro não apresenta sumário, índice, mas apenas a indicação na capa "1. Livro: as 4 operações nos números de 1 a 100.", que se repete no prefácio quando é estabelecida a disposição do conteúdo dos livros. O volume, no entanto, embora não

apresente uma caracterização ou nomeação direta de capítulo ou seções, apresenta os seguintes títulos numerados de 1 a 4:

I. Os números de 1 a 5. (p. 5)

II. Os números de 1 a 10. (p. 12)

III. Os números de 1 a 20. (p. 23)

IV. Os números de 1 a 100. (p. 38)

As seções são divididas em subníveis da seguinte forma:

Na seção I:

- Adição
- Decomposição dos números de 1 a 5
- Subtração

Na seção II:

- Adição
- Decomposição dos números de 1 a 10
- Multiplicação
- Quantas vezes um número está contido em outro
- Divisão

Na seção III:

- Adição com uma das parcelas composta apenas por unidades e na qual o resultado da soma das unidades das parcelas não ultrapassa o número dez
- Subtração na qual uma das parcelas não ultrapassa o número dez
- Adição com parcelas compostas apenas por unidades, cujo resultado ultrapassa o número dez
- Subtração na qual o minuendo ultrapassa o número dez
- Multiplicação e Divisão

Na seção IV:

- Construção das dezenas
- As dezenas e as unidades
- Decomposição dos números
- Adição com uma das parcelas composta por dezenas e na qual o resultado da soma das unidades das parcelas não ultrapassa o número dez
- Subtração cujas parcelas são dezenas
- Adição de dezenas
- Subtração de dezenas

- Adição na qual uma das parcelas pode ser composta por dezenas e a soma das unidades das parcelas ultrapassa o número dez

- Subtração utilizando o "processo de emprestar"

- Multiplicação e quantas vezes um número está contido em outro

- Divisão com os números de 1a 10

- Adição cujas parcelas são dezenas e a soma das unidades das parcelas ultrapassa o número dez

- Subtração de dezenas

- Expansão (ampliação) na multiplicação e divisão

- Divisão com resto

- O relógio

O volume apresenta ainda na última página "Tabuada" de 1 a 10.

O primeiro assunto trabalhado pelo autor são os números de 1 a 5, por meio de representações, com um certo número de figuras (dedo, traço, ponto ou bola) repetidas conforme a quantidade a ser trabalhada (o que Büchler chama de "idéia dos números") e cada um dos símbolos utilizados para a representação escrita dos números.

Obs.: Na edição em português (3ª edição, de maio de 1918), provavelmente inserção do tradutor, há uma nota explicativa quando se utiliza o ponto como figura para a representação do número, orientando para o ensino do gênero feminino:

● uma bola 1 uma

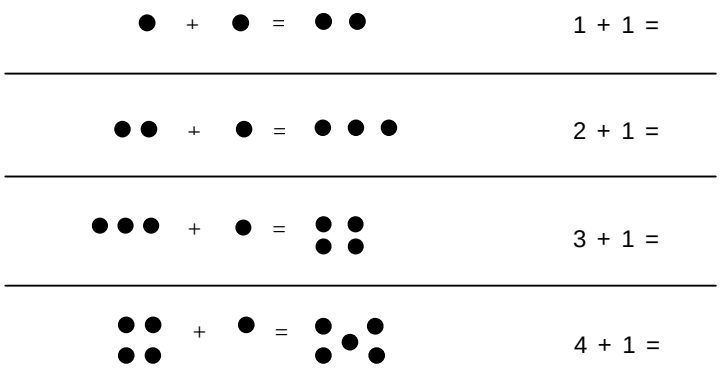
●● duas bolas 2 duas

Após a representação dos números de 1a 5, segue a introdução da adição. Antes porém, em um "Exercício de leitura dos algarismos" são dadas as explicações para os sinais de + e = :

O sinal de "+" quer dizer "e".

O sinal de "=" quer dizer "é" ou "são".

A adição é trabalhada figurativamente, utilizando-se para isso da junção de bolas, traços e números. Para os exercícios com figuras há instruções para que sejam realizados por escrito.

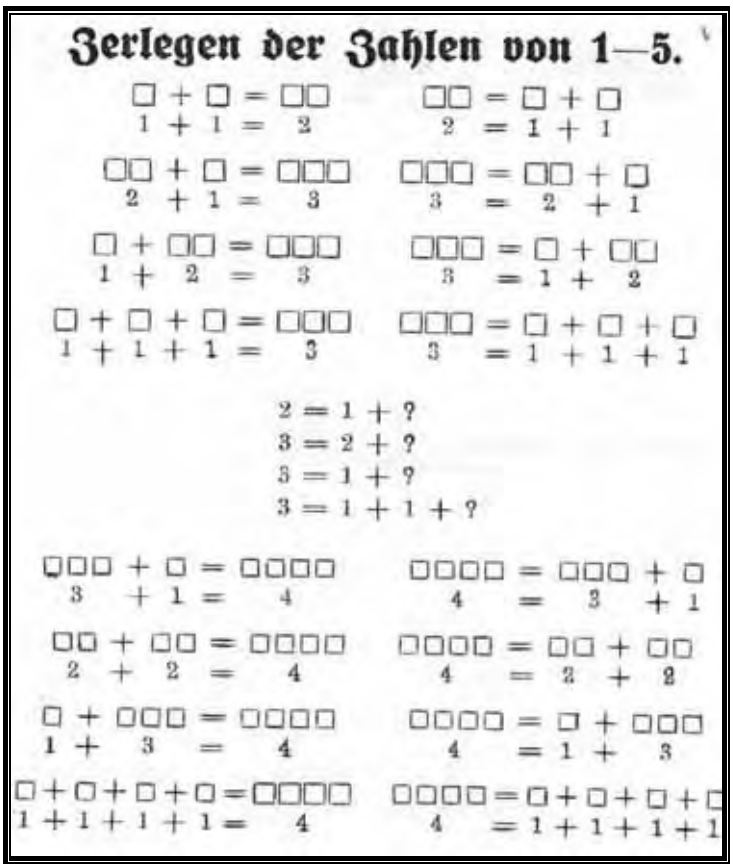


| + || =

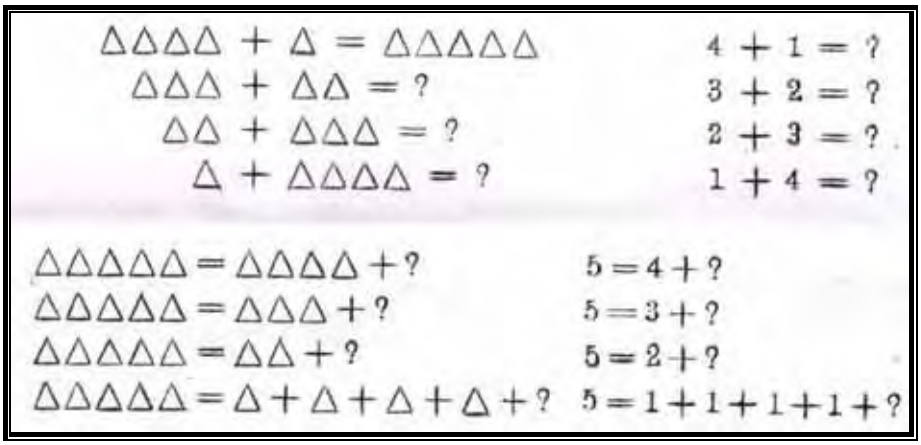
|| + || =

||| + || =

Depois segue exercícios de decomposição dos números também de forma figurativa e numérica:



(vol. 1, 2ª ed., p. 8)

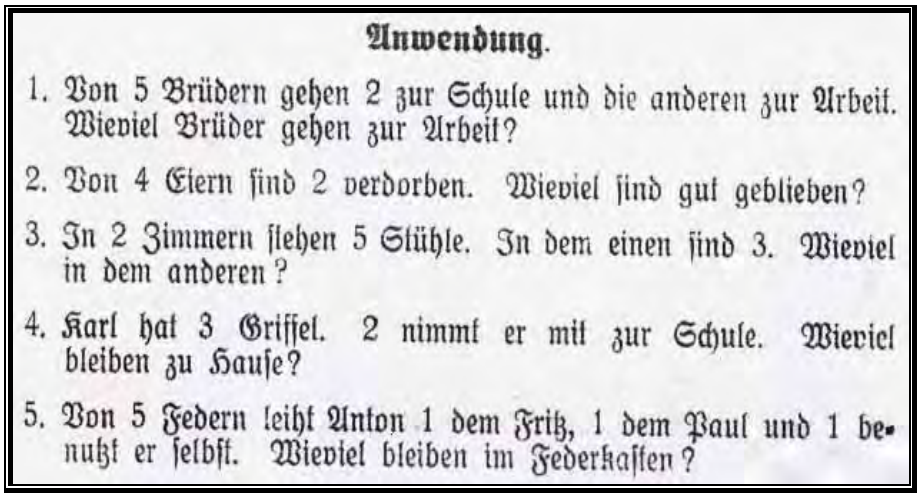


(vol. 1, 2ª ed., p. 9)

Já a partir da I. seção as atividades intituladas "Aplicação" são exploradas. Trata-se de problemas envolvendo questões aritméticas elementares voltadas às operações que estão sendo tratadas na seção em que aparecem. Nos enunciados dos problemas há elementos que fazem parte da escola, dinheiro, animais, salário, medidas de tempo (ano, mês, semana, dias, horas), frutas, batatas, cereais, etc.

1. De 5 irmãos 2 vão à escola e os outros ao trabalho. Quantos irmãos vão ao trabalho?
2. De 4 ovos 2 estão podres. Quantos ovos estão bons?
3. Em 2 quartos há 5 cadeiras. Em um tem 3. Quantas cadeiras há no outro?
4. Carlos tem 3 gizes, 2 ele traz para a escola. Quantos gizes ficam em casa?
5. Tendo 5 canetas Antonio empresta 1 a Frederico, 1 a Paulo e 1 ele próprio utiliza. Quantas canetas ficam ainda no porta canetas?

(Tradução. vol. 1, 2ª ed., p. 9)



(Original dos problemas acima conforme vol. 1, 2ª ed., p. 9)

Aplicação

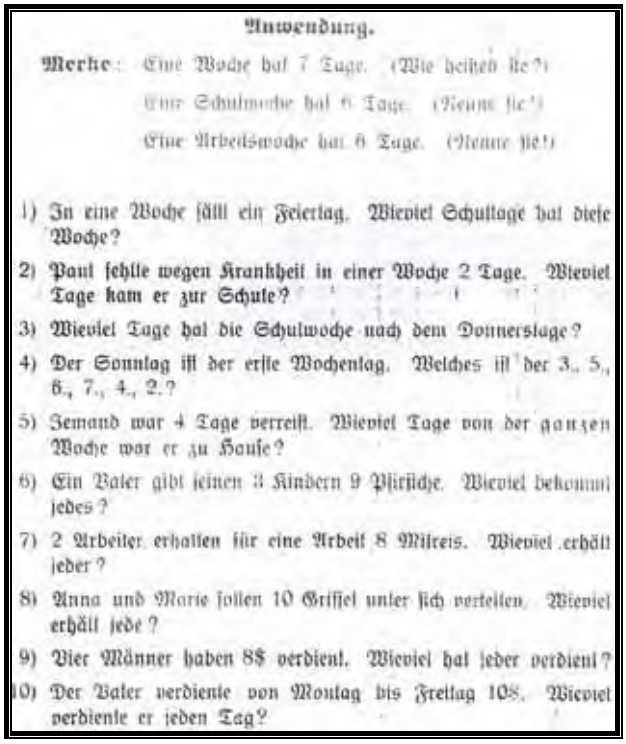
Observe: Uma semana tem 7 dias. (Como eles chamam-se?)

Uma semana escolar tem 6 dias. (Nomeie-os!)

Uma semana de trabalho tem 6 dias. (Nomeie-os!)

1) Em uma semana ocorre um feriado. Quantos dias de aula têm esta semana?
2) Paulo faltou 2 dias em uma semana por motivo de doença. Quantos dias ele veio à escola?
3) Quantos dias têm a semana escolar depois da quinta-feira?
4) O domingo é o primeiro dia da semana. Qual é o 3., 5., 6., 7., 4., 2.?
5) Alguém esteve 4 dias em viagem. Quantos dias da semana inteira ele esteve em casa?
6) Um pai dá a suas 3 crianças 9 pêssegos. Quanto recebe cada um?
7) 2 trabalhadores recebem por um trabalho 8 Milreis. Quanto recebe cada um?
8) Ana e Maria devem repartir 10 gizes. Quanto recebe cada uma?
9) Quatro homens receberam 8$. Quanto recebeu cada um?
10) O pai recebeu de segunda a sexta-feira 10$. Quanto ele recebeu?

(Tradução. vol. 1, 2ª ed., p. 22)



Anwendung.

Merke: Eine Woche hat 7 Tage. (Wie heißen sie?)
Eine Schulwoche hat 6 Tage. (Nenne sie!)
Eine Arbeitswoche hat 6 Tage. (Nenne sie!)

1) In eine Woche fällt ein Feiertag. Wieviel Schultage hat diese Woche?
2) Paul fehlte wegen Krankheit in einer Woche 2 Tage. Wieviel Tage kam er zur Schule?
3) Wieviel Tage hat die Schulwoche nach dem Donnerstage?
4) Der Sonntag ist der erste Wochentag. Welches ist der 3., 5., 6., 7., 4., 2.?
5) Jemand war 4 Tage verreist. Wieviel Tage von der ganzen Woche war er zu Hause?
6) Ein Vater gibt seinen 3 Kindern 9 Pfirsiche. Wieviel bekommt jedes?
7) 2 Arbeiter erhalten für eine Arbeit 8 Milreis. Wieviel erhält jeder?
8) Anna und Marie sollen 10 Griffel unter sich verteilen. Wieviel erhält jede?
9) Vier Männer haben 8$ verdient. Wieviel hat jeder verdient?
10) Der Vater verdiente von Montag bis Freitag 10$. Wieviel verdiente er jeden Tag?

(Original dos problemas acima conforme vol. 1, 2ª ed., p. 22)

Na introdução da subtração não é dada uma definição ou explicação da operação, somente é transcrita uma leitura do sinal "–" que quer dizer "menos". Aqui não são trabalhados exercícios com ilustrações, mas apenas numéricos.

Além da grande quantidade de algoritmos destacamos a repetição quanto ao estilo e aos tipos – onde as operações sempre semelhantes aparecem dispostas em linhas, na disposição de colunas na maioria das páginas desse volume.

Na seqüência são trabalhados os números de 6 a 10, onde é apresentada apenas uma figura para a representação de cada um dos números e alguns exercícios voltados para a posição dos números, como por exemplo:

a 1 segue 2 a 3 segue ?; a 5 segue ?; a 7 segue ? ... ou ainda:

antes de 10 fica o 9; antes de 5 fica?; antes de 4 fica?; ... e também:

2 está entre 1 e 3; 3 está entre 2 e 4, etc. (p.13)

Ainda nos "Números de 1 a 10" é trabalhada a decomposição dos números, seguida da multiplicação e divisão. Na multiplicação o autor utiliza-se do princípio aditivo:

1 + 1 = 2 ou 2 x 1 = 2

1 + 1 + 1 = 3 ou 3 x 1 = 3

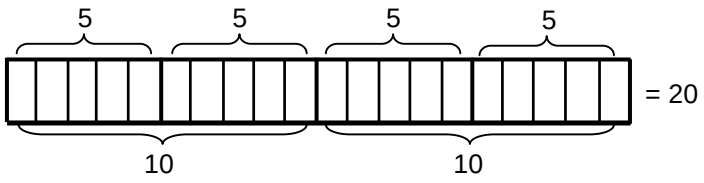
1 + 1 + 1 + 1 = 4 ou 4 x 1 = 4

1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 5 ou 5 x 1 = 5

e assim por diante até 10 x 1 = 10 (onde o sinal "x" quer dizer "multiplicado por"). O mesmo deve ser feito com os números 2, 4 e 5.

Para a divisão, às páginas 23, trabalha-se inicialmente, por exemplo, que o 2 x 1 = 2 significa que o 1 está contido duas vezes em 2. E depois, se 2 x 1 = 2, portanto 2 : 2 = 1, o que de modo sutil sugere a idéia de relacionamento entre as operações e de divisão como "repartição", mas isto não é desenvolvido.

Os números de 1 a 20 são introduzidos com a seguinte ilustração:



Primeiro trabalha-se a adição e a subtração nos números de 1 a 20, porém iniciando com os números de 1 a 10, conforme os títulos "Adição sem ultrapassar o número 10" e "Subtração sem ultrapassar o número 10". Somente após bastante exercícios com números menores que 10 seguido de muitos algoritmos, passa-se a ter

outros exercícios ltrapassando o número 10. Nesse momento é apresentado um algoritmo para a soma:

"Por escrito:

$$\begin{array}{r} 9 + 6 \\ \hline 9 + 1 = 10 \\ 10 + 5 = 15 \\ \hline 9 + 6 = 15 \end{array}$$

Mais tarde: $9 + 6 = 10 + 5 = 15$." (vol. 1, 2ª ed., p. 29)

O mesmo se repete para os números de 1 a 100 com a observação de que deve ser realizado na forma oral.

Na subtração dos números compostos (com 2 algarismos):

"Oral:

$$\begin{array}{r} 41 - 11 \\ \hline 41 - 1 = 40 \\ 40 - 10 = 30 \\ \hline 41 - 11 = 30 \end{array}$$

" (vol. 1, 2ª ed., p. 46)

Na "Adição de dezenas compostas a dezenas compostas" é apresentada a forma de como deve ser efetuada a operação, como anteriormente, no entanto, sem ser realizada oralmente.

Uma forma de como deve ser efetuada a multiplicação aparece quando o autor apresenta uma "Ampliação da multiplicação e divisão" :

"$\begin{array}{r} 6 \times 14 \\ \hline 6 \times 10 = 60 \\ 6 \times 4 = 24 \\ \hline 6 \times 14 = 84 \end{array}$" (vol. 1, 2ª ed., p. 61)

O mesmo é dado para a divisão às páginas 62:

"$\begin{array}{r} 47 : 2 \\ \hline 40 : 2 = 20 \\ 7 : 2 = 3 \text{ r. } 1 \\ \hline 47 : 2 = 23 \text{ r. } 1 \end{array}$" (vol. 1, 2ª ed., p. 62)

A tabuada é trabalhada dentro do sub-item "Multiplicação e divisão". Apresenta-se primeiro a do 10 e em seguida a do 5, 2, 4, 8, 3, 6, 9, 7, nesta seqüência:

1) Forme a seqüência do dez até 100! 10, 20, 30, etc.

2) Forme a mesma seqüência de trás para frente! 100, 90, 80, etc.

3) Forme a tabuada do dez! (1 x 10 = 10 até 10 x 10 = 100)

4) Forme a tabuada do dez de trás para frente! (vol. 1, 2ª ed., p. 50)

Depois segue vários exercícios.

Notamos aqui uma preponderância em estabelecer um método específico de ensino e aprendizagem das operações de multiplicação e divisão que possa ser memorizado de modo a facilitar os cálculos com essas operações, sem uma preocupação com a compreensão das mesmas, mas em como usá-las de maneira eficiente.

Inicialmente apresentamos os quadros das categorias com os respectivos fragmentos do 1º volume analisado:

Quadro: *A categoria "cálculo mental" com os respectivos fragmentos*

Título da Obra	**Praktische Rechenschule in vier Heften für deutsche Schulen in Brasilien**		
Autor	Otto Büchler		
Livro	1º	***Edição*** 2ª	***Ano de Edição*** 1916

Cálculo Mental: O livro não traz em todas as tarefas instruções quanto a serem resolvidos de forma oral, escrita ou em ambas. Apresentamos aqui algumas situações em que há referência:

Oral:

"Oral:

30 + 11 =

30 + 10 = 40

40 + 1 = 41

30 + 11 = 41 " (vol. 1, 2ª ed., p. 44)

"Oral:

41 – 11 =

41 – 1 = 40

40 – 10 = 30

41 – 11 = 30 " (vol. 1, 2ª ed., p. 46)

Escrito:

“Ocupação escrita”	[Schriftliche Beschäftigung]	(p. 7)
“Exercício escrito”	[Schriftliche Übung]	(p. 25; 28)
“Modo de escrita inicial”	[Anfängliche Schreibweise]	(p. 29)

“Por escrito:

26 + 14 =

26 + 10 = 36

36 + 4 = 40

26 + 14 = 40 ” (vol. 1, 2ª ed., p. 57)

“Por escrito:

35 – 18 =

35 – 10 = 25

25 – 8 = 17

35 – 18 = 17 ” (vol. 1, 2ª ed., p. 59)

“Por escrito:

“47 : 2

40 : 2 = 20

7 : 2 = 3 r. 1

47 : 2 = 23 r. 1 ” (vol. 1, 2ª ed., p. 62)

“Oral (escrito):

“12 – 6

12 – 2 = 10

10 – 4 = 6

12 – 6 = 6 ” (vol. 1, 2ª ed., p. 33)

Neste sentido, observamos também a frase que aparece antes da seção III. “Os números de 1 a 20”, à página 23, que diz: “durante os exercícios seguintes é para exercitar diariamente a multiplicação e a divisão, tanto oral como por escrito”, que já estabelece a priori como deve ser o procedimento para se trabalhar toda a seção.

Segue agora os quadros sobre aplicação no cotidiano e ou concretização:

Quadro: ***A categoria "aplicação no cotidiano e/ou visualização/concretização" com os respectivos fragmentos***

Título da Obra	**Praktische Rechenschule in vier Heften für deutsche Schulen in Brasilien**		
Autor	Otto Büchler		
Livro	1º	***Edição*** 2ª	***Ano de Edição*** 1916

Aplicação no cotidiano: Atividades sob o título "Aplicação" são apresentadas no livro envolvendo situações ligadas à escola, venda, população, às divisões de tempo (hora, dia, semana, ano); ao dinheiro; aos animais, gêneros alimentícios (feijão, carne, etc.), etc.

Na edição em português: emprego prático; problemas; exercícios práticos, etc.

"Exercício e aplicação" (p. 6)

"Aplicação" (p. 8; 9; 22; 26; 29; 32; 35; 37; 41; 46; 64)

"Aplicação e recapitulação" (p. 49)

concretização:

(p. 5-6) Ilustrações que levam a concretização da noção dos números de 1 a 5;

(p. 7) Ilustra a soma nos números de 1 a 5;

(p. 12) Ilustrações para os números de 6 a 10;

(p. 23) Ilustra a contagem de cinco em cinco e nas dezenas até o número 20. Há 20 quadradinhos, marcados de cinco em cinco para facilitar a contagem;

(p. 38) Ilustração que leva a concretização da idéia de dezena nos números de 1 a 100.

Observamos que as poucas ilustrações aparecem como um reforço visual de aplicação e concretização dos números trabalhados.

Análise da obra "Mein Rechenbuch" ["Meu livro de contas"] de Nast e Tochtrop

Para Tochtrop o ensino de aritmética remete-se a duas tarefas: uma material, ele deve servir de mediador para os conhecimentos necessários da vida e a habilidade, e um formal, ele deve estimular o pensamento e conduzir à autonomia. Ambas as tarefas estão intimamente interligadas, uma sem a outra não pode trazer resultado satisfatório. Segundo o autor, "sem a base material, a conclusão e a agilidade mental resta uma tralha de fórmula inútil e morta".[1]

Uma característica interessante que observamos nos volumes 1, 2 e 4[2] dessa obra é a preocupação dos autores em apresentar exercícios e problemas contextualizados, envolvendo questões aritméticas elementares principalmente de contagem e de operações, porém em sua maioria aplicados a situações do contexto de vivência dos alunos quanto: a escola, a casa, o galinheiro, a semana, a páscoa, e outras. Assim, a elaboração do livro se mostra adequada a um dos objetivos dos autores em estimular não apenas os professores, mas também os alunos para a construção da questão que a tarefa irá propor, uma vez que poucos exercícios e problemas têm seu enunciado completamente estabelecido em termos de uma orientação do que se pretende, deixando em aberto e a ser complementado desde o próprio entendimento da questão até a formulação e orientação para o que se quer. Contudo, os dados fornecem uma boa abertura para se formular questões e transformar os problemas e exercícios de forma a permitir uma adaptação para diferentes níveis de escolaridade, exigindo reflexões sobre a tarefa.

Vejamos alguns exemplos de problemas que realçam esta consideração:

[1] Cf. artigo intitulado "Nosso método de aritmética é bom?, LZ, n.8, ago./1933, p. 4-5.
[2] O volume 3 dessa obra não foi localizado.

Na escola.

1. A nossa escola tem 3 classes. A primeira classe tem 34 alunos, a segunda tem 37 e a terceira 28.
2. Na primeira classe estão 16 meninas, na segunda 19 e na terceira 12.
3. Ontem faltaram 7 meninos e 4 meninas.
4. A nossa «Aritmética» tem 64 páginas, e o nosso «Livro de Leitura» tem 32 páginas..
5. 12 meninos e 7 meninas vêm a cavalo para a escola.

Nosso pomar.

