

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS NATURAIS E EXATAS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**

**DESCRIÇÃO E ANÁLISE DO LIVRO DIDÁTICO DE
MATEMÁTICA *RECHENBUCH FÜR DEUTICHE
SCHULEN IN BRASILIEN*, ADOTADO EM ESCOLAS
TEUTO-BRASILEIRAS, NA REGIÃO DE LAJEADO-RS**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

Cíntia Regina Fick

**Santa Maria, RS, Brasil
2013**

**DESCRIÇÃO E ANÁLISE DO LIVRO DIDÁTICO DE
MATEMÁTICA *RECHENBUCH FÜR DEUTICHE SCHULEN*
IN BRASILIEN, ADOTADO EM ESCOLAS TEUTO-
BRASILEIRAS, NA REGIÃO DE LAJEADO-RS**

Cíntia Regina Fick

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Educação Matemática,
Área de Concentração em História na Educação Matemática, da Universidade
Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do
grau de
Especialista em Educação Matemática.

Orientador: Prof. Dr. João Carlos Gilli Martins

**Santa Maria, RS, Brasil
2013**

Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências Naturais e Exatas
Curso de Especialização em Educação Matemática

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,
aprova a Monografia de Especialização

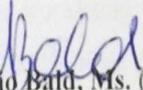
DESCRIÇÃO E ANÁLISE DO LIVRO DIDÁTICO DE MATEMÁTICA
RECHENBUCH FÜR DEUTICHE SCHULEN IN BRASILIEN, ADOTADO
EM ESCOLAS TEUTO-BRASILEIRAS, NA REGIÃO DE LAJEADO-RS

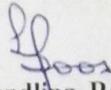
elaborada por
Cíntia Regina Fick

como requisito parcial para obtenção do grau de
Especialista em Educação Matemática

COMISSÃO EXAMINADORA:


João Carlos Gilli Martins, Dr.
(Presidente/Orientador)


Atelmo Aloisio Bald, Ms. (UFSM)


Liane Teresinha Wendling Roos, Dra. (UFSM)

Santa Maria, 14 de fevereiro de 2013.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a João Carlos Gilli Martins, pela disponibilidade em orientar este trabalho, pelas estimadas contribuições e pelo incentivo dado.

Agradeço a minha querida família, principalmente ao meu pai Rogerio Fick e a minha mãe Vanderci Fick, pelo incentivo e apoio financeiro prestado durante esta caminhada.

Agradeço também, a minha querida avó, Lucita Ulsenheimer, pelas horas despendidas com traduções dos materiais escritos em alemão que foram utilizados para essa pesquisa.

Agradeço às minhas irmãs, Fabi e Kelly, e também, ao Claiton pelo apoio e palavras de incentivo nessa trajetória.

Agradeço a minha querida colega, Luciane Wiest e ao professor Atelmo Aloísio Bald que, durante muito tempo, acompanharam o processo de construção dessa pesquisa.

Agradeço, ainda, a minha querida amiga Adriana Breda, pelas tantas palavras de incentivo e atenção nos momentos em que me encontrava desmotivada.

Agradeço aos professores que gentilmente aceitaram compor a banca de qualificação e defesa deste trabalho. São eles(a): João Carlos Gilli Martins, Atelmo Aloísio Bald, Primo Manuel Brambilla, Ricardo Fajardo e Liane Teresinha Wendling Roos.

Agradeço à secretária do Curso de Especialização em Educação Matemática, Andréia Lucila da Costa Schlosser, pela ajuda prestada durante o curso.

Agradeço aos funcionários do Parque Histórico de Lajeado, principalmente, ao Museu do Livro Antigo, que sempre estiveram de portas abertas e dispostos a me ajudar.

Aos funcionários do Arquivo Municipal de Cruzeiro do Sul, pela disposição de documentos para este trabalho.

Ao professor Jorge Luiz da Cunha, pela disposição de seu acervo pessoal que serviu de fonte de pesquisa ao desenvolvimento desse trabalho.

Ao Sr. Wolfgang Collischonn, pelo empréstimo de livros antigos.

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

Agradeço.

RESUMO

Monografia de Especialização
Curso de Especialização em Educação Matemática
Universidade Federal de Santa Maria

DESCRIÇÃO E ANÁLISE DO LIVRO DIDÁTICO DE MATEMÁTICA *RECHENBUCH FÜR DEUTICHE SCHULEN IN BRASILIEN*, ADOTADO EM ESCOLAS TEUTO-BRASILEIRAS, NA REGIÃO DE LAJEADO-RS

AUTORA: CÍNTIA REGINA FICK

ORIENTADOR: JOÃO CARLOS GILLI MARTINS

Data e Local da Defesa: Santa Maria, 14 de fevereiro de 2013.

A região de Lajeado, no Rio Grande do Sul, foi essencialmente colonizada por imigrantes alemães. Os colonizadores que chegaram a partir da segunda década de 1800, em Lajeado, foram os responsáveis pela implementação das primeiras escolas teuto-brasileiras nesse município. Esta pesquisa, de cunho qualitativo, está inserida em um campo de pesquisa denominado História da Educação Matemática e tem por objetivo principal conhecer o ensino de matemática nas escolas paroquiais católicas. Para atingir tal objetivo, foi descrito e analisado o livro didático *Rechenbuch für Deutiche Schulen in Brasilien*, de Mathäus Grimm. Esta pesquisa visa contribuir no sentido de que possamos entender melhor como aconteceu o processo de ensino e aprendizagem de matemática nessa região e como esse processo influenciou – e continua influenciando – o cenário educacional atual.

Palavras-chave: Matemática. Ensino. Livro Didático. Imigração Alemã.

ABSTRACT

Monograph Specialization
Specialization Course in Mathematics Education
Federal University of Santa Maria

DESCRIPTION AND ANALYSIS OF TEXTBOOK OF MATHEMATICS RECHENBUCH FÜR DEUTICHE SCHULEN IN BRASILIEN, ADOPTED IN SCHOOLS TEUTO-BRAZILIAN IN REGION LAJEADO- RS

AUTHOR: CÍNTIA REGINA FICK

ADVISOR: JOÃO CARLOS GILLI MARTINS

Date and Place Defence: Santa Maria, February 14, 2013.

The city of Lajeado, in Rio Grande do Sul, and its surroundings was essentially settled by German immigrants. The settlers who arrived in the área in the second decade of 1800, were responsible for the implementation of the first German-Brazilian schools in that district. This research, which is qualitative, is embedded in a field of research called History of Mathematics Education and has the objective at knowing the mathematics teaching in Catholic parochial schools. To achieve this goal, textbooks were described and analyzed, among them, the book *Rechenbuch für Deutsche Schulen in Brasilien* of Mathäus Grimm and the analysis was performed under a socio-historical perspective. This research aims to contribute to the better understanding how of teachers learning the process of mathematics happened in this region and how this process influenced and continues to influence the current educational scenario.

Keywords: Math. Teaching. Textbook. German Immigration.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Antiga Colônia de São Leopoldo.....	29
Figura 2 – Colônias dos Vales do Rio Taquari e Rio Pardo.....	32
Figura 3 – Antigo sobrado de Antônio Fialho de Vargas.....	34
Figura 4 – Mapa da Região do Vale do Taquari.....	36
Figura 5 – Schulhaus.....	52
Figura 6 – Soma de bolas até 5.....	58
Figura 7 – Soma de bolas até 10.....	59
Figura 8 – Algoritmo para adição.....	63
Figura 9 – Algoritmo para adição.....	63
Figura 10 – Algoritmo para subtração.....	64
Figura 11 – Multiplicação.....	66
Figura 12 – Exercícios: Ler, escrever, explicar.....	70
Figura 13 – Subtração.....	71
Figura 14 – Multiplicação.....	71
Figura 15 – Divisão.....	71
Figura 16 – Exemplos de divisão.....	72
Figura 17 – Contas de adição.....	74
Figura 18 – Contas de subtração.....	75
Figura 19 – Contas de divisão.....	75
Figura 20 – Noção de completar.....	77
Figura 21 – Contas de multiplicação.....	77
Figura 22 – Contas de divisão.....	78
Figura 23 – Contas de multiplicação.....	82
Figura 24 – Contas de divisão.....	83
Figura 25 – Algarismos Romanos.....	84
Figura 26 – Números Romanos.....	85
Figura 27 – Números Romanos.....	85
Figura 28 – Números Romanos.....	85
Figura 29 – Exercícios.....	86
Figura 30 – Perguntas.....	87

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Movimento de entrada de imigrantes em São Leopoldo.....	28
--	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Exemplos de números de 1 a 5.....	57
Quadro 2 – Exemplos de números de 6 a 10.....	58
Quadro 3 – Exemplos concretos.....	59
Quadro 4 – Exemplos concretos.....	60
Quadro 5 – Exemplos concretos.....	61
Quadro 6 – Classe e Ordem dos Números.....	79

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
1 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS, METODOLÓGICOS E DIÁLOGOS COM OUTROS TRABALHOS.....	15
2 PROCESSO DE IMIGRAÇÃO.....	21
2.1 Contexto histórico	21
2.2 Alemanha de olho no Brasil	21
2.3 Brasil de olho nos imigrantes alemães	23
2.4 A Contratação de imigrantes	25
2.5 A chegada ao Rio Grande do Sul: da colônia de São Leopoldo ao Vale do Taquari	27
2.6 Lajeado	31
2.7 Os <i>Brummer</i> : um pouco sobre a Legião Alemã	36
3 O PROFESSOR E A ESCOLA PAROQUIAL	38
3.1 A Escola na Alemanha	38
3.2 A influência da Igreja Católica nas escolas paroquiais no Rio Grande do Sul	42
3.3 Sobre diretrizes nas escolas paroquiais	48
3.4 Sobre escolas paroquiais na Região de Lajeado.....	50
3.5 A Nacionalização do ensino.....	55
4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DO LIVRO DIDÁTICO RECHENBUCH FÜR DEUTICHE SCHULEN IN BRASILIEN	57
4.1 Abschnitt I: Zahlenraum bis 10	57
4.2 Abschnitt II: Zahlenraum bis 20	63
4.3 Abschnitt III: Zahlenraum bis 100	65
4.4 Abschnitt IV: Numerieren bis zu 5 stellen	69
4.5 Abschnitt V: Die vier spezies	70
4.6 Abschnitt VI: Schwerere übnunraum 1 – 100	74
4.7 Abschnitt VII: Übungen im zahlenraum bis 1000	76
4.8 Abschnitt VIII: Erweiterung des zahlenraumes bis billionen	78
4.9 Abschnitt IX: Übungen im zahlenraum bis millionen	80
4.10 Abschnitt X: Die 4 spezies im zahlenraum bis billionen	81
4.11 Abschnitt XI: Die römischen ziffern	84
CONCLUSÃO	88

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... 91

ANEXOS 94

Anexo A – Relação de nomes dos primeiros imigrantes da Colônia dos Conventos.....95

Anexo B – Konkrete Beispiele – Für der Lehrer.....96

Anexo C – Konkrete Beispiele – Für der Lehrer.....97

Anexo D – Konkrete Beispiele – Für der Lehrer98

INTRODUÇÃO

O processo de imigração alemã para a região Sul do Brasil teve início em meados do século XIX através de iniciativas tanto brasileiras quanto alemãs. No Rio Grande do Sul, após fundarem a Colônia de São Leopoldo, seguiram povoando as margens do Rio dos Sinos e do Rio Taquari em cujo vale fundaram a Colônia dos Conventos. Muitas são as referências que descrevem as dificuldades enfrentadas pelos primeiros imigrantes ao tocarem solo brasileiro. Podemos citar alguns autores como Cunha e Gärtner (2003), Kreutz (1991), Schröder (2003), Rambo (1994; 1996), Roche (1969), além de dissertações de mestrado e teses de doutorado como as de Mauro (2005) e Gaertner (2004).

Uma figura de fundamental importância para as colônias alemãs fundadas no Rio Grande do Sul era o Professor Paroquial. Ele, além da função de professor, exercia várias outras funções na colônia. Nas escolas paroquiais, onde era professor, as aulas eram ministradas na língua materna dos imigrantes e o material didático era escrito em alemão, oriundo da Alemanha, ou elaborado no Brasil pelos próprios imigrantes.

Considerando as peculiaridades do ensino nessas escolas, o presente trabalho procura investigar o ensino das matemáticas¹ na Educação Básica, ministrado nas escolas étnicas católicas de colonização alemã, criadas na região de Lajeado, no Vale do Taquari, no Estado do Rio Grande do Sul.

No âmbito de seu objetivo geral, esta pesquisa, de cunho qualitativo, inserida no campo da História da Educação Matemática, descreveu e analisou, sob uma perspectiva sócio-histórica, na ótica de Soares (1996), o livro didático intitulado *Rechenbuch für Deutsche Schulen in Brasilien*, de Mathäus Grimm.

Enquanto objetivos específicos, procuramos conhecer as diversas práticas de ensino das matemáticas que foram desenvolvidas nessas escolas, a partir da segunda década do século XX, com a chegada dos imigrantes alemães na região de Lajeado. Procuramos, também, identificar as ferramentas de ensino utilizadas por esses professores, a maneira como foram empregadas, conhecer o processo de formação desses professores e verificar as dificuldades enfrentadas tanto pelo corpo docente como pelo corpo discente nesse processo de ensino e aprendizagem.

¹ Utilizamos o termo “matemáticas” por entender que não existe uma única matemática e, sim, várias matemáticas constituindo o campo de conhecimento que, no Brasil, denomina-se Matemática.

O presente trabalho justifica-se, primeiramente, pelo fato de a esmagadora maioria dos currículos dos cursos de licenciatura em Matemática no Brasil não contemplarem a história do ensino dessa disciplina. Esse fato cria uma lacuna muito grande na formação do futuro professor de Matemática da Educação Básica pois, entre outros motivos, impede o acadêmico de refletir sobre as práticas docentes desenvolvidas no passado, de conhecer documentos oficiais que nortearam essas práticas, de fazer uma análise desses documentos e de materiais didáticos adotados no passado por aqueles professores. Impossibilita, ainda, que o futuro professor reflita sobre as mudanças – causas e efeitos – ocorridas ao longo do tempo no processo de ensino e aprendizagem das matemáticas.

Além disso, a ausência de uma disciplina que trate da história do ensino das matemáticas não permite que se reflita, no caso específico do Rio Grande do Sul, os modos como se estabeleceu o processo de ensino e aprendizagem das matemáticas nas diversas colônias de imigrantes alemães, que muito contribuíram para com o desenvolvimento sócio-econômico e cultural desse Estado.

Mais ainda, a questão de se revisitar as práticas educacionais nas escolas de imigração alemã – e particularmente, como objetiva o presente trabalho, o ensino das matemáticas desenvolvidas nessas escolas de orientação religiosa católica na Região de Lajeado, no Vale do Taquari – é, portanto, de suma importância para nosso Estado, até porque, segundo Kreutz (2000, p.161-162) “poucas são as pesquisas que tratam do processo educacional étnico em sentido mais amplo, e os estudos realizados ainda tem tido pouca divulgação”.

Além dessas justificativas, motivos pessoais também nos conduziram à realização dessa pesquisa: sou natural de Lajeado e estudei até a 5ª série do ensino fundamental em uma escola municipal de Cruzeiro do Sul que, na época, ainda tinha traços de escolas comunitárias. A partir disso, muitas vezes, fiquei curiosa em saber como havia sido o ensino dos meus pais e avós, considerando que meus pais estudaram nesta mesma escola. Muitas vezes ouvi minha avó materna relatar sobre como havia sido difícil adaptar-se à nova realidade durante o período de nacionalização do ensino. Ainda hoje, nessa região, são preservados costumes alemães, além da língua alemã, considerada hoje um dialeto alemão. Pelo fato de tal tema de pesquisa remeter-me às minhas origens, encorajei-me na busca de materiais para concretização da mesma.

Quanto à sua estrutura, este trabalho está dividido em seis partes. A primeira consiste nesta introdução, onde apresentamos a pesquisa e esclarecemos os motivos, tanto pessoais quanto acadêmicos, que nos levaram a ela. Na segunda, apresentamos a fundamentação teórica e metodológica deste trabalho. Na terceira, relatamos questões pertinentes ao processo

de imigração alemã para o Rio Grande do Sul, bem como os motivos que os trouxeram até o sul do Brasil. Na quarta parte, descrevemos a figura do professor e da escola paroquial, algumas diretrizes que norteavam o ensino nessas escolas, a influência da igreja católica no ensino e algumas características das escolas paroquias da Região de Lajeado, no Vale do Taquari. Descrevemos, ainda que brevemente, o que foi o período de nacionalização do ensino. Na quinta parte, apresentamos uma descrição e análise do livro *Rechenbuch für Deutsche Schulen in Brasilien*, de Mathäus Grimm com algumas considerações sobre ele que julgamos pertinentes. Na última, são apresentadas as conclusões da análise do livro didático e são feitas as considerações finais desta monografia.

1 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS, METODOLÓGICOS E DIÁLOGOS COM OUTROS TRABALHOS

O corpus de pesquisa do presente trabalho é composto pelo livro didático *Rechenbuch für Deutsche Schulen in Brasilien*, elaborado por Mathäus Grimm, e por textos já existentes que dizem respeito, direta e indiretamente, ao ensino das matemáticas desenvolvidas em escolas teuto-brasileiras católicas na Região de Lajeado, no Vale do Taquari, no estado do Rio Grande do Sul.

Sobre esse tipo de pesquisa, Moraes e Galiuzzi (2011) apontam para importância de selecionarmos um conjunto de textos capazes de produzir resultados válidos e representativos aos elementos investigados.

Nessa perspectiva, mais especificamente para apresentarmos uma leitura do processo de imigração alemã para o Rio Grande do Sul, baseamo-nos em artigos, em teses e em livros de autores que pesquisaram esse processo.

Cunha (1991), em sua dissertação de mestrado, intitulada, *Os Colonos Alemães e a Fumicultura: Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul 1849 – 1881*, descreve a Alemanha no século XIX e o Rio Grande do Sul, antes e depois, da colonização alemã. Apresenta, ainda, documentos, relatórios, dados estatísticos sobre o número de imigrantes teuto-brasileiros em diferentes períodos do processo de colonização alemã e mapas das colônias alemãs que foram sendo criadas no Rio Grande do Sul.

Na tese de doutorado de Schröder (2003), intitulada *A imigração alemã para o sul do Brasil até 1859*, o autor apresenta o processo de imigração em duas partes. Primeiro, descreve a imigração alemã no Brasil até 1848. Na sequência, descreve a imigração alemã no sul do Brasil no período de 1848 até 1859. Ainda em sua tese, Schröder (2003), apresenta quem foram as pessoas envolvidas no processo de recrutamento de alemães para o sul do Brasil e quais foram as medidas de incentivo adotadas pelo governo brasileiro para trazer imigrantes ao país. Além disso, apresenta documentos oficiais que permearam esse processo de imigração e dados estatísticos sobre o progresso das primeiras colônias fundadas no Rio Grande do Sul.

A Colonização alemã e o Rio Grande do Sul, de Roche (1969), dividido em dois volumes, apresenta – além do processo de imigração – como eram as paróquias católicas e protestantes fundadas no Rio Grande do Sul. Também, fornece-nos, mapas do povoamento alemão no Rio Grande do Sul.

Memórias de Brummer, de Lenz, Schäfer e Schnack (1997), descreve como foi o processo de alistamento dos *Brummer*² e a viagem deles da Alemanha para o Brasil. Também, descreve a importância que os *Brummer* tiveram para o desenvolvimento das colônias de imigrantes alemães no Estado.

Imigração Alemã no Rio Grande do Sul: História, Linguagem e Educação, organizado por Cunha e Gärtner (2003), trata das questões sociopolíticas que levaram a Alemanha a incentivar a emigração para o Brasil. Também descreve quais eram os interesses do Brasil em atrair imigrantes para o sul do país, além de fornecer dados referentes as promessas feitas pelo governo brasileiro aos imigrantes alemães.

Lajeado I, de Schierholt (1992), relata a história do município desde o povoamento até a colonização, com a chegada dos imigrantes. Relata, ainda, a formação e o funcionamento da Colônia dos Conventos. Já em *Grão de Mostarda: Caminhada da Paróquia de Santo Inácio*, Schierholt (1997a), resgata a história da paróquia e a formação da comunidade paroquial na Colônia dos Conventos.

No que diz respeito à questão escolar – ponto central desta pesquisa – buscamos apoio em Cunha e Gärtner (2003) e nos autores abaixo citados.

Kreutz (1991), em seu livro intitulado, *O Professor Paroquial: Magistério e Imigração Alemã*, apresenta a figura do professor paroquial e sua formação pedagógica. Também descreve a bagagem cultural dos imigrantes alemães que refletiu diretamente nas escolas paroquiais. Descreve qual foi a influência que a Igreja Católica teve nas escolas fundadas por esses imigrantes. Fornece, ainda, informações sobre a criação da Associação dos Professores Paroquiais e seu papel no contexto escolar das comunidades.

A Escola Comunitária Teuto-Brasileira Católica, de Rambo (1994), descreve a natureza estrutural, a natureza filosófica, a natureza didático-pedagógica e o currículo das escolas teuto-brasileiras no Rio Grande do Sul. Em *A Escola Comunitária Teuto-Brasileira Católica: Associação dos Professores e Escola Normal*, Rambo (1996) descreve o processo através do qual se deu a criação e o funcionamento da Associação dos Professores, bem como sua atuação no meio escolar. Também apresenta a Escola Normal, sua fundação e seu papel na formação dos professores paroquiais.

Para obtermos outras informações à respeito desses mestres em escolas teuto-brasileiras, buscamos apoio em textos do jornal O Informativo do Vale, editado em Lajeado,

² *Brummer* é o nome dado aos soldados que foram recrutados para o Brasil. Ficaram conhecidos como *Brummer* pois, em alemão, significa barulho, zunido. (FLORES, 1997).

que forneceram-nos informações sobre a criação e funcionamento de escolas no município e região.

Outra fonte de pesquisa para este trabalho foi o Acervo Documental e de Pesquisa (ADOPE), que juntamente com o Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEdu) da Universidade do Vale do Rio dos Sinos, realizou um trabalho de recuperação de material organizado por Lúcio Kreutz e Isabel Cristina Arendt em 2007. Foram digitalizados os exemplares do Boletim Informativo da Associação de Professores e Educadores Católicos da Imigração Alemã no Rio Grande do Sul (Mitteilungen des katholischen Lehrer – und Erziehungsvereins in Rio Grande do Sul), que circulou pelo estado no período de 1900 até 1940, e que, após 1917, passou a ser chamado de Jornal do Professor: Boletim Informativo da Associação de Professores Católicos da Imigração Alemã no Rio Grande do Sul (Lehrerzeitung Vereinsblatt des Deutschen Katholischen Lehrervereis in Rio Grande do Sul), sendo extinto com o processo de nacionalização do ensino.

No primeiro jornal editado foram apresentados os objetivos do mesmo. Segundo apresentação de Lúcio Kreutz e de Isabel Cristina Arendt (2007), os objetivos do jornal eram os de orientar a escola paroquial segundo a visão do catolicismo e promover a formação dos professores, dando-lhes assistência à prática do magistério e a todas as funções por eles desempenhadas junto à comunidade. Neste mesmo jornal também foram apresentadas algumas normas a serem seguidas como, por exemplo, a obrigatoriedade escolar mínima de quatro anos e a orientação de que todas as escolas seguissem um mesmo currículo e tivessem o mesmo material didático para ser usado nas aulas. O jornal também objetivava promover discussões entre os professores sobre a prática do magistério e do ensino bilíngue.

Os responsáveis pelo jornal eram, na grande maioria, professores com formação pedagógica e padres que estavam ligados às escolas de imigração alemã. As publicações desse jornal manifestavam apoio pedagógico aos docentes, fomentando discussões sobre metodologias voltadas para a prática pedagógica nas escolas de imigração e, também, traziam notícias sobre a situação do ensino nas escolas da Alemanha e novas teorias sobre práticas pedagógicas de lá.

A cada dois meses a Associação de Professores promovia reuniões entre os professores seguidas de palestras. Um assunto muito discutido nessas reuniões e divulgado nos jornais era referente à elaboração e o uso do livro didático enquanto manuais de instrução nessas escolas. Além de trazer informações das escolas na Alemanha, os jornais traziam informações das escolas de imigrantes alemães dos outros estados brasileiros.

Em 1923, com a criação da Escola Normal para formação de professores de imigração alemã católica no Rio Grande do Sul, o jornal abre um espaço para divulgação das discussões dos professores dessa nova escola quanto à prática pedagógica nas escolas das colônias.

Das Schulbuch. Organ zum Ausbau der Schulbuchliteratur in Brasilien (O Livro Escolar. Órgão de fomento à literatura de livros escolares no Brasil) é um periódico que circulou de 1917 até 1938. Este periódico fala sobre o livro escolar, sendo publicado por imigrantes alemães para suas escolas étnicas, tentando adequar o material didático por eles produzido ao contexto do ensino brasileiro. Pretendiam, com estes periódicos, promover reflexões sobre a elaboração, a impressão e a difusão dos livros escolares no Brasil. Enfatizamos que livro escolar era o nome dado para o que hoje chamamos de livro didático. Esses periódicos foram editados pela Editora Rotermund de São Leopoldo, no Rio Grande do Sul, tendo sido publicados 52 edições em alemão e escrito em letra gótica.

Na primeira página de cada edição são emitidos alguns esclarecimentos aos leitores. Primeiramente informam que a redação dos números está nas mãos de pedagogos de renome. Também comunicam que todas as contribuições devem ser enviadas para a Editora Rotermund e Cia., em São Leopoldo, e que todos os professores e outras pessoas interessadas receberiam gratuitamente os periódicos. Para finalizar estes informes, deixam claro que os periódicos são editados conforme a necessidade, abordando aspectos relevantes sobre a pedagogia empregada nas escolas. Solicitam, ainda, que os professores interessados divulguem, gratuitamente, sua disponibilidade e interesse em dar aulas.

Estes periódicos, que eram editados na língua materna dos imigrantes alemães, foram proibidos, no Brasil, de serem escritos nessa língua depois da Primeira Guerra Mundial. Nos sete anos seguintes não foi publicado nenhum número desse jornal. Em 1925, quando o jornal voltou a ser publicado, foi editado o periódico número seis. Nele o redator deixa claro que estava no momento de se adequar a realidade do lugar onde estavam inseridos e não mais depender de publicações de outro país que tinha outra realidade. Nesse sentido, o redator incita os professores a divulgarem, nos periódicos, artigos, opiniões, relatos de suas atividades deixando claro que este material serviria de instrumento para a própria formação dos professores.

O livro didático utilizado em escolas teuto-brasileiras, que foi descrito e analisado nessa pesquisa, é intitulado *Rechenbuch für Deutsche Schulen in Brasilien*, e foi elaborado por Mathäus Grimm. Não foi possível identificar a sua data de publicação.

Sobre análise de textos, Moraes e Galiazzi (2011) afirmam que:

Toda leitura é feita a partir de alguma perspectiva teórica, seja esta consciente ou não. Ainda que se possa admitir o esforço em pôr entre parênteses essas teorias, qualquer leitura implica ou exige algum tipo de teoria para poder concretizar-se. É impossível ver sem teoria; é impossível ler e interpretar sem ela. (MORAES; GALIAZZI, 2011, p. 15).

Ainda, segundo Moraes e Galiazzi (2011), precisamos estar cientes da relação existente entre leitura e interpretação, pois todo texto possibilita uma multiplicidade de leituras que são “relacionadas com as intenções dos autores, com os referenciais teóricos dos leitores e com os campos semânticos em que se inserem.” (MORAES; GALIAZZI, 2011, p. 13). Enfatizam, ainda, para a importância de, em alguns momentos, colocarmos entre parênteses as ideias e teorias do leitor/pesquisador para então exercitarmos uma leitura a partir da perspectiva do outro, principalmente em se tratando de pesquisas etnográficas em que é importante valorizarmos a perspectiva dos sujeitos da pesquisa.

Para realizarmos a análise do livro didático *Rechenbuch für Deutsche Schulen in Brasilien*, voltado ao professor paroquial, adotamos uma perspectiva sócio-histórica, buscando observar se – e em que medida – esse livro didático ia ao encontro das necessidades dos alunos no que diz respeito ao contexto sócio-cultural vivido por eles nas escolas teuto-brasileiras na Região de Lajeado.

A orientação teórica para a análise desse livro foi fundada em Soares (1996), que destaca a falta de um olhar sobre o livro didático que se ponha a partir de uma História e de uma Sociologia do ensino para que possamos entender os diversos usos e as diversas opiniões a respeito desse material didático.

Soares (1996) afirma, ainda, que são vários os olhares que podemos lançar sobre o livro didático como, por exemplo, um olhar pedagógico que avalia a sua qualidade e a sua correção, um olhar político que direciona processos de seleção, distribuição e controle dos livros, ou ainda um olhar econômico que normatiza parâmetros de produção, comercialização e distribuição. No entanto,

Avaliar qualidade e correção, orientar escolha e uso, direcionar decisões, fixar normas... são olhares que prescrevem, criticam ou denunciam; por que não um olhar que investigue, descreva e compreenda? Olhar que afaste o “dever ser” ou o “fazer ser”, e volte-se para o “ser” - não o discurso sobre o que “deve ser” a pedagogia do livro didático, a política do livro didático, a economia do livro didático, mas o discurso sobre o que “é”, o que “tem sido”, o que “foi” o livro didático. (SOARES, 1996, p. 53).

Em consonância com essa autora, que entende serem os livros didáticos uma fonte privilegiada para uma leitura do ensino, das práticas escolares e do processo através do qual

as disciplinas se transformaram ao longo do tempo, recorreremos, como já dissemos, ao livro *Rechenbuch für Deutiche Schulen in Brasilien*, de Mathäus Grimm, com o objetivo de construirmos uma história do ensino das matemáticas em escolas de colonização alemã, na região de Lajeado.

O foco de nossa descrição e análise sobre esse livro prioriza as orientações didáticas presentes, os exemplos apresentados e os exercícios propostos. Como o livro foi elaborado para escolas paroquiais de colonização alemã, procuramos verificar, também, se o tratamento dado aos conteúdos matemáticos ia ao encontro das necessidades estabelecidas pelo contexto sócio-cultural vivido pelos alunos naquele período e se os exemplos trabalhados e os problemas propostos diziam respeito à vida cotidiana dos mesmos.

O Livro *Rechenbuch für Deutiche Schulen in Brasilien*, não possui sumário e subdivide os conteúdos a serem trabalhados com os alunos em onze seções numeradas (de I a XI). Com o intuito de estruturar a análise do *corpus* de pesquisa coletado nesse livro, preservamos a ordem em que as seções são apresentadas, analisando, em cada uma delas, o conteúdo matemático, os exemplos dados e os exercícios e problemas propostos.

2 PROCESSO DE IMIGRAÇÃO

2.1 Contexto histórico

Nesta seção, expomos alguns dos motivos pelos quais a Alemanha investiu na emigração para o Brasil, assim como algumas razões pelas quais o Brasil procurou trazer imigrantes alemães para o sul do país.

Como esta pesquisa teve por objetivo analisar documentos e materiais didáticos que possibilitassem compreender o ensino de matemática nas escolas de colônias de imigrantes alemães na Região de Lajeado, não detivemo-nos exaustivamente sobre as questões sócio-políticas que determinaram e estimularam o processo de imigração alemã para o Brasil, apenas apresentamos brevemente algumas informações para fins contextuais.

A grande maioria dos imigrantes alemães que vieram tentar vida nova no sul do país era oriunda da região de Hunsrück. Esta região fica no sudoeste da Alemanha, fazendo divisa com a Bélgica, França e Suíça, que hoje correspondem aos estados alemães de Rehinland-Pfalz (FERLA, 2009). É uma região bastante montanhosa e de clima ameno, considerada, na época, uma das mais pobres da Alemanha, composta por pequenas propriedades rurais onde predominava o catolicismo.

Nesta pesquisa, demos mais ênfase às características sócio-culturais dos imigrantes alemães católicos provindos da região de Hunsrück, uma vez que foram eles os responsáveis por grande parte do povoamento no Vale do Taquari.

2.2 Alemanha de olho no Brasil

Desde os anos finais do século XVIII, um período de guerras revolucionárias varria toda a Europa Ocidental, com a burguesia à frente, buscando o controle político dos novos estados nacionais que se configuravam com bases em novas relações sociais de produção, de troca e de trabalho.

Nesse período, como consequência dos avanços no desenvolvimento das forças produtivas no campo técnico-científico, a Europa passava por um processo de industrialização que encontrava, como obstáculo, a ausência de uma força de trabalho disponível a esse

processo. Esse obstáculo foi superado no que os historiadores denominavam processo de acumulação primitiva da burguesia. Referindo-se a isso, Gilli Martins (2005) escreve:

[...] o processo da acumulação primitiva da burguesia, ao expropriar camponeses e pequenos proprietários urbanos, criou uma classe de despossuídos que viriam a se concentrar nas grandes cidades européias da época e se constituir na imensa força de trabalho que alavancaria o processo de industrialização em curso na Europa Ocidental. (GILLI MARTINS, 2005, p.34).

Essa onda revolucionária que atingia toda a Europa Ocidental naquele período foi determinante nas mudanças das relações sociais de trabalho, de produção e de troca na Alemanha. Assim como em toda a Europa, também na Alemanha, a maioria dos camponeses que tiveram suas terras expropriadas por esse processo de acumulação migrou para a cidade para trabalhar na nascente indústria, em condições precárias, numa jornada de trabalho de até 16 horas por dia. Com superpopulação nas cidades e falta de emprego, essas pessoas que se aglomeravam na periferia das cidades da Alemanha necessitavam ir para outro lugar, tentar vida nova.

Muitos trabalhadores emigraram com suas famílias para os Estados Unidos da América, Canadá, Argentina, Chile, México, África do Sul, Austrália e, principalmente, para o Brasil. Segundo Cunha (2003), esses migrantes – via de regra – perdiam seus laços com a pátria natal.

A Alemanha, segundo Cunha (2003), tinha desejo de que esses emigrantes mantivessem laços com sua pátria. Para concretizar esse desejo, o Estado Alemão lançou mão de uma política migratória internacional com o Brasil que se propunha a manter esses laços culturais e, em contrapartida, estabelecer relações econômicas com os países para onde emigravam os seus filhos, para que continuassem sendo consumidores da emergente indústria alemã e produtores para a Alemanha.

Os emigrados alemães deveriam garantir, no estrangeiro, a formação de um mercado consumidor para os produtos da nascente indústria da Alemanha, suprimindo, para a economia alemã, a falta de colônias. [...] Era preciso direcionar a emigração para uma região onde os emigrantes pudessem continuar alemães em proveito da Alemanha. (CUNHA, 2003, p.18).

É nesse cenário que inicia o processo de imigração para o Brasil, tanto por interesse do governo alemão, como por interesse da própria população de emigrantes que almejava condições de vida mais dignas.

2.3 Brasil de olho nos imigrantes alemães

O Brasil, até início do século XIX, ainda colônia portuguesa, tinha a mão de obra predominantemente escrava. Em virtude da invasão napoleônica a Portugal, no ano de 1808, a corte portuguesa refugiou-se no Brasil, instalando sua sede no Rio de Janeiro. A chegada da corte real ao Brasil propiciou mudanças significativas na estrutura social, econômica e política da então colônia.

Em 1820, D. João VI voltou a Portugal e, mais tarde, em 1822, seu filho D. Pedro I proclamou a Independência do Brasil. Antes desse marco na história brasileira, alguns poucos alemães já haviam se instalado em solo brasileiro. Em 1812, no Espírito Santo, havia sido fundada a colônia de Santo Agostinho. Em 1818, na Bahia, foi fundada a colônia chamada Leopoldina e, em 1819, foi fundada a colônia de Nova Friburgo no Rio de Janeiro. Em virtude das grandes diferenças climáticas e do solo arenoso do litoral, os imigrantes alemães sentiram dificuldades para se adaptar à nova região. Diante do insucesso de instalar alemães no litoral brasileiro, desviou-se, estrategicamente, a rota de imigração para o sul do país. Inicia-se, então, uma política mais intensa de colonização para a Região Sul do território brasileiro.

Segundo Weingärtner (2000), o Brasil até o momento era pouco povoado e tinha grande território a ser explorado, principalmente mais ao sul, onde o clima ameno, semelhante àquele da região de onde vieram os imigrantes alemães, propiciava a produção de alimentos que, até o momento, eram importados da Europa. Weingärtner (2000) ressalta, ainda, que o colono alemão era visto como honesto, trabalhador e que desejava lidar com lavouras.

Nessa época, era objetivo do Governo Imperial Brasileiro que as terras, no Brasil, saíssem das mãos dos latifundiários e passassem a configurar o minifúndio familiar, sendo que estes não explorariam mais mão de obra escrava e, portanto, haveria maior expansão do povoamento, crescimento das cidades, melhoramentos nas atividades artesanais e manufatureiras, a exemplo do que vinha acontecendo nos Estados Unidos. Sobre isso, Ianni (1978) escreve:

No caso do sul, a preocupação era colonizar, isto é, povoar, criar núcleos destinados a produção, por um lado, a ocupação do território e, do outro, produzir gêneros para o mercado interno, o mercado urbano que se começava a constituir. É claro que havia também a preocupação de dinamizar o conjunto da economia como um efeito reflexo, por assim dizer, isto é, criar novas atividades, trazer economias de imigrantes. (IANNI, 1978, p.12 apud KREUTZ, 1991, p.46).

Nessa perspectiva, em 16 de março de 1820, foi criado um decreto que estabelecia uma política de povoamento para o Rio Grande do Sul e que possui a seguinte redação:

Decreto sobre colonização, de 16 de março de 1820

Considerando que Sua Majestade Fidelíssima se dispõe tomar em consideração a disposição para a emigração que os diversos povos da Alemanha e de outros estados expressaram, devido à superpopulação desses países, e já que julgou por bem permitir a implantação de colônias estrangeiras no Reino do Brasil, em benefício tanto deste reino como também das pessoas e famílias que formarão essas colônias: Sua Majestade dignou-se finalmente determinar, nos artigos que seguem, as condições sob as quais os colonos terão permissão de aqui se estabelecer, assim como as vantagens de que usufruirão.