1. Há 62 laranjeiras no nosso pomar, destas 27 de umbigos.
2. Temos mais 31 (trinta e uma) árvores de outras qualidades: 9 bergamoteiras, 6 ameixeiras e o resto marmeleiros.
3. Ontem colhí laranjas: do primeiro pé 17, do segundo 28, do terceiro mais 24.
4. 64 laranjas caíram ao chão. Juntai-as. 15 não mais cabiam na minha cesta.

Na venda.

1. Hoje chegaram à venda dois caminhões carregados de caixas. O primeiro tinha 27 e o segundo 36 caixas.
2. O pai levou milho para a venda. Foi duas vezes, primeiro com 18 e depois com 25 sacos.
   O vendista disse: Não falta muito para 60 sacos.
3. Há 3 semanas comprámos 60 garrafas de vinho. 14 já estão vazias.

Na roça.

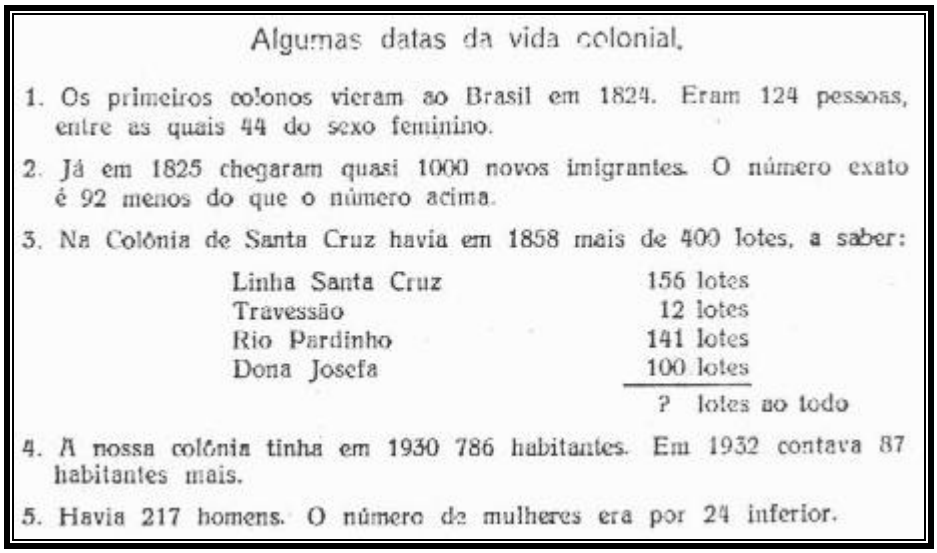
1. Da plantação de batatas papai colheu 28 sacos de batatas, uma outra plantação deu 14 sacos mais.
2. Se tivéssemos colhido mais 12 sacos, teríamos êste ano 100 sacos de milho.
3. Já colhemos 36 melancias, e ainda há 45 na roça.

(vol. 1, 2ª ed., p. 30)

Na escola

1. José está doente (com sarampo) já faz uma semana e quatro dias.
2. Como se chamam os dias úteis?
3. Ana faltou à aula 1 semana e 2 dias.
4. Também a Dora faltou por motivo de doença 2 semanas e 5 dias.
5. Na segunda classe faltam 7 meninos e 9 meninas. Todos estão com sarampo.
6. No primeiro banco estão cinco, no segundo estão quatro e no terceiro banco estão cinco alunos.
7. Por estarem doentes faltaram na segunda-feira 7 alunos, e na terça ainda mais 9.
8. Nas quintas e sextas-feiras temos 6 lições. Nos sábados só 4.
9. Frederico tem que escrever 20 linhas. Já fez 9.

(vol. 1, 2ª ed., p. 42)



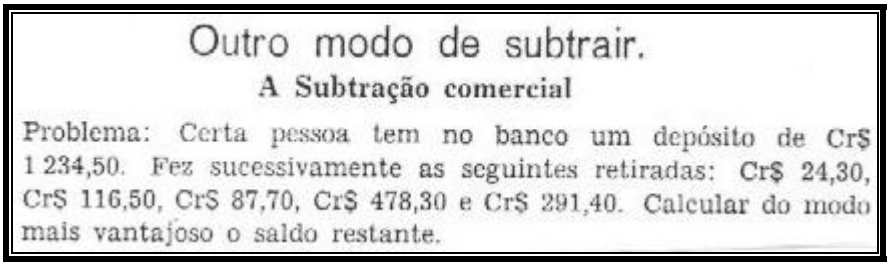
Algumas datas da vida colonial.

1. Os primeiros colonos vieram ao Brasil em 1824. Eram 124 pessoas, entre as quais 44 do sexo feminino.
2. Já em 1825 chegaram quasi 1000 novos imigrantes. O número exato é 92 menos do que o número acima.
3. Na Colônia de Santa Cruz havia em 1858 mais de 400 lotes, a saber:

Linha Santa Cruz	156 lotes
Travessão	12 lotes
Rio Pardinho	141 lotes
Dona Josefa	100 lotes
	? lotes ao todo

4. A nossa colônia tinha em 1930 786 habitantes. Em 1932 contava 87 habitantes mais.
5. Havia 217 homens. O número de mulheres era por 24 inferior.

(vol. 2, 8ª ed., p. 35)



Outro modo de subtrair.

A Subtração comercial

Problema: Certa pessoa tem no banco um depósito de Cr$ 1 234,50. Fez sucessivamente as seguintes retiradas: Cr$ 24,30, Cr$ 116,50, Cr$ 87,70, Cr$ 478,30 e Cr$ 291,40. Calcular do modo mais vantajoso o saldo restante.

(vol. 4, p. 6)

O tratamento adotado por Nast e Tochtrop à obra aparece em uma breve explicação no prefácio do 2º volume, onde os autores partem da seguinte colocação:

> Muitos colegas talvez estranhem o nosso sistema e não achem conveniente tratar, de um lado, tão minuciosamente dos problemas básicos e, de outro lado, desprezar, no início, tudo quanto é norma, regra, etc. e principalmente as formas por escrito.

Nast e Tochtrop reforçam a exigência de um ensino de aritmética voltado para a vida prática e dizem que as queixas, cada vez mais freqüentes, quanto aos resultados de um ensino descontextualizado são justificadas e atribuem aos professores a responsabilidade "de estudar seriamente as causas de tão lamentável fato". Os autores colocam ainda, concordar com as acusações feitas a certos autores pela inversão causada no que eles consideram a ordem natural das coisas no mundo da aritmética, "tomando em geral por ponto de partida a norma geral ou fórmula abstrata, e limitando o ensino à aplicação dela, a variedade dos fatos, entregando o principal, isto é, a compreensão completa da matéria ao acaso, ao decorrer do tempo escolar". Nast e Tochtrop dizem também constatar que muitas vezes o trabalho de professores e alunos se

reduz a um fazer mecânico, não sendo raro, nas escolas primárias, o professor, na primeira aula de aritmética, escrever os algarismos na lousa, fazendo os alunos copiá–los e decorá–los e no passo seguinte levar o aluno a efetuar a divisão de modo rotineiro, utilizando–se de um exercício como:

64538974 : 2

Desse modo, segundo os autores,

> a arte do professor se reduz assim a um simples mostrar e demonstrar da execução, por escrito, deste problema, e o principal trabalho por parte da criança consiste na imitação estúpida e fastidiosa das manipulações por tantas vezes, até que afinal saiba fazê–las mecânicamente. (Cf. prefácio do 2º volume)

Tais constatações e considerações levam Nast e Tochtrop a reafirmarem a importância que eles atribuem às aplicações no cotidiano e à concretização:

> Importa num absurdo forçar uma criança, que até então vivia no seu mundo concreto de brinquedos, ardendo por conhecer a fundo todos os objetos com que lida, a processos contrários à sua natureza e aos seus hábitos, obrigando-a a gravar na memória normas e fórmulas, cujo sentido não concebeu nem pode conceber. (Cf. prefácio do 2º volume)

Acrescenta-se ainda o fato de que o professor para vencer a resistência natural da criança recorre a elementos estranhos à matéria como prêmios, cartões honrosos ou até mesmo repreensões, dentre outros. Para os autores, com o professor agindo assim, não seria exagero dizer: "feliz da criança que nunca teve 'lições de aritmética' mas que tenha adquirido certa habilidade para resolver seus problemas no contacto vivo com o mundo das cousas".[3]

Por outro lado, Nast e Tochtrop consideram que seria "de admirar, que a criança não simpatize com a aritmética em tais condições, com a mesma aritmética, que normalmente devia ser uma das matérias prediletas de toda criança sã".[4]

O tratamento dado ao texto escrito, ou seja, dos enunciados dos problemas a serem manipulados por alunos e professores, justificam para Nast e Tochtrop que "problemas por escrito viciam facilmente ao professor e ao aluno, acostumam à mera imitação, e, usados, no início do ensino, matam o espírito ativo de indagação, cuja formação e cujo desenvolvimento devia ser o fruto mais belo de um ensino bem orientado". Assim, os autores nos fornecem indicações a respeito do perfil de aluno que o livro didático se propunha a desenvolver.

[3] Cf. prefácio do 2º volume.
[4] Cf. prefácio do 2º volume.

Por fim, o método deles objetiva: "[...] transmitir uma compreensão completa da natureza íntima das quatro operações fundamentais, dispensando tanto quanto possível as noções abstratas e os elementos puramente mecânicos".[5]

Análise do 1º volume

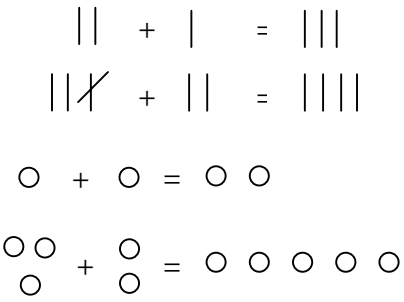
Título da Obra	**Meu Livro de Contas**	***Autor***	W. Nast e L. Tochtrop
Livro	1º	***Edição***	2ª	***Ano de Edição***	~1933

Figura 7: Capa do livro 1 da obra "Meu livro de contas" de Nast e Tochtrop.

[5] Cf. prefácio do 2º volume.

Esse volume não contém sumário, índice, capítulo ou seções e nem indicações prévias de quais assuntos serão tratados. Ele é escrito na forma de uma explanação contínua e apresenta alguns títulos do tipo: "Vamos copiar os quadradinhos" (p. 7), "Calculamos com pauzinhos de fósforo" (p. 10), "Uma história" (p. 19), "Rimas de contar" (p. 32), "Na venda" (p. 37), "Na escola" (p. 42), enquanto que outros indicam de forma mais explícita o assunto matemático a ser tratado, tais como: "Os primeiros cinco algarismos" (p. 9), "Mudai as contas de somar (+) em contas de diminuir (-)" (p. 23), "A tabuada de multiplicar com 2" (p. 35), "Agora passamos à segunda dezena" (p. 38), "Agora calculamos até Cem" (p. 44), "A tabuada de multiplicar com 10 e com 5" (p. 53), "A divisão" (p. 63). Reforçamos novamente que os títulos e assuntos contemplam as exigências dos autores de terem um ensino da aritmética voltado para necessidades presentes na comunidade teuto-brasileira.

Os autores trabalham inicialmente os números de 1-5 em exercícios ilustrativos nos quais não há um enunciado preciso, porém com um certo número de figuras repetidas de acordo com a quantidade a ser trabalhada. Por exemplo, iniciam com diversas imagens para a representação do número 4 e em seguida para o 5, ilustrando com figuras de: relógio, palitos de fósforo, faces de dados e traços, dentre outras. Também as primeiras operações de adição e subtração são efetuadas figurativamente, utilizando para isso a junção ou a eliminação por "corte" de traços e bolas. Conforme exemplificamos na figura a seguir:



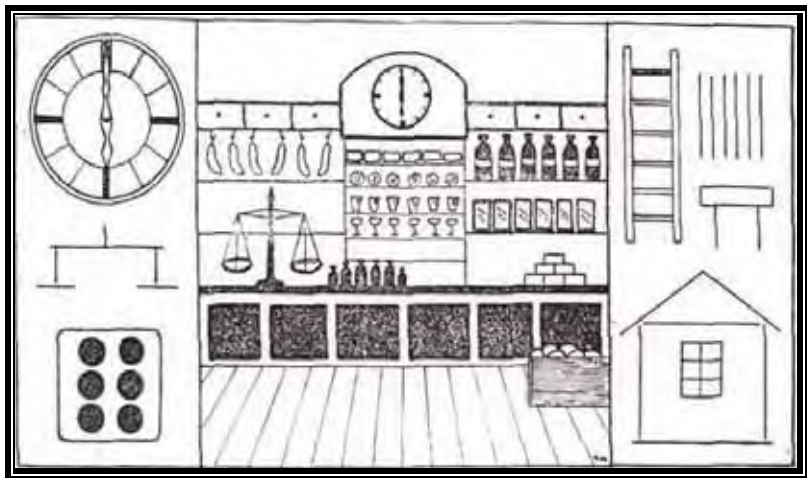
Portanto os exercícios variam entre contar elementos em figuras, preencher algoritmos calculados inicialmente com contagens de pauzinhos ou de completamento de seqüências numéricas até 5. No caso desse último exercício - único em todo o livro - há implicitamente a exigência do aluno saber contar e/ou ordenar os números de 1 a 5, embora os autores não façam menção dessas ações de contar ou ordenar.

Na seqüência são trabalhados os números de 6 a 10, também considerando exercícios que variam entre contar elementos em figuras, preencher formulações matemáticas calculadas com contagens de pauzinhos (adição e subtração), incluindo para esses números a decomposição em termos dos números antecessores.

Após trabalhar o número 10, os autores apresentam, às páginas de 23 a 26, uma série de formulações matemáticas para serem calculadas. O que nos chamou a atenção foi o fato de que há apenas um enunciado na página 23 com o título: "Mudai as contas de somar (+) em contas de diminuir (-)" seguido de uma listagem extensa de algoritmos a serem efetuados. No entanto, considerando exercícios semelhantes apresentados posteriormente no volume, cujos títulos são "Mostrai" (p. 33), "Mostrai na tabuleta" (p. 45) acreditamos tratar-se ainda da contagem de pauzinhos ou do cálculo mental. Tal consideração pode ser reforçada também pelo pequeno espaço livre (em branco) na página para que o aluno insira a resposta do cálculo, sem espaço para qualquer representação do processo. Além da grande quantidade de formulações matemáticas, destacamos a repetição quanto ao estilo e aos tipos - onde as operações sempre semelhantes aparecem dispostas em linhas, compondo colunas, na maioria das páginas desse volume. Isso nos leva a pensar na importância para os autores do reforço das tarefas por causa da necessidade desses cálculos serem treinados para problemas da vida prática, que aparecem após cada seção onde há essa repetição de formulações matemáticas.

O livro apresenta em sua grande parte uma construção concreta a partir de objetos simples de seu cotidiano (relógio, flores, folhas, velas, palitos de fósforo, sabonete, escada, figuras formadas por traços simples, etc.), servindo-se dessas imagens no esclarecimento dos assuntos tratados.

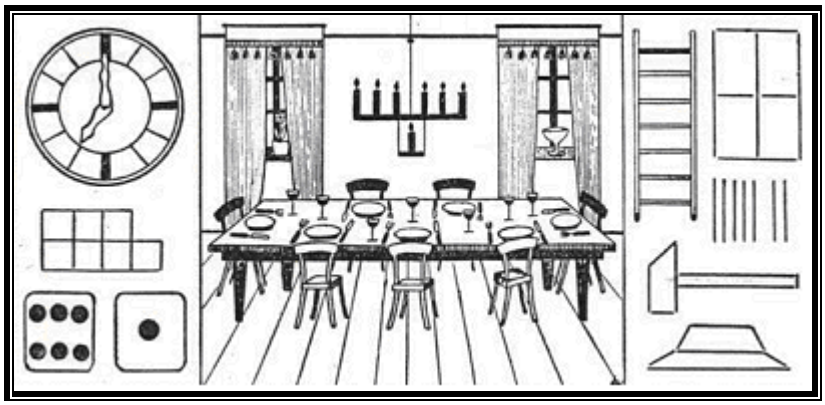
Como exemplo, podemos observar isso na figura da página 13 desse volume 1:



Em um "parecer" publicado pela editora Rotermund responsável pela edição da obra, ela considerou que o grande número de imagens nela contida servia para a "formação do conceito, do esclarecimento e da homogeneidade [do tratamento]"[6].

[6] Cf. “Das Schulbuch”, n. 37, dez./1931, p. 5, com destaque nosso entre colchetes.

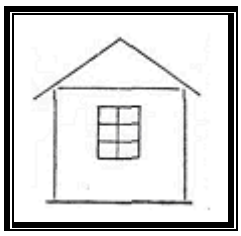
No que diz respeito ainda às ilustrações, as figuras elaboradas por meio de traços simples nos levam a questionar principalmente o seu papel quanto ao esclarecimento, pois entendemos que pela forma como se apresentam permitem interpretações diferentes, uma vez que os traços possuem tamanhos diferentes e devem ser considerados únicos quando encontram ou cruzam com outros, sendo considerados distintos quando possuem um espaço entre eles. Por exemplo, nas figuras seguintes (que aparecem nas ilustrações das páginas 13 e 15) utilizadas respectivamente, a da direita para trabalhar o conceito do número 7 e a da esquerda para o do número 6.



(vol. 1, 2ª ed., p. 15)

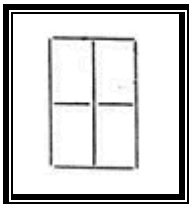
A figura da casa:

Por que considerar na contagem somente os traços do contorno da casa e não também da janela, se em outras situações consideram-se os traços das janelas?



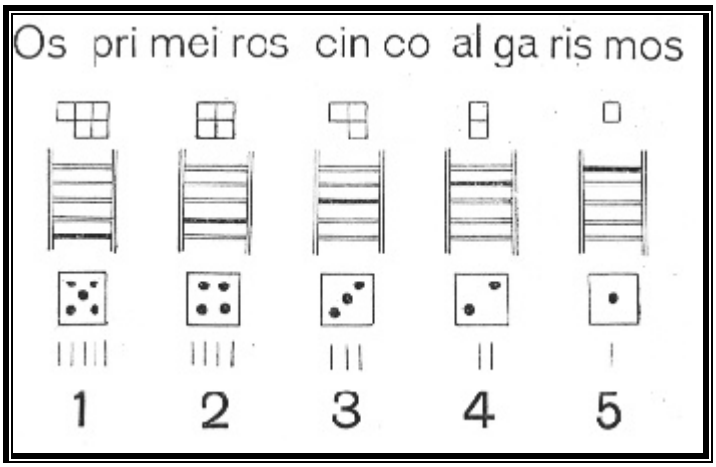
A figura da janela:

Por que considerar o traço horizontal da janela dividido em dois, enquanto que em outros exemplos ambos os traços (horizontal e vertical) são contínuos?



Isso reforça a idéia da necessidade do aluno ter um acompanhamento do professor, ou seja, o livro parecia não ser um instrumento dirigido diretamente ao aluno, pois os detalhes das ilustrações nem sempre são claros e não há instruções do que deve ser considerado na contagem.

Da mesma forma isso se repete quando os autores se utilizam às vezes da escada como figura ilustrativa para o esclarecimento do conceito de número, pois pode haver dúvida se querem que os alunos contem degraus ou se simplesmente evidenciem o degrau correspondente à posição ocupada pelo número (utilizando de número ordinal). Por exemplo, na página 9, vemos claramente que ao invés da figura destacar a quantidade, ela mostra as posições do 1º, 2º, 3º, 4º e 5º degraus.



(vol. 1, 2ª ed., p. 9)

A mesma ambigüidade no uso entre ordinais e cardinais, relativas às figuras de uma escada, pode ser observada às páginas: 13, 15, 17, 19, 32.

A introdução da multiplicação é feita com a tabuada de 2 após o trabalho com os números até 20 e se apresenta sob o enunciado: "A tabuada de multiplicar com 2". Neste caso, não é feito o caminho pela soma ou pela geometria, trabalha-se apenas numericamente com pares (de 1 a 10). Assim, consideramos que há pouca ênfase em elementos que ajudem o entendimento do conceito inicial de multiplicação, uma vez que se parte diretamente da tabuada a ter o resultado do produto.

A multiplicação pela soma é trabalhada num "exemplo" da página 40, conforme segue:

$6 \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3$ (6x)

$5 \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3$ (5x)

$4 \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3$ (4x)

$3 \times 3 = 3 + 3 + 3$ (3x)

$2 \times 3 = 3 + 3$ (2x)

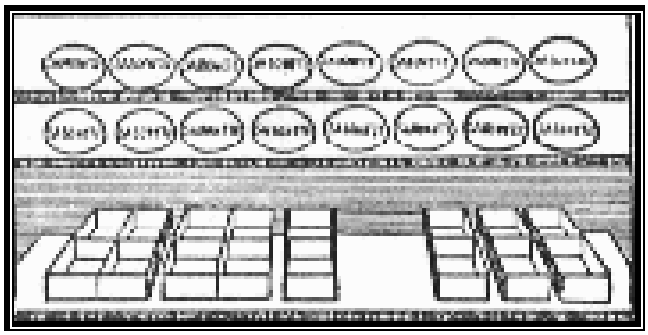
$1 \times 3 = 3$ (1x)

Quanto às tabuadas, elas são evidenciadas também para as multiplicações por: 10 e 5 (conjuntamente), 4, 8, 6, 9 e a do 7, nesta ordem. Os autores solicitam explicitamente que algumas tabuadas sejam decoradas ("Decorai") e no caso da tabuada do 7, em particular, enfatizam: "decorai bem!".

Para a introdução da divisão, que ocorre na página 63, os autores utilizam-se de um problema contextualizado e da seguinte ilustração:

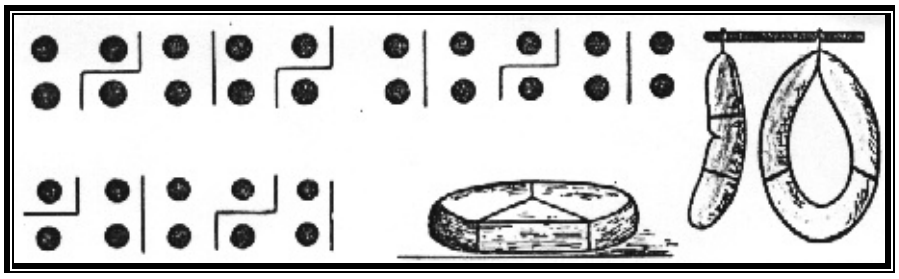
(vol. 1, 2ª ed., p. 63)

A primeira questão tratada envolve a multiplicação, pois se solicita que a partir de várias quantidades de caixas de sapatos sejam determinados quantos sapatos há. Em seguida, propõe-se uma questão inversa, onde sabendo a quantidade total de sapatos existentes pede-se para encaixá-los. Este tipo de exercício se repete para diferentes quantidades de sabonetes que devem ser empacotados de dois em dois em caixinhas.



(vol. 1, 2ª ed., p. 64)

Para a divisão por 3 os autores não se utilizam de um problema contextualizado e trabalham diretamente vários algoritmos, precedidos apenas de uma ilustração, página 64:



(vol. 1, 2ª ed., p. 64)

O volume se encerra com a divisão por 4 que é introduzida diretamente por meio de algoritmos.

Análise do 2º. volume

Título da Obra **Meu Livro de Contas** ***Autor*** **W. Nast e L. Tochtrop**

Caderno 2º ***Edição*** 8ª ***Ano de Edição*** 1951

Figura 8: Capa do livro 2 da obra "Meu livro de contas" de Nast e Tochtrop.

Este livro, em português, contém a matéria dos 2º e 3º anos primários.

De acordo com o índice observamos os seguinte conteúdos e a seqüência em que são abordados no manual didático:

I. Os números de 1 a 100
    1. Subtração e adição;
    2. Multiplicação;
    3. Divisão.

II. Os números até 1000
    1. Contar, escrever e ler os números;
    2. Adição e subtração;
    3. Multiplicação e divisão.

III. As frações ordinárias $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{8}$.

IV. Os números até 10 000
    1. Contar, ler e escrever;
    2. Adição e subtração;
    3. As formas da adição por escrito;
    4. A subtração por escrito;
    5. Multiplicação e divisão (oral);
    6. Multiplicação por escrito;
    7. Divisão por escrito;

As nossas medidas.

Esse livro, além do índice especificado acima, contém um prefácio onde os autores esclarecem o método adotado para a elaboração da obra, bem como o objetivo e as justificativas de sua adoção. O livro é escrito na forma de uma explanação contínua. Os títulos que constam do índice não são indicados no corpo do texto, porém, há outros títulos que aparecem onde seria o início de cada seção proposta no índice. Assim, onde supostamente constaria: "Os números de 1 a 100" (p. 1) tem-se "Sabeis ainda?"; no lugar de "Os números até 1000" (p. 14) tem-se: "O primeiro milhar"; para "As frações ordinárias $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{8}$." (p. 56) tem-se "Frações" e para "Os números até 10000" (p. 60) tem-se: "Os números de 1 a 10000". Outros títulos, que indicam o assunto matemático a ser tratado, também se apresentam: "Que se compra com 10 centavos? (com 20, 30, 40?)" (p.17), "Metro e centímetro" (p. 25), "Hectolitro e litro" (p. 30), "Um cruzeiro = 100 centavos" (p. 63), "Multiplicação e divisão" (p. 74).