- 1) Sua Majestade concede aos colonos estrangeiros, que vierem para o Brasil para aqui se estabelecer, determinadas extensões de terra para o seu assentamento.
- 2) Caso a colônia for composta de mais famílias, que se reuniram para a formação da mesma, o lote a eles destinado será dividido em pedaços de cerca de 400 braças em quadrado (160.000 braças quadradas) para cada família e os mesmos serão distribuídos por sorteio entre as mesmas. Ao mesmo tempo, destinar-se-á suficiente terra comunitária e terra para a implantação de uma cidade, tão logo esta possa ser formada.
- 3) No caso de a colônia ser formada a partir de trabalhadores ou de outras pessoas, reunidas por um empresário e trazidas ao Brasil às suas expensas, a terra destinada para a colônia será dividida em duas metades, das quais a primeira se destinará ao empresário e a segunda será distribuída entre as famílias por ele trazidas. O Governo Real reconhecerá como válidos os contratos e capitulações celebrados pelos empresários com as famílias ou pessoas por eles trazidas e zelará pelo cumprimento das mesmas.
- 4) As colônias que forem instaladas de acordo com uma ou outra das formas mencionadas estarão isentas, durante dez anos, do pagamento dos dízimos e de todos os tributos incidentes sobre as terras a eles concedidas. No caso de os colonos comprarem terras já cultivadas, pagarão sobre elas os mesmos tributos a que neste caso estão obrigados os nativos. Também deverão, assim como os demais súditos portugueses, entregar o quinto do ouro que encontrarem, bem como pagar os direitos alfandegários usuais sobre mercadorias, com as quais quiserem comerciar.
- 5) As famílias que quiserem retornar à Europa antes do decurso de dez anos têm a liberdade de fazê-lo; não poderão, contudo, dispor de terras a elas concedidas, pois as mesmas retornarão à coroa, a qual as concederá a outras famílias ou delas disporá segundo seu arbítrio. Se, porém, retornarem a sua pátria decorridos dez anos, ser-lhes-á permitido dispor livremente das terras.
- 6) Os colonos que se fixarem no Brasil, em terras concedidas gratuitamente, devem ser considerados, desde logo, súditos de Sua Majestade e sujeitos às leis e aos costumes do país; gozarão, contudo, ao mesmo tempo de todos os direitos e privilégios a que têm direito os súditos portugueses.
- 7) Cada distrito colonial será administrado por diretor a ser nomeado por Sua Majestade, até que a população seja suficientemente numerosa para erigir cidadezinha e organizar os serviços administrativos e judiciários, segundo modelo português.
- 8) Para gozar dos direitos e privilégios, todos os colonos deverão professar a religião católico-romana e ser reconhecidos como pessoas de bons costumes e princípios. Os dois aspectos devem ser comprovados por certificados competentes, que devem ser autenticados pelos ministros ou outros funcionários de Sua Majestade no exterior. (SCHRÖDER, 2003, p.42-43).

Nesse decreto, fica evidente que teve incentivo do governo para que houvesse entrada de imigrantes no país, bem como as condições para, caso quisessem, retornar a sua pátria

natal. Também está especificado nele a dimensão da área de terra que os imigrantes receberiam caso aqui se estabelecessem. O decreto não obteve o sucesso desejado pois foram poucos os imigrantes que aceitaram as condições por acreditarem não ser vantajoso o que estava estabelecido como pagamento ao governo pelas terras, e, ainda, por não acharem vantajoso entregar a ele parte do ouro que encontrassem.

Também era sabido que os homens alemães, forjados pelas guerras na Europa, seriam bem vindos ao Exército Brasileiro que, à época, lutava pela expansão das divisas nacionais no sul do país, mais especificamente nas fronteiras no Rio da Prata.

A escolha por imigrantes europeus para povoar o sul do país também está pautada em questões raciais. Como afirma Ianni (1978):

Num primeiro momento houve um nítido racismo da parte daqueles que faziam a política imigratória. Daí porque se deu preferência grandemente à imigração dos europeus: alemães, italianos, poloneses. (...) É que os imigrantes europeus, vindos para o Brasil no século XIX, foram escolhidos a dedo para branquear o país. (...) Isto era explícito nos debates dos políticos e funcionários que se ocupavam com o assunto. Havia uma preocupação em eliminar ou reduzir a presença visível do negro e do mulato. (IANNI, 1978, p.12 apud KREUTZ, 1991, p.47).

Esses fatos evidenciam uma série de fatores que determinaram a imigração, principalmente alemã, para o sul do país. Eram questões políticas, questão de interesse econômico e, como citado acima, raciais.

2.4 A Contratação de imigrantes

A partir de 1823, o Major Jorge Von Schäffer³ agiu como intermediário, entre Brasil e Alemanha, nas negociações pela vinda de muitas famílias germânicas para o sul do Brasil.

Algumas famílias já estavam instaladas em algumas regiões do Rio Grande do Sul e em Santa Catarina quando, em 31 de março de 1824, o governo imperial ordenou que o

³ Segundo Ferdinand Schröder (2003), Georg Anton Aloys Schäffer, mais conhecido como Schäffer, nascido em 27 de janeiro de 1779, é natural da Francônia. Tinha formação superior de farmacêutico, área na qual atuou por algum tempo até cursar medicina, doutorando-se em 1808. Em 1812 passou a ser médico da polícia de Moscou, sendo que através desta, em 1814, chegou pela primeira vez ao Brasil em uma expedição exploratória. Em 1818 chega ao Brasil pela segunda vez, onde se aproxima de Dona Leopoldina, princesa real. Schäffer, com autorização da princesa, funda uma colônia na Bahia e, a partir disso, passa a trabalhar para a princesa em regime de serviço particular. Em 1822 iniciou sua carreira de recrutador. Viajou para Europa, chegando a Hamburgo, de onde manteve contato com um amigo (agente) de Frankfurt, ambos na função de recrutar colonos para o Brasil. O Senado de Hamburgo percebeu, em 1823, a manobra de Schäffer, porém, esta não foi vista com maus olhos. Schäffer continuou em sua função de recrutador de colonos para o Brasil por muitos anos.

presidente da Província do Rio Grande do Sul criasse uma base legal para a nascente colônia alemã. Inicialmente essa colônia era chamada de Cânhamo⁴, situada na Província de São Pedro que, naquele mesmo ano, recebeu o nome de Colônia Alemã de São Leopoldo. A base legal dessa criação deu-se através de Resolução Imperial que reforçava a vantagem de se empregar pessoas brancas e trabalhadoras tanto na agricultura quanto na produção artística. Também ficou estabelecido que seriam realizadas medições para destinar áreas de terra aos imigrantes e que os escravos, ali presentes, deveriam dar lugar aos estrangeiros.

Segundo Schröder (2003), no Arquivo Histórico do Estado do Rio Grande do Sul, em Porto Alegre, encontra-se o conteúdo de um contrato feito pelo Governo Imperial com os imigrantes alemães em 1824. Este apresenta as seguintes promessas feitas pelo Governo:

- 1° A pagar as passagens dos Alemães, que quiserem ir colonisar o Brasil; cuja despesa não lhes seria levada em conta, e sim paga pelos Cofres Nacionaes.
- 2° O admittir no Imperio os Colonos Alemães como Cidadãos Brasileiros, cujo foro gosarião logo ao chegar.
- 3° A não por impedimento algum ao Culto, fosse elle qual fosse que professassem os Colonos; cuja liberdade lhes era alem disso garantida pela Constituição do Imperio.
- 4° A dar a cada Colono e a cada Chefe de familia uma propriedade de terreno livre e desembaraçado, medido e demarcado, com hua área superficial de 160000 braças quadradas, parte em campo, terras para lavoura, e parte em Mattos virgens.
- 5° A conceder gratuitamente como propriedade livre e a cada Colono ou em proporção ao tamanho das familias, cavallos, bois, vaccas, avelhas, porcos &.
- 6° A pagar a cada Colono diariamente a quantia de um franco (160 reis) e no segundo anno a metade (80 reis) por cada cabeça indistinctamente.
- 7° A serem os Colonos durante os primeiros dez annos isentos de pagar direitos, tanto de seos rendimentos, como de outro qualquer objecto; e serem isentos durante esses mesmos dez annos de fazer qualquer serviço ao estado.
- 8° A que os Colonos receberião tudo o sobredito mencionado gratuitamente e como propriedade livre; porem que não poderião alienar nada disso nos primeiros dez annos; acabado que seja este praso, que poderião dispor do mesmo como bem lhes parece, e que pagarião findo o praso de dez annos, o disimo do producto de suas lavouras. (Rev. do Arch. Publ. Porto Alegre, 1924, p. 348 apud SCHRÖDER, 2003, p. 59).

Já os contratos realizados por Schäffer e seus agentes, na Alemanha, citavam que os imigrantes teriam todos os direitos concedidos pela Majestade Dom Pedro I, como estabelecia o contrato do imigrante Johannes Deckmann, traduzido pelo Dr. Rotermund⁵, a pedido de Ferdinand Schröder, cujo texto é o seguinte:

⁴ Segundo Rev. D. Arch. Públ. de Porto Alegre (1924, p.527/577 apud SCHRÖDER, 2003, p.58) esta colônia foi chamada de Cânhamo, pois ali era cultivado cânhamo destinado a confecção de cordas para a Imperial Marinha Brasileira.

⁵ Dr. Wilhelm Rotermund (1843-1925) estudou Teologia na Alemanha e, durante alguns anos, trabalhou como professor até emigrar para o Brasil. Chegou a São Leopoldo em dezembro de 1874, onde fundou uma gráfica e uma livraria. Durante muitos anos, editou materiais em língua alemã para as comunidades alemãs da região.

Por solicitação espontânea de Johannes Deckmann, padeiro em Bleichenberg, na comarca de Ortenberg no ducado de Hessen, e em decorrência dos plenos poderes e instrução a mim concedidos pelo plenipotenciário principal do Império do Brasil na Alemanha, senhor Major e Cavaleiro G. A. Schäffer, é fornecido ao acima mencionado o seguinte certificado:

Que ele, além de sua mãe e de sua noiva Maria Barbara Brack, de Ortenberg, é aceito e admitido como colono e cidadão no Império do Brasil e que passa a ter todos os direitos e prerrogativas concedidos por Sua Majestade Dom Pedro I do Brasil etc. aos imigrantes alemães, tão logo ambos tenham apresentado a autorização de seu respectivo governo, necessária a sua emigração.

Por incumbência do plenipotenciário do Império do Brasil

Dr. med. P. I. Cretzschmar

Heinr. Decknbach, Secretário. (SCHRÖDER, 2003, p. 60).

Observamos que, dentre as muitas promessas que Schäffer fez aos alemães, destacamos as seguintes: viagem paga pelo governo imperial brasileiro, concessão de terras, auxílio financeiro de 160 réis diários no primeiro ano e metade desse valor no ano seguinte, isenção de impostos por 10 anos, concessão de animais e outros auxílios, cidadania imediata e liberdade religiosa.

Algumas dessas promessas de Schäffer foram cumpridas. Entretanto, outras, só foram atendidas ao longo de muitos anos e de muita luta empreendida pelos próprios imigrantes em busca de seus direitos. Mesmo assim, a entrada de imigrantes continuava com bom fluxo, sendo que, até final do ano de 1829, aproximadamente quatro mil imigrantes alemães haviam entrado no Rio Grande do Sul.

2.5 A chegada ao Rio Grande do Sul: da colônia de São Leopoldo ao Vale do Taquari

Em 1824 chegam os primeiros imigrantes alemães ao sul do país. Esses imigrantes chegaram a São Leopoldo em 25 de julho de 1824 e se instalaram na Ex-Feitoria do Linho Cânhamo, fundando a Colônia de São Leopoldo. Esta data é considerada marco inicial da imigração alemã para o estado do Rio Grande do Sul e, por este motivo, é que se comemora no dia 25 de julho o Dia do Colono ou Dia do Imigrante Alemão.

O Rio Grande do Sul, por ter sido território pouco ocupado até 1820, tornou-se, como já citamos, destino de muitos imigrantes alemães, tanto por interesses brasileiros como por interesses da Alemanha.

Uns poucos fazendeiros sucessivos fazem deserta uma porção do terreno maior do que a ocupada por alguns dos pequenos Estados da Alemanha e as famílias pobres, errantes, a pedir abrigo a um e a outro sem que alguém lhes valha. Deste modo,

nunca se desenvolverá a população da Província. (FRANCO, 1959, p.77 apud SCHIERHOLT, 1992, p.54)⁶.

Ao analisar os dados apresentados a seguir, na tabela 1, observamos que no período de 1824 – 1826 entraram, na colônia de São Leopoldo, 1.863 imigrantes; em 1827, entraram 1.088 e, de 1828 até 1845, entraram 1.055 imigrantes em São Leopoldo. O pico de entrada de imigrantes foi em 1846, quando 1.515 imigrantes desembarcaram em São Leopoldo. Após esse período, o fluxo de imigração foi diminuindo, sendo que em 1850 apenas 4 imigrantes adentraram a Colônia da São Leopoldo.

Tabela 1 - Movimento de entrada de imigrantes em São Leopoldo

Ano	Entram em S. Leopoldo	Ano	Entram em S. Leopoldo
1824	126 imigrantes	1846	1.515 imigrantes
1825	909 imigrantes	1847	663 imigrantes
1826	828 imigrantes	1848	136 imigrantes
1827	1.088 imigrantes	1849	6 imigrantes
1828	99 imigrantes	1850	4 imigrantes
1829	686 imigrantes	1851	34 imigrantes
1830	117 imigrantes	1852	29 imigrantes
1844	66 imigrantes	1853	95 imigrantes
1845	87 imigrantes	1854	--

Fonte: (PORTO, 1934, p. 41-163 apud CUNHA, 1991, p.58).

Os dados da tabela acima compunham o “Relatório da Administração Central das Colônias da Província de São Pedro, do Rio Grande do Sul”. Esse relatório foi apresentado por Karl Von Koseritz⁷, agente intérprete da colonização, ao presidente da Província de São

⁶ Este trecho constitui a fala do Presidente da Província, General Francisco José de Souza de Andréia, na Assembleia Legislativa, em 1848. Sucintamente, o General expunha sua indignação para com os donos das grandes áreas de terras que não eram aproveitadas, enquanto imigrantes desejavam um pedaço de terra para começar vida nova.

⁷ Segundo Schröder (2003), Karl Von Koseritz nasceu em 3 de fevereiro de 1832 em Dessau. Estudou direito em Heidelberg mas, em 1851, abandonou os estudos para tornar-se marinheiro. Chegou ao Brasil, no navio Heinrich que transportava a Legião Alemã. Já aqui no Brasil, ingressou no exército brasileiro como canhoneiro participando da guerra dos Rosas. Anos depois, veio a ser professor e posteriormente diretor de escola em Pelotas. Em 1856 fundou o jornal “O Noticiador” e, em 1864, tornou-se diretor do jornal Deutsche Zeitung (Jornal Alemão) de Porto Alegre. Passou por vários outros jornais, sendo sua publicação mais significativa o Relatório da Administração das Colônias da Província de São Pedro de 1867. Atuou também como advogado, defendendo muitos imigrantes alemães além de defender que estes deveriam ter mais voz e espaço na política do Município de São Leopoldo. Koseritz confrontou-se com a Igreja Católica e

Pedro do Rio Grande do Sul. Os dados que compunham esses relatórios e que são apresentados na Tabela 1 foram divulgados no Jornal do Comércio de Porto Alegre em 1867.

A colônia de São Leopoldo servia de abrigo provisório para os imigrantes recém chegados enquanto esses não recebessem seu lote de terra para se instalar definitivamente ou, até que conseguissem ir para outra região. A colônia de São Leopoldo era dividida em lotes conforme mapa da figura 1.

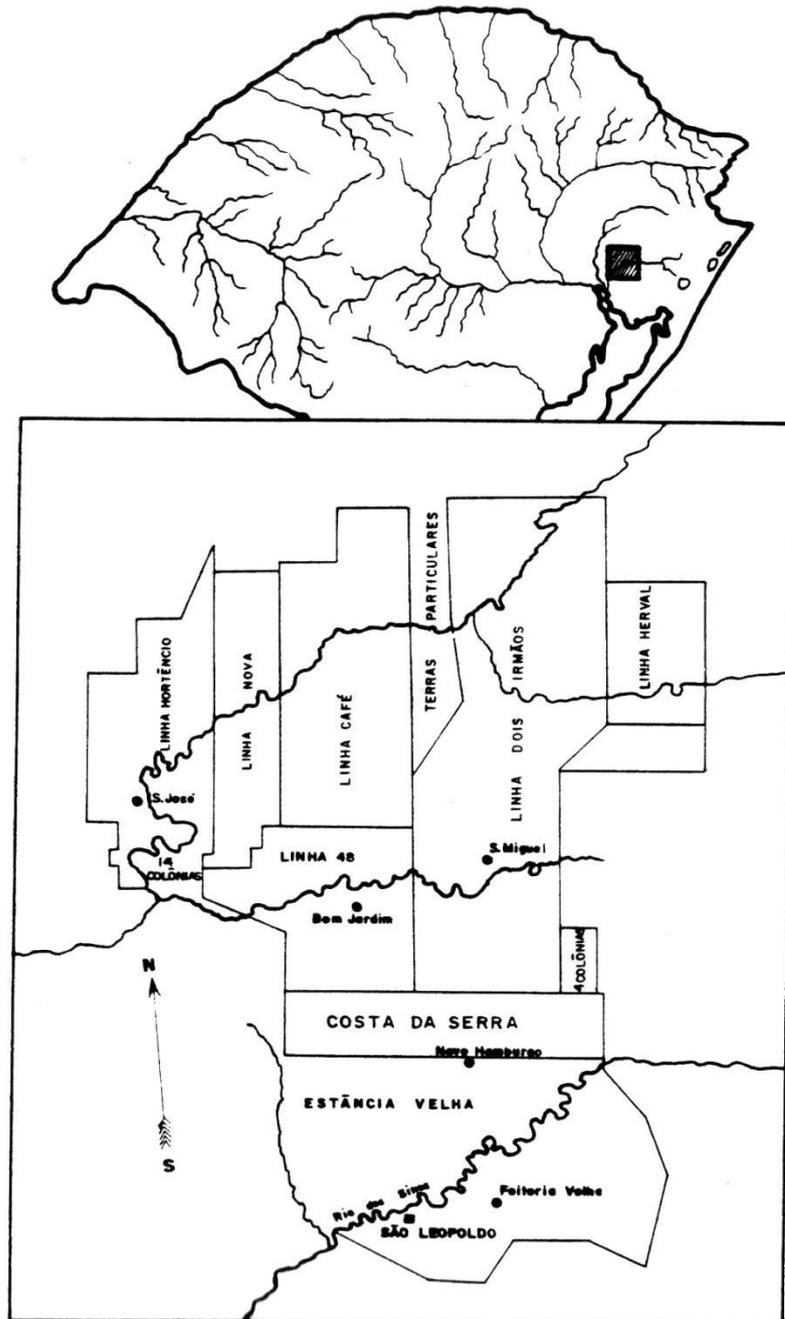


Figura 1 – Antiga Colônia de São Leopoldo. Fonte: (VERBAND DEUTSCHER VEREINE, 1924, apud CUNHA, 1991, p. 57).

Evangélica, publicando vários artigos defendendo sua postura contrária a religião. Sua principal publicação opondo-se à religião foi “A vitória das ciências naturais sobre religião e filosofia”.

Segundo Schröder (2003), a melhor fonte para obter dados sobre o início da colônia de São Leopoldo é o Arquivo do Estado do Rio Grande do Sul. Nele encontram-se documentos referentes às primeiras construções, quem foram os primeiros líderes da colônia e os sucessos e insucessos na ascensão da mesma. Nesse arquivo encontra-se registros de que não estavam sendo cumpridas algumas das promessas feitas pelo governo aos imigrantes, como, por exemplo, o não pagamento de subsídios por parte do governo. Há registros de que, em 1825, foi aprovada a criação de uma escola elementar que teve Ferdinand Pfeifer como primeiro professor, nomeado ainda nesse mesmo ano. Nesse arquivo, também, há registros que o progresso dessa colônia fica evidente se considerarmos que, até 1835, a colônia contava com duas serrarias, uma lapidação de ágatas, cinco tecelagens de algodão, sete curtumes, quatorze moinhos de grãos, dezesseis fabriquetas de farinha e duas de cachaça.

Os imigrantes alemães que chegaram ao Rio Grande do Sul mostraram-se cheios de determinação e força de vontade. Segundo Pimpão

O imigrante alemão, seja porque era contra a escravidão ou porque não tinha dinheiro para comprar escravos, agarrou a pá e a enxada e foi amanhar a terra. Do suor do seu trabalho extraiu riquezas e da sua lida no solo desenvolveu o amor pela terra, pelo país que se tornou a sua segunda pátria e a pátria de seus filhos. (PIMPÃO, [19--], p.14).

Esses imigrantes haviam recebido a garantia de que poderiam – e era preferência do governo imperial brasileiro – formar núcleos etnicamente compactos. A intenção era a de que os imigrantes fossem preservados dos preconceitos já existentes quanto ao trabalho manual, que era, até então, exercido pela mão de obra escrava. Nessa perspectiva, o governo imperial proibiu que os brasileiros que aqui viviam se inserissem nos núcleos de colonos alemães. Nesse sentido, não permitia que mais de 10% dos lotes desses núcleos fossem vendidos para colonos brasileiros. Este fato fica mais evidente quando a pessoa responsável pela administração da colônia de São Leopoldo buscou, em 1864, nacionalizar o ensino nessa colônia alegando que havia, ali, apenas 3 escolas públicas enquanto, particulares, haviam 23 e, dessas, apenas uma ensinava português. Contraoendo-se a essa tentativa, o Governo da Província de São Pedro do Rio Grande do Sul, através da Lei Provincial nº579, deste mesmo ano, manteve o direito e a liberdade de se ensinar em alemão nas escolas da Província. (KREUTZ, 1991).

Somente em 1872, como mostram as Atas Provinciais, o governo mudou a política e estabeleceu que as colônias deveriam ser miscigenadas com brasileiros natos. O objetivo dessa nova política era promover uma melhor integração dos imigrantes com as pessoas que

já viviam aqui, para que esses se acostumassem, em termos culturais, com a nova pátria. Os imigrantes se mostraram resistentes a esta imposição e continuaram se aglomerando segundo sua etnia, mantendo seus costumes, preservando sua organização religiosa e escolar.

2.6 Lajeado

Partindo de São Leopoldo, os imigrantes alemães seguiram colonizando as margens do Rio dos Sinos, do Rio Taquari e do Rio Jacuí e os territórios mais ao interior do Estado. Santa Cruz do Sul recebeu os primeiros imigrantes alemães em 1849 e, em 1856, chegaram os primeiros imigrantes alemães na atual cidade de Lajeado.

Lajeado, desde 1855, era chamada de Colônia dos Conventos. Esta colônia era composta de duas fazendas: a Fazenda dos Conventos e a Fazenda de Lajeado, ambas situadas à margem direita do Rio Taquari. Mais tarde a Fazenda dos Conventos ficou conhecida como Conventos Velho – *Alt Convent*. No Arquivo Histórico do Rio Grande do Sul, há registros de que esta colônia tenha sido fundada em 20 de março de 1855 por Antônio Fialho de Vargas⁸.

A colônia era dividida em lotes coloniais com a finalidade de serem vendidos a colonos nacionais e estrangeiros. Registros indicam que foi João Luís Krämer o primeiro imigrante alemão a comprar terras nesta colônia. A compra foi registrada aos seis dias do mês de junho de 1856, compondo duas colônias no valor de 520 mil réis. (SCHIERHOLT, 1992).

No mapa da figura 2, é possível localizarmos a Colônia dos Conventos, bem como as terras de Antônio Fialho de Vargas.

⁸ Antônio Fialho de Vargas era natural de Gravataí, nascido em 15 de setembro de 1818. Filho de Manuel Fialho de Vargas e de Maria Inácia de Jesus. Casou-se com Maria Inácia da Conceição Dutra e veio a falecer em 18 de julho de 1895. Era sócio/proprietário da empresa imobiliária Batista & Fialho Cia que gerenciava a Colônia dos Conventos. Esta empresa era formada por três sócios sendo Vargas sócio majoritário.

68). Esse relatório também informava o que já vinha acontecendo, quais as funções que estavam sendo exercidas pelos imigrantes e o número de famílias que já haviam se instalado na colônia: 28 famílias até setembro de 1859. Nesse relatório enviado por Vargas à Província, em 31 de julho de 1860, percebemos a sua preocupação e a de sua empresa com a criação de uma escola na Colônia. Essa preocupação fica evidenciada no trecho desse relatório que Schierholt (1992) apresenta:

EXPOSIÇÃO:

A colônia prospera com a concorrência voluntária dos colonos nacionais e estrangeiros que buscam a sua aquisição. De julho de 1859 a julho do corrente ano, nasceram 9 e faleceu 1. A colônia foi aumentada neste período com mais de 10 fogos, compreendendo 40 colonos; ressentiu-se da necessidade de uma aula de instrução e de uma pequena capela para o culto.

Batista Fialho & Cia. (SCHIERHOLT, 1992, p. 68).

Em 1861, Vargas enviou, à Província, um novo relatório com título de “Mapa Estatístico da Fazenda dos Conventos”, onde especificou os primeiros 68 colonos⁹ que se instalaram na Colônia dos Conventos. Neste relatório, segundo Schierholt (1992), também foi informado um

total de 68 estabelecimentos rurais, 309 habitantes, dos quais 159 do sexo masculino e 150, feminino. Menores de até 5 anos: 59 crianças. Em idade escolar, de 6 a 14, havia 78, sendo 27 meninos e 51 meninas. Quanto à nacionalidade: 44 eram da Prússia, 8 brasileiros e os restantes 16 deixou de indicar. Quanto à religião: 18 católicos, 15 protestantes e 33 sem identificação. Quanto à profissão: 3 alfaiates, 4 pedreiros, 2 sapateiros, 1 ferreiro, 1 armeiro, 2 marceneiros. (SCHIERHOLT, 1992, p. 71).

Com o passar das décadas, foram sendo aprimoradas as instalações na colônia, onde foram sendo construídos um engenho, um moinho e uma casa de comércio. Havia ferreiros, carpinteiros, padeiros, marceneiros e pedreiros. Aos poucos a colônia expandia-se e tornava-se auto-suficiente.

Ainda segundo Schierholt (1992), nos primeiros anos de colonização da Colônia dos Conventos, não havia escolas. Diante dessa realidade, as primeiras instruções escolares ocorriam nas casas das próprias famílias até que, em 1861, foi construída, na Colônia dos Conventos, a primeira escola. Como mostra esse relatório, a população de imigrantes da Colônia dos Conventos era composta por evangélicos e católicos que auxiliavam-se, mutuamente, na educação das crianças e no aconselhamento às famílias.

⁹ Vide Anexo A - Relação de nomes dos primeiros imigrantes da Colônia dos Conventos.

Se no início do processo de colonização da Colônia dos Conventos foram muitas as dificuldades enfrentadas pelos imigrantes, com o passar dos anos, o crescente desenvolvimento dessa colônia – como mostram os relatórios supra citados, enviados por Vargas à Província – permitiu a origem de um núcleo urbano que recebeu o nome de Santo Inácio dos Conventos.

Com o surgimento desse núcleo urbano, Vargas construiu um sobrado que serviu de moradia para sua família e que, posteriormente, foi utilizado como casa de comércio, hotel, salão de festas, escola e igreja. Anos mais tarde, em 1885, já não mais propriedade de Vargas, o sobrado recebeu o nome de “Armazém de Seccos e Molhados” conforme figura 3, que funcionava, também, como cinema, teatro e local para saraus (SCHIERHOLT, 1992).

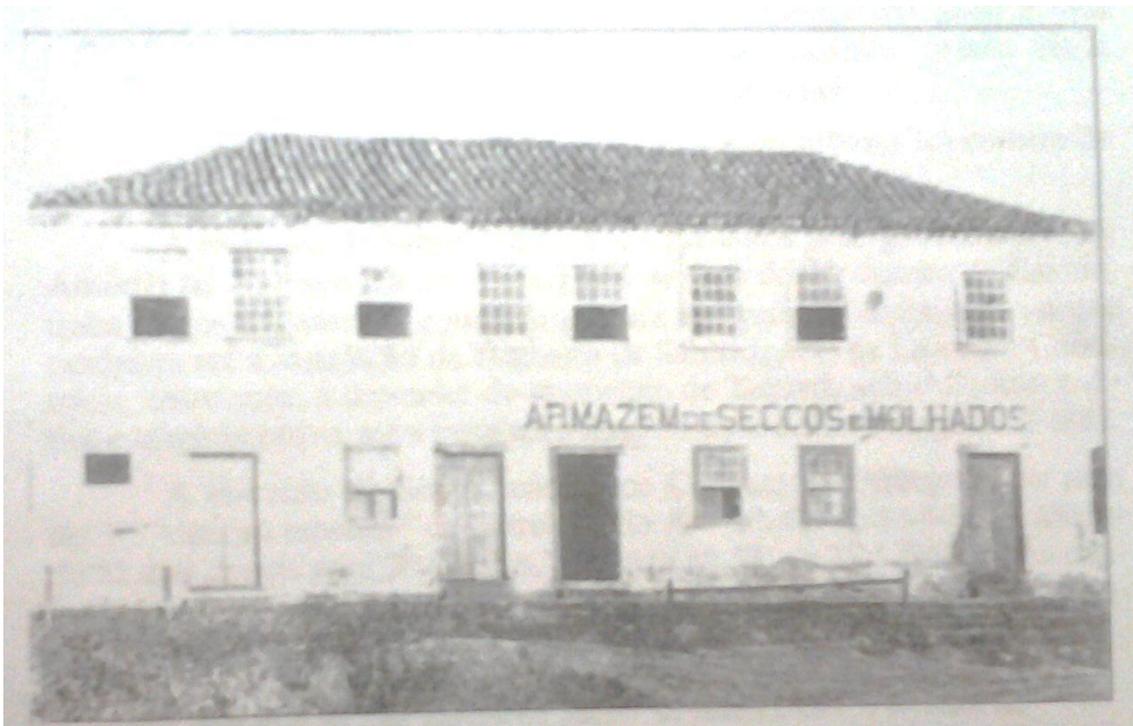


Figura 3 – Antigo sobrado de Antônio Fialho de Vargas. Fonte: (SCHIERHOLT, 1992, p. 83)

Ainda na década de 1870, o núcleo urbano recebeu o nome de Santo Inácio de Lajeado e passou a ser considerado um distrito de paz de Santo Antônio de Estrela. O distrito de Santo Inácio de Lajeado, que tinha a subsede administrativa local no próprio sobrado de Vargas, criou um plano diretor e passou a se organizar para distribuir terras para bens públicos. Esse plano diretor permitiu que se criassem escolas, praças e abertura de ruas. Contemplou, ainda, a destinação de uma área para construção da Igreja Matriz e da casa canônica para os padres.

O fato de Santo Inácio de Lajeado depender totalmente, primeiro da administração de Taquari e, depois, de Estrela causou, durante muitos anos, grande descontentamento por parte da população e até por parte dos dirigentes do distrito que queriam a sua autonomia em relação a essas duas cidades. Somente após muitas reivindicações é que, em 26 de janeiro de 1891, Lajeado conseguiu sua emancipação, conforme mostra o Ato nº 57 do Decreto apresentado abaixo:

O governador do Estado, no uso dos poderes que lhe confere o Decreto nº 7, de 20 de novembro de 1889, resolve criar um município, constituído do território do 2º distrito do termo de Estrela, chamado Lajeado, que fica elevado à categoria de vila com a mesma denominação. Palácio do Governo, em Porto Alegre, 26 de janeiro de 1891. O general-de-divisão Cândido Costa. (SCHIERHOLT, 1992, p.96).

Aos poucos, outros municípios foram sendo criados a partir de desmembramentos de Lajeado e de outros municípios da Região do Vale do Taquari. Atualmente são 36 os municípios que compõem essa região cuja área de abrangência é de 4.821,1 Km².

Taquari, um dos municípios mais antigos da região, foi criado em 1849. Estrela, por sua vez, enquanto distrito de Taquari, foi emancipado em 1876. Cruzeiro do Sul, enquanto distrito de Lajeado, foi alçada à condição de município em 1963. Outros municípios que compõem a Região do Vale do Taquari são Anta Gorda, Arroio do Meio, Arvorezinha, Bom Retiro do Sul, Canudos do Vale, Capitão, Colinas, Coqueiro Baixo, Dois Lajeados, Doutor Ricardo, Encantado, Fazenda Vilanova, Forquetinha, Ilópolis, Imigrante, Marques de Souza, Muçum, Nova Bréscia, Paverama, Poço das Antas, Pouso Novo, Progresso, Putinga, Relvado, Roca Sales, Santa Clara do Sul, Sério, Tabaí, Teutônia, Travesseiro, Vespasiano Corrêa e Westfália, conforme mostra a figura 4.



Figura 4 – Mapa da Região do Vale do Taquari. Fonte: Agência de Desenvolvimento Regional do Vale do Taquari

O desenvolvimento da região do Vale do Taquari e, principalmente de Lajeado, se deu com muito sofrimento, luta e força de vontade dos colonos, líderes comunitários e dos próprios agentes das colônias. Os imigrantes alemães tiveram fundamental importância para o desenvolvimento da região, deixando suas marcas, suas particularidades e seu modo de pensar que hoje ainda está muito vivo e presente nessa região.

2.7 Os *Brummer*: um pouco sobre a Legião Alemã¹⁰

A partir de 1851, Schäffer passou a recrutar soldados da Prússia e da Áustria (Alemanha ainda não unificada) para o Brasil com o propósito de fortalecer o exército brasileiro no Rio Grande do Sul, que lutava contra Rosas que pretendia formar a República Cisplatina: um novo Estado na Região do Rio da Prata¹¹. Aproximadamente 1800 soldados foram recrutados e, posteriormente, estes ficaram conhecidos como *Brummer* que, em alemão, significa barulho, zunido (FLORES, 1997).

¹⁰ Os *Brummer* também eram chamados de legionários e, por isso, muitos autores usam o termo Legião Alemã para referir-se ao grupo. Em algumas partes deste trabalho adotamos esse mesmo termo.

¹¹ Juan Manuel de Rosas foi governador da Província de Buenos Aires de 1829 a 1852. Desejava formar um Estado, recriando o antigo Vice-reinado do Prata, integrando territórios do Uruguai, Paraguai e Bolívia. Para o Brasil, a região do Rio da Prata era importante por causa da navegação nos rios Paraná e Uruguai.

Ao término dos conflitos, muitos desses soldados optaram por permanecer no Brasil para escapar das guerras que varriam a Europa e do acentuado conservadorismo ainda presente nos países europeus. A grande maioria dos soldados – muitos deles ligados à maçonaria – eram intelectuais que se envolviam efetivamente em relações políticas e sócio-econômicas. Os *Brummer* se estabeleceram em diferentes regiões do estado e passaram a interagir e influenciar, com novas ideias, os imigrantes já estabelecidos no sul do país, colaborando com o progresso das colônias de imigrantes alemães. Sobre esses soldados, Carneiro escreve:

Estes *Brummer* estavam servindo de peça intermediária entre a colônia, com seus horizontes estreitos, sua vida insular, seu tradicionalismo germânico e o Brasil.[...] Tornaram-se os intérpretes daqueles pequenos agricultores e pequenos industriais, exercendo uma liderança autêntica. (CARNEIRO, 1960, p. 471 apud KREUTZ, 1991, p. 61, grifo nosso).

Muitos deles trabalharam fortemente na criação e manutenção da imprensa teuto-brasileira e, segundo dados estatísticos apresentados por Kreutz (1991), em 1870 mais de 50% dos professores das colônias teuto-brasileiras eram *Brummer*.

3 O PROFESSOR E A ESCOLA PAROQUIAL

Aqui, ainda não há escolas regulares, como na Alemanha, e as que existem ficam muito afastadas para que possamos mandar para elas as crianças; por conseguinte, somos nós mesmos obrigados a instruí-las.¹² (ROCHE, 1969, p.664).

Embora os imigrantes alemães que vieram ao Brasil não tivessem condições financeiras para levar uma vida digna em sua região de origem, traziam consigo uma cultura relacionada à educação bastante consolidada. A Alemanha, àquela época, em constante desenvolvimento, já oferecia ensino público e obrigatório desde o século XVIII: a *Elementarschule* – ensino que ia dos 7 anos até 15 ou 16 anos de idade. Ainda no mesmo século, instituiu-se, na Alemanha, as *Volksschulen* – escolas do povo (SILVA, 2006).

Os alemães que passaram a colonizar a região sul do país, que, por sua vez, era uma região pouco desenvolvida se comparada com o restante do território brasileiro, sentiram essa gritante diferença. Vieram em busca de vida melhor e, ao chegar, não dispunham nem de escolas para instruírem seus filhos.

3.1 A Escola na Alemanha

Julgamos necessário descrever aqui, mesmo que brevemente, como era a figura do professor paroquial (Pharrschullehrer) na Alemanha e quais eram suas atribuições para, então, entendermos de que os imigrantes tanto sentiram falta quando aqui chegaram. Também julgamos relevante para este trabalho apresentarmos, mesmo que de forma sucinta, quais as características das escolas regulares na Alemanha até 1824, ano considerado como o de início da imigração alemã para o Rio Grande do Sul.

Remetemo-nos ao século XVIII, século em que a Alemanha, assim como toda Europa Ocidental, passava por período de turbulências e de grandes mudanças. Naquele período, a educação na Alemanha vinha sofrendo constantes transformações. Como afirma Kreutz (1991), era um movimento de tensão, de disputa de poder entre Igreja Católica e o Estado. Sabemos que a grande maioria dos imigrantes alemães que se instalaram no Rio Grande do

¹² Este trecho foi escrito por um colono de Dois Irmãos em 1832 e apresentado por Jean Roche em seu livro “A colonização alemã e o Rio Grande do Sul”(ROCHE, 1969, p.664).