Assim como no livro 1 os autores mantêm a preocupação em apresentar exercícios e problemas contextualizados, envolvendo agora questões aritméticas elementares de contagem de 1 a 10000 e de operações, tratando também algumas frações, aplicados em grande parte a situações da vida cotidiana dos alunos, retratando: a escola, a venda, o pomar, a roça, a colheita, o padeiro, anúncios do jornal, o porto, dentre outros. Porém, conforme observamos, com ausência de questionamentos, ou seja, sem uma "pergunta".

Vejamos alguns exemplos desses problemas (página 4):

Na escola.

1. A nossa escola tem 3 classes. A primeira classe tem 34 alunos, a segunda tem 37 e a terceira 28.
2. Na primeira classe estão 16 meninas, na segunda 19 e na terceira 12.
3. Ontem faltaram 7 meninos e 4 meninas.
4. A nossa «Aritmética» tem 64 páginas, e o nosso «Livro de Leitura» tem 32 páginas..
5. 12 meninos e 7 meninas vêm a cavalo para a escola.

Nosso pomar.

1. Há 62 laranjeiras no nosso pomar, destas 27 de umbigos.
2. Temos mais 31 (trinta e uma) árvores de outras qualidades: 9 bergamoteiras, 6 ameixeiras e o resto marmeleiros.
3. Ontem colhí laranjas: do primeiro pé 17, do segundo 28, do terceiro mais 24.
4. 64 laranjas caíram ao chão. Juntai-as. 15 não mais cabiam na minha cesta.

Na venda.

1. Hoje chegaram à venda dois caminhões carregados de caixas. O primeiro tinha 27 e o segundo 36 caixas.
2. O pai levou milho para a venda. Foi duas vezes, primeiro com 18 e depois com 25 sacos.
   O vendista disse: Não falta muito para 60 sacos.
3. Há 3 semanas comprámos 60 garrafas de vinho. 14 já estão vazias.

Na roça.

1. Da plantação de batatas papai colheu 28 sacos de batatas, uma outra plantação deu 14 sacos mais.
2. Se tivéssemos colhido mais 12 sacos, teríamos êste ano 100 sacos de milho.
3. Já colhemos 36 melancias, e ainda há 45 na roça.

Observemos também, por exemplo, o enunciado do problema 5 da página 76 (dinheiro em notas grandes):

> *5. O sr. Kramer pagou pela colônia Cr$ 3.600,00. Retirou o dinheiro do banco, a saber: 18 notas de Cr$ 200,00, 3 notas de Cr$ 100,00 e 2 notas de Cr$ 50,00.*

A elaboração das tarefas nesse volume também se apresenta em conformidade com um dos objetivos gerais de Nast e Tochtrop para a obra, onde elas aparecem formuladas não integralmente, apresentadas basicamente por dados compostos em um enunciado a serem transformados em questões pelo professor e pelos alunos. Deste modo, além de "estimular" ambos (professor e aluno) a fazerem possíveis indagações, permite a adequação e complexificação das tarefas aos alunos de acordo com o ano que estejam freqüentando - cabe lembrar que esse volume contém a matéria dos 2º e 3º anos primários. Nos reportamos aqui novamente à colocação dos autores no prefácio desse volume de que a formação e o desenvolvimento do espírito ativo de indagação deveria ser "o fruto mais belo de um ensino bem orientado".

Ao nos voltarmos, em particular, para o problema 5 da página 76 (dinheiro em notas grandes), já enunciado, entendemos que uma possível questão imediata a ser colocada é: O Sr. Kramer tirou a quantia de dinheiro correta do banco? No entanto, nem isto é proposto.

Um outro aspecto a ser levantado sobre a apresentação desse livro é a mudança repentina do assunto matemático tratado com quase nenhum realce para o relacionamento entre eles. Por exemplo, a partir da página 56, são tratadas as frações, no entanto, encerra–se o assunto na página 60 com a introdução de “Problemas para divertir”, nos quais não se utilizam frações e, em seguida se começa a tratar um outro assunto “Os números de 1 a 10000.”, onde se faz a leitura, representação e operações com esses números. Neste último tópico chamamos a atenção para a representação da unidade, dezena, centena, milhar, etc. Os autores utilizam-se de uma linguagem sintética (o que hoje nos livros didáticos se trabalha no denominado QVL) representando pela primeira letra de cada denominação o valor posicional do algarismo do número (em letra maiúscula), ou seja, U para unidade, D para dezena, C para centena, M para milhar, e assim por diante.

Vejamos como aparece inicialmente o assunto “Os números de 1 a 10000.” , na página 60:

Os números de 1 a 10000.

10 U = 1 D	10 D = 1 C	10 C = 1 M	10 M = 1 DM
1 D = 10 U	1 C = 10 D	1 M = 10 C	1 DM = 10 M

1. Contai mil, dois mil etc., até dez mil.

2. Escrevei 1000, 2000, etc. até 10.000.

E também alguns exercícios da página 61:

DM	M	C	D	U
1	3	4	2	5

1967 = 1 M + 9 C + 6 D + 7 U.

9. Repartí em milhares, centenas, dezenas e unidades:

2345	5437	8561	9463	7777	2479	1853	6683
9530	4560	3078	4506	5078	9850	2034	4065
3050	3009	2500	4600	6000	4006	2060	3007

10. Fazei pequenas chapas de papelão. Imprimí em cada uma um dos algarismos. Componde agora os números do n.º 9.

Essa linguagem para a representação da unidade, dezena, centena, milhar, etc., já aparece nos exercícios propostos na página 21 e 22, antes da explicação do assunto. Porém, há somente uma nota explicativa sobre a representação literal de cada letra, na página 22 após o último exercício:

26.

914 = ?C + ?D + ?U
788 = ?
541 = ?
194 = ?
160 = ?
222 = ?
419 = ?
800 = ?
874 = ?
471 = ?

(vol. 2, 8ª ed., p. 21)

29.	30.	31.
9C + 4D + 8U = ?	4C + 0D + 4U = ?	2C + 0D + 8U = ?
2C + 3D + 8U = ?	8C + 3D + 0U = ?	7C + 4D + 0U = ?
7C + 6D + 0U = ?	5C + 7D + 1U = ?	9C + 2D + 2U = ?
9C + 0D + 7U = ?	4C + 9D + 5U = ?	7C + 6D + 3U = ?
8C + 0D + 5U = ?	8C + 1D + 3U = ?	6C + 0D + 0U = ?
7C + 4D + 7U = ?	2C + 8D + 9U = ?	6C + 8D + 4U = ?
3C + 9D + 6U = ?	1C + 8D + 5U = ?	4C + 5D + 6U = ?
3C + 0D + 1U = ?	6C + 6D + 6U = ?	9C + 3D + 6U = ?
5C + 7D + 0U = ?	1C + 5D + 0U = ?	3C + 6D + 9U = ?
1C + 1D + 0U = ?	2C + 0D + 0U = ?	5C + 9D + 9U = ?

Nota:
C = centenas, D = dezenas, U = unidades.

(vol. 2, 8ª ed., p. 22)

O tratamento das frações volta a aparecer em formas simples $\left(\frac{1}{2} \text{ e } \frac{1}{4}\right)$ em outros contextos do cotidiano. Um exemplo é a atividade proposta na página 64:

Vamos fazer pequenas Notas.

(Veja «Últimos preços do mercado».)

O Sr. ..... deve

a .....

3	kg feijão branco	a 0,50	1 50
6	kg arroz Agulha	a 0,80	4 80
3	kg manteiga	a 8,40	6 80
4	kg lentilhas	a 0,80	3 20
	etc.		

(Somar de cabeça)

1. As compras da mamãe: 10 kg de feijão preto, 3 kg de feijão branco, 3 kg de lentilhas, 5 kg de banha, 12 kg de arroz Agulha, 20 kg de farinha II.
2. Na cozinha do hotel gastaram hoje: 1 kg de açúcar I, 20 kg de batatas, 4 kg de lentilhas, 12 kg de feijão preto, 15 kg de arroz Japonês.
3. Uma mulher fez compras: 15 kg de feijão preto, 15 kg de arroz, 10 kg de açúcar, 2 kg de mel, 5 kg de farinha I, 2 kg de feijão branco, ½ kg de café I.

Qual é o preço de:

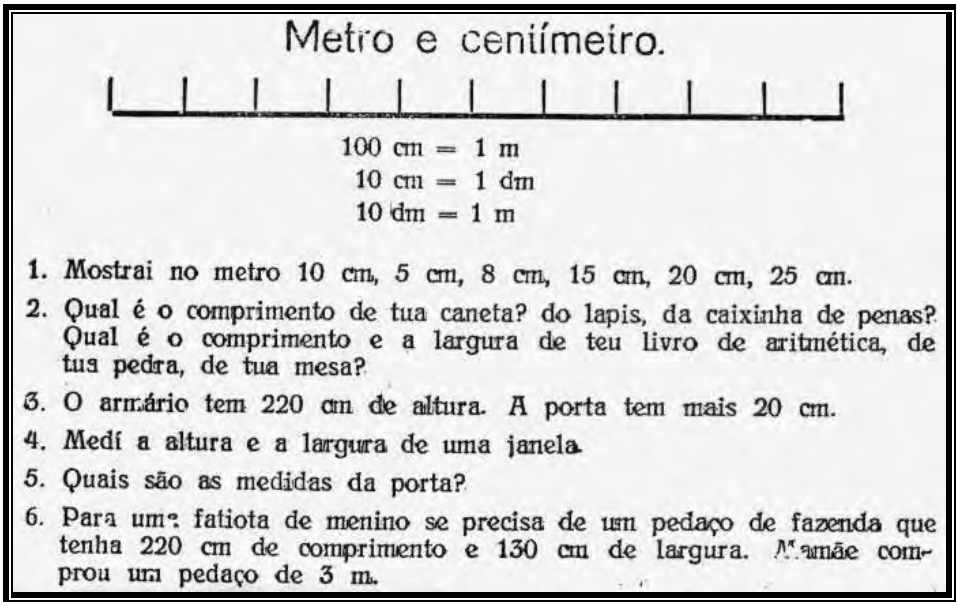
4. 2 kg de banha e 1 kg de carne de porco.
5. 4 kg de feijão preto e 1 kg de óleo de linhaça.
6. 2 kg e meio de óleo de linhaça.
7. 3½ kg de banha e 1 dúzia de ovos.
8. 2 kg de manteiga e 2 dúzias de ovos.

Qual é o troco de Cr$ 20,00?

9. 5 kg de banha.
10. ½ saco de feijão preto (1 saco = 60 kg).
11. ½ saco de feijão branco.
12. 1 arroba de açúcar I (1 arroba = ¼ de saco).
13. 1 arroba de açúcar II.
14. 1 arroba de banha.
15. 40 kg de farinha II.

No exemplo anterior (como em outros) observamos a presença de tarefa unindo a contextualização com o cálculo mental, o que mostra mais claramente a necessidade do cálculo mental.

A introdução de um outro assunto normalmente é feita por meio de problemas aplicados, deixando para depois demais exercícios de entendimento somente matemático (com ênfase nas operações numéricas). No livro, por exemplo, são trabalhadas medidas, onde a maioria dos problemas trata do cotidiano (p. 25). Há exercícios sobre conversão, sendo a maioria de aplicação.



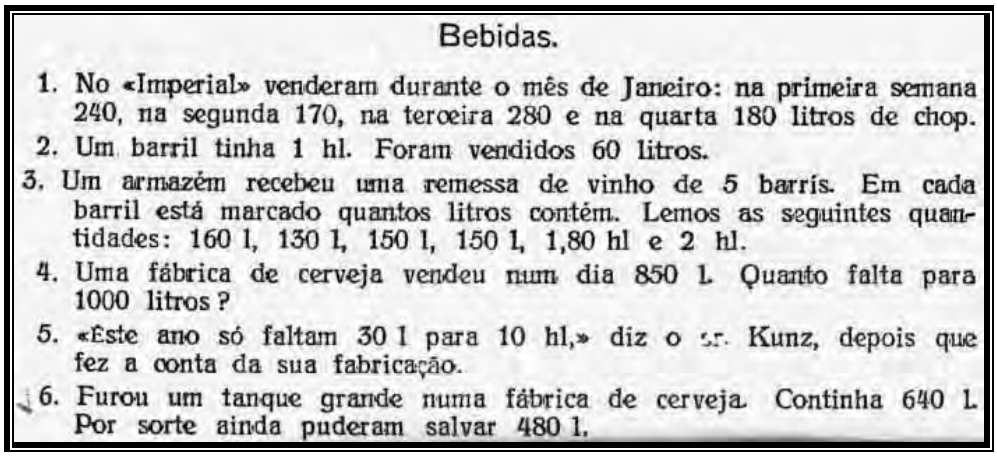
Metro e ceniímeiro.

100 cm = 1 m
10 cm = 1 dm
10 dm = 1 m

1. Mostrai no metro 10 cm, 5 cm, 8 cm, 15 cm, 20 cm, 25 cm.
2. Qual é o comprimento de tua caneta? do lapis, da caixinha de penas? Qual é o comprimento e a largura de teu livro de aritmética, de tua pedra, de tua mesa?
3. O armário tem 220 cm de altura. A porta tem mais 20 cm.
4. Medí a altura e a largura de uma janela.
5. Quais são as medidas da porta?
6. Para uma fatiota de menino se precisa de um pedaço de fazenda que tenha 220 cm de comprimento e 130 cm de largura. Mamãe comprou um pedaço de 3 m.

(vol. 2, 8ª ed., p. 25)

Um outro exemplo que pode ser tomado é com o ensino do hectolitro e do litro.



Bebidas.

1. No «Imperial» venderam durante o mês de Janeiro: na primeira semana 240, na segunda 170, na terceira 280 e na quarta 180 litros de chop.
2. Um barril tinha 1 hl. Foram vendidos 60 litros.
3. Um armazém recebeu uma remessa de vinho de 5 barrís. Em cada barril está marcado quantos litros contém. Lemos as seguintes quantidades: 160 l, 130 l, 150 l, 150 l, 1,80 hl e 2 hl.
4. Uma fábrica de cerveja vendeu num dia 850 l. Quanto falta para 1000 litros?
5. «Este ano só faltam 30 l para 10 hl,» diz o sr. Kunz, depois que fez a conta da sua fabricação.
6. Furou um tanque grande numa fábrica de cerveja. Continha 640 l. Por sorte ainda puderam salvar 480 l.

(vol. 2, 8ª ed., p. 30 e 31)

Passamos agora a uma representação em forma de quadro da análise realizada para o 2º volume da obra no que se refere às duas últimas categorias com os respectivos fragmentos significativos, destacados do 2º volume:

Quadro: *A categoria "cálculo mental" com os respectivos fragmentos*

Título da Obra	**Meu Livro de Contas**
Autor	W. Nast e L. Tochtrop
Livro	2º ***Edição*** 8ª ***Ano de Edição*** 1951
Cálculo Mental:	"Dizei em duas respostas!" (p. 2–3)
	"Dizei, depressa, ..." (p. 5; 44)
	"Dizei ..." (p. 5)
	"Do modo mais ligeiro possível!..." (p. 6)
	"Problemas de raciocínio" (p. 35)
	"Raciocinai bem" (p. 43)
	"Calculai, dizendo 3 respostas" (p. 46)
	"Mentalmente" (p. 74–75)
	"Estes problemas ainda podem ser resolvidos mentalmente" (p. 77–76)
	"Quem calcula mentalmente?" (p. 76, 78)
	"Raciocinai!" (p. 82)
	"Exercícios de raciocínio" (p. 32)
	"Problemas de raciocínio" (p. 35)
	...

Um espaço freqüente é reservado ao cálculo mental, aparecendo indicações (comandos das tarefas) como: "Dizei em duas respostas!" (p. 2), "Exercícios de raciocínio" (p. 32), "Problemas de raciocínio" (p. 35), “Mentalmente” (p. 74), “Quem calcula mentalmente?” (p. 78), dentre outros e também sem considerar aqueles que aparecem dentro das tarefas como:

"Dizei, depressa, quantos sapatos são:
16 pares, 14 pares, 6 pares, 4, 8, 9, 7, 3, 5, 7, 2, 8."

Tomemos também alguns exemplos da página 74:

Multiplicação e divisão.

Mentalmente

1. Multiplicai por 10:

5	20	23	200	350	234	50 cm	75 l
7	40	45	500	460	765	70 cm	43 l
9	70	76	600	750	845	30 cm	67 l
4	90	84	800	220	933	45 cm	22 l
3	50	95	100	690	206	60 cm	67 l

2. Diga quantas vezes 10 é contido em:
70, 90, 180, 450, 760, 1230, 1980.

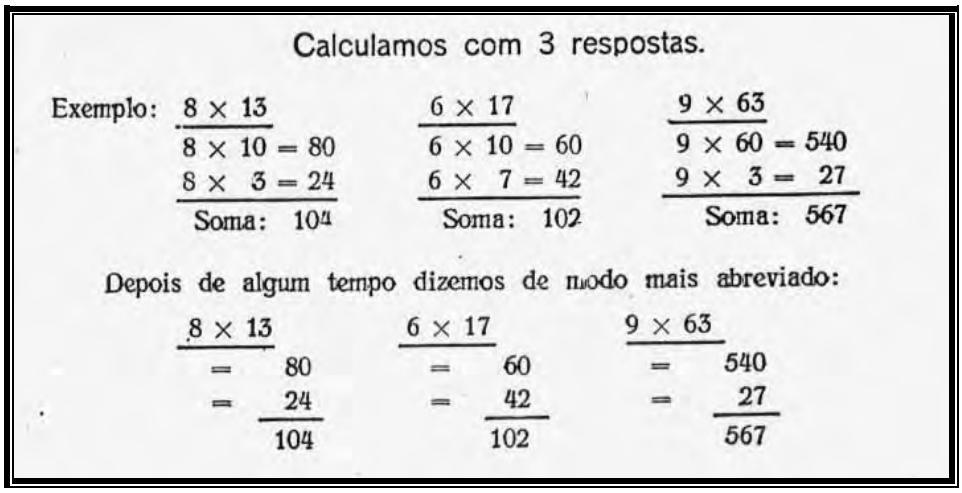
Uma indicação dos autores para o raciocínio nos cálculos de contas a serem efetuados mentalmente aparece, por exemplo, na página 2 deste livro:

*Dizei em duas respostas! (21 + 43 = ... 61, ... **64**.)*

A orientação aqui é para que o aluno some a primeira parcela (21) com o total de dezenas da segunda parcela (40). Feito isso ele deve então juntar ao resultado dessa soma parcial o total de unidades da segunda parcela, obtendo o resultado da operação.

Assim, tem-se também que na oralidade é preciso explicar o cálculo efetuado, ou seja, não basta dizer o resultado final. Trata-se de uma oralidade explicativa.

No caso da multiplicação é proposto também um cálculo com três respostas para facilitar o cálculo mental. Vejamos o exemplo da página 45:



Calculamos com 3 respostas.

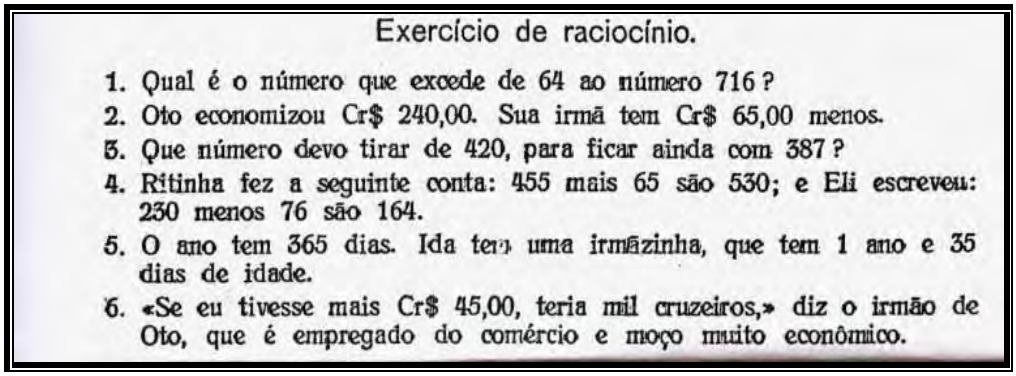
Exemplo:

8×13	6×17	9×63
$8 \times 10 = 80$	$6 \times 10 = 60$	$9 \times 60 = 540$
$8 \times 3 = 24$	$6 \times 7 = 42$	$9 \times 3 = 27$
Soma: 104	Soma: 102	Soma: 567

Depois de algum tempo dizemos de modo mais abreviado:

8×13	6×17	9×63
= 80	= 60	= 540
= 24	= 42	= 27
104	102	567

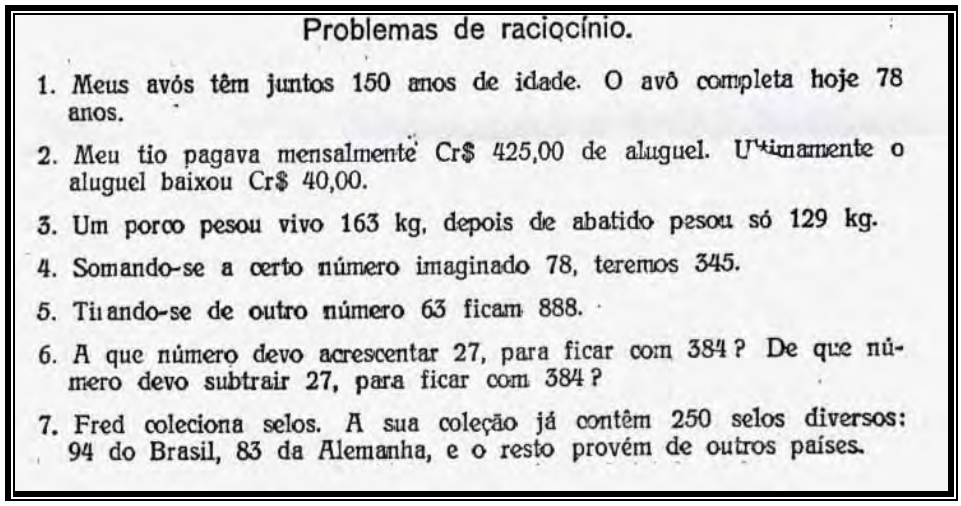
Há tarefas que exigem que o aluno raciocine sobre o problema, reforçando o cálculo mental. Os exercícios propostos nas páginas 32 e 35 nos fornecem uma mostra disso: "Exercício de raciocínio" e "Problemas de raciocínio", respectivamente:



Exercício de raciocínio.

1. Qual é o número que excede de 64 ao número 716?
2. Oto economizou Cr$ 240,00. Sua irmã tem Cr$ 65,00 menos.
3. Que número devo tirar de 420, para ficar ainda com 387?
4. Ritinha fez a seguinte conta: 455 mais 65 são 530; e Eli escreveu: 230 menos 76 são 164.
5. O ano tem 365 dias. Ida tem uma irmãzinha, que tem 1 ano e 35 dias de idade.
6. «Se eu tivesse mais Cr$ 45,00, teria mil cruzeiros,» diz o irmão de Oto, que é empregado do comércio e moço muito econômico.

(vol. 2, 8ª ed., p. 32)



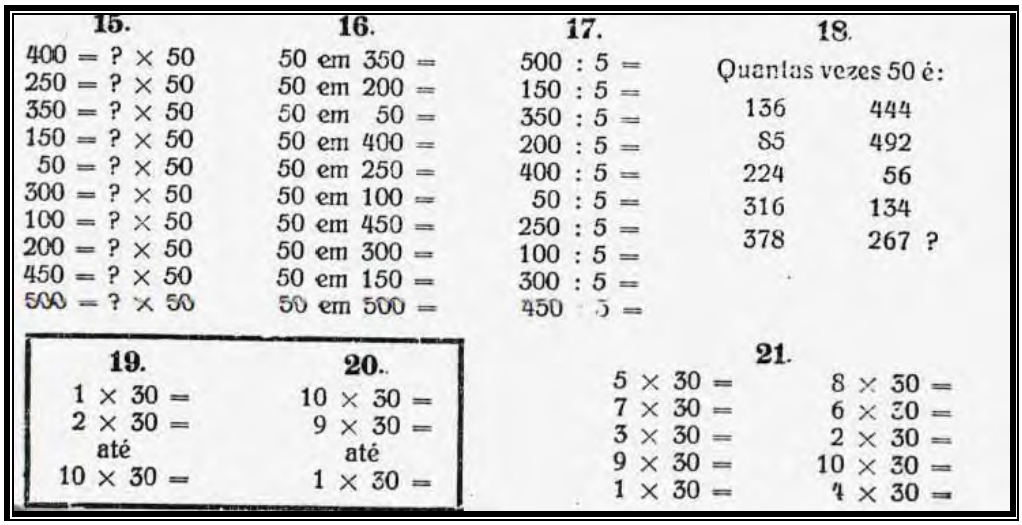
Problemas de raciocínio.

1. Meus avós têm juntos 150 anos de idade. O avô completa hoje 78 anos.
2. Meu tio pagava mensalmente Cr$ 425,00 de aluguel. Ultimamente o aluguel baixou Cr$ 40,00.
3. Um porco pesou vivo 163 kg, depois de abatido pesou só 129 kg.
4. Somando-se a certo número imaginado 78, teremos 345.
5. Tirando-se de outro número 63 ficam 888.
6. A que número devo acrescentar 27, para ficar com 384? De que número devo subtrair 27, para ficar com 384?
7. Fred coleciona selos. A sua coleção já contêm 250 selos diversos: 94 do Brasil, 83 da Alemanha, e o resto provém de outros países.