Sul eram provenientes da região de Hunsrück. Nessa região, assim como em tantas outras da Alemanha, a questão educacional estava diretamente ligada à Igreja. O ensino religioso tinha destaque em sala de aula e, segundo Kreutz, “[...] só onde Igreja e Estado estivessem unidos e onde a Igreja desejasse realizar algum plano geral de educação, é que o Estado tinha condições para desenvolver e controlar os sistemas de escolas públicas.” (KREUTZ, 1991, p.35).

Uma evidência dessa influência da Igreja Católica nas questões do ensino na Alemanha pode ser vista no processo de seleção para a função de professor paroquial. Ele era escolhido por um Conselho Paroquial e se exigia dele alguns pré-requisitos como, por exemplo, ser da religião católica. Deveria, ainda, além de dominar com desenvoltura a leitura, a escrita e as quatro operações, demonstrar habilidades em canto, em catequese e ter fácil relacionamento com os jovens para instruí-los conforme os cânones da Igreja Católica. O professor, que era contratado pelo vigário, recebia posição de destaque nas missas, nos cultos e era designado regente do coral da Igreja. O professor também deveria desenvolver outra atividade como profissão complementar.

A partir da segunda metade do século XVIII, como consequência das transformações que ocorriam na Europa Ocidental, o sistema educacional começou a ser normatizado não mais exclusivamente pela Igreja. Esse sistema adquiriu caráter político-social, isto é, o Estado passou a ser responsável pelo sistema educacional na Alemanha através de decreto promulgado por Guilherme I, rei da Prússia, que implementou no país o “Plano Geral de Escolas”. Nesse plano, dentre outras responsabilidades, a Igreja ficava responsável pela construção e manutenção das escolas, bem como por oferecer uma contribuição mensal para pagar o salário do professor. Ficava estabelecido, também, que cada aluno pagaria uma anuidade para auxiliar na renda do professor e que os moradores da localidade contribuiriam com lenha e pasto para alimentação do gado que pertencia ao professor (KREUTZ, 1991).

Em 1763, foi promulgado por Frederico, o Grande¹³, os “Regulamentos Escolares”. Nesses Regulamentos ficava estabelecida a obrigatoriedade da frequência escolar. Neles, eram abordadas questões pertinentes à elaboração de material didático, preparação do professor para seu ofício, remuneração do professor e regulamentava algumas formas de inspeção escolar. A promulgação desses Regulamentos são indícios de que a Alemanha tinha

¹³ Frederico, filho de Guilherme I, nasceu em 1712 e se tornou Rei da Prússia em 1740, com 28 anos de idade. Ficou conhecido como O Grande, por ter promovido diversas reformas em prol das classes menos favorecidas. Também se tornou muito respeitado e temido por ser um eficiente líder militar. Transformou a Prússia em uma superpotência europeia.

o entendimento de que o futuro da nação estaria melhor alicerçado sob os pilares da educação, referindo-se, pela primeira vez, à educação como política pública.

Trinta anos mais tarde, no “Código Geral Civil”, promulgado por Frederico Guilherme II, ficava evidente a responsabilidade do Estado para com as instituições de ensino público e há, nesse código, apontamentos quanto à necessidade de melhorias na educação oferecida ao camponês, bem como a melhoria na formação dos professores.

Esses fatos mostram que, já no século XVIII, a Alemanha estava bastante preocupada com a questão da educação pública. Pestalozzi¹⁴ propunha que as reformas sociais e políticas deveriam surgir pela educação com o objetivo de promover uma formação moral e intelectual do povo. Defendia que a educação deveria ser levada às massas. Os adeptos de Pestalozzi, na Prússia, eram nomeados inspetores escolares e diretores. Estes promoviam reciclagem para professores em atividade e enviavam os mais carentes de formação para Escola Normal em Iverdun, na Suíça. A partir dessas ações houve, nos países que viriam constituir a Alemanha, um aumento das instituições escolares públicas, redução ou extinção de mensalidades, melhoramento na formação dos professores e nos métodos de ensino e, aos poucos, as escolas foram sendo desvinculadas da Igreja, passando a caminhar rumo à laicização (Kreutz, 1991). A Prússia destacava-se pelo empenho na formação dos professores, voltando-se para os objetivos político-pedagógicos da formação. Periodicamente eram promovidas reuniões de professores cuja participação era indispensável. Nestes encontros eram apresentadas questões metodológicas referentes às áreas de ensino para serem discutidas conjuntamente com os demais participantes. A Prússia também destacou-se quanto à criação de bibliotecas regionais.

No início do século XIX, a Prússia novamente se destacou no campo educacional quando, além de realizar significativas melhorias na formação dos professores, declarou que as reformas sociais e políticas deveriam nascer pela educação e que isto, alavancaria o desenvolvimento da nação.

Nesta fase de implantação das escolas públicas e de grandes avanços quanto à formação dos educadores, a Igreja novamente entrou em cena. Não aceitando a ideia de laicização do ensino, a Igreja Católica passou a lutar em favor do ressurgimento da escola paroquial criando, por iniciativa do arcebispo Joseph Prinz, a Escola Normal Católica, que tinha por objetivo formar novos professores paroquiais.

Com isto, aumentou consideravelmente o número de escolas paroquiais, principalmente na região rural de Hunsrück. Para resgatar o ensino, a partir dos princípios da

¹⁴ Pestalozzi foi criador do Instituto Pestalozzi ligado à Escola Normal, em Iverdun, na Suíça, para preparação de professores.

Religião Católica, combatendo o magistério laico, a orientação da Igreja Católica foi de diferenciar o professor paroquial dos demais educadores, atribuindo-lhe, sob supervisão da Igreja, além da tarefa do magistério, a função de liderança na comunidade. Nessa perspectiva, acreditavam que o verdadeiro professor paroquial seria aquele que ficasse junto à comunidade, ao povo e estivesse comprometido com as pessoas e com os ideais da religião.

Segundo Kreutz (1991), um contingente significativo de professores alemães se mobilizaram contra essa tentativa da Igreja Católica em querer retomar o controle do ensino. Reagindo a essa tentativa, esses professores promoveram, em 1848, em Berlim, uma Assembleia Geral de Professores onde reivindicavam

a criação de um ministério independente de instrução pública, a supressão da instrução religiosa nas escolas, a liberação dos professores de todo o serviço eclesiástico, e a passagem da preparação do magistério para a universidade. (KREUTZ, 1991, p. 40- 41).

Apesar de todas as tentativas de laicização do ensino na Alemanha, a partir de 1850, a Igreja passou novamente a ter o comando do ensino, implantando antigos currículos estruturados nas aulas de ensino religioso, canto, leitura, escrita e cálculo.

Somente a partir de 1870, guiado por interesses políticos e por movimentos liberais que vinham acontecendo em toda a Europa Ocidental, o Estado volta a predominar no comando da educação. Enquanto a escola pública na maioria das regiões da Alemanha era eficiente nos objetivos a que se propunha, na região de Hunsrück, o ensino ainda permanecia sob grande influência da Igreja, predominando a figura do professor paroquial.

Até o final do século XIX, as escolas de Hunsrück ainda mantinham raízes religiosas. O professor, embora admitido por exames, ainda recebia complemento financeiro da comunidade e exercia outra função além do magistério. Segundo Kreutz (1991), neste período, 90% das crianças da região de Hunsrück frequentavam a escola.

Já no século XX, durante a República de Weimar (1919-1933), houve grandes mudanças no sistema educacional alemão, em razão das insatisfações da população quanto à educação que seus filhos vinham recebendo. Com isso, foi estabelecida uma nova proposta de educação: cada criança deveria desenvolver sua personalidade e seus potenciais ao máximo (RICHARD, 1988 apud GAERTNER, 2004, p.60).

3.2 A influência da Igreja Católica nas escolas paroquiais no Rio Grande do Sul

Para se falar sobre o professor paroquial – peça chave no desenvolvimento das colônias de imigrantes alemães no Rio Grande do Sul –, julgamos necessário falar, antes, da influência que a Igreja Católica teve sob estes professores.

Com base nos ideais do arcebispo Joseph Prinz, a Igreja Católica, no Sul do Brasil, considerava a escola, juntamente com o professor paroquial, os meios mais importantes para fortalecer a fé católica. Uma evidência disso é a divulgação, no *Lehrerzeitung*¹⁵ de 1911, das ideias de Prinz dizendo que “a escola é o pórtico da Igreja, a sementeira da comunidade, devendo ser tida como o laboratório primeiro para observar a vocação apostólica.” (LEHRERZEITUNG, 1911, p.113 apud KREUTZ, 1991, p. 39). Outra evidência disso é quando, em 1875, um ofício da própria igreja recomendava: “É dever de consciência dos pais que enviem seus filhos às escolas paroquiais. Não pode ter perdão de seus pecados aquele que, tendo possibilidade, não envia seus filhos à escola paroquial, privando-os assim da formação católica.” (LEHRERZEITUNG, 1923, p. 5-6 apud KREUTZ, 1991, p. 77). Nesse sentido, a Igreja Católica imputava criminosos imperdoáveis os pais ou responsáveis que não enviassem suas crianças às escolas paroquiais, que tinham por objetivos divulgar o catolicismo e perpetuar os ensinamentos da igreja segundo os dogmas da Santa Sé. A escola, que era desejo dos colonos alemães, era vista pelos jesuítas como espaço para promover ensinamentos religiosos.

Entre os anos de 1865 e 1887, houve grande aumento no número de estabelecimentos escolares paroquiais no Rio Grande do Sul: essas escolas praticamente triplicaram. Dentre os imigrantes alemães, alguns defendiam que as escolas deveriam ser públicas, enquanto outros defendiam que as escolas deveriam estar ligadas diretamente ao catolicismo. Foi neste contexto que, em 1898, foi criado o *Lehrerverein* (Associação de Professores Católicos) e, em 1900, foi fundado o *Lehrerzeitung* (Jornal dos Professores Paroquiais). Entre seus objetivos, a Associação visava promover a formação cristã das crianças e dos jovens segundo orientações da Igreja Católica, ampliar as escolas paroquiais, promover a formação dos professores paroquiais e elaborar material didático próprio para as escolas paroquiais (MITTEILUNGEN, janeiro de 1902, p.6 apud KREUTZ, 1991, p. 109).

¹⁵ *Lehrerzeitung* (Jornal do Professor) foi criado em 1900, pelo *Lehrerverein* (Associação dos Professores Paroquiais Católicos Teuto-brasileiros no Rio Grande do Sul), para servir de meio de comunicação entre os professores paroquiais no Sul do Brasil.

No início do século XX, de uma maneira geral, as escolas paroquiais no Sul do Brasil não estavam em boas condições financeiras e não recebiam uma adequada orientação pedagógica. Em uma assembleia, realizada pela Associação de Professores Católicos, em Estrela, no ano de 1908, foram apresentados os primeiros índices mais satisfatórios referentes às escolas paroquiais. Na oportunidade, afirmou-se que haviam 109 escolas paroquiais com 101 professores participando da Associação de Professores Católicos e estes, atendiam 3.800 alunos (KREUTZ, 1991). É possível observar que, a partir destas constatações, passou-se a incentivar ainda mais a criação de escolas paroquiais nas colônias e, para concretizar a criação das mesmas, iniciou-se uma política de incentivo onde, para a igreja, à escola e ao professor (e sua família) seriam reservadas áreas de terras nas novas colônias que ainda se formariam na região. Tudo isso para garantir que houvessem escolas paroquiais nas nascentes colônias do Rio Grande do Sul. O professor paroquial ainda receberia moradia e auxílio financiado pela própria comunidade.

Assim como acontecia na Alemanha, ao professor dessas escolas no Brasil, eram atribuídas diversas outras funções ligadas à igreja. Ele era considerado auxiliar do padre que, na ausência do mesmo, era ele o responsável pelo culto, pela catequese, pela visitação aos doentes, por rezas e responsável por aconselhar os moradores da colônia. Além disso, era responsável pelo badalar do sino e pelo coral da igreja. Outra função importante do professor paroquial era a de líder da comunidade e articulador entre autoridades e povo. Além de desempenhar essas funções, o professor deveria mostrar que era eficiente na realização das mesmas, caso contrário, poderia ser desligado de seu cargo e perder todos os benefícios concedidos a ele. A função do professor paroquial era vista pela comunidade como uma vocação, como uma missão a ser cumprida e isso, justificava, a baixa remuneração que recebia. Aliás, o professor não recebia salário fixo, apenas as contribuições que cada pai de aluno lhe pagava, ou seja, quanto mais alunos, maior seria sua remuneração. A escolha do professor era em função das atribuições religiosas que desempenharia e era essencial que soubesse ensinar com destreza a leitura, a escrita e a efetuar cálculos.

Para a igreja católica, era considerada prioridade a educação religiosa, pois como afirma Kreutz (1991)

Na visão da cristandade entendia-se o homem numa perspectiva dualista dentro de um quadro cósmico-religioso também dualista. O homem era entendido como participante acidental do mundo sensível, onde passava como peregrino rumo ao espiritual e inteligível, onde deveria erigir a moradia. Nesta concepção cabia à educação realizar o que o homem deveria ser. Ela identificava o que pertencia ao

mundo das sombras (o corpo, o desejo, os sentidos, o pecado, etc.) e orientava para o mundo magnífico das idéias e do espírito. (KREUTZ, 1991, p.86).

Observamos que, a partir desta concepção de homem, o professor paroquial, que era o mestre e educador da comunidade, era, também, o responsável por mostrar o caminho, o modelo de homem a ser erigido. Essa concepção de educação pautada numa pedagogia rígida, onde os mestres são considerados sábios e os pais sabem o que é melhor para seus filhos, onde esses obedecem e jamais questionam era norteadora dos processos de ensino e aprendizagem nas escolas paroquiais. Este era o aluno que a Igreja Católica desejava. Para isto, o professor paroquial deveria ser um exemplo de vida e de religiosidade agindo no meio social da comunidade.

Nesse contexto, segundo Kreutz (1991), as funções do professor eram determinadas segundo os desejos da Santa Igreja Católica e foram apresentadas no *Jornal do Professor*, pela Associação dos Professores, em 1911, inspirados no modelo de educação adotado na região do Hunsrück. Este modelo estabelecia que:

- 1) A tarefa primeira da escola é e permanecerá sendo a educação da criança para a vida eterna, para sua conformação à semelhança de Cristo. Em conseqüência, a escola é primeiramente uma instituição de educação, normativa e, complementarmente, de ensino.
- 2) A primeira instância de educação é a família. É ela o templo onde se molda basicamente a criança. Escola e família deverão ter atuação conjunta e harmônica.
- 3) O fundamento de toda a educação é a religião. Por isto a Igreja deve atuar também no campo educacional, o que ocorre nas escolas cristãs. A escola terá que ser confessional.
- 4) A tarefa na escola não é apenas humana. E os professores não são apenas servidores em sentido humano, eles são especialmente ministros de Deus.
- 5) Para o professor paroquial importa particularmente que tenha um ideal, uma especial inclinação para o serviço superior e para uma dedicação e doação total só possível na vida cristã (vocaçào).
- 6) A formação abstrata precisa ser contraposta e complementada com uma especial atenção pela formação do caráter e pela poesia.
- 7) O exemplo de grandes mestres deve ser tomado para a formação do autoconhecimento e da humildade. Daí a importância da história da educação.
- 8) Quem vive para a escola também deve poder viver da escola. A melhoria material do professor é uma necessidade.
- 9) Pelo ensino da língua deve-se atingir o espírito e o coração dos jovens, formando-se uma personalidade e uma interioridade própria.
- 10) Ainda que a educação e o ensino tenham o mesmo objetivo para todos os homens, contudo a educação feminina requer meios especiais. (LEHRERZEITUNG, março de 1911, p.28-29 apud KREUTZ, 1991, p.88).

Uma análise dos primeiros itens dessas normas mostra que o ensino de conteúdo nessas escolas era considerado complementar em relação à educação normativa e religiosa das crianças que, segundo a Igreja Católica, deveriam ser prioritárias. Escola e família deveriam

atuar em sintonia para “moldar as crianças” de acordo com ensinamentos da Igreja Católica. No quarto e quinto item fica evidente que, para a igreja, a profissão de professor paroquial é uma vocação e o ato de educar as crianças e aconselhar as famílias da comunidade era uma missão a ser cumprida. Por sua vez, o item oito dessas normas estabelece que o professor deveria viver da escola, isto é, sua remuneração seria o resultado das contribuições oferecidas pelos pais dos alunos.

Em artigos do *Lehrerzeitung*, publicado em 1905 pela Associação dos Professores, fica explícito que somente as escolas cristãs eram capazes de educar as crianças. Segundo esses artigos a “causa principal da miséria social é a descristianização da escola. [...] Sem religião não se forma um bom caráter. [...] educação sem religião forma ateístas e o ateísmo forma criminosos.” (LEHRERZEITUNG, 1905 apud KREUTZ, 1991, p.94). Atribuía, também, ao ensino público e laico, a responsabilidade pelo aumento da criminalidade em todos os países. Consideravam somente as escolas cristãs capazes de formar cidadãos conscientes e bons. Os que não tivessem sua formação em escolas cristãs viveriam em um vazio e acabariam no mundo do crime. Alegavam, ainda, que a escola católica era a instituição de ensino aprovada pela igreja e, nesse sentido, recomendavam – e, até impunham – que os professores, juntamente com os padres, deveriam educar as crianças para Deus. Professores e alunos seriam recompensados caso o ensino fosse ministrado desse modo.

Para um professor paroquial era motivo de orgulho trabalhar no magistério por vocação, cumprindo uma missão, um chamado de Deus. Isso pode ser observado no seguinte texto escrito por Overberg, padre e professor:

eu sou professor, isto é, fui chamado por Deus para tal, fui encaminhado para isto pelos meus superiores, sou sustentado para isto pela comunidade e me vinculei através de um juramento a esta missão de ser um professor de verdade, educador para a verdadeira sabedoria e temor de Deus, não somente para uma, duas ou três crianças, mas para toda uma escola. Quanto maior o número de alunos, tanto maior minha responsabilidade [...]. (SCHWARK, 1972, p.202 apud KREUTZ, 1991, p.96).

A igreja católica também desejava e recomendava à comunidade que a igreja, a escola e as famílias mantivessem laços estreitos. Esta foi uma recomendação enfatizada na sexta Assembleia Geral de Professores Paroquiais, em Santa Cruz do Sul, em abril de 1911, onde estiveram presentes 37 professores. Segundo Rambo (1996), a pauta dessa Assembleia consistia em:

- 1) A colaboração entre a Igreja, a escola e a família.

- 2) A importância e a missão das escolas alemãs nas colônias teuto-brasileiras do Rio Grande do Sul.
- 3) Observações e idéias relacionadas com salários e subvenções.
- 4) Eleição da nova diretoria. O novo presidente eleito foi o professor Georg Körbes. (RAMBO, 1996, p. 45).