(vol. 2, 8ª ed., p. 35)

No final do livro os autores colocam de uma forma bem patente: "Estes problemas ainda podem ser resolvidos mentalmente." (p. 77), "Estes também se resolvem mentalmente." (p. 77), "Também estes problemas vamos resolver mentalmente." (p. 78), "Agora multiplicamos por escrito." (p. 79), "A divisão por escrito." (p. 80).

A repetição de cada tipo de exercício também consta deste volume. Mas, embora elas apareçam desde a página 1 até o final, há menos questões repetitivas do tipo calcule, efetue, do que tarefas contextualizadas, ou seja, questões envolvendo a vida prática. Há também um tipo de repetição orientada a memorização, por exemplo, de tabuada (p. 36 e 37). Os autores se utilizam inclusive de enunciados como: "Repetição" (p. 7), "Repetir ..." (p. 37), dentre outros.



15.

400 = ? × 50
250 = ? × 50
350 = ? × 50
150 = ? × 50
50 = ? × 50
300 = ? × 50
100 = ? × 50
200 = ? × 50
450 = ? × 50
500 = ? × 50

16.

50 em 350 =
50 em 200 =
50 em 50 =
50 em 400 =
50 em 250 =
50 em 100 =
50 em 450 =
50 em 300 =
50 em 150 =
50 em 500 =

17.

500 : 5 =
150 : 5 =
350 : 5 =
200 : 5 =
400 : 5 =
50 : 5 =
250 : 5 =
100 : 5 =
300 : 5 =
450 : 5 =

18.

Quantas vezes 50 é:

136	444
85	492
224	56
316	134
378	267 ?

19.

1 × 30 =
2 × 30 =
até
10 × 30 =

20.

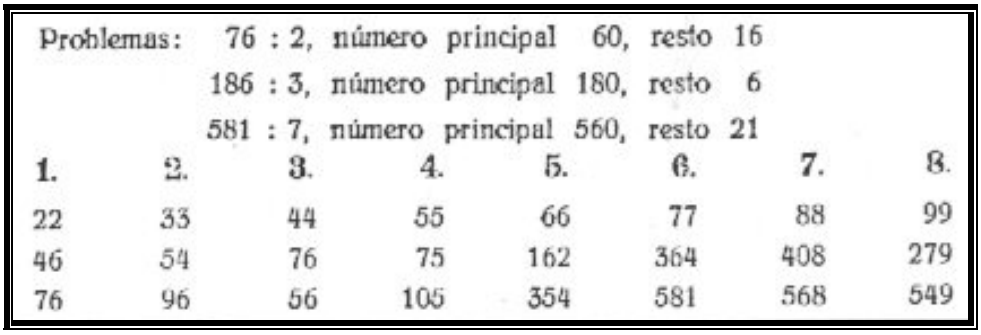
10 × 30 =
9 × 30 =
até
1 × 30 =

21.

5 × 30 =	8 × 30 =
7 × 30 =	6 × 30 =
3 × 30 =	2 × 30 =
9 × 30 =	10 × 30 =
1 × 30 =	4 × 30 =

(vol. 2, 8ª ed., p. 37)

Os "Números principais" tratados na página 48 reforçam para que o aluno saiba a tabuada "de cor", mostrando um modelo de como resolver e a seguir indicando outros a serem feitos. Vejamos exemplo:

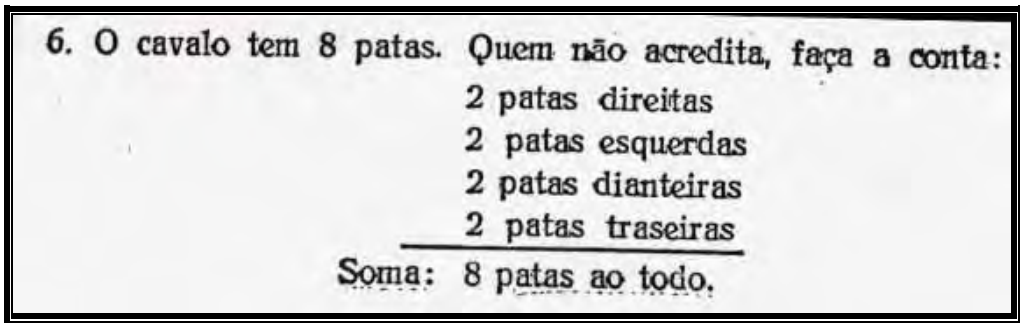


Problemas: 76 : 2, número principal 60, resto 16
186 : 3, número principal 180, resto 6
581 : 7, número principal 560, resto 21

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
22	33	44	55	66	77	88	99
46	54	76	75	162	364	408	279
76	96	56	105	354	581	568	549

(vol. 2, 8ª ed., p. 48)

O livro contém seções intituladas "Problemas divertidos" em que nem sempre a solução está dentro de uma lógica cartesiana, como por exemplo o:


6. O cavalo tem 8 patas. Quem não acredita, faça a conta:
2 patas direitas
2 patas esquerdas
2 patas dianteiras
2 patas traseiras
Soma: 8 patas ao todo.

(vol. 2, 8ª ed., p. 26)

O discurso a respeito das "frações" está incluído inicialmente na seção cujo título é "Números até 1000" apresentado às páginas 51 e 52 ao elaborar questões do cotidiano (envolvendo elementos do tempo: ano, mês, hora, minutos, segundos e unidades de medida, como a de peso). Embora tenha em sua escrita representações fracionais de $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $2\frac{1}{2}$, $5\frac{3}{4}$, etc., seus significados enquanto elementos numéricos estão implícitos em outras representações como, por exemplo, partição (divisão) da hora, no sentido de número racional como "parte de um todo". Isto aparece antes de ser introduzido o assunto de frações que vem posteriormente, à página 56, na seção III cujo título é "As frações ordinárias $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{8}$".

Seguem agora os quadros sobre aplicações no cotidiano e/ou visualização/concretização:

Quadro: ***A categoria "aplicações no cotidiano e/ou visualização/concretização" com os respectivos fragmentos***

Título da Obra	**Meu Livro de Contas**		
Autor	W. Nast e L. Tochtrop		
Livro	2º	***Edição*** 8ª	***Ano de Edição*** 1951
Aplicações no cotidiano:	"Na escola" (p. 4; 20) "Nosso pomar" (p. 4) "Na venda" (p. 4; 17; 27)		

"Na roça" (p. 4)

"No potreiro" (p. 4)

"Na livraria" (p. 17)

"O padeiro" (p. 28)

"A numeração das casas" (p. 29)

"Leite" (p. 31)

"Bebidas" (p. 31)

"No Porto" (p. 33; 74)

"Algumas datas da vida colonial" (p. 35)

"Colheita" (p. 35)

"Selos" (p. 42)

"Semana da pátria" (p. 43)

"Últimos preços do mercado" (p. 63)

"Pequenos anúncios do jornal" (p. 63)

"Vamos fazer pequenas notas" (p. 64)

concretização:

(p. 14) Uma ilustração que leva a concretização do que seja a idéia de milhar

(p. 16) Uma ilustração que leva a concretização da idéia de unidade, dezena e centena; leva também à comparação para qual é a unidade maior.

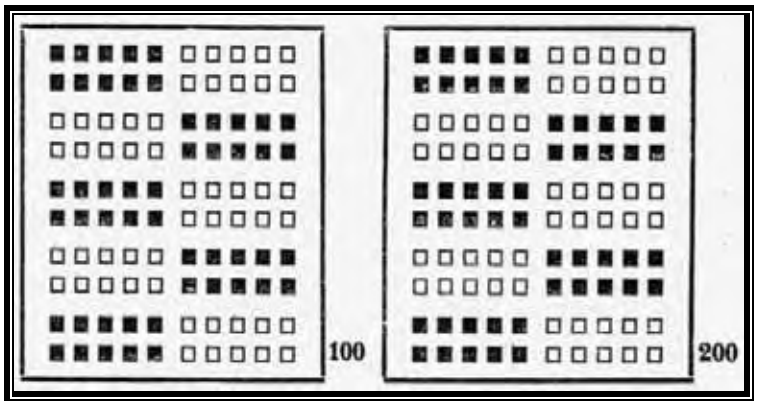
(p. 18) Uma ilustração que leva a concretização da idéia de dezena, centena e centena mais dezena; leva também à comparação para qual é a unidade maior.

(p. 19) Ilustra a contagem nas centenas. Pinta-se os quadradinhos de cinco em cinco para facilitar a contagem.

(p. 30; 55) Ilustra unidades de litro e peso.

(p. 56 a 59) Ilustrações para as frações.

Obs. O número 200 escrito ao lado da segunda tabela na ilustração da página 19 pode induzir a uma compreensão erônea, pois ele representa a soma dos dois quadros.



Análise da obra *Rechenbuch für Deutsche Schulen in Brasilien* [Livro de aritmética para as escolas alemãs no Brasil] de Matthäus Grimm.

Grimm sugere na sua obra um caminho, que segundo ele difere-se do traçado pelos outros livros de aritmética existentes. No 1º ano escolar o autor propõe que seja tratada primeiramente apenas a adição nos números de 1 a 10, depois a subtração, e por fim a decomposição dos números. O autor rejeita o tratamento das quatro operações fundamentais de uma única vez, afirmando que apenas confundiria a cabeça das crianças, ao invés de proporcionar clareza. Segundo Grimm, ainda no 2º ano, por exemplo, nem todos os alunos já estão em condições de distinguir „uma vez" (multiplicação) e „e" (adição) uma da outra. Ele afirma que não contesta aquele que opta por adotar trabalhar todas as operações de uma vez, pois não rejeita o método inteiramente, que pode ser escolhido por várias razões, como tempo disponível, vontade e gosto, no entanto, ele o considera como mal organizado. Para Grimm „a criança no 1º ano é atormentada com coisas, as quais podem ser tratadas mais tarde, de um modo mais fácil e mais seguro".[1]

Cabe observar a comparação apresentada por Grimm entre o ensino inicial de aritmética de Württemberg, na Alemanha e o Brasil: enquanto em Württemberg a exigência para o 1º ano escolar na aritmética era assinalada apenas sobre os números de 1 a 10, no Brasil era preciso ir além e trabalhar no 1º ano também os números de 10 a 100. Segundo o autor, tal fato devia-se principalmente ao curto período de freqüência escolar e a ausência de professores.

A partir da afirmação feita por Grimm sobre o objetivo de seu livro de aritmética, podemos constatar a preocupação do autor com o ensino para turma unidocente, predominante principalmente nas escolas rurais elementares teuto-brasileiras. Grimm coloca que havia elaborado seu livro de aritmética com o objetivo deste ser para o professor, por um lado, um guia seguro, composto de diferentes lições e, por outro, um facilitador do trabalho, pois através do grande número de lições/exercícios fornecidos, poder-se-ia poupar a escrita demorada na lousa e proporcionar à turma uma aula mais variada, e ainda, ao mesmo tempo em que uma turma estivesse ouvindo a explicação do professor a outra poderia copiar as lições do livro de aritmética.

[1] As considerações iniciais apresentadas neste texto foram elaboradas a partir do artigo escrito por Matthäus Grimm, no qual o autor expõe algumas considerações sobre a sua obra de aritmética "Livro de aritmética para as escolas alemãs no Brasil". Cf. "*Das Schulbuch*", n. 19, abr./mai. 1929, p. 44-47 / LZ, ano de edição 19, 1920, p. 44-47.

Consideramos que Grimm deixa ainda mais clara a sua visão sobre o papel do livro didático no ensino ao afirmar que o professor não deve restringir-se à utilização do mesmo na sala de aula. Para o autor, o professor que trabalha apenas o que o livro traz, „mastiga“ e expõe de uma forma não interessante. Grimm coloca que embora tenha procurado introduzir em sua obra várias indicações de método autênticas, o livro constitui-se apenas uma estrutura morta, a qual ganha vida e interesse por meio da aula do professor. Para ele, o melhor livro não tem valor se o professor não sabe utilizá-lo. E Grimm alerta que nestes casos muitas vezes comete-se o erro de atribuir ao livro a ausência de resultado da aula ao invés do professor.

Segundo Grimm todos os cálculos no primeiro ano escolar devem ser realizados apenas por meio do cálculo mental. Para o autor, tal cálculo permanecia nas escolas também porque os pais dos alunos, que tiveram o cálculo mental no ensino, exigiam que seus filhos em alguns meses de escolaridade já pudessem realizar as quatro operações mentalmente. Inclusive, havia queixas de pais àqueles professores que não traziam mais este conceito e que seguiam calmamente os passos que o livro de aritmética apresentava.

O autor também expõe também sobre a habilidade e a segurança nos cálculos, mais especificamente no tratamento das quatro operações fundamentais e sugere que para adquiri-las é importante empregar exercícios que: a) na adição sejam realizados rapidamente e em uma fala concisa; b) o mesmo vale para a subtração; incluindo exercícios, nos quais o subtraendo fica acima do minuendo; c) na multiplicação o professor deve insistir para que a operação seja realizada de forma rápida e segura; d) para a divisão, Grimm recomenda as divisões sucessivas.

Um exercício valioso para Grimm apresenta o seguinte enunciado:

> “Conte a partir do número 10, sempre sem adicionar, de sete em sete até 100, falando assim: 10, 17, 24, 31, 38, 45, etc.”

Grimm considera notável se as crianças conseguem enunciar bem:

10 + 7 = 17,

17 + 7 = 24, e assim por diante.

Análise do 1º volume

Título da Obra **Rechenbuch für Deutsche Schulen in Brasilien**

Autor Matthäus Grimm

Livro 1º ***Edição*** 8ª ***Ano de Edição*** sem data de publicação

Esse volume apresenta seções numeradas de I a XI cujos títulos indicam os assuntos matemáticos que serão tratados: I. seção "Números até 10" (p. 3), II. seção "Números até 20" (p. 14), III. seção "Números até 100" (p. 22), IV. seção "Numeração até 5 posições" (p. 47), V. seção "As quatro operações" (p. 49), VI. seção "Exercícios difíceis nos números de 1 a 100" (p. 63), VII. seção “Exercícios nos números até 1000” (p. 67), VIII. seção “Extensão dos números até bilhões” (p. 75), IX. seção “Exercícios com os números até milhões” (p. 79), X. seção “As quatro operações nos números até bilhões” (p. 84), XI. seção “Os algarismos romanos” (p. 91). O livro contém também um apêndice, intitulado “A conhecida tabuada pitagórica”, que contém duas tabelas, uma para o treino da tabuada dos números de 1 a 10 e outra para o treino da tabuada envolvendo números maiores do que 10:

1.	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2.	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3.	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4.	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5.	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6.	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7.	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8.	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9.	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10.	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Para a tabuada dos números de 1 a 10 há o seguinte esclarecimento e instrução:

As seqüências isoladas contêm tanto na direção vertical quanto na horizontal a tabuada. Cada produto pode ser encontrado de forma mecânica e rápida. Por exemplo: 6. 7 = ? Coloca um dedo da mão esquerda no 6. na primeira seqüência vertical, com um dedo da mão direita aponta para o 7 na seqüência horizontal superior e conduz ambas as mãos ao mesmo tempo, com a mão esquerda para a direita, com a direita para baixo, então os dedos encontram-se no número 42.

A mesma instrução é válida para a tabuada envolvendo números maiores do que 10.

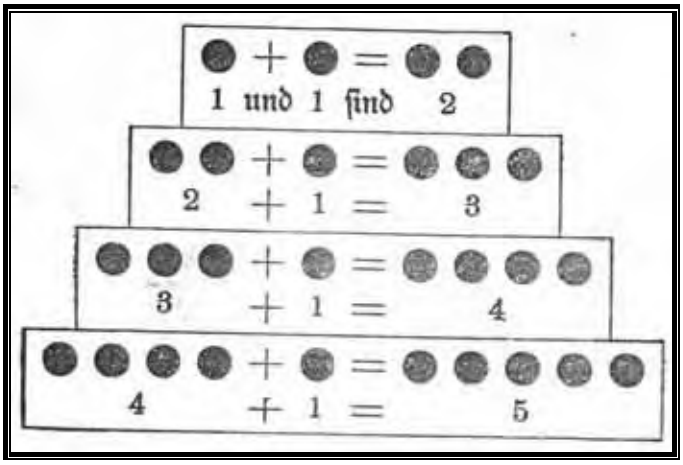
1.	11	12	13	14	15	16	17	18	19	10
2.	22	24	26	28	30	32	34	36	38	20
3.	33	36	39	42	45	48	51	54	57	30
4.	44	48	52	56	60	64	68	72	76	40
5.	55	60	65	70	75	80	85	90	95	50
6.	66	72	78	84	90	96	102	108	114	60
7.	77	84	91	98	105	112	119	126	133	70
8.	88	96	104	112	120	128	136	144	152	80
9.	99	108	117	126	135	144	153	162	171	90
10.	110	120	130	140	150	160	170	180	190	100

Grimm trabalha os "Números até 10" em dois momentos: os “Números de 1 a 5” e depois os “Números até 10”. O autor compara seu método com o ato de subir uma escada com dez degraus: ele sugere que se suba primeiro até o quinto degrau (números de 1 a 5) devagar e cautelosamente. Ao atingi-lo deve-se fazer uma pausa e verificar se os degraus subidos ainda estão bons e seguros (aqui Grimm sugere os exercícios para reconhecimento rápido dos números e algarismos, os quais segundo ele são mais importantes do que se pode pensar e por isso devem ser bem exercitados). Uma vez terminada esta etapa com sucesso deve-se continuar calmamente, sem vacilar, até alcançar o 10. Novamente deve ser feita uma recapitulação sobre os degraus subidos (repetição de 1 a 10 para verificar se houve assimilação do que foi aplicado).

Segundo Grimm após o professor estar seguro da memorização dos números pelos alunos, deve-se fazer exercícios de decomposição e de comparação dos números. Ao dar por concluída a fixação (na memória) segura e sólida de tais exercícios o autor sugere exercícios de repetição dos números. Grimm considera este método como o fundamental para a aprendizagem dos números de 1 a 10, os quais constituem, para ele, a parte mais importante da aritmética. Para Grimm, conforme já mencionamos, este fundamento precisa ser construído de forma sólida, pois caso contrário poderá arriscar os trabalhos futuros.[2]

[2] Cf. “*Das Schulbuch*”, n. 19, abr. mai. 1929, p. 44-47.

Grimm apresenta inicialmente os números de 1 a 5 de forma ilustrativa: o número 1 é representado pela figura de um pássaro; o número 2 pela figura de um bode, escrevendo junto à figura “dois chifres”; para o número 3 há a imagem de três pintinhos; para o número 4 reproduz-se a figura de uma borboleta, escrevendo “quatro olhos”; para o número 5 exibe uma mão e escreve “cinco dedos”. Na seqüência segue a operação de adição - a subtração é trabalhada somente após a primeira seção “Números até 10” – que é tratada de forma ilustrativa e com números conjuntamente, utilizando para isso a junção bolas, conforme exemplificamos na figura a seguir:



(vol. 1, 8ª ed., p. 5)

Uma lista de exercícios numéricos de adição é oferecida logo em seguida para serem resolvidos.

Na seqüência são trabalhados os números de 6 a 10, também utilizando exercícios que envolvem contar bolas em figuras e as operações de adição. Neste caso a adição também é representada como nos números de 1 a 5, figurativamente (junção de bolas) e com números, seguida de exercícios de adição com números a serem efetuados. Feito isso é introduzida a subtração e a decomposição dos números.

Na seção que trata dos números até 20, o autor apresenta séries com muitos exercícios para serem calculados, envolvendo adição e subtração. Para as operações de adição, cujo resultado ultrapassa a primeira dezena são dados exemplos para resolução, como:

8 + 5 = ?
Solução: 8 + 2 = 10 + 3 = 13.

(vol. 1, 8ª ed., p. 15)

Cabe observar que esta forma de escrever a solução está incorreta, pois dá a entender que 8 + 2 = 10 + 3.

Também para a subtração são fornecidos exemplos, como:

> 11 – 7 = ?
> Solução: 11 – 1 = 10 – 6 = 4; assim 11 – 7 = 4.
>
> (vol. 1, 8ª ed., p. 18)

Além da grande quantidade de exercícios, destacamos a repetição quanto ao estilo e aos tipos - onde as operações sempre semelhantes aparecem dispostas em linhas, na disposição de colunas na maioria das páginas desse volume. Isso reforça a importância dada por Grimm aos exercícios a fim de fixar na memória os conteúdos.

O livro apresenta poucas ilustrações, exploradas praticamente na introdução dos números de 1 a 10. No entanto, já no primeiro assunto abordado há indicações voltadas especificamente para o professor, que instruem para um ensino com visualizações, envolvendo elementos do cotidiano dos alunos. Sob o título "Exemplos concretos (para o professor)" são dadas indicações de como o professor pode trabalhar com os números de 1 a 5, utilizando-se do concreto para o esclarecimento do assunto tratado:

> Mostre 1 dedo; e novamente 1 dedo. Quantos são então? Acrescenta-se aos 2 dedos ainda 1 dedo, e assim por diante até 5; faz-se do mesmo modo com bolas, gizes, etc. Franz tem 1 giz. Seu professor o presenteia com 1 outro. Quantos ele tem então? Ele tem 3 cavalos. O pai dele compra mais 1 cavalo. Quantos ele tem agora? Maria tem 1 maçã. Seu irmão Karl tem 2. Quantas maçãs eles possuem juntos? Ana tem 3 laranjas. Ela ganha mais 2. Quantas ela tem agora?

O mesmo tipo de atividade é sugerido para os números de 5 a 10, acrescentando-se exercícios como: 3 canetas + 2 canetas = ; 5 gizes + 0 giz = ; observa-se que são somados apenas objetos iguais e trabalha-se com o zero, que segundo o autor requer um tratamento particular, embora sem mencionar que tratamento seria.

Para a introdução da subtração também é proposto que seja realizada com os seguintes "Exemplos concretos": "Mostre 10 dedos. Tire agora sempre 1 até o 0. Quantas vezes foram? Do mesmo modo com bolas, gizes, pauzinhos". Em seguida são indicados vários exercícios como: "10 bolas menos 2 bolas =; 8 bolas menos 2 bolas; (...) 8 gizes menos 7 gizes =; 7 gizes menos 0 gizes =".

E ainda:

> Em um ninho de galinha há 10 ovos. A mãe busca os 10. Quantos restam no ninho? No telhado há 8 pombas; 6 voam. Quantas ficam? Na pocilga há 7 porcos gordos; 4 foram abatidos. Quantos porcos restaram na pocilga? Mais tarde abateram mais 2 porcos; dois dias depois abateram

mais 1 porco. Quantos porcos restaram na pocilga? Franz tem 10 vinténs. Sua irmã o presenteou com 3 e seu irmão com 1; ele ofertou no domingo 5 vinténs à igreja. Com quanto ele ficou? (Cf. vol. 1, 8ª ed., p. 11)

O autor sugere para a construção dos números de 11 a 20 que o professor ilustre na máquina de calcular ou utilize-se de pontos, pauzinhos, etc.

No final da II. seção surgem as tarefas aplicadas consideradas por Grimm também exemplos centrais para os cálculos mentais:

1. O livro de leitura custa 3, o livro de aritmética 2, a história bíblica 2 e o livro de canto 3 Mil-réis. Quantos Mil-réis custa os livros juntos?

2. Nos primeiros bancos escolares sentam-se 7 crianças, no segundo 8 e no terceiro 5. Quantos alunos sentam-se nestes 3 bancos?

3. Ana tem 7 Mil-réis na poupança e José 8 Mil-réis. Quantos Mil-réis eles têm juntos?

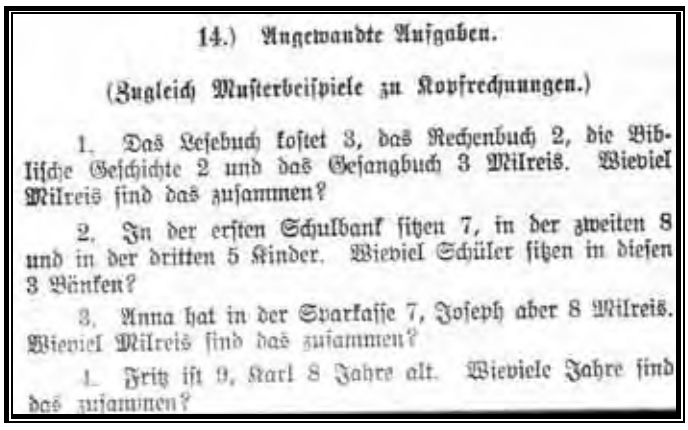
4. Fritz tem 9 anos de idade e Karl 8. Quantos anos eles possuem juntos?

[...]

10. Franz tem 9 Mil-réis. Ele recebe ainda 6 Mil-réis. Deste dinheiro ele compra para seu pai um chapéu novo por 8 Mil-réis. Quanto dinheiro ele tem ainda?

11. Você tem 16 Mil-réis; disso você dá 7 Mil-réis e depois 3 Mil-réis. Em seguida você recebe novamente 4 Mil-réis, depois ainda 5 Mil-réis e finalmente 4 Mil-réis. Quantos Mil-réis você tem agora?

12. Calcule rápido: 6 Mil-réis mais 7 Mil-réis mais 6 Mil-réis menos 2 Mil-réis menos 5 Mil-réis menos 1 Mil-réis menos 4 Mil-réis menos 7 Mil-réis. (Tradução. vol. 1, 8ª ed., p. 20-21)



14.) Angewandte Aufgaben.

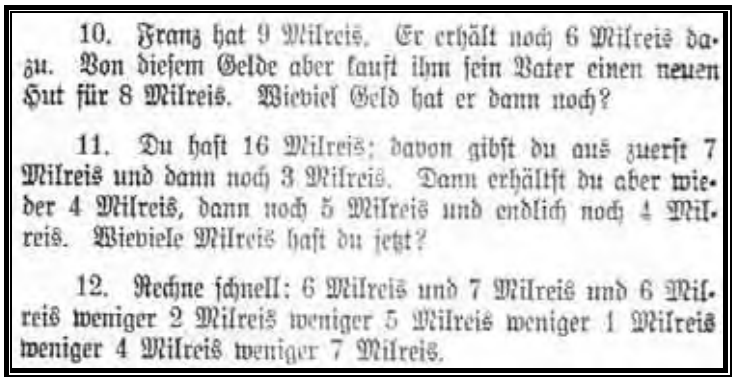
(Zugleich Musterbeispiele zu Kopfrechnungen.)

1. Das Lesebuch kostet 3, das Rechenbuch 2, die Biblische Geschichte 2 und das Gesangbuch 3 Milreis. Wieviel Milreis sind das zusammen?

2. In der ersten Schulbank sitzen 7, in der zweiten 8 und in der dritten 5 Kinder. Wieviel Schüler sitzen in diesen 3 Bänken?

3. Anna hat in der Sparkasse 7, Joseph aber 8 Milreis. Wieviel Milreis sind das zusammen?

4. Fritz ist 9, Karl 8 Jahre alt. Wieviele Jahre sind das zusammen?



10. Franz hat 9 Milreis. Er erhält noch 6 Milreis dazu. Von diesem Gelde aber kauft ihm sein Vater einen neuen Hut für 8 Milreis. Wieviel Geld hat er dann noch?

11. Du hast 16 Milreis; davon gibst du aus zuerst 7 Milreis und dann noch 3 Milreis. Dann erhältst du aber wieder 4 Milreis, dann noch 5 Milreis und endlich noch 4 Milreis. Wieviele Milreis hast du jetzt?

12. Rechne schnell: 6 Milreis und 7 Milreis und 6 Milreis weniger 2 Milreis weniger 5 Milreis weniger 1 Milreis weniger 4 Milreis weniger 7 Milreis.

(Original dos problemas acima conforme vol. 1, 8ª ed., p. 20-21)

1. Teu pai tem 30 porcos, 7 cavalos, 9 bezerros e 5 ovelhas. Quantos animais são ao todo?
2. Anna tem 30 vinténs. Ela presenteia seu irmão com 8 e sua irmã com 6 vinténs, em contrapartida ela recebe de seu pai 5 vinténs. Quantos vinténs ela tem agora?

[...]

5. Você tem na conta 28 Mil-réis e coloca ainda 6 Mil-réis. Então você compra com esse dinheiro um chapéu por 7 Mil-réis. Quantos milreis há ainda na conta?
6. 1 dia tem 24 horas. Quantas horas são: a) 1 dia e 8 horas? b) 1 dia e 6 horas? 1 dia menos 7 horas?
7. Quantas crianças estão em uma escola se no primeiro banco sentam 6, no segundo 7, no terceiro 8, no quarto 7, no quinto 6, no sexto 7 e no sétimo banco 5 crianças?
8. 1 dúzia = 12 unidades. Quantas unidades são então: a) 1 dúzia + 9 unidades + 8 unidades + 7 unidades? b) 1 dúzia + 7 unidades + 5 unidades – 6 unidades? (Tradução. vol. 1, 8ª ed., p. 29-30)

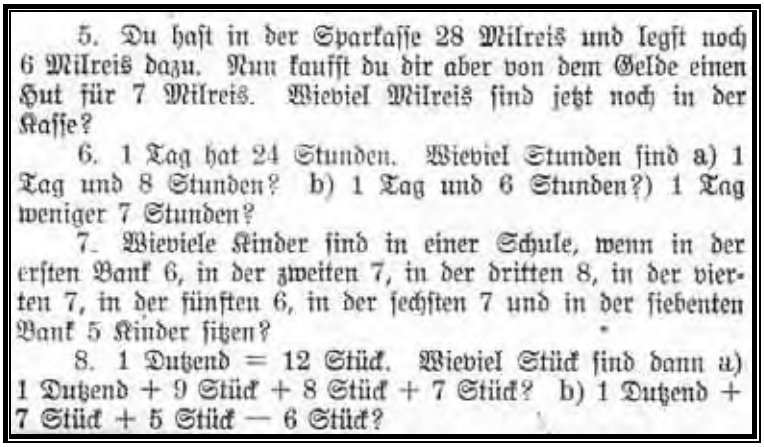
c) Angewandte Aufgaben in Addition und Subtraktion.

(Zugleich Musterbeispiele zu Kopfrechnungen.)

1. Dein Vater hat 30 Schweine, 7 Pferde, 9 Stück Rindvieh und 5 Schafe. Wieviel Stück Vieh sind das zusammen?

2. Anna hat 30 Vintens. Sie schenkt ihrem Bruder 8 und ihrer Schwester 6 Vintens, von ihrem Vater erhält sie aber wiederum 5 Vintens. Wieviel Vintens hat sie jetzt?

[...]



5. Du hast in der Sparkasse 28 Milreis und legst noch 6 Milreis dazu. Nun kaufst du dir aber von dem Gelde einen Hut für 7 Milreis. Wieviel Milreis sind jetzt noch in der Kasse?

6. 1 Tag hat 24 Stunden. Wieviel Stunden sind a) 1 Tag und 8 Stunden? b) 1 Tag und 6 Stunden?) 1 Tag weniger 7 Stunden?

7. Wieviele Kinder sind in einer Schule, wenn in der ersten Bank 6, in der zweiten 7, in der dritten 8, in der vierten 7, in der fünften 6, in der sechsten 7 und in der siebenten Bank 5 Kinder sitzen?

8. 1 Dutzend = 12 Stück. Wieviel Stück sind dann a) 1 Dutzend + 9 Stück + 8 Stück + 7 Stück? b) 1 Dutzend + 7 Stück + 5 Stück — 6 Stück?

(Original dos problemas acima conforme vol. 1, 8ª ed., p. 29-30)

No sistema de numeração de 10 a 100 Grimm trata a adição considerando inicialmente o sistema como dezenas, ou seja, de 10, 20, 30, 40, 50 e assim por diante, e a elas adiciona 10 (uma dezena), depois realiza a soma de cada dezena com apenas o

número 1, em seguida com o 2, o 3, até o 9. Na seqüência são dados muitos algorítmos para resolução e depois segue a subtração.

A introdução da multiplicação é feita com a tabuada do 2, após o trabalho com os números até 100. Neste caso, é feito também no concreto: "Eu tenho aqui 2 bolas. Pegue estas 2 bolas e coloque-as sobre a mesa. Quantas vezes você foi? Apenas uma vez. Quantas bolas você levou? Duas. Assim, 1. 2 = 2."[3] Em seguida, é exposto o caminho pela soma do seguinte modo:

"

2	22	222	2222	222 22	222 222
2	4	6	8	10	12

2222 222	2222 2222	22222 2222	22222 22222
14	16	18	20

Por exemplo, 2 = 1 . 2 ou 1 . 2 = 2

$$\begin{array}{r} 2 \\ +\ 2 \\ \hline 4 \end{array} = 2 \,.\, 2 \text{ ou } 2 \,.\, 2 = 4$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 2 \\ +\ 2 \\ \hline 6 \end{array} = 3 \,.\, 2 \text{ ou } 3 \,.\, 2 = 6$$

etc." (vol 1., 8ª ed. p. 31)

Para a introdução da divisão, inicialmente sem resto, que ocorre na página 32, o autor orienta sobre as expressões "estar em"[4] e "dividido por" e introduz a noção de metade (1/2). Para a expressão "estar em" ele utiliza-se do seguinte exemplo: "há 6 bolas sobre a mesa. Você deve buscá-las, podendo trazer apenas 2 de cada vez. Quantas vezes você precisa ir? (3 vezes). Assim, 2 está 3 vezes em 6, etc."

O exemplo que segue busca esclarecer a expressão "dividido por": "2 crianças repartem 6 Mil-réis. Quanto recebe uma criança? Resposta: 3 Mil-réis. 'Dividido por' se escreve assim: 6 : 2 = 3".

Em seguida volta-se para a divisão com resto, que é trabalhada com os números de 2 a 10, um de cada vez, e também com as frações de numerador unitário e

[3] Cf. vol. 1., 8ª ed., p. 30-31.
[4] O autor utiliza o verbo "gehen" que neste caso assume o sentido de estar em, de quantas vezes o número está, no sentido da decomposição.

denominador correspondente ao número trabalhado. Assim, têm-se exercícios do tipo:

Com o número 4:

" 2) 4 = 1 . 4;	16 = ...;	4 está em ;	a quarta parte de 4;
(...)	(...)	(...)	(...)
¼ de 4;	¼ de 40;	4 : 4;	40 : 4
(...)	(...)	(...)	(...)"

(v. 1, 8ª ed., p. 35)

O sistema decimal é introduzido com numeração até 5 casas (seção IV) e um esquema da classificação decimal vem mais tarde na seção VIII.

O livro traz uma seção específica (seção V) para as quatro operações fundamentais, que embora não ofereça uma definição de cada operação, nomeia as partes (parcela, subtraendo, divisor, etc.) das mesmas. Conforme já mencionado, Grimm observa que para obtenção de uma certa habilidade e segurança no tratamento das quatro operações é oportuno empregar os seguintes exercícios:

> a) na adição falar pouco e somar rapidamente ou adicionar uma quantidade de números também quando eles não estão colocados uns com os outros. b) o mesmo vale para a subtração; também é muito bom o exercício para subtrair, quando o subtraendo está acima do minuendo. c) na multiplicação é, em todo caso, para insistir na operação rápida e segura. d) para alcançar uma certa habilidade e segurança na divisão, recomenda-se como exercício dividir um número grande até não poder mais, como por exemplo: 17690 : 7 =. Solução: 17690 : 7 = 2527 : 7 = 361 : 7 = 51 : 7 = 7 com resto 2. (v. 1, 8ª ed., p. 60-61)

Vejamos algumas tarefas aplicadas para a numeração até bilhões:

> 1. Após a guerra entre os anos de 1870/71 a França devia pagar a Alemanha como indenização de guerra um valor correspondente a 5 milhões de francos. a) escreva este número. b) quantos Mil-réis correspondem este valor, se um 1 franco vale 1$? (pergunta aos alunos maiores: quantos contos de réis correspondem este valor?)
>
> 2. A cidade de Londres possui 7 537 200 habitantes, Nova York 6 766 900, Berlim 5 703 000 e Paris 4 722 800. a) quantos habitantes possuem as quatro cidades juntas? b) quantos habitantes possuem as cidades de Londres e Berlim juntas? E Nova York e Paris? c) quantas pessoas Londres possui a mais que Berlim? E a mais do que Nova York e Paris? quantas pessoas Paris têm a menos do que Londres, do que Nova York, do que Berlim?(Tradução. vol. 1, 8ª ed., p. 78)

b) Angewandte Aufgaben.

1. Frankreich hatte nach dem Kriege vom Jahre 1870/71 an Deutschland 5 Milliarden (Billionen) Franken Kriegsentschädigung zu zahlen. a) Schreibe diese Zahl. b) Wieviel Milreis sind das, wenn 1 Frank zu 1$ gerechnet wird? (Frage an größere Schüler: Wieviele Contos sind es?)

2. Die Stadt London hat 7 537 200, New-York 6 766 900, Berlin 5 703 000 und Paris 4 722 800 Einwohner. a) Wieviele Einwohner haben alle 4 Städte zusammen? b) Wieviel haben zusammen London und Berlin? New-York und Paris? London und New-York? c) Um wieviele Seelen ist London größer als Berlin, dann als New-York, Paris; um wieviel ist Paris kleiner als London, als New-York, als Berlin?

(Original dos problemas acima conforme vol. 1, 8ª ed., p. 78)

O livro apresenta muitos exercícios numéricos, inclusive nos números até bilhões, mas traz também tarefas aplicadas, utilizando neste caso, inclusive de dados referentes a populações de estados brasileiros, o recebimento de uma companhia de navegação a vapor, o recebimento de herança, etc.

Por fim, o livro traz os algarismos romanos, sobre os quais autor explica a formação, porém sem empregar qualquer tipo de recurso visual. Grimm esclarece que na aritmética nós utilizamos os algarismos arábicos, mas que há outros tipos de algarismos, como aqueles utilizados para horas, os chamados algarismos romanos.

Passamos agora a uma representação em forma de quadro da análise realizada para o 1º volume da obra no que se refere às duas últimas categorias com os respectivos fragmentos significativos destacados:

Quadro: *A categoria "cálculo mental" com os respectivos fragmentos*

Título da Obra	**Rechenbuch für deutsche Schulen in Brasilien**
Autor	Matthäus Grimm
Livro	1º ***Edição*** 8ª ***Ano de Edição*** s/d
Cálculo Mental:	"14.) tarefas aplicadas (exercícios centrais também para os cálculos mentais)" (p. 20–21)
	"Diga todos os números de 20 a 50; ..." (p. 22)
	"tarefas aplicadas na adição e subtração (exercícios centrais também para os cálculos mentais)" (p.29-30)
	"tarefas aplicadas na multiplicação e divisão (exercícios centrais também para os cálculos mentais)" (p. 44)
	"tarefas aplicadas (exercícios centrais também para os cálculos

mentais)" (p. 66)

"tarefas aplicadas sobre as seções VII e IX (exercícios centrais também para os cálculos mentais)" (p. 81 a 83)

Segue agora o quadro sobre aplicação no cotidiano e/ou visualização/concretização:

Quadro: ***A categoria "aplicação no cotidiano e/ou visualização/concretização" com os respectivos fragmentos***

Título da Obra	**Rechenbuch für deutsche Schulen in Brasilien**
Autor	Matthäus Grimm
Livro	1º ***Edição*** 8ª ***Ano de Edição*** s/d

Aplicações no cotidiano: Atividades sob o título central "Tarefas aplicadas" são apresentadas no livro envolvendo situações ligadas à escola, venda, população, às divisões de tempo (hora, dia, semana, ano), ao dinheiro, aos animais, gêneros alimentícios (feijão, carne, etc.), etc.

"14.) tarefas aplicadas (exercícios centrais também para os cálculos mentais)" (p. 20–21)

"tarefas aplicadas na adição e subtração (exercícios centrais também para os cálculos mentais)" (p.29-30)

"tarefas aplicadas na multiplicação e divisão (exercícios centrais também para os cálculos mentais)" (p. 44)

"tarefas aplicadas (abreviaturas: $ = Mil-réis, m = metro, kg = quilogramo, km = quilômetro)" (p. 52-53)

"tarefas aplicadas" (p. 56)

"tarefas aplicadas" (p. 58)

"tarefas aplicadas" (p. 61-62)

"tarefas aplicadas (exercícios centrais também para os cálculos mentais)" (p. 66)

"tarefas aplicadas" (p. 78)

"tarefas aplicadas sobre as seções VII e IX (exercícios centrais também para os cálculos mentais)" (p. 81 a 83)

"tarefas aplicadas" (p. 88-90)

"tarefas aplicadas" (p. 92)

concretização: uma ilustração para cada um dos números de 1 a 5 (p. 3-4)

uma ilustração para a memorização dos números de 1 a 5 (p. 5)

uma ilustração que leva a concretização da idéia de adição nos números de 1 a 5 (p. 5)

uma ilustração para cada um dos números de 6 a 10 (p. 6-7)

uma ilustração para a memorização dos números de 0 a 10 (p. 9)

uma ilustração que leva a concretização da idéia de adição nos números de 6 a 10 (p. 9)

traz uma tabela (4x10) com números para contagem, comparação, completamento de seqüências e indicação dos números na tabela (p. 13)

uma tabela numérica (10x10) para a introdução dos números até 100 (p. 22)

uma tabela de classificação do sistema decimal (p. 75)

duas tabelas, uma para exercitar a tabuada dos números de 1 a 10 e outra para a tabuada envolvendo números maiores do que 10 (apêndice).

5.2. UMA ANÁLISE DOS JORNAIS DOS PROFESSORES (*LEHRERZEITUNG* E *ALLGEMEINE LEHRERZEITUNG*) E DO PERIÓDICO *DAS SCHULBUCH*

Nesta seção apresentamos uma análise dos artigos (matérias) voltados ao ensino de matemática para as escolas elementares teuto-brasileiras presentes no *Lehrerzeitung*, no *Allgemeine Lehrerzeitung* e no periódico *Das Schulbuch*. Os artigos, em sua maioria, tratam do ensino com turma unidocente (várias idades e anos de freqüência), predominante nas escolas rurais. As escolas comunitárias, conforme mencionado anteriormente, eram escolas com apenas uma classe. Segundo Rambo, estas escolas, freqüentadas pelos filhos dos agricultores, tinham como objetivo na disciplina de matemática ensinar os rudimentos mais elementares da aritmética, de modo que ao término dos quatro anos de freqüência escolar, o aluno egresso dominasse os seguintes conteúdos:

> [...] esperava-se do egresso que ele dominasse com perfeição as quatro operações, que conhecesse as principais medidas, seu uso e de que forma calculá-las, que estivesse familiarizado com os elementos básicos da geometria, do cálculo de raízes, da regra de três, de juros simples e compostos. Numa época em que as calculadoras nem na imaginação existiam, em que as réguas de cálculo eram artigos de luxo, importava adestrar ao máximo as potencialidades e habilidades mentais. (RAMBO, 1996, p. 184)

As publicações analisadas dizem respeito a instruções pedagógicas e constituem um dos principais fatores de influência sobre o trabalho pedagógico nas escolas alemãs, tendo colaborado na cristalização de abordagens metodológicas e quadros conceituais.

Os artigos normalmente eram escritos por professores atuantes nas escolas teuto-brasileiras, alguns deles também autores de livros didáticos. Vale observar que era comum a ocorrência de artigos com continuação, ou seja, um mesmo artigo era dividido em partes, sendo estas publicadas em números seqüenciais ou não dos jornais. Tal ocorrência exigia do leitor o esforço e a obrigatoriedade de acompanhar os próximos números do jornal para dar seqüência a sua leitura. Consideramos esse fato também como uma estratégia para atrair o leitor, uma vez que se interessando pelo assunto tratado no artigo, desejoso em dar continuidade a sua leitura, garantiria a leitura do próximo número.

Entendemos que não cabe fazer neste caso a análise por categorias, mas sim uma análise macro em termos das unidades elencadas no capítulo 1 deste trabalho, uma vez

que, são objetos do professor e que os jornais são de uma natureza comunicativa diferenciada da do livro didático.

CONTEÚDO

As condições difíceis das escolas das colônias com turma unidocente encaminhavam para a necessidade de trabalhar apenas os conteúdos que fossem essenciais. Esta questão é evidenciada em um texto escrito por um professor da escola teuto brasileira. Com base na afirmação sobre a aula de aritmética retirada de um manual pedagógico, na qual o autor coloca que „A aula de aritmética é a cruz mais pesada da escola com turma unidocente". [„Der Rechenunterricht ist das schwerste Kreuz der einklassigen Schule."], e diante deste fato considera incontestável, reduzir de "todas as coisas" sua exigência, o Professor inicia algumas reflexões.[1] O Professor, consciente das difíceis condições escolares teuto-brasileiras, coloca aquele que considera que deve ser o objetivo do ensino de aritmética nestas escolas: „introduzir a criança no conhecimento dos números e suas relações, com isso elas obtém a segurança, a habilidade e autonomia na solução oral e escrita das lições de aritmética como elas aparecem na vida dos cidadãos". Para o Professor a vida cotidiana, a qual pertencem as crianças das escolas coloniais com turma unidocente é geralmente aquela da região da colônia onde se fala a língua alemã, cujas perspectivas são reduzidas e as lições de aritmética, as quais não possuem nem valor prático imediato, nem são para o progresso contínuo e seguro no cálculo com significado, podem ficar desapercebidas.

Tais considerações mostram que as tarefas de ensino, que necessitavam ser reduzidas ao estritamente essencial, não deviam se limitar ao conteúdo, precisando os alunos ser preparados para a vida social, para a vida cotidiana. Este fato, conforme o Professor, representava uma vantagem para a escola da colônia, a qual ainda contava com uma abundância de conteúdo de grande importância para tratar em um curto período escolar.

Ao discorrer sobre o que o Professor chama de avisos sobre o conteúdo da aula de aritmética, os quais considera que quando observados permitem alcançar os objetivos do ensino de aritmética nas escolas das colônias teuto-brasileiras, ele julga ser necessário sobretudo a realização de um trabalho sistemático, para o qual um bom livro de

[1] Estamos referindo-nos ao autor do texto como "Professor", uma vez que o nome do mesmo não aparece por extenso, apenas a abreviação "R. Sch.". O professor inicia as suas reflexões no texto intitulado "Praktische Winke für den Rechenunterricht in der einklassigen Siedlungsschule" ["Avisos práticos para a aula de aritmética nas escolas da colônia com turma unidocente"] (*Das Schulbuch*, n. 22/23, ago/set – 1929, p. 7-8), fazendo referência, segundo ele, a uma obra pedagógica moderna - não é mencionado o título e o autor da obra referida - a qual trata, pormenorizadamente das condições peculiares das escolas da colônia com turma unidocente.

aritmética seria o melhor guia. Para tanto indica a obra de Otto Büchler, a qual segundo ele provou ser adequada pela construção lógica e a organização prática apropriada.[2]

O tratamento dos números ilimitados é o assunto da primeira advertência do Professor, o qual, segundo ele, mostra-se fora da realidade para as necessidades das crianças da colônia. Para o Professor é necessário apenas,

> que as crianças possam entender, ler e escrever tais números grandes, pois empregar muito tempo nisso, fazer as 4 operações fundamentais na aplicação de milhões e bilhões é para tais escolas tempo perdido. Lições como 486 679 638 : 47 987, não devem ser admitidas nas escolas com turma unidocente. Tais lições demandam tempo para exercitar assiduamente na vida prática da colônia (*Das Schulbuch*, n. 22/23, ago/set – 1929, p. 7-8, tradução nossa).

Uma restrição no cálculo com frações usuais é sugerida pelo Professor como o próximo aviso, concebendo que as frações que interessam para as escolas das colônias são apenas aquelas que também se encontram na vida, como: /2, /4, /5 metro, quilômetro, hectare; /2, /3, /4, /6, /12 dúzia; /2, /3, /6 semana, mês, etc. Todo o restante das frações usuais é considerado dispensável, inclusive as explicações e exercícios de expansão e redução que exigem muito tempo. Como justificativa para tal ponderação, o Professor se reporta à redução da importância considerável do cálculo com frações usuais junto à população em geral naquela época, tornada reduzida pelo uso dos sistemas monetário, de medida e de peso, com Mil-réis, metro, hectare, quilograma e hectolitro. Segundo o Professor a aplicação de regras sobre os diferentes usos do cálculo com as frações usuais havia constituído-se antes um passa-tempo popular de muitos professores, embora não se pudesse negar, que tais frações também eram, de fato, um bom exercício de raciocínio para os alunos.

Com os sistemas monetário, de medida e de peso vigentes os números decimais ganham grande significado, no entanto, este uso do cálculo permanecia ausente da escola com turma unidocente – outro aviso - trabalhando-se apenas o que era do interesse meramente teórico, como lições sobre frações decimais periódicas, transformação em frações comuns, etc.

Na seqüência reproduzimos o texto sobre o traço da fração, no qual são apresentadas também considerações sobre a soma de frações de mesmo denominador escrito por Kurt Walzer (*Lehrerzeitung*, n. 5, maio/1937, p. 36-37):

[2] Cf. *Das Schulbuch*, n. 22/23, ago/set – 1929, p. 7-8.

a) Esclarecimento:

Eu mostro aos alunos 1$ confeccionado em papelão. Nós admitimos que eu tinha a faculdade de romper este 1$ exatamente na metade: o dinheiro foi decomposto em 2 partes; reproduziu-se as partes, a grandeza desta parte separada diminuiu em comparação com o todo.

Eu coloco ambas as partes, uma ao lado da outra na linha de corte. Nós vemos exatamente no meio uma cisão, um traço; este traço mostra, onde o dinheiro todo foi rompido; o traço diz-nos onde a fração resultou: o traço da fração! Desenho na lousa:

Círculo inteiro = $\begin{cases} \text{semicírculo} \\ \text{semicírculo} \end{cases}$ - traço da fração

(Infelizmente faltam os clichês, assim o desenho aqui sempre com palavras indicando.)

b) significado (função):

Qual tarefa tem o traço da fração? O que faz o traço da fração?

Ele divide o dinheiro todo em partes separadas.

Por isso nós notamos: o traço da fração divide!