Muito embora as normas estipulassem que melhorias materiais para o professor eram uma necessidade, observamos que, neste período, já surgiam preocupações quanto à baixa remuneração dos professores, uma vez que as contribuições pagas pelas famílias dos alunos não eram mais suficiente para cobrir os gastos do professor e de sua família. A partir de 1900 já se registravam queixas quanto à falta de pagamento a alguns professores. Essa situação era preocupante pois temia-se que, com esse fato, o número de novos professores paroquiais diminuísse. Segundo o Jornal do Professor Paroquial de outubro de 1924, muitos professores já haviam trocado o magistério por outra profissão mais rentável. Em alguns casos foi necessário que todas as famílias da comunidade contribuíssem com pagamento de uma taxa extra pois o número de alunos era insuficiente para gerar a renda necessária ao sustento do professor e de sua família (KREUTZ, 1991).

Além da produção de materiais didáticos para uso nas escolas teuto-brasileiras, a Associação dos Professores Paroquiais, como porta voz da Igreja Católica, tinha uma preocupação constante com a formação dos professores. Até 1870, os professores das escolas teuto-brasileiras não recebiam nenhum tipo de formação. Esses professores geralmente eram pessoas da própria comunidade, sem orientação pedagógica, mas que poderiam ensinar o básico de religião, de canto, de leitura, de escrita e de cálculo para as crianças.

Até 1890, o único centro de formação de professores paroquiais existente no Rio Grande do Sul era o Colégio Conceição, em São Leopoldo, fundado em 1869 por jesuítas. Este colégio, com fama de ter um alto padrão de ensino, chegou a aceitar leigos que o procuravam em busca de formação.

Com a criação da Associação dos Professores Católicos, houve uma política mais intensa por parte desta, visando uma formação complementar aos professores já em exercícios de magistério. Esta formação complementar era dada através de cursos, reuniões, grupos de estudos e, principalmente, através de seu melhor meio de comunicação: o Jornal dos Professores Católicos que, após 1902, passou a se chamar Jornal da Associação dos Professores e Educadores Católicos do Rio Grande do Sul. Com este jornal em circulação, desejava-se promover uma melhor formação cultural e espiritual dos educadores católicos. Também desejava aproximar os professores e a comunidade com a finalidade desta última ficar ciente das necessidades materiais das escolas. Essa preocupação com a formação de

professores já em atividade está evidente no *Jornal dos Professores*, de dezembro de 1905, que atribui a si responsabilidades sobre essa formação quando publica que o jornal pretendia ajudar na formação do professor católico e melhorar socialmente o magistério desse professor. Também buscava, através de publicações no jornal, oferecer, aos educadores, conteúdos didático-pedagógicos, novas tendências e orientações pedagógicas, sugestões de como melhorar a didática em cada disciplina e oferecer contato com material didático produzido na Alemanha (KREUTZ, 1991, p.119). Nas reuniões para discussão de práticas pedagógicas, era comum que os professores mais experientes dessem aulas demonstrativas para os professores iniciantes saberem como deveria ser ministrada uma boa aula.

Os cursos de aperfeiçoamento, ofertados pela Associação dos Professores, eram de dois tipos de encontros: Cursos de Férias e Semanas de Estudos. Nestes encontros discutiam-se questões sobre o aperfeiçoamento ético-religioso e questões culturais segundo os princípios da Associação de Professores Católicos. Em 1909 ocorreu uma semana de estudos para professores paroquiais em São Leopoldo, Lajeado e Estrela.

Para os que desejavam ingressar na carreira do magistério, a formação era dada de outra forma, que Kreutz (1991) denota por modalidades de formação mais sistemáticas e que são divididas em três tipos: Escolas de Aperfeiçoamento (Fortbildungsschulen); Seminários e Juvenatos; Escola Normal (Lehrerseminar).

As Escolas de Aperfeiçoamento (Fortbildungsschulen), criadas a partir de 1892, pelos jesuítas, basicamente consistiam de cursos oferecidos à noite e aos domingos para jovens da comunidade que haviam concluído a escola elementar e desejavam continuar seus estudos. Em algumas situações, os cursos eram ministrados por professores vindos da Alemanha. Para os que quisessem optar pela carreira do magistério, era necessário que acompanhassem um professor por dois anos, para com este aprender as técnicas da profissão. A partir daí, o jovem era considerado apto para assumir a direção de uma escola e exercer as funções sociais cabíveis a ele, professor da comunidade.

Os Seminários e Juvenatos foram criados a partir de 1869. Estes eram colégios de segundo grau voltados para a formação do clero. Os jovens que desistissem do curso para padre poderiam optar pelo magistério de modo semelhante aos que ingressavam na Escola de Aperfeiçoamento, realizando um estágio de dois anos para, após, assumir a direção de uma escola.

A Escola Normal (Lehrerseminar), modelo copiado da Alemanha, era voltada para uma formação mais específica para quem desejasse seguir a profissão de professor. A primeira Escola Normal do Rio Grande do Sul foi fundada em Bom Princípio, em 1902. O

objetivo destas escolas era oferecer melhor formação pedagógica para os iniciantes na carreira e reciclagem para os já atuantes. Como a primeira Escola Normal não teve o sucesso desejado, foi, em 1923, criada uma segunda, em Estrela. A sede oficial da escola passou, a partir de 1930, para Hamburgo Velho. A Escola Normal também ficou responsável pela Associação dos Professores, pela edição do Jornal dos Professores e pela elaboração de material didático para as escolas comunitárias.

Informações valiosas, apresentadas por Kreutz (1991) e Rambo (1996), oriundas do Jornal do Professor de 1935, são as disciplinas que os alunos da Escola Normal cursaram em 1937. No 1º ano (Unterkursus), cursaram alemão, português, cálculo, história, violino e história sagrada. No 2º ano (Mittelkursus), cursaram alemão, geometria, história da Igreja, psicologia, órgão e ciências naturais. Por final, no 3º ano (Oberkursus), cursaram matemática, religião, português, metodologia, física, canto de Igreja e instrumento musical. Olhando esses currículos observamos que o ensino religioso ainda era muito presente na formação dos professores paroquiais.

Uma informação relevante para esta pesquisa – que põe foco em aspectos relacionados ao ensino de Matemática em escolas teuto-brasileiras católicas na Região do Vale do Taquari – é o fato de o conteúdo matemático ministrado na formação de professores para essas escolas ser restrito a poucos assuntos relativos ao cálculo, à geometria e, no terceiro ano, à disciplina denominada Matemática, sem explicitar o conteúdo nela tratada.

No que diz respeito, ainda, ao ensino de Matemática, os alunos participavam de aulas de aplicação, onde eles demonstravam e resolviam problemas e exercícios de Matemática para toda a turma, visando desenvolver a prática em sala de aula.

A Escola Normal encerrou atividades em 1939 e, ao longo de sua existência formou poucos professores. Porém, produziu material didático para as escolas paroquiais e promoveu importantes discussões pedagógicas que complementavam a formação do professor paroquial.

3.3 Sobre diretrizes nas escolas paroquiais

No nível fundamental de ensino, eram trabalhadas a leitura, a escrita e as operações matemáticas, com a prevalência do ensino religioso segundo os mandamentos da Igreja Católica. Essa prevalência fazia com que a escola fosse considerada um lugar de disciplina rígida, onde o educando aprenderia o respeito ao próximo e, principalmente, o respeito e o

temor a Deus. Ao professor era-lhe permitido aplicar castigo físico no aluno, caso esse não obedecesse às instruções do mestre que era autoridade na comunidade. Acreditando na eficiência do método de repetição no processo de ensino e aprendizagem, isto é, que os alunos aprenderiam mais se repetissem incansavelmente um dado conteúdo, os professores submetiam-nos a constantes sabatinas visando prepará-los para os exames que eram obrigados a prestar, no final de cada ano letivo, na presença de um padre e de uma banca de professores externos. Era facultado aos pais dos alunos assistirem a esses exames finais. Essas avaliações não serviam apenas para verificar o aprendizado dos alunos, mas, também, para avaliar a competência do professor no que se refere a sua eficiência no cumprimento de suas obrigações. No caso do não cumprimento das obrigações a ele atribuídas e/ou se as notas de seus alunos não fossem satisfatórias, o professor corria o risco de perder seu posto de mestre da escola.

Um outro aspecto relevante para o presente trabalho são os planos de aula, principalmente os referentes à disciplina de Matemática. Segundo Kreutz (1991), o professor Mathäus Grimm, a partir de 1900, passou a publicar, no *Jornal dos Professores*, alguns planos de aula. Sobre isso, Kreutz (1991) escreve:

Quanto ao ensino da matemática, em que a preocupação era a de ensinar os elementos básicos e necessários à vida nas *comunidades rurais*, dava-se muita ênfase ao treino de fazer os “cálculos de cabeça” (*Kopfrechnung*). Era uma prática comum na vida rural. Já correspondia a uma tradição secular na Alemanha. (KREUTZ, 1991, p.139, grifos do autor).

Na descrição e análise do livro *Rechenbuch für Deutsche Schulen in Brasilien*, de Mathäus Grimm, retornaremos a essa preocupação referente ao ensino de Matemática. Mathäus Grimm também publicou um “Manual de Matemática” que foi muito utilizado nas escolas paroquiais. O *Jornal dos Professores*, porta voz da Associação dos Professores junto às comunidades escolares católicas teuto-brasileiras, recomendava que cada aluno tivesse pelo menos uma cartilha de cada disciplina.

Até 1920, o tempo de escolaridade para o ensino fundamental era de dois a quatro anos, com carga horária semanal assim distribuída: 6 horas de religião, 6 horas de matemática, 8 horas de língua e uma hora de *realia* que, segundo Rambo (1996, p. 185) significa “coisas da realidade”, isto é, correspondente às disciplinas de história, geografia e ciências naturais. Aos poucos foi tornando-se obrigatória a frequência de cinco anos de escolaridade.

Até 1920, pouco se estudava a língua portuguesa, que era considerada, pelos alemães, como uma segunda língua. O ensino do português nas escolas paroquiais só era permitido

depois que as crianças estivessem totalmente alfabetizadas em alemão, o que significava que os alunos teriam um ou dois anos de escola para aprender a língua portuguesa. Considerando que esse tempo era pouco, muitos alunos – compartilhando o mesmo interesse do governo brasileiro – solicitavam que houvesse maior número de horas de aula de língua portuguesa, pois sentiam a necessidade de aprendê-la para interagir melhor com os brasileiros.

Referente ao ensino de Matemática, Mauro (2005) apresenta informações muito importantes publicadas, em 1934, no *Jornal do Professor*. Trata-se de um programa completo de aritmética que deveria ser trabalhado nos quatro anos de ensino fundamental. No primeiro ano escolar deveriam ser trabalhadas a adição e subtração com números até 100 e a tabuada até a do 10. Mauro (2005) escreve, ainda, que, no *Jornal do Professor*, era recomendado que, sempre quando possível, deveriam deixar que os alunos manipulassem com material concreto para aprenderem a contar e a efetuar os cálculos. No segundo ano escolar deveriam ser ensinados números até 1.000; deveria ser feita, também, uma recapitulação das tabuadas ensinadas no ano anterior e deveria introduzir o estudo da multiplicação e da divisão. No terceiro ano escolar era recomendado que se trabalhasse os números até 10.000, a multiplicação e a divisão por escrito, frações, regra de três, números decimais e medidas de comprimento e de área. No quarto ano recomendava-se o estudo de geometria, das quatro operações com frações, de porcentagens, de juros, de problemas envolvendo grandezas inversas, de problemas envolvendo médias e outras medidas. Novamente o jornal recomendava que fossem utilizados exemplos e problemas concretos voltados à vida diária das crianças.

Até 1927, haviam cerca de 340 escolas paroquiais católicas e evangélicas atendendo, aproximadamente, 14.848 alunos; até 1930, o número dessas escolas paroquiais era de 937 estabelecimentos.

3.4 Sobre escolas paroquiais na Região de Lajeado

No início da colonização alemã no Rio Grande do Sul, não haviam escolas na Colônia dos Conventos. As famílias que desejavam ter seus filhos frequentando uma escola, deveriam enviá-los a Taquari ou Santo Amaro. Em Schierholt (1992), há registro de que, em 1861, foi criada a primeira escola comunitária na Colônia dos Conventos sem, entretanto, apresentar

maiores informações sobre ela como, por exemplo, seu nome, o local de funcionamento e o professor responsável por ela.

Em seu livro *A escola comunitária teuto-brasileira católica*, Rambo (1994) faz referências às primeiras escolas paroquiais criadas na região do Vale do Taquari. Nele, aponta para o aumento no número de escolas paroquiais depois de 1875 e apresenta um balanço sobre o número de escolas existentes no Vale do Taquari até final de 1920. Particularmente, no que diz respeito a Lajeado, Rambo divulga, nesse seu livro, o nome das seguintes escolas e o respectivo ano de criação: Escola para Meninos (sem ano), Escola para Meninas (sem ano), Moinho I (1887), Boa Esperança (1904), Sítio (1906), São Gabriel – Picada (1908), Canudos (1908), Alto Forquetinha (1909), Arroio Alegre (sem ano), Lagoas (1910), Tamanduá (1911), São Gabriel – Porto Wendt (sem ano), São Gabriel – Povoação (1912), Chapadão (sem ano), Convento (1915), Moinho II (1916), Pinheirinho (1918) e Convento Velho (1919). Afirma ainda que estas escolas atenderam, até 1920, em torno de 675 alunos (RAMBO, 1994).

Rambo (1994) escreve, ainda, que no *Jornal dos Professores Paroquiais*, de 1936, foi apresentada uma lista completa das escolas, com o nome do professor responsável e o município a qual a escola pertencia. Considerando o elevado número de escolas – aproximadamente 400 – citamos, aqui, apenas algumas situadas em Lajeado e nas suas proximidades. São elas: a escola São José dos Conventos, de Lajeado, cujo professor responsável era Philipp Bald, a escola de Lenzpikade (Picada Lenz), de Estrela, cujo professor responsável era Armand Anschau, a escola de São Rafael, em Cruzeiro, que tinha como professor responsável Edwin Hartmann e a escola de Picada Augusta, em Lajeado, cujo professor responsável era Adolf Pochmann.

Adam Aloysio Rockenbach foi um professor que exerceu grande influência na construção e no progresso das escolas paroquiais em Lajeado. Chegou a Conventos em 1877 para exercer a função de professor e, para isto, comprou a casa da família Richter e, em 1885, transformou-a em escola. Para isso, ampliou o prédio que passou a servir tanto de escola como de moradia para ele e sua família. A figura 5 mostra escolas desse tipo, que eram denominadas Schulhaus (casa e escola).



Figura 5 – Schulhaus. Fonte: Jornal o Informativo, 1988, p.4.

Antes da criação da Schulhaus, por Rockenbach, as aulas eram ministradas na escola capela que foi inaugurada em 1869 como Igreja São José dos Conventos.

Uma outra escola que desempenhou papel importante na cidade de Lajeado foi o Colégio Sant’Ana, atual Escola Madre Bárbara, originário da Congregação das Irmãs do Imaculado Coração de Maria. Este colégio foi fundado em 1897 e, inicialmente, funcionava em uma pequena casa de madeira sob a direção da Madre Maria Clementina. No início de suas atividades haviam 140 alunos matriculados em regime de internato. Devido à grande procura por parte das famílias que queriam que seus filhos estudassem nessa escola, ela foi ampliada. Era um colégio particular, inicialmente para moças, que aceitava alunas carentes. Nessa escola, as irmãs cumpriam papel semelhante ao do professor paroquial: eram conselheiras dos moradores da cidade, visitavam enfermos e ajudavam os padres. Segundo depoimento da irmã Reinalda, apresentado no jornal O Informativo, de Lajeado, em 14 de junho de 1980, as irmãs passaram por muitas necessidades nos primórdios do colégio, inclusive fome, tendo em vista que a única renda que obtinham era a contribuição dos pais dos alunos. No início de suas atividades, essa escola ofertava apenas o curso primário; somente em 1945 passou a ofertar, também, o curso ginasial (GRÉ, 1980).

Em virtude do Colégio Sant’Ana ser destinado a moças, a comunidade católica sentia necessidade de um colégio para os meninos. A Congregação dos Irmãos Maristas, por intermédio do Padre Pedro Gaspar e com a ajuda da população de Lajeado, criou o Colégio São José, em 1908. Os Irmãos Maristas se dedicavam à formação da juventude e eram considerados “educadores profissionais e não simplesmente professores” (SCHIERHOLT,

1997b, p.8). A direção desse colégio ficou a cargo do Irmão João Domingos e amparada pela Associação dos Fundadores do Colégio que contava com 136 sócios. Esses sócios comprometiam-se com o pagamento das dívidas adquiridas para a construção do prédio do colégio e com uma ajuda periódica através de doações. Algumas informações importantes contidas no documento de constituição do colégio remetem ao ensino.

Dentre essas informações estavam aquelas que definiam a orientação religiosa de seus alunos, as disciplinas ofertadas e as avaliações. Quanto à orientação religiosa, estipulavam que “Deve-se ensinar em alemã e em português igualmente. Os católicos alemães desta freguesia têm preferência” (SCHIERHOLT, 1997b, p.8). No entanto, meninos que fossem protestantes poderiam ser admitidos no colégio com a condição de seguirem o catecismo católico. Assim como nas primeiras escolas paroquiais, o Colégio São José submetia seus alunos à avaliação realizada por padres e as disciplinas ofertadas nesse colégio eram religião, alemão, português, cálculo, escrita, geometria, geografia, história, educação física, canto, desenho e história natural.

A partir de 1968 o prédio passou a ser propriedade do Estado do Rio Grande do Sul e, em 1969, foi denominado Colégio Estadual Presidente Castelo Branco (RISSI; MACHADO, 2010).

Com o passar dos anos, outras escolas paroquiais ligadas às outras religiões foram surgindo em Lajeado e em toda a região. Dentre elas, a Congregação Evangélica Luterana desempenhou papel importantíssimo na ascensão da educação na região. Tanto as escolas católicas quanto as protestantes atuaram de maneira semelhante nas colônias de imigração alemã e isto fica evidente na tradução que Collischonn (1993) fez de trechos do estatuto de criação de uma escola que consta no livro de atas da Sociedade Escolar de São Bento Baixo, escola paroquial fundada por imigrantes alemães evangélicos.

No dia 25 de maio de 1919 às 8 ½ horas da noite, reuniram-se a pedido do senhor Fritz Beineke e na casa deste, os seguintes moradores de Baixo São Bento: Fritz Beineke, Adolf Buecker, Friedrich Bornhold, Wilhelm Dellbruegge, Heinrich Buecker, Heinrich Altmann, Heinrich Baeumer, Emil Korte, Reinhold Krug, Joseph Schardong, Friedrich Dellbruegge, Gustav Buecker, Gustav Bergmann, Sieben vom Chapadão e Pastor Kreutzer de Lajeado.

Dever-se-ia deliberar a respeito da fundação de uma escola para esta parte de São Bento. O Pastor Kreutzer ressaltou dois pontos a serem considerados especialmente: Construção de uma escola e contratação de um professor competente. A assembléia discutiu e aprovou o seguinte:

1º- Por sua localização central entre as terras dos fundadores, foi escolhida a terra de Adolf Buecker para construção do prédio da escola, o qual se prontifica a ceder o respectivo terreno enquanto ele for ocupado por uma escola, obrigação que também deve ser assumida por eventual comprador destas terras, em caso de venda.

3º- Neste terreno de Adolf Buecker será construído um prédio escolar de alvenaria com 20x20 pés, coberto com telhas de barro. Lá dentro serão colocados 10 bancos para 4 alunos cada, mesa e cadeira para o professor e um quadro negro com suporte.

4º- O capital necessário, de cerca de 2:100\$000, (dois contos e cem mil réis) será tomado emprestado a juros de 5%. A respectiva amortização acontecerá com as contribuições dos membros da sociedade escolar hoje fundada.

6º- Cada membro da comunidade se compromete a contribuir com uma mensalidade de um mil réis que não deverá ficar acumulada mais do que três meses.

8º- Os membros se comprometem a contribuir com madeira e serviço de ajudante de pedreiro para reduzir o quanto possível o custo da obra.

9º- Como a escola sozinha não está em condições de manter um professor competente, foi resolvido, por isso, entender-se com a escola Evangélica de Lajeado, para que um professor empregado naquela escola, venha a dar aula à tarde na escola de São Bento.

10º- Como mensalidade escolar fica estabelecido o valor de 3\$000 rs. (três mil réis) por criança. Além disso, para sustento do cavalo do professor cada pai de família deverá contribuir com meio saco de milho por ano ou o equivalente em feno e isto até que o total da mensalidade escolar atinja cerca de 90\$000 rs. por mês. (COLLISCHONN, 1993, p. 2-3).

Nove anos depois de sua fundação, os membros da Sociedade Escolar de São Bento Baixo votaram um regimento interno para essa escola. Um trecho relevante desse regimento é:

1. Crianças para o 1º ano, somente serão aceitas no início de janeiro.
2. Todos os livros adotados pela escola devem ser adquiridos pelos pais de todas as crianças.
3. Para cada criança matriculada deve ser paga a respectiva mensalidade, mesmo em caso de falta por doença e outros motivos até efetiva retirada do aluno anunciada à diretoria da escola.
4. A mensalidade escolar deve ser paga até 5 dias após o fim do mês a um dos membros da diretoria especialmente designado para tal. Quem passar deste prazo será advertido. Em caso de atraso de 3 meses à diretoria cabe o direito de negar ensino ao respectivo aluno.
5. Crianças que faltarem às aulas devem desculpar-se.
6. Os alunos devem se submeter à disciplina escolar e não devem frequentar locais de dança sem o acompanhamento dos pais.
7. Ao professor é dado o direito de aplicar castigos físicos dentro dos limites da moderação e da equidade. Em caso de faltas disciplinares graves deve ser convocada a diretoria da sociedade para opinar, a respeito. (COLLISCHONN, 1993, p.3).

Embora o foco desta pesquisa esteja centrado nos imigrantes alemães católicos, julgamos relevante apresentar estas duas citações referentes ao estatuto e ao regimento da escola de São Bento para mostrar a semelhança entre imigrantes católicos e evangélicos no que diz respeito à educação.

Ressaltamos ainda, que tanto nas escolas paroquiais evangélicas quanto nas escolas paroquiais católicas, eram permitidos castigos físicos aos alunos. Em ambas, os alunos deveriam, acima de tudo, respeitar o professor.

Como se percebe, a criação e a manutenção do sistema educacional em todas as escolas paroquiais das colônias de imigrantes alemães no Rio Grande do Sul, desde o início da imigração, se deveu, por muito tempo, ao auxílio dos colonos imigrantes; sem eles, muitas escolas não teriam sido erguidas. É importante destacarmos que muitas características das escolas teuto-brasileiras ainda permanecem nesses lugares, principalmente no que diz respeito à fala e a muitos costumes. São marcas que não devem ser apagadas, como registra Prade (2003), que vem ocorrendo nas grandes cidades.

A conservação da própria cultura passou a ser um problema social. A maioria das crianças perdeu, dessa forma, o elo com a sua língua materna – o alemão, tendo que se dedicar intensivamente ao aprendizado da língua portuguesa. Esse fato se reflete até os dias atuais, principalmente nos grandes centros urbanos, onde muitas pessoas, na faixa dos 50 anos de idade, descendentes de alemães, não se comunicam mais em alemão, embora alguns ainda entendam alguma coisa. (PRADE, 2003, p.82).

3.5 A Nacionalização do ensino

Já a partir de 1920, uma política do governo federal de nacionalização e de expansão do ensino público fez com que o número de escolas públicas aumentasse consideravelmente no estado do Rio Grande do Sul. Elas chegaram às comunidades do interior do estado, proporcionando que colonos matriculassem seus filhos nessas escolas que promoviam o ensino público e gratuito. Essa nova realidade era tentadora para os colonos mais humildes, tendo em vista que o ensino nas escolas paroquiais se tornava caro pelo elevado número de filhos que as famílias possuíam. Como consequência dessa expansão do ensino público, muitas das escolas paroquiais foram aos poucos sendo fechadas. Sobre os motivos da campanha pela nacionalização do ensino através de medidas adotadas pelo governo, Roche (1969) escreve:

Após tê-los encorajado, depois tolerado, os governos brasileiros preocuparam-se com o fato de que as escolas formavam brasileiros que não falavam português. Quando veio a temer que a conservação do alemão determinasse igualmente submissão política à Alemanha, quando quis impor a todos os cidadãos brasileiros o uso da língua nacional, não houve outro recurso senão fechar as escolas teuto-brasileiras, tais como existiam, e substituí-las por escolas nacionais, cujos programas eram fixados pelo governo brasileiro e cujo ensino, fiscalizado por inspetores. [...] O resultado é, hoje, alcançado graças à multiplicação das escolas públicas: em todo o território do Rio Grande do Sul, ministra-se o ensino em português; todos os jovens falam e escrevem o português, mesmo se continuam a falar o alemão em casa. (ROCHE, 1969, p.670).

Dentre as medidas tomadas pelo governo estão as exigências de que os professores deveriam falar bem o português e todas as aulas deveriam ser ministradas em língua portuguesa; não poderia mais circular nas comunidades material impresso em língua alemã e todos os materiais didáticos utilizados em sala de aula deveriam ser escritos em português. Essas medidas exigiam, também, que deveria ser estudada a história do Brasil e não mais a história da Alemanha. Nas comunidades que resistiram a essas medidas, as famílias tiveram suas casas invadidas por policiais e foram ameaçadas caso continuassem resistindo a essa política. Segundo Kreutz (2000), “No período da nacionalização do ensino foi destruída grande parte do material didático encontrado pelos agentes da nacionalização. Os imigrantes também colaboraram neste processo, para se preservarem.” (KREUTZ, 2000, p. 172-173).

Embora sejam fortes os indícios de que esses fatos contribuíram para que as escolas paroquiais fossem extintas em consequência da Campanha de Nacionalização, não podemos afirmar que essa campanha tenha sido a única causa de sua extinção já que muitas delas uniram-se às escolas públicas e, outras, adaptaram-se as condições impostas pelo governo e, assim, continuaram suas atividades de ensino.

4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DO LIVRO DIDÁTICO RECHENBUCH FÜR DEUTICHE SCHULEN IN BRASILIEN ¹⁶

4.1 Abschnitt I: Zahlenraum bis 10 ¹⁷

Conteúdo matemático

Nesta seção, Grimm inicialmente apresenta os números arábicos de 1 a 5. Para tal, associa os números com “coisas” do dia a dia, conforme ilustra o quadro 1.

Associa o número 1 com a imagem de um pássaro, o número 2 com a imagem de um animal com um par de chifres, o número 3 com três pintinhos, o número 4 com quatro olhos desenhados nas asas de uma borboleta e associa o número 5 com os cinco dedos de uma mão.

 ein Vogel.	 zwei Hörner.	 drei Hühnchen.	 vier Augen.	 fünf Finger.
1 Pássaro	2 Chifres	3 Pintinhos	4 Olhos	5 Dedos

Quadro 1 – Exemplos de números de 1 a 5. Fonte: (GRIMM, s.d., p. 3-4, tradução nossa).

Após a apresentação ilustrativa dos números arábicos de 1 a 5, o autor passa a trabalhar a operação de adição através da noção de “juntar” bolas e contabilizar o total, conforme a figura 6.

¹⁶ *Rechenbuch* significa livro de contas. [tradução nossa].

¹⁷ Seção I: Números até 10 (GRIMM, s.d., p 3, tradução nossa)

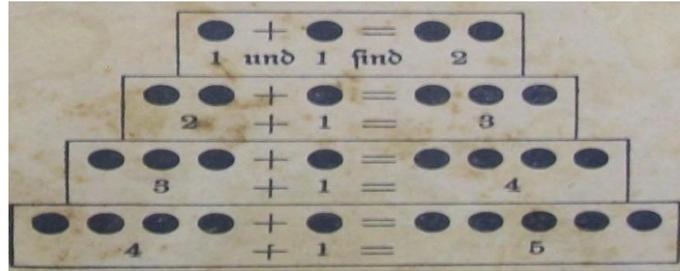
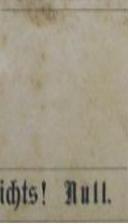


Figura 6 - Soma de bolas até 5. Fonte: (GRIMM, s.d., p. 5)

Observamos, ainda, na figura 6, que Grimm, inicialmente, apresenta a soma dos números de 1 a 4 com a unidade 1, isto é, 1bola+1bola=2bolas, 2bolas+1bola=3bolas, 3bolas+1bola=4bolas e 4bolas+1bola=5bolas. No ensino da adição de números arábicos de 1 a 5, Grimm sugere, através de um comentário, que o professor repita o mesmo exercício utilizando, para isso, os dedos de uma mão.

Estendendo a apresentação dos números arábicos até 10, Grimm novamente identifica-os às quantidades de “coisas” do dia a dia. Como mostra o quadro 2, Grimm associa o número 6 com seis patas de um inseto, o número 7 com sete pintinhas pintadas em uma joaninha, o número 8 com oito patas de uma aranha, o número 9 com nove ovos e o número 10 com dez dedos. Neste momento, ressalta, pela primeira vez, que podemos não ter nada e nesse caso, o “nada” seria o número 0. Grimm solicita que se faça, usando os dedos, a contagem até dez.

					
sechs Füße.	ieben Punkte.	acht Füße.	neun Eier.	zehn Finger.	Nichts! Null.
6 Pés	7 Pintinhas	8 Pés	9 Ovos	10 Dedos	Nada! Zero

Quadro 2 – Exemplos de números de 6 a 10. Fonte: (GRIMM, s.d., p. 6-7, tradução nossa)

Em seguida, como o fez nos números de 1 a 5, o autor novamente associa os números arábicos a bolas e, a partir disso, apresenta a adição através da noção de juntar uma quantidade – números de 5 a 9 – ao número 1 para obter o sucessor da quantidade escolhida, como mostra a figura 7.

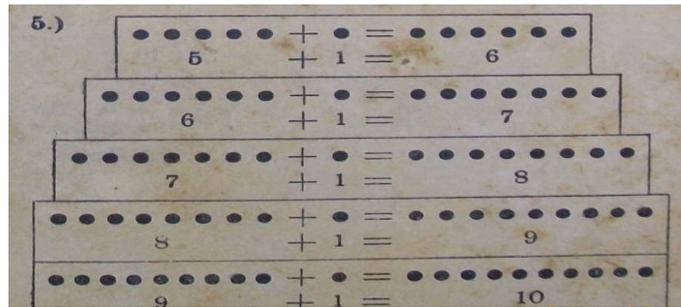


Figura 7 - Soma de bolas até 10. Fonte: (GRIMM, s.d., p. 9)

Grimm apresenta, também, a noção de subtração com números até 10. Segundo suas instruções, o professor deveria fazer o contrário do que fez quando ensinava a somar dedos. Isto é, deveria mostrar os 10 dedos e tirar um dedo de cada vez, até ficar sem nenhum dedo.

Para finalizar esta primeira seção, considerando que os alunos já sabem os números de 0 até 10, o autor apresenta-os em ordem decrescente (10. 9. 8. 7. 6. 5. 4. 3. 2. 1. 0.) e deixa claro que o sinal “-” significa descontar e se chama “menos”.

Nesta seção, o autor apresenta três quadros de orientações para os professores intitutados *Konkrete Beispiele – Für der Lehrer*¹⁸.

Na primeira orientação, referente aos números de 1 a 5, Grimm sugere como os números devem ser apresentados aos alunos e sugere, ainda, exemplos que envolvam situações e elementos do cotidiano dos alunos, no intuito de facilitar a assimilação desses números e da operação de adição, conforme quadro abaixo:

*Konkrete Beispiele – Für der Lehrer.*¹⁹

Mostre um dedo: mais um dedo agora. Quantos dedos são?

Tens dois dedos, mostre mais um, e mais um, e mais um. Serão 5 dedos. O mesmo pode ser feito com bolas e gizes.

Franz tem 1 estilete²⁰. Seu professor lhe dá mais um de presente. Quantos ele tem agora?

Ele tem três cavalos. Seu pai compra mais um cavalo. Quantos ele tem agora?

Maria tem uma maçã. Seu irmão tem mais duas. Quantas maçãs eles possuem juntos?

Anna tem 3 laranjas. Pega mais 2. Quantas ela tem agora?

(O professor dará mais temas de casa).

Quadro 3 – Exemplos concretos. Fonte: (GRIMM, s.d., p. 4, tradução nossa)

¹⁸ Exemplos Concretos – Para o professor. (GRIMM, s.d., p. 4, tradução nossa)

¹⁹ O original, em alemão, encontra-se no anexo B.

²⁰ Estilete era um “palito” utilizado para escrever nas tábulas rasas.

Na segunda orientação, apresentada nesta seção, Grimm sugere procedimentos para a adição envolvendo números de 5 a 10. Nela são apresentados, também, exemplos de adição envolvendo situações cotidianas dos alunos.

*Konkrete Beispiele - Für der Lehrer.*²¹

a) De 5 - 10. Mostre 5 dedos. Mostre mais um agora. Quantos têm agora? Em seguida mostre 6 dedos mais um. E assim até mostrar os 10 dedos;

Também faça com bolinhas, estiletes, varetas e afins. Fritz tem 6 laranjas e Karl tem 1. Quantas laranjas eles possuem juntos?

Klara tem 6 estiletes e ganha mais 3. Quantos estiletes ela tem agora? Maria tem 7, sua irmã mais nova tem dois anos. Quantos anos elas têm juntas?

Theresa tem 6 penas. Ela compra mais 4 penas. Quantas penas ela tem agora?

b) De 1 – 10. Quanto é:

2 estiletes + 3 estiletes =

5 estiletes + 0 estiletes =

.....

Emilie tem 3estiletes. Ela ganha mais 5. Quantos ela tem agora?

Em um ninho tem 4 ovos, no outro tem 5. Quantos ovos ele tem agora?

O pai tem 6 burros e compra mais 4. Quantos burros ele tem no total?

Uma criança recebe primeiro 4, depois 3 e depois mais 2 ovos de páscoa. Quantos ovos são juntos?

(O professor dará, quando necessário, mais temas semelhantes. Requer um tratamento especial e mais completo).

Quadro 4 – Exemplos concretos. Fonte: (GRIMM, s.d., p. 8, tradução nossa)

Na terceira orientação, Grimm aborda questões referentes à subtração, seguindo a ideia de tirar dedos, bolinhas, etc.

²¹ O original, em alemão, encontra-se no anexo C.

*Konkrete Beispiele - Für der Lehrer.*²²

Mostre 10 dedos. Vá tirando um dedo de cada vez. Quantos dedos têm cada vez que tira um?

Faça o mesmo com bolinhas, estiletes e palitinhos.

10 bolinhas subtraia 2 bolinhas =

8 bolinhas subtraia 2 bolinhas =

[...][o processo de subtrair bolinhas é repetido 20 vezes]

Em um ninho de galinha tem 10 ovos. A mãe pega todos os 10. Quantos ovos têm no ninho agora?

Em cima do telhado tem 8 pombas. 6 voam embora. Quantas pombas ficam sentadas no telhado?

No chiqueiro tem 7 porcos gordos. 4 serão carneados. Quantos porcos ainda têm no chiqueiro? Depois mais 2 porcos serão carneados. Depois de dois dias, será carneado mais 1 porco. Quantos porcos ainda têm no chiqueiro?

Franz tem 10 vinténs. A sua irmã lhe dá de presente mais 3 vinténs e seu irmão mais 1. Dos vinténs que ele tem, 5 coloca no ofertório da Igreja. Quanto ele ainda possui?

(Quando necessário o professor passará mais exemplos).

Quadro 5 – Exemplos concretos. Fonte: (GRIMM, s.d., p. 10-11, tradução nossa)

A forma como são sugeridas as atividades com os alunos, apresentadas nesses três quadros, leva-nos a crer que as mesmas fossem ministradas oralmente, instigando-os a pensar juntos com o professor.

Observamos que, nessas atividades, são utilizados animais conhecidos pelos alunos e situações que lhes eram familiares. Dentre essas situações, há uma preocupação implícita em persuadir os alunos para a responsabilidade com a igreja pois um dos exemplos refere-se ao dinheiro depositado na caixinha do ofertório da igreja.

No tratamento dado a esses conteúdos, parece-nos evidente que Grimm objetiva que os alunos fossem aprendendo a somar intuitivamente.

Exercícios e problemas propostos

²² O original, em alemão, encontra-se no anexo D.

Quanto aos exercícios e problemas propostos nesta seção, Grimm apresenta uma série de operações de adição e de subtração com números de 1 a 5 – que a elas se refere pelo termo “contas” – para serem resolvidas, seguindo a ideia das bolinhas. Observamos, porém, que nestes exercícios, diferentemente do método adotado para ensinar a adição – a ideia de “juntar” objetos acrescentando mais um objeto – as duas parcelas envolvidas na operação são números diferentes de 1.

Na sequência, o autor apresenta uma série de exercícios envolvendo os números de 0 a 10, onde algumas das operações envolviam três parcelas, o que não havia sido trabalhado no ensino dos conteúdos. Esse fato leva-nos a crer que ficava a cargo do professor apresentar explicações adicionais aos alunos, de como efetuar a operação de maneira mais geral do que aquela de somar a um número o número 1 e a de como, por exemplo, efetuar a adição envolvendo três parcelas.

Um dos exercícios propostos solicita que o aluno calcule a parcela que falta para dar o resultado da adição, isto é, “ $7 = 6 + ?$; $10 = 7 + ?$; $1 + ? = 8$ ” (GRIMM, s.d., p.12), etc.

Para concluir a seção, Grimm deixa claro que o professor não deveria passar exercícios que envolvessem números maiores do que 10, uma vez que esses números não haviam sido trabalhados com os alunos. Para reforçar o aprendizado, apresenta como exercícios adicionais, mais algumas perguntas, como, “Qual número vem depois de 7, 9 e 6, assim como de 10, 2 e 8. Qual número é dois maior que 8, 2, 4, 7 e 5, assim como de 10, 7, 8 e 5. Qual número está entre os números 5 e 7 e entre 0 e 6. Quanto é 10 mais 9, 7, 0, 6 e 4. Quanto é 2 menos 8, 10, 7 e 6”(GRIMM, s.d., p. 12-13, tradução nossa).

Na atividade seguinte, o autor apresenta um quadro com 40 números de 1 a 10, distribuídos aleatoriamente, e pede que o aluno escreva o antecessor e sucessor de cada número.