Antes nós colocávamos um outro sinal para a parte, os dois pontos (:).

Agora nós encontramos uma nova grafia, para indicar, que nós queremos dividir um número: o traço da fração.

Uma das mais importantes frases nós escrevemos a seguir:

O traço da fração chama sempre tanto quanto dividir!

(continua...) (Tradução nossa)

Tarefa:

Como as operações podem ser escritas de outro modo:

$$\frac{100}{5} = (100:5); \qquad \frac{42}{6} = 42:6 = 7$$

ou:

$$735:5 = \left(\frac{735}{5}\right); \qquad 63:3 = \frac{63}{3};$$

Observação: Escreve-se uma fração na lousa para um aluno. Muitas vezes o traço da fração será feito inclinado e não na horizontal. No começo é preciso exigir, que o traço da fração seja escrito horizontalmente.

Numerador e denominador

Nós efetuamos na lousa a soma correspondente ao que 3 alunos possuem na carteira.

O primeiro possui uma metade de 1 Mil-réis; o outro 2 metades e o último 3 desta metade do Mil-réis.

Na lousa mostra-se o seguinte quadro:

$$\text{semicírculo} = \frac{1}{2}; \quad \frac{\text{semicírculo}}{\text{semicírculo}} = \frac{2}{2}; \quad \frac{\text{semicírculo}}{\text{semicírculo semicírculo}} = \frac{3}{2};$$

Quem possui mais? Aquele que tem 3 metades do Mil-réis! E quem dos três tem a quantia menor em sua carteira? (Aquele que possui ½ Mil-réis.)

Onde fica sempre o número que nos indica quantas partes do Mil-réis possuímos? (Na parte de cima do traço da fração.)

O número na parte de cima do traço da fração conta os pedaços separados. Por isso, nós atribuímos a ele um nome especial, particular: numerador.

E o número na parte de baixo do traço da fração, a grandeza, a parte separada chamamos: denominador!

(continua...) (Tradução nossa)

As partes de uma fração nós podemos designar da seguinte maneira:

$$\frac{1}{2}=\begin{matrix}\text{numerador}\\ \text{traço da fração}\\ \text{denominador}\end{matrix}$$

Adição de frações de mesmo denominador

Nós partimos novamente um 1$000; e desta vez em mais partes:

$$\underset{(1)}{\text{círculo}}=\begin{matrix}\text{semicírculo }\frac{1}{2}\\ \text{semicírculo }\frac{1}{2}\end{matrix}=\begin{matrix}\text{um quarto de círculo }\frac{1}{4}\ \text{um quarto de círculo }\frac{1}{4}\\ \text{um quarto de círculo }\frac{1}{4}\ \text{um quarto de círculo }\frac{1}{4}\end{matrix}$$

Disso, nós deduzimos: Os 4 quartos do Mil-réis são tão grandes quanto as 2 metades do Mil-réis e como 1 Mil-réis inteiro.

Quando nós juntamos os 4 quartos do Mil-réis, nós obtemos 1 Mil-réis inteiro.

Na forma de um cálculo escrito tem-se:

1 quarto de círculo + 1 quarto de círculo + 1 quarto de círculo + 1 quarto de círculo = 4 quartos de círculo = 1 círculo inteiro.

em números: $\frac{1}{4}+\frac{1}{4}+\frac{1}{4}+\frac{1}{4}=\frac{4}{4}=1$

Eu tomo para mim apenas 2 quartos do Mil-réis:

1 quarto de círculo + 1 quarto de círculo = 2 quartos de círculo

$\frac{1}{4}+\frac{1}{4}=\frac{2}{4}$

(Aqui de forma alguma se inicia com abreviações)

Como eu encontro a fração 2/4?

Os numeradores são somados, enquanto o denominador permanece!

Esta frase nós devemos escrever em nosso caderno:

Frações [de mesmo denominador] serão somadas, quando os numeradores são somados e o denominador conservado.

(continua...) (Tradução nossa)

Este conhecimento nós queremos utilizar nas tarefas:

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{1+1}{4} = \frac{2}{4};$$

$$\frac{1}{6} + \frac{2}{6} = \frac{1+2}{6} = \frac{3}{6};\ \text{etc.}$$

Novas lições:

$$\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = ?$$

$$\frac{3}{8} + \frac{4}{8} = ?$$

O traçado possibilita um controle explícito (concreto)!

Além disso:

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{1+1+1}{3} = \frac{3}{3} = 1;$$

$$\frac{1}{6} + \frac{2}{6} = ?$$

$$\frac{5}{12} + \frac{3}{12} + \frac{1}{12} = ?$$

$$\frac{4}{12} + \frac{6}{12} + \frac{7}{12} = \frac{4+6+7}{12} = \frac{17}{12};$$

O aluno tendo nas mãos um grande desenho de mesa vê imediatamente:

$$\frac{17}{12} = 1 + \frac{5}{12} = 1\frac{5}{12};$$

Com isso é mostrada a adição de frações de mesmo denominador.

Fecha-se com lições de subtração:

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = ?$$

O traçado me diz o resultado: 2/4

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{3-1}{4} = \frac{2}{4};$$

Frações [de mesmo denominador] serão adicionadas (subtraídas), quando eu adiciono os numeradores (do outro subtraio) e os denominadores permanecerem. (Tradução nossa)

ASPECTOS PEDAGÓGICOS

Tochtrop (*Lehrerzeitung*, julho/1928, p. 4-5), autor de livros didáticos para a escola teuto-brasileira, ao discutir a formação e consolidação da noção de número até o 10, apresenta considerações sobre as primeiras aulas de aritmética, chamando a atenção para a construção da noção de número pela criança. Para o autor é necessário unir bem a palavra e a noção de número. Muitas vezes, a criança pensa um número, mas diz outro. Segundo Tochtrop muitas crianças quando ingressam na escola não sabem o que significa 5, 6, 7 e freqüentemente é o mesmo caso, quando elas já sabem contar até 10, pois as crianças "não contam, apenas dizem bem a seqüência, a qual a vovó fixou–lhes (na memória), o que causa no professor uma boa impressão".

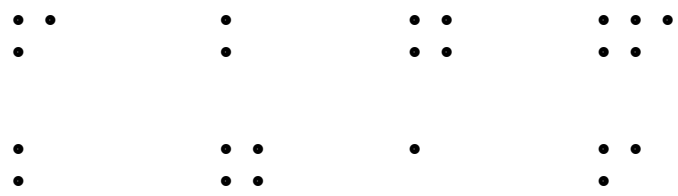
Tochtrop destaca que há uma noção 5 e há uma palavra 5. A palavra cinco a maioria das crianças conhecem, a noção cinco talvez elas ainda não tenham. Para ele, quando as crianças tornam-se capazes ou aptas "escolarmente", elas devem ter a noção quatro, ou seja, não apenas balbuciar a palavra quatro, mas também saber tirar com segurança de alguma quantidade quatro pedaços.

Na prática o autor diz encontrar freqüentemente o seguinte:

> Na primeira aula de aritmética vem: 1 + 1 = 2. Diz-se ainda: vamos lá, todos juntos repitam, você também, você também. Quando o professor percebe que o aluno está dominando, então ele mostra o 1. No outro dia ele introduz o 2, 2 + 1 = 3 e então segue devagar, passo a passo – mas também é muito enfadonho. São ensinados normalmente os algarismos. (*Lehrerzeitung*, julho/1928, p. 4-5).

Para Tochtrop primeiramente deve–se suprimir os algarismos e contar muitos objetos (coisas). Depois do ditado deve-se deixar pintar: 4 esferas, 3 enxadas, etc. Com isso os alunos se envolvem na atividade e aprendem também a gostar da sua lousa.

1. O professor pinta os seguintes grupos de tostões na lousa:



a) quem pode dizer, quantos são isto? Isto? Isto? etc.

b) quem pode mostrar (indicar) quatro, três, etc.

2. O mesmo deve ser feito com objetos. O professor dispõe, por exemplo, de diferentes grupos de livros sobre a mesa, aqui 4, cá 3, lá 2, também 5 etc.

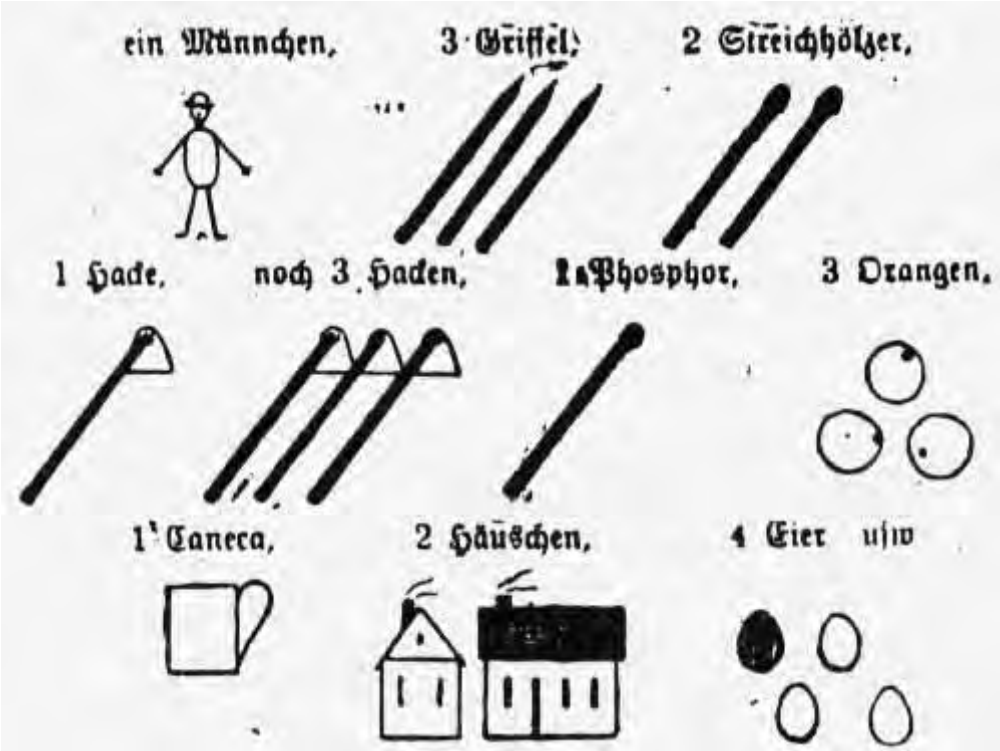
3. Quem pode pintar 3 esferas? E 4?

4. Nós contamos todas as possibilidades de objetos.

Quantas janelas há no lado. Quantos jovens no primeiro banco. Quantas portas. Quantas pernas na cadeira. Quantas árvores na frente da escola. Quantos insetos no vidro. Quantos papéis sob o banco, no chão. Quantos irmãos em casa. Quantos bois no transporte.

Neste caso é muito útil não manter–se receoso apenas no 4, quando uma criança pode ir além, apenas deixa fazer! Isto demonstra zelo.

5. O que pode–se pintar facilmente. (em seguida emprega-se bem nas primeiras lições de casa.)



Tochtrop atenta para que o professor sempre estimule a criança e nunca ria. “Se torto ou inclinado é indiferente, são todos inteiramente iguais.”

Para dar continuidade à contagem até o número 10, o autor sugere que se continue simplesmente contando. “Quando o professor observa que a noção do número até 4 foi bem assimilada e os alunos ousam também no 5 ou 6, então se dá continuidade à contagem até 10.”

Tochtrop julga importante observar e levar em conta os diferentes níveis de habilidade dos alunos. Para ele o mais simples é aquele, o qual uma criança consegue dizer simplesmente a seqüência das palavras. Se de fato ela pode contar, Tochtrop considera uma grande pergunta. No entanto, para o autor, a maioria dos pais pensa que sim, o que é questionado por ele. Tochtrop estabelece uma comparação entre o ato de contar e o de fazer uma oração religiosa, na qual perguntando e respondendo chama a atenção para a possibilidade de simplesmente o aluno ter decorado: "uma criança brasileira, a qual freqüenta um longo tempo uma escola alemã, não pode finalmente também dizer a 'Ave Maria cheia de graça' ['Gegrützet seist du Maria'] somente de ouvir, ainda que não entenda o que fala? Assim também é com a contagem".

Um passo difícil de acordo com Tochtrop é que o aluno ao contar mostre o objeto que conta, que ele de fato conte objetos. "Neste caso nós observamos que a boca na verdade chega até o 10 enquanto, apenas 6 ou 7 objetos são mostrados." Uma outra dificuldade segundo o autor é o aluno contar depois do ditado de uma certa quantia. Por exemplo: "Traga–me de sua casa 7 cadernos, 6 pedacinhos! Em sua lousa 6 pontos! Tire 7 crianças!" Para Tochtrop essa contagem de objetos precisa ser feita com toda segurança, sugerindo-se contar:

> Os novos meninos na escola, as novas meninas, os bancos em um lado, no outro, as janelas, os vidros na janela. As crianças em ambos os primeiros bancos, no segundo, nossos livros, os lápis de lousa, os insetos na janela, etc., acrescentando–se gradativamente a soma e a subtração. Aqui há 5 livros, lá um a mais. 10 meninos estão hoje aqui, 2 faltaram. (*Lehrerzeitung*, julho/1928, p. 4-5, tradução nossa).

Segundo Tochtrop não se deve perder nunca de vista o objetivo de formar figuras (imagens) na cabeça das crianças.

> Não se trata de modo algum de cálculo com resposta pronta como: 2 + 3 = ?, 3 + 1 = ?, etc. Deve-se primeiro ir devagar e os alunos habituam–se a isto, com a aritmética também imagina–se efetivamente, senão eles podem decorar as expressões descritas, mas calcular é outra coisa. (*Lehrerzeitung*, julho/1928, p. 4-5, tradução nossa).

Deste modo, tem-se que para Tochtrop a criança ao contar precisa imaginar o objeto na cabeça, senão ela pode decorar as contas sem atribuir significado ao que está fazendo.

Outros exemplos de tarefas para as primeiras aulas de aritmética são fornecidos pelo autor:

> 3 galinhas estão no jardim. A mãe chama: Karl! As galinhas! Karl já sabe o que ela quer: ele busca a sua varinha. 1 galinha voa por cima do jardim e as outras (?) passam por baixo.
>
> [uma possibilidade de pergunta para a interrogação colocada: quantas galinhas voaram por cima e quantas foram por baixo?]
>
> Mas não passa muito tempo e as galinhas estão de volta e ainda 2 a mais do que havia antes. Quando Karl vê isso ele vai imediatamente, etc.
>
> A cerca está sem uma tábua e as galinhas fogem. Isto faz a "....." (o original está ilegível!). Aqui 2 e lá 2 e atrás ainda 1 e cá 2. Quantas fugiram? O pai chama: Joly, Jola, (...). 3 fogem imediatamente. Uma o cachorro pega e as outras fogem no mato. (Tradução nossa)

Tochtrop sugere que exercícios semelhantes sejam elaborados com pombas, vacas no estábulo, cavalos na venda, frutos na árvore.

Outras propostas de exercícios são dadas:

> Quando Alvira vem para casa [da escola], ela conta: No meu banco sento eu e ainda 3 meninas. No segundo banco estão 3. No dos meninos estão 3 e mais 3. Quantas são as meninas? Quantos são os meninos?
>
> Nossa escola tem 3 janelas à direita, nenhuma na frente, 3 à esquerda e atrás, próximo da porta (não é possível ler o que está escrito no texto). Quantas são? (Tradução e inclusão nossas)

O desenho é um outro recurso auxiliar sugerido por Tochtrop para o trabalho escolar. Para o autor um ótimo exercício também é instruir as crianças no desenho e como exemplo propõe um chiqueiro de porcos: "Um traço grosso assim ... ainda um traço assim, e um assim e um assim ... e o chiqueiro está pronto. Então os mourões e o arame e mais uma árvore dentro." O desenho deve ficar várias semanas na lousa, pois oferece sempre novas possibilidades de somar e de subtrair (sem resposta decorada).

Simultaneamente ao trabalho com o concreto e as imagens, Tochtrop propõe que se avance e passe a trabalhar com "meia visualização", o que consideramos tratar-se da diminuição da ênfase dada às imagens, ao concreto:

> Nós temos ao todo 7 porquinhos. 4 estão fora, os quais eu pinto. Quantos então ficaram lá dentro? Etc.
>
> Mais 2 saem. Quantos estão dentro? Quantos estão fora? Etc. (Tradução nossa)

Como estímulo para as crianças Tochtrop coloca que se deve deixar que elas formulem tarefas e como lição de casa pode–se deixar pintar o chiqueiro dos porcos. "É de se admirar, quanto tempo isto dura, até que os mourões (estacas) fiquem na vertical, etc. Este é um ótimo exercício preliminar para a escrita." Neste ponto entendemos que se busca treinar a coordenação motora.

Mais tarde, formada na mente a imagem visual do desenho, o professor toma alguns objetos adequados às mãos representando os porquinhos. Ele mostra uma mão cheia, a outra ele tem atrás das costas e diz: "eu tenho 8 no total. Aqui há 4, quantos eu tenho atrás das costas?"

TAREFAS APLICADAS

O emprego de tarefas aplicadas que estimulam os alunos a pensar era preconizado para o ensino de aritmética nas escolas das colônias teuto-brasileiras. A utilização da aritmética do dia-a-dia, segundo um professor (texto publicado em 1929, no *Das Schulbuch*) representava para as escolas da colônia o verdadeiro objetivo prático de toda aula de aritmética, sendo de interesse especial as lições aplicadas particularmente no 4º e 5º anos escolares.[3] As tarefas aplicadas deveriam: "a) não ser complicadas, b) não se ocupar com condições, as quais os alunos ficassem totalmente distantes", o que valeria como regra para as escolas da colônia. Para o Professor comércio de cavalo, vaca e boi, preço do tabaco, da banha e do feijão, divisão de herança e compra de terra, cálculos de construção de pontes e estradas, são coisas, as quais encontra-se atenção e compreensão dos alunos.

É interessante observar o momento do ensino de aritmética, o qual o Professor julga ser pertinente explorar as tarefas aplicadas, afirmando que estas devem ser colocadas depois que os alunos já sabem resolver um determinado cálculo, visando uma aplicação na prática:

> assim que os alunos aprenderam um novo uso do cálculo e dominam suficientemente o mecânico é da maior importância que, logo a seguir

[3] Trata-se do professor, mencionado anteriormente, que se identifica no artigo apenas por meio da abreviatura do nome "R. Sch." e que estamos nos referindo como o "Professor" . ("Praktische Winke für den Rechenunterricht in der einklassigen Siedlungsschule" , *Das Schulbuch*, n. 22/23, ago/set – 1929, p. 7-8).

> sejam dadas oportunidades às crianças para trabalhar as lições aplicadas em rica abundância, a fim de utilizar o aprendido também na prática (*Das Schulbuch*, n. 22/23, ago/set – 1929, p. 7-8, tradução nossa).

Uma advertência era dada pelo Professor quanto a grande quantidade de cálculos existentes, os quais não pertenciam ao ambiente das escolas coloniais e que roubavam o tempo para o uso prático mais importante, como por exemplo, o cálculo do tempo e do capital no cálculo de juros, devendo empregar esse tempo para poder calcular o montante de juros e a taxa de juros com segurança.

Cerca de dois anos após a publicação do texto do Professor, as mesmas regras por ele defendidas para as tarefas aplicadas são assumidas por Schäfer (*Lehrerzeitung*, n. 12, dez./1931, p. 2-4), as quais deveriam valer para as escolas da colônia com turma unidocente.[4] Schäfer ao analisar as tarefas apresentadas em livros didáticos chama a atenção para aquelas que apresentam homogeneidade na resolução, permitindo que os alunos a efetuem mecanicamente. Para o autor por meio de medida apropriada, especialmente com a inclusão de tarefas, que requerem um outro curso de solução, com lições livres deduzidas da vida cotidiana, o professor pode evitar um trabalho de aritmética do aluno meramente mecânico. Para o autor os livros de aritmética prescindem também de tais lições, que empregadas com os alunos exijam o exercício de seu entendimento.

> As lições de um grupo grande são geralmente descritas sobre uma realização (produção), e mesmo o aluno, que tem preguiça de pensar, atinge o curso mecânico da solução geralmente na segunda ou terceira tarefa da seqüência longa de exercícios e depois trabalha sem pensar cada tarefa com seu esquema conhecido. (*Lehrerzeitung*, n. 12, dez./1931, p. 2-4, tradução nossa)

O autor afirma que o aluno maior também se inclina a isto, conforme tem observado há anos com a seguinte tarefa de regra de três, presente em um dos livros de aritmética:

> 21 trabalhadores constroem em 30 dias etc., 12 trabalhadores precisam quanto tempo? E 18 cavalos têm alimento para 16 semanas, 22 cavalos para quanto tempo? etc., antes, porém, da execução da tarefa faz-se uma pergunta: quantos trabalhadores precisam ainda ser contratados se 8 trabalhadores deixam uma casa pronta em 6 semanas e a casa deve estar pronta 1 semana antes? A resposta é quase sempre a quantidade de trabalhadores necessários, em vez do número que ainda é necessário colocar. (*Lehrerzeitung*, n. 12, dez./1931, p. 2-4, tradução nossa)

[4] Cf. artigo intitulado "Para o ensino de aritmética nas escolas da colônia unidocentes".

Schäfer pergunta: “De que lugar vem isso?” Segundo o autor, os alunos estão sempre inclinados a resolver os exercícios pelo esquema do anterior, se eles não são detidos continuamente pelo professor para refletir durante a resolução da tarefa. O professor precisa sem falta inventar, completar ele próprio com condições locais as tarefas dos livros de aritmética, as quais ele percebe que o curso da solução recorre a operações aritméticas já ensinadas.

Para Schäfer, com esforço o professor pode colocar tarefas em cada modo de calcular não apenas no ano escolar mais adiantado, mas também nos iniciais, que estimulam os alunos a pensar. Se em uma hora de aritmética forem resolvidas poucas tarefas e estas poucas tarefas promoverem o pensamento efetivo, então será, de fato, alcançado o objetivo das horas de ensino. Que tais tarefas são possíveis também com as crianças pequenas, Schäfer mostra, por exemplo, a seguinte lição, como ela é encontrada nos livros de aritmética:

> Fritz possui 7 ovos de Páscoa. Ele ganha de seu padrinho mais alguns. Quanto falta agora para 10? As perguntas: quantos ovos o padrinho deu a ele? Quantos ovos ele tem agora?, podem ser colocadas pelos próprios alunos a partir de uma pergunta sugestiva do professor.
>
> Karl e Alfred têm a mesma quantidade de laranjas. Karl ganha mais 6 e ambos passam a possuir juntos 24 laranjas. Também neste caso as próprias crianças colocam as perguntas possíveis.
>
> A. e B. têm a mesma quantidade de dinheiro. B. gasta 5$000 e ambos possuem ainda juntos 13$000. (Quanto dinheiro tem A.? Quanto tinha B. inicialmente? Quanto dinheiro tem B. agora? são perguntas que podem ser encontradas pelas próprias crianças.)
>
> Quanto é o sétuplo de um número se o óctuplo dele é 32.
>
> Eu tomei 7 vezes um número, ainda acrescentei 1 e obtive então 50. Que número é este? (Tradução nossa)

Segundo Schäfer, precisa-se mostrar naturalmente aos alunos que eles devem fornecer o curso todo da solução e não adivinhar a resposta. “Os rostos satisfeitos dos alunos mostram-nos então, que quanto mais eles estão no assunto e a solução é dada por eles próprios é uma recompensa rica para seu trabalho intelectual.”

Para os anos escolares mais adiantados deve-se colocar também tais tarefas, entremeadas de vez em quando pelo professor no curso do ensino de aritmética. Para

Schäfer, elas vivificam o ensino e indicam ao professor até onde ele formou os alunos como calculadores que pensam por meio de seu ensino de aritmética.

Deste modo, além do intuito de trabalhar os conteúdos e as atividades consideradas estritamente essenciais nas escolas das colônias, detecta-se uma preocupação constante em impedir o trabalho meramente mecânico por parte dos alunos.

PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

Leonhard Tochtrop destaca a importância do ensino inicial de aritmética, bem como da utilização da visualização e da concretização nesse ensino. Segundo o autor (*Lehrerzeitung*, julho/1928, p. 4-5) pode–se afirmar tranqüilamente que as primeiras aulas de aritmética são de maior significado para o saber (no sentido de ter capacidade) futuro do aluno. Quando, desde o princípio, não são trabalhadas corretamente, permanece para vida toda uma seqüela. Tochtrop alerta também para a necessidade do professor dar mais atenção aos alunos que ainda não sabem um determinado conteúdo, principalmente aqueles que vieram de uma escola mal dirigida.

Duas exigências básicas, as quais valem para todas as aulas, conforme Tochtrop:

> 1.) Aulas que formam imagens na cabeça das crianças;
>
> 2.) O quanto mais devagar e prudentemente você avança, mais seguramente se chega à meta. (isto, naturalmente, não significa ócio) (*Lehrerzeitung*, julho/1928, p. 4-5, tradução nossa)

Tochtrop ao discutir a formação e consolidação da noção de número até o 4, adverte o professor para não começar diretamente com as expressões 1 + 1 = 2, 2 + 1 = 3, etc. e sim com o concreto. Do mesmo modo o autor adverte com relação ao algarismo. Porém, considera prudente, por exemplo, ensinar a escrever logo o número 1, para que os pais possam ver. Neste caso, destacamos a preocupação em atender as exigências dos pais quanto ao ensino-aprendizagem. Tal exigência também se faz presente com o cálculo mental.

A compreensão mecânica dos conteúdos de aritmética é uma das preocupações apontadas sobre o ensino, em especial, nas turmas unidocentes, predominante nas escolas rurais teuto-brasileiras. R. Schäfer ao expor as suas preocupações com o ato de decorar as lições, em um artigo escrito no “Lehrerzeitung” (n. 12, dez./1931, p. 2-4), já mencionado, discute o papel do ensino de aritmética e a função do livro didático no seu ensino. Segundo Schäfer é cômodo para muitos, quando ao introduzir um novo modo de calcular os alunos compreendem mecanicamente o curso da solução das lições, bem como deixar calcular na lousa todos os próximos dias da semana as cinqüenta ou

sessenta lições de aritmética seguintes presentes nos livros. Para o autor falta uma preparação especial, pois muitos alunos percebem logo, que na nova seção do livro de aritmética as tarefas seguem o mesmo esquema de resolução, muitas vezes até o último exercício na seção. Deste modo, Schäfer associa o trabalho na aritmética ao percurso de um veículo: o carro escolar na aritmética percorre o caminho tomado "como lubrificado" e encontra interrupção, quando chega a uma nova seção, devendo estar na rodagem novamente depois de algumas horas de aula, assim o mecanismo é colocado novamente em funcionamento.

Como resposta para tal ensino de aritmética o autor coloca que deveriam ser empregadas as palavras citadas em um manual pedagógico:

> A aritmética é um recurso ótimo para a formação intelectual; pois ela exercita a faculdade de visualização e de imaginação, assim como a memória, especialmente o entendimento, o pensamento. As crianças precisam fixar na memória os números e as operações, julgar suas relações, disso tirar conclusões, deduzir regras e aplicá-las nos casos da vida prática (*Lehrerzeitung*, n. 12, dez./1931, p. 2-4, tradução nossa).[5]

Diante disso, Schäfer pergunta e imediatamente responde: “Que resultado deve aparecer no fomento das faculdades mentais mencionadas, se o ensino de aritmética é explorado na maneira anteriormente descrita? Pode ser lastimável.” Para o autor, muitos na instituição escolar e até mesmo o professor experiente podem se deixar enganar facilmente pelos alunos que aprendem a calcular apenas mecanicamente as tarefas, os quais podem resolver sem dificuldade a série toda de exercícios em uma seção, dia a dia, encontrando em qualquer ponto o resultado correto da tarefa. Para Schäfer, muitas vezes, o professor se dá por satisfeito e se entrega à ilusão de que seus alunos tornaram-se calculadores hábeis. “Isto mostra que o professor não conheceu ainda o significado da regra de ouro para a necessidade futura e assim a ilusão referida dura muitos anos.”

A culpa ou responsabilidade por tal fracasso, segundo Schäfer, não devia ser atribuída ao livro didático, mas sim ao professor, que se fez de escravo de seu livro de aritmética e que não compreende que efetivou o livro de aritmética em seu intelecto e no trabalho prático da escola. No entanto, também não se mostrava pertinente afirmar que os livros de aritmética seriam perfeitos e estivessem à altura das exigências da época. Para o autor devia-se considerar, de um lado, que poucos professores formados poderiam iniciar melhor o método no ensino de aritmética, se os livros de aritmética correspondessem mais às exigências da pedagogia em voga. Por outro lado, como os livros de aritmética se apresentavam, somente um professor habilitado podia produzir um resultado satisfatório no ensino de aritmética. Com isso, Schäfer colocava que se tornava

[5] Schäfer não fornece o nome do manual pedagógico ou qualquer outra referência da obra.

sem dúvida verdadeiro, o que o professor teuto-brasileiro, diretor Fräger, havia dito sobre as escolas das colônias em um trabalho: “uma reforma no ensino de aritmética convém ser realizada com a reorganização de nossos livros de aritmética teuto-brasileiros. Eles [os livros] estão fortemente ultrapassados também para as nossas condições escolares simples”.

A fim de superar a dependência do professor do livro didático havia a proposta de fixar-se uma única metodologia de ensino para a aritmética, levando-se em conta também a realidade de trabalho nas escolas das colônias. Schäfer comungava com tal proposta, afirmando:

> uma metodologia precisa ser pretendida e alcançada, que substitua o mecanismo insípido presente na instrução para o ensino de aritmética, que insere o engate escravo ao livro de aritmética. A fixação irrefletida de uma fórmula utilizada na solução de uma certa operação não corresponde à tarefa do ensino de aritmética. (*Lehrerzeitung*, n. 12, dez./1931, p. 2-4, tradução nossa)

Para tanto, Schäfer chama a atenção para a importância da formação do professor: “a intenção de fixar em um certo método a instrução para o ensino de aritmética em nossas escolas da colônia é algo ocioso, enquanto a maior parte de nossos professores da colônia não possuírem uma instrução de método”.

O livro didático para Schäfer poderia servir de facilitador no trabalho com as diferentes seções de ensino, uma necessidade nas escolas com turma unidocente. No entanto, o autor pondera para o perigo de realizar-se um ensino estritamente mecânico. A homogeneidade na resolução da seqüência de exercícios propostos no livro de aritmética facilita o trabalho do professor e o induz, particularmente aquele que se ocupa de turmas unidocentes, que necessita trabalhar com várias seções de ensino, a introduzir os alunos nas formas de calcular respectivas, empregando em cada seção as lições do mesmo modo que se apresentam no livro de aritmética, acreditando ser a maneira apropriada. Assim, mesmo se os alunos simplesmente calculam os exercícios de um em um, o professor fica satisfeito, pois ganhou tempo para uma outra seção. Schäfer alega que todo método de calcular deve requerer, seja em um exercício simples ou difícil, que os alunos efetuem a solução com clareza e conhecimento no decorrer do procedimento e para tanto, sugere que sejam trabalhadas tarefas aplicadas que estimulem os alunos a pensar.

ÍNDICE DO CAPÍTULO 6

CONSIDERAÇÕES FINAIS E POSSÍVEIS DESDOBRAMENTOS DA PESQUISA 241

DIRECIONAMENTOS FUTUROS 245

CAPÍTULO 6

CONSIDERAÇÕES FINAIS E POSSÍVEIS DESDOBRAMENTOS DA PESQUISA

Escolas de origem alemã, fundadas em diferentes regiões do Estado do Rio Grande do Sul, ocuparam um lugar relevante na preservação da cultura e das tradições do povo alemão pela manutenção da língua alemã.

Nas teses defendidas neste trabalho, afirmamos que o saber escolar em matemática nas escolas elementares alemãs, fundadas em fins do século XIX e início do século XX, no Rio Grande do Sul, seguiu um caminho independente em relação à construção e organização das escolas públicas do Estado, apresentando proposta didática própria. Embora não sustentada em estudo aprofundado sobre o ensino público ministrado no Rio Grande do Sul, a afirmação feita sobre a independência em relação às escolas públicas partir da constatação de que não há concordância plena entre conteúdos trabalhados, enfoques, métodos e propostas, apesar de certas convergências significativas, especialmente no que diz respeito ao saber matemático. Há que se considerar, também, que havia preocupação com que o ensino promovesse o engajamento ativo dos alunos nas estruturas comunitárias.

Acreditamos que esse caminho independente e próprio nas questões das escolas elementares ocorreu principalmente em razão de um processo de "preservação cultural", o que evidencia uma função ideológica. Tomando por base o trabalho realizado por Meyer (2000), que dentre outros temas discute o conjunto de representações com as quais se produziu a idéia de uma cultura teuto-brasileira-evangélica, "se tornou natural conectar a ela um conjunto específico de pessoas, práticas e instituições sociais" e como estas representações "estiveram implicadas com a produção de uma identidade docente específica, no âmbito desta cultura". Para Meyer (2000, p.127-128),

> no conjunto de representações pode-se perceber como determinadas configurações discursivas produziram deslocamentos importantes dentro da noção de escola. Esta deixou de ser

> apresentada como *aspiração cultural* de uma coletividade que veria como locus de preservação e aprimoramento de uma cultura dada a priori e exterior a ela e passou a funcionar, para determinados grupos, como instância central de um processo de *regeneração* cultural. Ocorre que nesse embate entre uma germanidade abrasileirada e uma germanidade que se apresentava como constituindo a *cultura original* as idéias de preservação e de regeneração, que poderiam ser tomadas como conflitantes, se complementam e se agregam a um mesmo movimento. O eixo central desse movimento é, exatamente, a suposição da existência de uma cultura essencial e fixa, composta por um conjunto de tradições e valores transcendentais que deveriam ser *transmitidos e mantidos* e/ou *retomados e revitalizados* pela escolarização.

Quanto à outra tese defendida, segundo a qual o Rio Grande do Sul desempenhou papel ativo na acomodação e adaptação do saber matemático escolar vindo da Alemanha à nova realidade educacional no Sul do nosso país, consideramos o fato que, inicialmente, os imigrantes utilizaram-se do material didático trazido da Alemanha para o trabalho nas escolas, os quais, aos poucos, passaram a ser substituídos por aqueles produzidos especificamente para a escola teuto-brasileira, tendo em vista a adaptação da comunidade ao novo solo. Assim, a partir de uma comparação estabelecida entre o trabalho formulado por Büttner e pelos autores de livros didáticos teuto-brasileiros, detectamos que o enfoque e o método utilizado por Nast e Tochtrop, se diferencia substancialmente do de Büchler, que apresenta influências de Büttner. Vale destacar a forma de elaboração da obra de Nast e Tochtrop, que demonstra um dos objetivos dos autores de estimular não apenas os professores, mas também os alunos para a construção da questão que a tarefa irá propor, uma vez que poucos exercícios e problemas têm o enunciado completamente estabelecido em termos da orientação pretendida, deixando em aberto e a ser complementado tanto o entendimento da questão como a formulação e orientação desejadas. Contudo, os dados fornecem uma boa abertura para a formulação de questões e transformação dos problemas e exercícios para permitirem uma adaptação para diferentes níveis de escolaridade, exigindo reflexões sobre a tarefa.

O processo de construção e/ou reformulação da matemática escolar e, principalmente, de formas de ensino-aprendizagem, bem como a sua divulgação entre os alemães e seus descendentes no Estado, esteve identificado com a concretização (organização), sob a batuta das Igrejas Católica e Evangélica, de um sistema editorial de livros didáticos e jornais destinado a promover um processo de homogeneização da formação docente e do trabalho escolar. Pretendia-se, por

exemplo, garantir programa de ensino e material didático básico comuns, acompanhados de orientações metodológicas para nortear o trabalho docente. Até a década de 1870 os imigrantes, majoritariamente, utilizaram, em suas escolas, livros elaborados e impressos na Alemanha. No entanto, eles tornaram-se inadequados por não satisfazerem às necessidades do contexto teuto-brasileiro e tampouco aos objetivos dessa escola. Dentro desse quadro, assumiram também papel de destaque os jornais direcionados especialmente aos professores das escolas teuto-brasileiras, oferecendo a eles orientações didático–metodológicas, indicações para a adoção de livros didáticos, bem como discussões e orientações sobre os manuais, embora algumas obras já possuíssem os manuais para os professores. Desse modo, os jornais constituíram–se dos principais fatores de influência sobre o trabalho pedagógico nas escolas alemãs, determinando a finalidade deste trabalho, pela divulgação de programas e materiais didáticos, colaborando na cristalização de abordagens metodológicas e quadros conceituais, enfim, contribuíram para organizar o cotidiano da sala de aula. Cabe ressaltar, ainda, a possibilidade de os jornais terem servido como referência aos professores que não dispunham de livro didático para o ensino. Desse modo, os manuais didáticos, que também documentam esta pesquisa, empregados por professores e alunos em escolas alemãs, passaram a ser entendidos como instrumentos auxiliares, e não mais como a principal ou única referência da prática pedagógica.

Os livros didáticos foram selecionados também tendo em vista as informações contidas nos jornais. Destacamos aqui a considerável produção, haja vista as dificuldades enfrentadas para a produzir, adquirir e distribuir os livros didáticos. Vale reafirmar que, no início da organização escolar alemã no Brasil, além dos manuais didáticos trazidos da Alemanha pelos imigrantes, boa parte do material didático era enviada para as escolas alemãs diretamente do Reino Alemão. Mapas, atlas, livros, cartilhas eram mandadas ao Brasil para minimizar a falta de material didático, que, no entanto, apresentava problemas, uma vez que não correspondia à realidade brasileira.

Com o estudo do *Das Schulbuch* e dos jornais dos professores (*Lehrerzeitung* e *Allgemeine Lehrerzeitung*) pudemos levantar os livros didáticos mais citados, considerando os mais diversos tipos de referências feitas, como por exemplo, menção ao número de edições de determinada obra, artigos de autores sobre o livro publicado, considerações de professores sobre um determinado manual, propagandas para a divulgação dos livros publicados por uma determinada editora etc.

Os questionários – *Fragebogen* - respondidos pelas escolas em 1929 e arquivados no Instituto Martius-Staden comprovam a utilização da obra de aritmética de Büchler pela maioria das escolas alemãs no Rio Grande do Sul.[1] O questionário, da Associação Nacional dos Professores Teuto-Brasileiros foi aplicado com o objetivo obter dados sobre as reais condições de cada escola teuta no Brasil. Nele o diretor ou o responsável pela escola deveria relatar, com exatidão, informações específicas sobre a escola: endereço, data de fundação, tipo de instituição (incluindo confissão religiosa), entre outras; a duração do curso, o programa, o idioma utilizado no ensino, o valor da taxa escolar, o número de alunos, especificando a quantidade de meninos e meninas, os livros didáticos utilizados em cada disciplina. Perguntava-se também se era utilizado algum outro recurso didático, se a escola dispunha de biblioteca e se havia carência de material escolar. Informações sobre o quadro docente também eram solicitadas, como nome, local e data de nascimento, confissão religiosa, tipo de formação, data em que passou a atuar como professor no Brasil; se era sócio de uma associação de professores e membro do Fundo de Aposentadoria e Invalidez.

Ainda com relação à obra de Büchler, detectamos a sua utilização fora do Estado do Rio Grande do Sul, conforme trabalho de Lopes (1997), que atesta a adoção da obra na região de Ipira, no oeste de Santa Catarina.

Embora não possamos garantir a utilização desses livros nas escolas elementares teuto-brasileiras do RS, consideramos que os dados citados sejam indícios importantes de seu "uso". No entanto, cabe colocar que os livros de matemática para o ensino elementar analisados nesta pesquisa não foram os únicos utilizados nas escolas teuto-brasileiras, conforme levantamento e classificação geral de livros realizada por Kreutz (1994). O autor apresenta, como ele próprio afirma, um volume diversificado de manuais utilizados na escola teuto-brasileira classificados como nacionais - impressos no Brasil - e estrangeiros – num total de 97, elaborados e impressos na Alemanha ou em outro país de língua alemã, trazidos pelos imigrantes. Kreutz subdividiu os livros nacionais em "específicos", "de apoio" e "comuns". Os específicos são os elaborados e impressos especialmente para a escola teuto-brasileira e utilizados por ela. Kreutz localizou 124 títulos desses manuais e obteve, ainda, informação de que existem outros 40, os quais, porém, não foram localizados. Os livros de apoio à escola teuto-brasileira - 42 livros – são os que tinham um uso mais amplo (contos, teatro e história), servindo, na escola, especialmente, como apoio à leitura, elaborados também para um público maior. Já os livros "comuns" – 89 títulos - impressos em português, foram encontrados

[1] Consta em anexo a tradução do referido questionário, seguida da cópia de um modelo original que se encontra no Arquivo do Instituto Martius-Staden, SP.

junto com os manuais em alemão, nos acervos relacionados com a imigração alemã. São manuais escolares considerados não característicos da escola teuto-brasileira, mas utilizados na mesma. Trata-se, normalmente, de livros das décadas de 1920 e 1930, quando o ensino passou a ser ministrado na escola teuto-brasileira em português. Entre esses manuais estão os da coleção F.T.D., os de Clemente Pinto e outros. Segundo Kreutz (1994, p. 62) "ainda não se sabe qual o uso efetivo destes manuais nesta escola, no entanto, eles aparecem nas listas de propaganda do material didático (veja-se *Das Schulbuch* e *Lehrerzeitung*) e também foram encontrados nos acervos, junto com manuais específicos, em alemão". O autor diz não ter dúvidas da utilização de tais livros na escola teuto-brasileira, mas "talvez nem todos da mesma forma e com a mesma intensidade". Para Kreutz a utilização desses livros pode representar uma fase da escola teuto-brasileira. A razão do autor para a catalogação dos livros deve-se a que "eles servem para caracterizar, em futuros estudos, uma fase e um dos aspectos da escola teuto-brasileira".[2] É importante resssaltar que o autor, em momento algum, apresentou considerações sobre o grau de utilização dos livros.

DIRECIONAMENTOS FUTUROS

A investigação descrita neste trabalho abre um leque extenso de possibilidades a pesquisas futuras. Assim, em trabalhos posteriores, pretendemos investigar a Matemática presente nas grades curriculares dos Seminários Católicos e Evangélicos para a Formação de Professores, para levantar conteúdos matemáticos trabalhados e orientações pedagógicas para o futuro professor de matemática nas escolas teuto-brasileiras. Para tanto, esclarecemos que nos apoiaremos na literatura brasileira existente sobre esses Seminários, nos jornais dos professores (*Lehrerzeitung* e *Allgemeine Lehrerzeitung*) e nos documentos que selecionamos e reproduzimos em consulta a alguns arquivos alemães, relacionados com os Seminários, que se constituem, entre outros de:

- Relatórios anuais do Seminário Evangélico para a Formação de Professores [Jahresbericht des deutschen Evangelischen Lehrerseminars], referentes aos anos de 1925, 1926, 1929 e 1931;

Esses questionários constituem-se, atualmente, fontes documentais importantes, inclusive para a investigação sobre cada escola isoladamente.

[2] Cf. Kreutz, 1994, p. 12.

- Relatório anual da Associação Escolar Alemã do Rio Grande do Sul sobre o ano letivo de 1907 [Jahresbericht der Deutschen Vereinsschule zu Rio Grande do Sul über das Schuljahr 1907], com 20 páginas;
- Relatório de viagem [Reisebericht], com 79 páginas;
- Lista de livros apresentada como proposta para entrega no Seminário Evangélico para a Formação de Professores em São Leopoldo, (Brasil) [Verzeichnis von Büchern, die zur Abgabe an das evangelische Lehrerseminar in San Leopoldo (Brasilien) in Vorschlag gebracht werden].

Esse conjunto de fontes será ampliado com outros relatórios anuais elaborados pelos diretores dos Seminários Católico e Evangélico e encaminhados a instâncias envolvidas com a gestão e financiamento das instituições, tanto no Brasil quanto na Alemanha. No que diz respeito ao Seminário Evangélico, uma parte dos relatórios, do período compreendido entre 1912 a 1921, encontra-se disponível para consulta, sob a forma de cópias xerográficas, no Arquivo Histórico de Santa Cruz do Sul. Relatórios originais e completos referentes ao período de 1927 a 1938 estão arquivados na Escola Evangélica de Ivoti, no RS.

Os estudos biográficos de autores de livros didáticos de Matemática e professores da escola teuto-brasileira configuram-se uma outra perspectiva de investigação. Alguns poucos elementos sobre Otto Büchler, Matthäus Grimm e Leonhard Tochtrop apresentamos nesta pesquisa. A biografia, conforme enfatiza Le Goff, é um "meio de lançar um primeiro olhar sobre a insuportável complexidade das coisas" (Le Goff apud Ricci, 1996, p. 6). Todo um processo histórico mais amplo pode, então, ser compreendido a partir de uma vida e de suas implicações.[3] Nessa perspectiva visamos, futuramente, ao estudo da vida dos autores citados, buscando articular as trajetórias individuais aos contextos nos quais elas se inserem.

Além disso há todo um interesse em considerar, como parte de uma pesquisa futura, a análise dos livros que compõem a listagem realizada por Kreutz (1994), além dos livros tratados neste trabalho. O estudo dos livros comuns à escola pública e à escola teuto-brasileira, que, conforme já mencionamos, não foram elaborados especificamente para a escola teuto-brasileira, mas foram utilizados por elas, remete-nos a algumas questões, entre elas quais a de verificar o papel atribuído a esses livros no ensino de matemática.

[3] Cf. RICCI, 1996, p. 8.

Na relação apresentada por Kreutz, entre os livros de matemática considerados "comuns" à escola pública e à escola teuto-brasileira, aparecem também:

BROWE, Pedro. **Ensino de arithmetica**. Parte pratica. 1ª ed. São Leopoldo: Gymnasio N. S. da Conceição. s/d. 156 p. (acervo do MHSL)

CARNEIRO, B. Alves **Curso de matemática** (Arithmetica). 1ª ed. Rio de Janeiro: Editor Proprietário. s/d. 329 p. (acervo do Instituto Anchietano de Pesquisas da Unisinos)

CLOTET, José **Cálculo mental ultra-mental**. 36ª ed. Porto Alegre: Globo. 1936. 176 p. (acervo do Instituto Anchietano de Pesquisas da Unisinos)

CRISTOFARO, Saverio **Como se aprende matemática**. 2ª ed. Editora Nacional. 1930. 390 p. (acervo do Instituto Anchietano de Pesquisas da Unisinos)

F.T.D. **Algebra elementar para uso das escolas primarias e secundarias segundo os programmas do Gymmnasio Nacional das Escolas Normaes**. Rio de Janeiro: Paulo de Azevedo. 1926. 323 p. (acervo do MHSL)

F.T.D. **Exercício de cálculo e problemas sobre as 4 operações fundamentais para uso das escolas elementares**. São Paulo: Francisco Alves. 1924. 116 p. (acervo do Instituto Anchietano de Pesquisas da Unisinos e do MHSL)

F.T.D. **Exercícios de cálculo e problemas sobre as quatro operações fundamentais para uso das aulas elementares**. Rio de Janeiro: Paulo de Azevedo. 1924. 64 p. (acervo do MHSL)

LOBO, Dr. J. Th. De Sousa **Segunda aritmética**. 28ª ed. Porto Alegre: Globo. 1929. 355 p. (acervo do Instituto Anchietano de Pesquisas da Unisinos – há também uma edição de 1870, com 345 p., porém em estado precário)

MILANO, Miguel **Manual do ensino primário – 3º ano**. Linguagem oral (português) – Aritmética – Geometria – Geografia – História do Brasil e de São Paulo – Instrução Moral e Cívica – Ciências Físicas Naturais. 6ª ed. São Paulo: Francisco Alves. 1945. 267 p. (acervo da Escola Evangélica de Ivoti – a 1ª edição antecede o período de nacionalização do ensino)

RIBEIRO, Rubens de Mello **Aritmética** – Curso de Admissão. São Paulo: Editora Paulo de Azevedo. s/d. 198 p. (acervo do Instituto Anchietano de Pesquisas da Unisinos)

STÁVALE, Jacomo **Terceiro ano de matemática**. 4ª ed. Editora Nacional. s/d. 400 p. (acervo do Instituto Anchietano de Pesquisas da Unisinos)

TRAJANO, Antônio **Arithmetica progressiva**. 30ª ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves. s/d. até a p. 100. (acervo do Instituto Anchietano de Pesquisas da Unisinos)

Dos livros de matemática considerados "específicos":

BIERI, Friedrich. **Rechenbuch für deutsche Schulen in Brasilien. Eine Aufgabesammlung in methodisch- und praktische Auswahl und Ordnung mit satzlicher Anleitung**. IIª parte. 3ª ed. Basel: St. Chrischona. 1878. 95 p. (o livro encontra-se no acervo do MHSL; há também uma 2ª e 3ª ed. dos anos de 1874 e 1889, respectivamente)

_____. Schlüssel zum zweiten Teile des Rechenbuches für deutsche Schulen in Brasilien. 1ª ed. Porto Alegre: Grundlach. 1890. 68 p. (acervo do MHSL)

HEUER, R. **Noções de Arithmetica para as aulas elementares**. São Leopoldo: Rotermund. s/d. 81 p. (acervo Beno Mentz – Universidade Federal do Rio Grande do Sul)

ROTERMUND; MEYER, Heinrich. **Rechenfibel**. 1ª ed. São Leopoldo: Rotermund. 1879. (acervo Rotermund)

SCHÜLER, Luiz. **Ensino de arithmetica**. Parte theorica. 3ª ed. Porto Alegre: Typographia do Centro. 1904. 65 p. (acervo do MHSL)

S.T. (Professoras do Colégio São José em São Leopoldo). **Arithmetica elementar**. IIª parte. Porto Alegre: Selbach. s/d. 112 p. (acervo particular de Artur Blásio Rambo)

S.T. (Professoras do Colégio São José em São Leopoldo). **Arithmetica pratica**. IIª parte. 11ª ed. Porto Alegre: Selbach. s/d. 130 p. (acervo do MHSL)

Dos livros "específicos" de matemática ainda não localizados:

BÜCHLER, Otto. **Tabuada primária**. Para uso dos principiantes. 4ª ed. São Leopoldo: Rotermund. (Cf. referência no LZ, n. 9, 1923, p. 7)

GÖTTER, Karl. **Rechenübungen für das erste Schuljahr**. Editora Löw & Fos Ltda. (Cf. referência no LZ, n. 5, 1933)

KOEHLER, Arthur. **Rechenbuch für deutsch-brasilianische Volksschulen**. Cadernos 1 e 2. Blumenau. (Cf. referência no ML, 1906, p. 32)

Dos livros estrangeiros na escola teuto-brasileira:

BÜTTNER, A. **Die Elemente der Buchstabenrechnung und Algebra für den Schul- und Selbstunterricht. 7ª ed. Berlim: Verlag der Stubenrauch'schen Buchhandlung**. 1894. 192 p. (acervo do MHSL)

BÜTTNER, A.; KIRCHHOFF, E. **Rechenaufgaben für mehrklassige Schulen** – Heft 4. (Ausgabe C in fünf Heften) Leipzig: Ferdinand Hirt. 1898, 48 p. (acervo do MHSL)

KÖLNER LEHRERVEREIN **Kölner Rechenbuch**. Köln: M. Dumond. 1902. 90 p. (acervo do Instituto Anchietano de Pesquisas da Unisinos)

SCHÄR, Dr. J. Franz **Kaufmännische Rechnen nebst Münz-, Mass- und Gewichtskunde; Systematische Darstellung der Elemente und Methoden des Rechnens**. Berlin: Verlag für Sprach- und Handelswissenschaft. 1909. 178 p. (acervo do Instituto Anchietano de Pesquisas da Unisinos)

STROTHBAUM, Dr. Phil. F. – D.H.H.L. **Prof. M. Löwes Aufgaben zum kaufmännischen Rechnen**. Leipzig: Julius Klinkhardt. 1913. 35 p. (acervo do Instituto Anchietano de Pesquisas da Unisinos)

STROTHBAUM, Dr. Phil. F. **Aufgaben zum kaufmännischen Rechnen mit ausgeführten Beispielen**. 23ª ed. (III. Teil) Leipzig: G. A. Glöckner. 1921. 112 p. (acervo do Instituto Anchietano de Pesquisas da Unisinos)

7. FONTES DOCUMENTAIS

RELATÓRIOS

- *Relatório sôbre o Seminário Evangélico de São Leopoldo*. 1938.
  Trata-se de material encontrado no acervo do arquivo do Instituto Martius-Staden, SP (pasta *Landesverband* 1937-1938).

JORNAIS E PERIÓDICOS[1]

- Jornal *Lehrerzeitung: Vereinsblatt des deutschen katholischen Lehrervereins in Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: Typographia do Centro: 1900-1939.
  - SCHÄFER, R. dez./1931, n. 12, p. 2-4
  - TOCHTROP, Leonhard. jul./1928, p. 4-5
  - _____. ago./1933, n. 8, p. 4-5
  - _____. set./1933, n. 9, p. 3-4
  - _____. abr./1934, p. 9
  - abr./1933, n. 4, p. 5
  - Verhoeven, Johann. *O livro em nossa escola da colônia*. n. 12, dez. 1933, p. 3-4.
  - Verhoeven, Johann. n. 7, jul. 1934, p. 5–6.
  - WALZER, Kurt. maio/1937, n. 5, p. 36-37

(acervo do arquivo do Instituto Martius-Staden, São Paulo)

- Jornal: *Allgemeine Lehrerzeitung für Rio Grande do Sul: Organ des deutschen evangelischen Lehrervereins*. Santa Cruz do Sul/São Leopoldo/Porto Alegre: Lehrerverein: 1902-1938.

- Periódico: *Das Schulbuch: Organ zum Ausbau der Schulbuchliteratur in Brasilien*. São Leopoldo: Rotermund: 1917-1938. Números 1 a 3; 6 a 52.
  - GRIMM, M. n. 19, p. 44-47,
  - *Praktische Winke für den Rechenunterricht in der einklassigen Siedlungsschule*. ago/set 1929, n. 22/23, p. 7-8.

(acervo do arquivo do Instituto Martius-Staden, São Paulo)

- *Adolf Büttner.* Deutschen Schulzeitung, 38. Ano, p. 5.

[1] Nem todos os artigos e/ou notícias citadas ao longo do trabalho possuem autoria explicitada nas fontes e em alguns casos os nomes encontram-se abreviados. Os textos citados foram separados por fonte e sua apresentação obedece ao critério "ordem alfabética", tomando-se como referência o nome dos autores ou o título dos artigos para isso.

- *Livros didáticos utilizados nas escolas teuto-brasileiras;*

  - BÜCHLER, Otto. *Praktische Rechenschule in vier Heften für deutsche Schulen in Brasilien*. São Leopoldo: Rotermund.
    1º Livro, 2ª ed., 1916
    2º Livro, 2ª ed., 1916
    3º Livro, 3ª ed., 1917.

  - BÜCHLER, Otto. *Arithmetica Pratica em Quatro Partes*. São Leopoldo: Rotermund.
    III Parte, 5ª ed., 1925
    III Parte, 6ª ed., 1932.

  - NAST, Wilhelm; TOCHTROP, L. *Mein Rechenbuch*. São Leopoldo: Rotermund.
    1º Livro, 1ª ed., 1933.
    2º Livro, 2ª ed., 1933
    3º Livro, 2ª ed., s/d
    4º Livro, 1ª ed., 1935

  - NAST, Wilhelm; TOCHTROP, L. *Meu livro de contas*. [Tradução da obra Mein Rechenbuch]. São Leopoldo: Rotermund.
    1º Livro, 2ª ed., s/d.
    2º Livro, 8ª ed., 1951
    4º Livro, 2ª ed., 1950.

  - GRIMM, Matthäus. *Rechenbuch für Deutsche Schulen in Brasilien*. Porto Alegre: Selbach & Cia.
    1° Livro, 3ª ed., 1918
    1° Livro, 8ª ed., s/d.
    2° Livro, 5ª ed., s/d.
    2° Livro, 1901.

  - KLEIKAMP, Christian. *Rechenbuch für deutsch-brasilianische Volks-Schulen*. Porto Alegre: Krahe & Cia.
    2° Livro, 3ª, 1909.
    2° Livro, 3ª, 1913.

- *Livros didáticos e Manuais de Ensino de autoria de Adolf Büttner, publicados e utilizados na Alemanha;*

  - BÜTTNER, Adolf. *Rechenfibel*. Leipzig: Ferdinand Hirt & Sohn. 1880. 24 p.

    _____. *Rechenunterricht in der Elementarschule*. Stolp: H. Eschenhagen. 140 S. 1868

    _____. *Anleitung zum Rechenunterrichte in der Volksschule.* Leipzig: Ferdinand Hirt & Sohn. 6. Auflage. 248 S. 1882

    _____. *Anleitung zum Rechenunterrichte in der Volksschule.* Leipzig: Ferdinand Hirt & Sohn, 20. Auflage. 1904

    _____. *Anleitung für den Rechen= und Raumlehre=Unterricht in der Volksschule*. Leipzig: Ferdinand Hirt & Sohn, 21. Auflage. 368 S. 1906

    _____. *Die Raumlehre in der Elementarschule*. Ein Beitrag zur methodischen Gestaltung des geometrischen Unterrichts für einfache Schulverhältnisse. Stolp: H. Eschenhagen. 132 S. 1872

_____. *Die Elemente der Buchstabenrechnung und Algebra*. Für den Schul= und Selbstunterricht. Berlin: Adolph Stubenrauch. 5. Auflage. 176 S. 1880

_____. *Welches ist die richtige Stelle der Decimalbruchrechnung im Lehrgange des Volksschulrechnens?* Eine Rechenstudie. Leipzig: Ferdinand Hirt & Sohn. 32 S. 1886

_____. *Zur Umgestaltung des Rechenunterrichts*. Bielefeld e Leipzig: Velhagen & Klasing. Sammlung pädagogischer Vorträge. 13 S. 1890

_____. *Die Decimalbruchrechnung im Lehrgange des Volksschulrechnens*. Leipzig: Ferdinand Hirt & Sohn. 33 S. 1901

- KÜHNEL. *Neubau des Rechenunterrichts*. v. I . Leipzig. 1916.

REFERÊNCIAS

ARENDT, I. C. Jornal da Associação de Professores Evangélicos Alemães no Rio Grande do Sul (1902-1938). In: DREHER, M. N.; RAMBO, A. B.; TRAMONTINI, M. J. (Org.). *Imigração e Imprensa*. Porto Alegre: EST Edições, 2004, p. 176-185.

AZEVEDO, F. *A cultura brasileira*. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ; Brasília: Ed. UnB, 1996.

BARDIN, L. *Análise de Conteúdo*. Tradução de Luis Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Ed. 70, 1991. 225 p. Título do original francês: L'analyse de contenu.

BARONI, R. L. S.; NOBRE, S. A pesquisa em história da matemática e suas relações com a educação matemática. In: BICUDO, M. A. V. (Org.). *Pesquisa em educação matemática*: concepções e perspectivas. São Paulo: Editora Unesp, 1999. p. 129-136.

BARONI, R. L. S.; TEIXEIRA, M. V.; NOBRE, S. A investigação científica em história da matemática e suas relações com o programa de pós-graduação em educação matemática. In: BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. de C. (Org.). *Educação matemática*: pesquisa em movimento. São Paulo: Cortez, 2004. p. 164-185.

BINZER, I. von *Os Meus romanos:* alegrias e tristezas de uma educadora alemã no Brasil. Tradução de Alice Rossi e Luisita da Gama Cerqueira. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982. Título do original alemão: Leid und Freud einer Erzieherin in Brasilien.

BITTENCOURT, C. M. *Livro didático e conhecimento histórico*: uma história do saber escolar. 1993. Tese (Doutorado em História), Universidade de São Paulo, São Paulo.

BURKE, P. (Org.). *A escrita da História:* novas perspectivas. São Paulo: UNESP, 1992. 354 p.

CARNEIRO, J. F. *Imigração e colonização no Brasil*. Rio de Janeiro: Universidade do Brasil – Faculdade Nacional de Filosofia – Cadeira de Geografia do Brasil, 1950. 73 p. Publicação avulsa n. 2. (Notas de aula).

CAMPOS, V. S. A participação alemã na formação e desenvolvimento do Brasil. In: SIMPÓSIO DE HISTÓRIA DA IMIGRAÇÃO E COLONIZAÇÃO ALEMÃ NO RIO GRANDE DO SUL, 3., 1980. Anais do III Simpósio de História da Imigração e Colonização Alemã no Rio Grande do Sul, 1980. p. 15-27.

CHARTIER, R. O mundo como representação. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 11, n. 5, p. 173-191, 1991.

CHERVEL, A. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. *Teoria & Educação*, São Paulo, 2. 1990. p. 177-229.

COMÉNIO, J. A. *Didáctica magna*. Tradução de Joaquim Ferreira Gomes. 3. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. 1985. 525 p. Título do original do latim: Opera Didactica Omnia (Tomo I).

DAVATZ, T. *Memórias de um colono no Brasil – 1850*. Tradução, prefácio e notas de Sergio Buarque de Holanda. São Paulo: Livraria Martins, 1972.

DEAN, W. *Rio Claro:* um sistema brasileiro de grande lavoura, 1820 - 1920. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

DEUTSCHER BUNDESTAG, Referat Öffentlichkeitsarbeit. *Fragen an die Deutsche Geschichte: Ideen, Kräfte, Entscheidungen von 1800 bis zur Gegenwart*. Bonn, 1989.

DIÉGUES JR, M. *Imigração, urbanização e industrialização*: estudo sobre alguns aspectos da contribuição cultural do imigrante no Brasil. Rio de Janeiro: Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais, 1964. 384 p.

DREHER, M. N. *Igreja e germanidade*: estudo crítico da história da Igreja Evangélica de Confissão Luterana no Brasil. São Leopoldo: Ed. Sinodal, 1984. 217 p.

_____. O desenvolvimento econômico do Vale do Rio dos Sinos. *Estudos Leopoldenses*, Série História, v. 3, n. 2, p. 49-70, jul/dez 1999.

_____. Protestantismos na América Meridional. In: _____. (Org.) *500 Anos de Brasil e igreja na América Meridional.* p. 115-138.

DUBY, G. *A história continua*. Tradução de Clóvis Marques. Rio de Janeiro: Jorge Zahar; Ed. UFRJ, 1993. 162 p. Título do original francês: L'Histoire continue.

ENCICLOPÉDIA Universal Ilustrada Europeo-Amaricana. Madrid: Espasa-Calpe, .

FAUSTO, B. *História do Brasil*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, Fundação para o Desenvolvimento da Educação, 2001. 664 p.

FAUVEL, J.; van MAANEN, J. (Ed.). *History in mathematics education*: the ICMI study. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2000.

FERREIRA, A. B. de H. *Novo dicionário da língua portuguesa*. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1986.

FIORI, N. A. A formação da sociedade brasileira: questões de educação, etnia e nacionalismo. *Poésis: Revista Científica em Educação – UNISUL*, Tubarão, v.1, n.1, p. 39-58, jan./jun.1999.

FOUCAULT, M. O enunciado e o arquivo. In: _____. *A arqueologia do saber*. Rio de Janeiro: Forense, 1986. p. 87-151.

_____. *A ordem do discurso*. São Paulo: Loyola, 1998.

FOUQUET, C. *Der deutsche Einwanderer und seine Nachkommen in Brasilien (1808-1824-*

1974). São Paulo: Instituto Hans Staden; Porto Alegre: Federação dos Centros Culturais "25 de Julho", 1974. 264 p.

HOLANDA, S. B. de. *Raízes do Brasil*. Rio de Janeiro: J. Olympio, Instituto Nacional do Livro, 1970.

_____. O Brasil monárquico. In: _____. *A História geral da civilização brasileira*. 3. ed. Tomo II, v. 1, São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1970. p.

HOPPEN, A. *Formação de professores evangélicos no Rio Grande do Sul*. I Parte (1909-1939). São Leopoldo: Sinodal, s.d. 71 p.

HUNSCHE, C. H. *O biênio 1824/25 da imigração e colonização alemã no Rio Grande do Sul (Província de São Pedro)*. Porto Alegre: A Nação, 1975. 213 p.

_____. *O biênio 1824/25 da imigração e colonização alemã no Rio Grande do Sul (Província de São Pedro)*. 2. ed. Porto Alegre: A Nação, 1975. 331 p.

_____. Uma Carteira de Trabalho de 1818. In: SIMPÓSIO DE HISTÓRIA DA IMIGRAÇÃO E COLONIZAÇÃO ALEMÃ NO RIO GRANDE DO SUL, 3., 1980. Anais do III Simpósio de História da Imigração e Colonização Alemã no Rio Grande do Sul, 1980. p. 134-140.

KAISER, G. *Dona Leopoldina:* uma Habsburg no trono brasileiro. Tradução de Christiane Rupp. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. 307 p. Título do original alemão: Dona Leopoldina: Die Habsburgerin auf Brasiliens Thron.

KINDER, H.; HILGEMANN, W. *Dtv-Atlas zur Weltgeschichte:* Karten und chronologischer Abriss. Band II – Von der Französischen Revolution bis zur Gegenwart. München: Deutscher Taschenbuch Vg, 1977.

KREUTZ, L. *O professor paroquial:* magistério e imigração alemã. Porto Alegre: Ed. UFRSC, 1991. 167 p.

_____. *Material didático e currículo na escola teuto-brasileira do Rio Grande do Sul*. São Leopoldo: Ed. Unisinos, 1994. 190 p.

_____. O Imigrante teuto-brasileiro católico e sua utopia. *Estudos Leopoldenses*, Série História, v. 3, n. 2, p. 71-85, jul/dez 1999.

_____. Um pastor elaborando e imprimindo material didático. In: BASTOS, M. H. C.; TAMBARA, E.; KREUTZ, L. (Org.). *História e memórias da Educação do Rio Grande do Sul*. 19????. São Leopoldo: Editora Unisinos. p. 65-100.

LOPES, A. R. L. V. Contextualização histórica. In: _____. *A educação matemática e a colonização teuto-brasileira no oeste de Santa Catarina:* o caso da região de Ipira. 1997. cap.2, p. 23-83. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro.

LORENZ, K. M. Os livros didáticos e o ensino de ciências na escola secundária brasileira no século XIX. *Ciência e Cultura*, 38 (3), mar/86. p. 426-435.

MANACORDA, M. A. *História da educação:* da Antigüidade aos nossos dias. Tradução de Gaetano Lo Monaco. 3. ed. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1992. 382 p. Título do original italiano: Storia dell'Educazione dall'antichità a oggi.

MAY, K. O. *Bibliography and research manual of the history of mathematics*. Toronto: University of Toronto Press. 1973. 818 p.

MEYER, D. E. E. *Identidades traduzidas:* cultura e docência teuto-brasileiro-evangélica no Rio Grande do Sul. Santa Cruz do Sul: EDUNISC; São Leopoldo: Editora Sinodal, 2000. 242 p.

MIORIM, M. A.; MIGUEL, A. A prática social de investigação em história da matemática: algumas considerações teórico-metodológicas. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 6., 2002, Campinas. Anais do VI Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática. Campinas: Faculdade de Educação da Unicamp, 2002. vol. I. p. 7-17.

MÜLLER, F. P. *Deutsche Schulen und deutscher Unterricht im Auslande*. Leipzig: Th. Thomas. 412 p.

MÜLLER, T. L. Aspectos da primeira lei orgânica republicana de São Leopoldo. In: SIMPÓSIO DE HISTÓRIA DA IMIGRAÇÃO E COLONIZAÇÃO ALEMÃ NO RIO GRANDE DO SUL, 3., 1980. Anais do III Simpósio de História da Imigração e Colonização Alemã no Rio Grande do Sul, 1980. p. 245-248.

_____. (Org.) *Nacionalização e imigração alemã*. São Leopoldo: Ed. Unisinos, 1994. 188 p.

NOBRE, S. *Elementos Historiográficos da Matemática presentes em Enciclopédias Universais.* 2001. Tese (Livre-Docência em História da Matemática) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2001.

_____. Introdução à história da história da matemática: das origens ao século XVIII. *Revista Brasileira de História da Matemática*, Rio Claro, v. 2, n. 3, p. 3-43, abr. 2002.

NOBRE, S. A. S. *Colégio Koelle*: um marco na história da educação em Rio Claro (1883-1933). 1998. 75 f. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Pedagogia) – Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro.

OBERACKER Jr, C. H. *A contribuição teuta à formação da nação brasileira*. 2. ed. Tradução de Custódio F. de Campos. Rio de Janeiro: Presença Edições, 1985. 2v. Título do original alemão: Der deutsche Beitrag zum Aufbau der brasilianischen Nation.

OLIVEIRA, C. R. G. A. de; BOTO, C. João de Deus, a Cartilha Maternal e o ensino da leitura em Portugal. In: CONGRESSO LUSO-BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO, 2., 1998, São Paulo. Atas do II Congresso Luso-Brasileiro de História da Educação. São Paulo: Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, 2000. v. 1. p. 189-193.

PICCOLO, H. I. L. O Sistema político imperial e a colonização alemã no Rio Grande do Sul. In: SIMPÓSIO DE HISTÓRIA DA IMIGRAÇÃO E COLONIZAÇÃO ALEMÃ NO RIO GRANDE DO SUL, 3., 1980. Anais do III Simpósio de História da Imigração e Colonização Alemã no Rio Grande do Sul, 1980. p. 141-152.

PRIEN, H. J. *Evangelische Kirchwerdung in Brasilien:* von den deutsch-evangelischen Einwanderergemeinden zur Evangelischen Kirche Lutherischen Bekenntnisses in Brasilien. Gütersloh: Gütersloher Vg./Hans Mohn, 1989. 640 p.

RAMBO, A. B. *A Escola comunitária teuto-brasileira católica*. São Leopoldo: Ed. Unisinos, 1994. 208 p.

_____. O Desenvolvimento cultural. In: _____. *Cem anos de germanidade no Rio Grande do Sul. 1824-1924*. São Leopoldo: Editora Unisinos, 1999. 646 p.

RICCI, M. M. O. *Assombrações de um padre regente Diogo Antônio Feijó:* usos e abusos de uma biografia. 1996. Tese (Doutorado) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Departamento de História, Universidade de Campinas, Campinas.

RIETH, R. W. Protestantismos na América Meridional. In: DREHER, M. N. (Org.) *500 Anos de Brasil e igreja na América Meridional*. p. 139-143.

ROCHE, J. *A colonização alemã e o Rio Grande do Sul*. Tradução de Emery Ruas. Porto Alegre: Editora Globo, 1969. v. 1, 401 p. Título do original francês: La Colonisation Allemande et le Rio Grande do Sul.

_____. *A colonização alemã e o Rio Grande do Sul*. Tradução de Emery Ruas. Porto Alegre: Editora Globo, 1969. v. 2, 806 p. Título do original francês: La Colonisation Allemande et le Rio Grande do Sul.

_____. Sesquicentenário da colonização alemã no Rio Grande do Sul – 1824/1974. Tradução de Tania Carvalhal. In: COLÓQUIO DE ESTUDOS TEUTO-BRASILEIRO, 3., 1980. Anais do III Colóquio de Estudos Teuto-Brasileiro. Porto Alegre: URGS, 1980. p. 11-23.

SCHMIDT, S. *Rechenunterricht und Rechendidaktik an den Rheinischen Lehrerseminaren im 19. Jahrhundert:* eine Studie zur Fachdidaktik innerhalb der Volksschullehrerbildung an Lehrerseminaren; 1819-1872. Köln: Böhlau, 1991. 807 p.

SCHNEIDER, J. Emigração alemã para o Brasil – 1815/1870. In: COLÓQUIO DE ESTUDOS TEUTO-BRASILEIRO, 3., 1980. Anais do III Colóquio de Estudos Teuto-Brasileiro. Porto Alegre: URGS, 1980. p. 77-106.

SCHUBRING, G. Sobre la metodología de análisis de libros de textos históricos: Lacroix como autor de libros de texto. *Mathesis*, México, v. 8, n. 3, p. 273-298, 1992.

_____. Problems of research on history of mathematics education. *História e Educação Matemática* (proceedings), v. 1, 1996. p. 263-264.

_____. *Analysis of historical textbooks in mathematics*. Rio de Janeiro: PUC-Rio, 1997. 51 p.

_____. A pesquisa em história da matemática: questões metodológicas. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE HISTÓRIA DA MATEMÁTICA, 3., 1999, Vitória. Anais do III Seminário Nacional de História da Matemática. 1999, p. 192–203.

SERVIÇO NACIONAL DE DIVULGAÇÃO CULTURAL BRASILEIRO. *História da imigração no Brasil*: as famílias. Edição comemorativa ao I aniversário da Nova República. 6. ed. s/d.

SEYFERTH, G. *Nacionalismo e identidade étnica*. Florianópolis: Fundação Catarinense de Cultura, 1981. 240 p.

_____. *Imigração e cultura no Brasil*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1990. 103 p.

SILVA DA SILVA, C. M. O Livro didático de matemática no Brasil no século XIX. In: FOSSA, J. (Org.). *Facetas do diamante*: ensaios sobre educação matemática e história da matemática. Rio Claro: SBHMat, 2000, p. 109-162.

SOUZA, M. C. C. C. de. As práticas de memorização na escola brasileira no final do século XIX: a perspectiva de professores. In: CONGRESSO LUSO-BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO, 2., 1998. São Paulo. Atas do II Congresso Luso-Brasileiro de História da Educação. São Paulo: Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, 2000. v. 2. p. 269-277.

STOLTZ, R. *Cartas de imigrantes*. Porto Alegre: Edições EST, 1997. 117 p.
TRINDADE, I. M. F. A adoção da Cartilha Maternal na instrução pública gaúcha. *História da Educação*, Pelotas, n. 12, p. 67-86, set. 2002.

VALENTE, W. R. *Uma história da matemática escolar no Brasil (1730-1930)*. São Paulo: Ed. Annablume, 1999. 211 p.

VEYNE, P. M. *Como se escreve a história. Foucault revoluciona a história*. Brasília: Ed. da UnB, 1982.

WANKE, E. T. *A saga dos imigrantes*. Rio de Janeiro: Plaquette, 1993. 162 p.

WEIMER, G. Arquitetura do imigrante alemão. In: COLÓQUIO DE ESTUDOS TEUTO-BRASILEIRO, 3., 1980. Anais do III Colóquio de Estudos Teuto-Brasileiro. 1980. p. 117-129.

_____. Construtores alemães do Rio Grande do Sul (1845.1865). In: SIMPÓSIO DE HISTÓRIA DA IMIGRAÇÃO E COLONIZAÇÃO ALEMÃ NO RIO GRANDE DO SUL, 3., 1980. Anais do III Simpósio de História da Imigração e Colonização Alemã no Rio Grande do Sul. 1980. p. 47-95.

WILLEMS, E. *A aculturação dos alemães no Brasil*: estudo antropológico dos imigrantes alemães e seus descendentes no Brasil. 2.ed. São Paulo: Nacional, 1980. 465 p.

WITT, O. L. Breve história do Instituto Pré-Teológico. In: *Uma escola singular: Instituto Pré-Teológico Proseminar*. São Leopoldo: Editora Sinodal. cap. 1. p. 13-44.

WUSSING, H. *Vom Zählstein zum Computer: Mathematik in der Geschichte*. Hildesheim: Verlag Franzbecker, 1997.