Grimm sugere, aos professores, uma quantidade bastante grande de exercícios a serem propostos aos alunos: apenas para adição e subtração com números até 10, são propostas 115 “contas” de adição, 130 “contas” de subtração e 40 expressões numéricas envolvendo adição e subtração.

Nesta seção, embora nos três quadros apresentados acima apareçam problemas de aplicação dos conteúdos, exercícios semelhantes a esses não são propostos nas listas de exercícios.

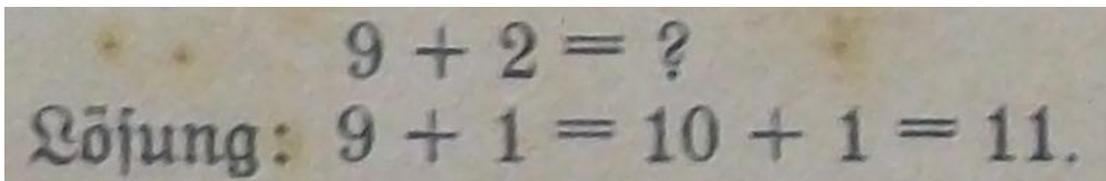
O elevado número de exercícios é um indício de que a repetição na resolução de exercícios para a fixação dos conteúdos estudados estava fortemente presente enquanto metodologia de ensino.

4.2 Abschnitt II: Zahlenraum bis 20²³

Conteúdo matemático

Inicialmente o autor apresenta os números arábicos até 20. Comparando à primeira seção, nesta seção II, o autor não faz a associação ilustrativa do número com situações ou “coisas” do cotidiano dos alunos e, também, não associa o número à quantidade de bolinhas correspondentes ou algo parecido.

Nesta seção, o autor explica, primeiramente, um algoritmo para efetuar cálculos de adição, conforme mostra a figura 8:



The image shows a handwritten mathematical problem and its solution. The problem is $9 + 2 = ?$. The solution, written in German as 'Lösung', is $9 + 1 = 10 + 1 = 11$.

Figura 8 – Algoritmo para adição. Fonte: (GRIMM, s.d., p. 15)

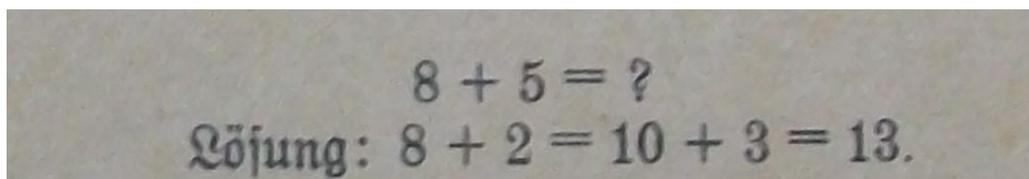
Esse algoritmo consiste em adicionar ao número correspondente à primeira parcela da adição um número que somado a ele resulte 10. Em seguida, subtrai esse número do número correspondente à segunda parcela da operação original e soma o resultado dessa subtração ao número 10 para obter o resultado esperado na operação dada originalmente. Por exemplo: para resolver a “conta” $9 + 2$, adiciona 1 ao 9 para obter 10; depois subtrai 1 de 2 para obter 1 que é adicionado a 10 (GRIMM, s.d., p.15).

Outro exemplo, relativo à figura 9 é:

$$“8 + 5 = ?”$$

Solução: $8 + 2 = 10 + 3 = 13$ ” (GRIMM, s.d., p.15).

Em outras palavras, para resolver $8 + 5$, adiciona-se 2 ao 8 para obter 10. Em seguida subtrai 2 de 5 para obter 3 que será adicionado a 10 o que resulta em 13, que é o resultado de $8 + 5$.



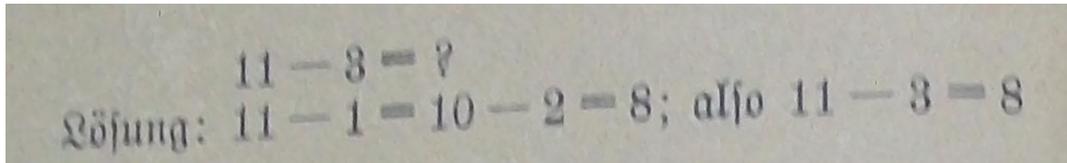
The image shows a handwritten mathematical problem and its solution. The problem is $8 + 5 = ?$. The solution, written in German as 'Lösung', is $8 + 2 = 10 + 3 = 13$.

Figura 9 – Algoritmo para adição. Fonte: (GRIMM, s.d., p. 14)

²³ Seção II: Números até 20 (GRIMM, s.d., p. 14, tradução nossa).

Observamos que, conforme mostra a figura 9, a maneira como a solução é apresentada, difere da maneira estabelecida pela matemática acadêmica.

Após o tratamento dado à adição, o livro apresenta o algoritmo da subtração, como mostra a figura 10.



$11 - 3 = ?$
Lösung: $11 - 1 = 10 - 2 = 8$; also $11 - 3 = 8$

Figura 10 – Algoritmo para subtração. Fonte: (GRIMM, s.d., p. 18)

Esse algoritmo, conforme mostra a figura 10, consiste em subtrair do número correspondente à primeira parcela da subtração dada um número para obter 10. Em seguida, subtrai do número correspondente à segunda parcela da subtração original o número que foi subtraído da primeira parcela para resultar 10 e, para finalizar o algoritmo, subtrai-se, de 10, este último resultado. Como no exemplo, $11 - 3 = ?$ O algoritmo consiste em, primeiro, subtrair 1 de 11 para obter 10; em seguida, subtrair 1 de 3 para obter 2 que subtraído de 10 resulta 8.

Assim como no caso do algoritmo da adição – que era restrito às operações onde o número correspondente à primeira parcela da adição fosse maior que 10 – uma análise do algoritmo da subtração permite-nos concluir que o mesmo só pode ser aplicado às operações nas quais o número correspondente à primeira parcela da subtração (minuendo) fosse maior que 10. Além disso, esse algoritmo da subtração é restrito às operações nas quais o algarismo correspondente à casa das unidades da primeira parcela da subtração seja menor do que o subtraendo, para não resultar em um número negativo, que não era objeto de estudo nesse nível de ensino. Por exemplo, para resolver $18 - 6$, de acordo com o algoritmo de Grimm, teríamos $18 - 8 = 10$ e, em seguida, $6 - 8 = -2$.

Exercícios e problemas propostos

Com a pretensão de estimular o cálculo mental por parte dos alunos, o livro propõe aproximadamente 150 “contas” para serem efetuadas mentalmente.

Para a fixação do algoritmo da adição, visto anteriormente, o autor apresenta uma série de exercícios onde esse algoritmo deveria ser aplicado e solicita que utilizem a noção de

completar através de cálculo mental. Para finalizar apresenta, para tema de casa, 158 cálculos para repetir o processo de aplicação do algoritmo.

No que se refere à subtração, propõe em torno de cem cálculos com números até 20 para serem efetuados utilizando a ideia de tirar.

Para tema de casa, Grimm deixa uma série de problemas para serem resolvidos, como mostra a lista abaixo:

- 14) Tema de casa: (Fazer mentalmente)
1. O livro de leitura custa 3, o livro de contas 2, a bíblia 2 e o livro de canto 3 Mil réis. Quantos Mil réis custam eles juntos?
 2. No primeiro banco da sala de aula tem 7, no segundo tem 8 e no terceiro tem 5 crianças. Quantos alunos têm nos 3 bancos?
 3. Anna tem na poupança 7, Joseph tem 8 Mil réis. Quantos Mil réis eles têm juntos?
 4. Fritz tem 9, Karl tem 8 anos de idade. Quantos anos eles têm juntos?
 5. Em um telhado tem 13 pombas; 7 voaram embora. Quantas pombas não voaram embora?
 6. Meu irmão tem 17 anos de idade. Eu sou 9 anos mais novo. Quantos anos de idade eu tenho?
 7. De 17 Mil réis gasto primeiro 9 e depois 8 Mil réis. Quanto dinheiro ainda sobra?
 8. Karl tem 14 anos de idade e Fritz tem 8. Quantos anos Karl é mais velho que Fritz?
 9. Dois pacotes juntos pesam 20 quilos. Um deles pesa 8 quilos. Quantos quilos pesa o outro pacote?
 10. Franz tem 9 Mil réis. Ele recebe ainda 6 Mil réis. Deste dinheiro ele compra para seu pai um chapéu novo que custa 8 Mil réis. Quanto dinheiro ele ainda tem?
 11. Você tem 16 Mil réis; disso você gasta 7 Mil réis e depois mais 3 Mil réis. Em seguida você ganha 4 Mil réis, depois mais 5 Mil réis e mais 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 e menos 7 Mil réis. (GRIMM, s.d., p. 20-21, tradução nossa).

Mauro (2005), referindo-se a problemas de aplicação, escreve que o autor considerava muito importante que fossem resolvidos exercícios aplicados e que estes fossem feitos mentalmente a fim de treinar o raciocínio rápido. Observamos que isto fica evidente na questão 12, onde o autor, antes de enunciar a mesma, escreve “Calcule rápido”.

4.3 Abschnitt III: Zahlenraum bis 100²⁴

Conteúdo matemático

²⁴ Seção III: Números até 100 (GRIMM, s.d., p.22, tradução nossa)

Para introduzir a tabuada do 2, o livro apresenta um exemplo concreto, sugerindo que o professor pegasse duas bolas, as levasse até a sua mesa uma vez e perguntasse aos alunos quantas vezes foi até a mesa e quantas bolas havia deixado sobre ela. Diante da resposta dos alunos – uma ida até a mesa e duas bolas deixadas sobre ela – o livro sugeria que explicasse: $1.2 = 2$. O exemplo sugeria, ainda, num segundo momento, que o professor se dirigisse duas vezes até sua mesa e em cada ida deixasse, sobre ela, duas bolas e perguntasse, aos alunos, quantas vezes havia se dirigido à mesa e quantas bolas havia deixado sobre ela em cada ida. A partir da resposta dos alunos – duas idas até a mesa e duas bolas deixadas sobre ela em cada ida – o livro sugeria a explicação: $2.2=4$. O professor deveria repetir esse processo indo à mesa, sempre levando duas bolas de cada vez, até dez vezes mostrando $3.2=6$, $4.2=8$... $10.2=20$ (GRIMM, s.d., p.31).

Ainda sobre tabuadas, o livro associa o resultado dessas operações à soma, conforme mostra a figura 11.

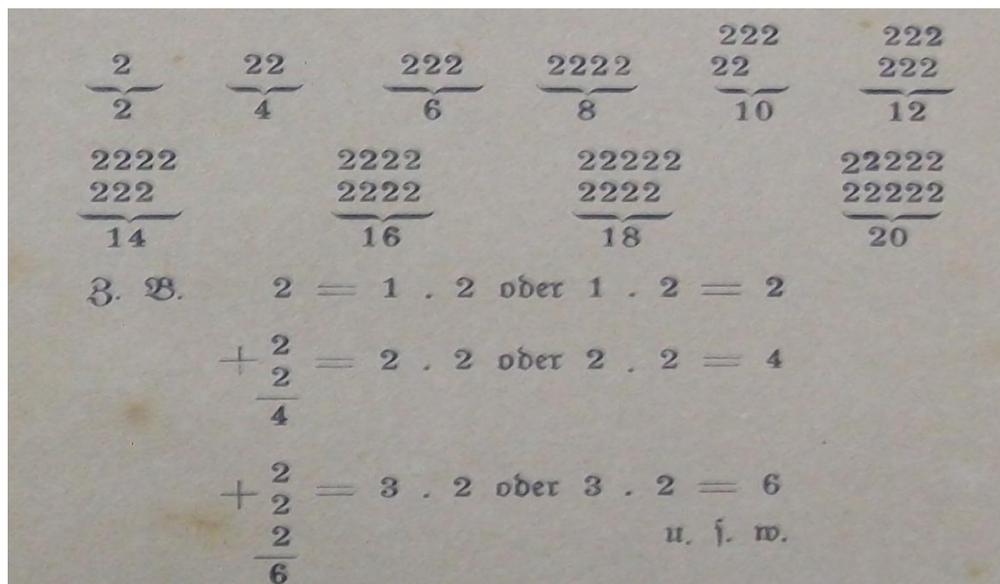


Figura 11 – Multiplicação. Fonte: (GRIMM, s.d., p. 31)

No tratamento dado à divisão, sem resto, o livro inicia com exemplos concretos sugerindo que o professor, num primeiro momento, coloque 6 bolas em cima da mesa, busque-as pegando apenas duas de cada vez e pergunte aos alunos quantas vezes foi necessário ir até a mesa. Como foi necessário ir três vezes, explica que dois está três vezes em seis (GRIMM, s.d., p.32).

Outro exemplo sugerido no livro para introduzir a noção dessa operação é a ideia de divisão envolvendo dinheiro. O exemplo consiste no seguinte: “duas crianças dividem 6 Mil

réis. Quanto uma criança recebe? Recebe 3 Mil réis, isto é, 6 dividido por 2 e se escreve assim: $6 : 2 = 3$ (GRIMM, s.d., p.32). Em seguida, o livro sugere que o professor explique que a metade de 1 é “um meio” e esse “um meio” é representado por $\frac{1}{2}$.

Para fixar a noção de divisão por 2, o livro sugere, como exercício, que os alunos calculem $\frac{1}{2}$ de uma série de números pares, como, por exemplo, $\frac{1}{2}$ de 10, 16, 18, 20, etc. Acreditamos que o objetivo do autor, na aplicação dessa atividade, era o de que os alunos percebessem que calcular $\frac{1}{2}$ de um número (par) é equivalente a calcular a metade desse número (GRIMM, s.d., p.32).

Quanto à divisão com resto, o autor já inicia com exercícios para que os alunos calculem quanto sobra ao fazerem, por exemplo, $3 \div 2$, $11 \div 2$, $\frac{1}{2}$ de 19, etc.

A divisão com resto é trabalhada apenas intuitivamente. O aluno deveria descobrir quanto “sobra” ao dividir um número dado por outro menor que ele e não descobrir o resultado da divisão propriamente dita.

Nos casos da multiplicação e da divisão, o livro orienta para a importância de o professor desenvolver atividades práticas, simulando situações reais para que os alunos assimilem a tabuada e as noções de multiplicar e de dividir objetos sem, no entanto, apresentar os algoritmos dessas operações.

Exercícios e problemas propostos

Nesta seção, o autor apresenta um quadro com os números de 1 até 100 e, em seguida, solicita que os alunos resolvam uma série de exercícios envolvendo a adição e subtração através dos mecanismos estudados e fazendo o uso do cálculo mental. O livro orienta que os alunos falem, repitam e escrevam a resposta de $100-1=?$, $99-1=?$, até $1-1=?$; depois $100-2=?$, $98-2=?$, até $2-2=?$; em seguida, $100-3=?$, $97-3=?$, até $3-3=?$ E, assim, sucessivamente (GRIMM, s.d., p.29).

Depois de resolvidos os exercícios de “conta” de adição e subtração, o livro propõe problemas práticos envolvendo sacos de feijão, galinhas, dinheiro, porcos, etc. para serem solucionados mentalmente. Em um dos problemas, Grimm utiliza, pela primeira vez, a quantidade de horas de um dia e a quantidade de dias da semana, perguntado: Se um dia possui 24 horas, quantas horas possui 1 dia e 8 horas? Se um ano possui 52 semanas, quantas semanas possui 1 ano e 9 semanas? (GRIMM, s.d., p. 30).

Os exercícios referentes à multiplicação são expressões numéricas que também envolvem as operações de adição e de subtração sem apresentar orientação alguma sobre como devem ser efetuados os cálculos nos casos em que aparecem duas operações envolvidas em uma mesma expressão numérica.

Outro tipo de exercício proposto é o de calcular quantas vezes um dado número “cabe” em outro número e determinar quanto sobra. Por exemplo, quantas vezes o 2 cabe em 17, em 14, em 19, etc. e quanto sobra em cada um desses casos. Propõe, também, que sejam calculados a terça, a quarta, a quinta, a sexta, a sétima, a oitava, a nona e a décima parte de alguns números dados, orientando o professor para pedir que os alunos se atentassem para o fato de que a operação de divisão é a inversa da operação de multiplicação; pedia, ainda, que se perguntasse quantas vezes o divisor cabe no dividendo e se os resultados das operações têm resto.

No que se refere às frações – termo não utilizado em momento algum no livro –, embora o autor tenha explicado que $\frac{1}{2}$ representa “um meio”, ele solicita que seja calculada a terça, a quarta, a quinta, a sexta, a sétima, a oitava, a nona e a décima parte de alguns números, sem explicar o que significa isso.

Na sequência, o autor propõe uma série de exercícios de expressões numéricas, envolvendo, numa mesma expressão, as operações de adição, de subtração e de multiplicação. Os exercícios envolvendo a operação de divisão, com duas parcelas, aparecem isolados.

Para finalizar esta seção, são exigidos, como tema de casa, quinze problemas aplicados envolvendo as operações de multiplicação e de divisão para serem feitos mentalmente, como mostra a listagem abaixo.

1. Uma caneta custa 2 tostões. a) Quantos tostões custam então 3, 4, 6, 10, 8, 5, 2, 7 canetas? b) Quantas canetas podemos comprar com 18, 10, 16, 4, 8, 12, 20 tostões?
2. O professor dá de presente para cada criança da primeira classe dois gizes. a) Quantos gizes são todos juntos se na classe tem 9 alunos? b) Quantos alunos são, se ele distribuiu, no total, 16 gizes?
3. Se você dividir entre três crianças 9, 6, 21, 30, 15, 12, 24 laranjas, quantas cada criança recebe?
4. Um saco de milho custa 8 Mil réis. Quanto custa então 2, 7, 5, 9, 4, 10, 8, 3 sacos?
5. Um trabalhador recebe por dia 8 Mil réis. a) Quanto recebe juntos 2, 5, 7, 9, 6, 10, 3, 8 trabalhadores? b) Em quantos dias um trabalhador receberá 16, 40, 32, 48, 20, 72, 24, 36 Mil réis?
6. Se uma família gasta 5 quilos de carne em uma semana, quantos quilos ela gastará em 2, 7, 5, 3, 10, 8, 6 semanas?
7. Se uma lata de querosene custa 28 Mil réis. a) Quanto custa então 2, 7, 9, 10, 3, 6, 8, 4 latas? b) Quantas latas você recebe por 56, 14, 42, 84, 98, 140 Mil réis?

8. Uma semana tem 6 dias de trabalho. a) Quantos dias de trabalho têm em 4, 9, 3, 7, 10, 5, 8, 2 semanas? b) Quantas semanas têm em 24, 36, 48, 60, 18, 42, 54 dias de trabalho?
9. Um trabalhador recebe em uma semana 48 Mil réis. Quanto ele recebe em um dia?
10. Um metro de tecido custa 14 Mil réis. a) Quanto custa 2, 6, 9, 10, 8, 4, 3, 5, 7 metros? b) Quantos metros você compra com 21, 14, 49, 70, 35, 63, 42, 28 Mil réis?
11. Uma semana tem 7 dias. a) Quantos dias são 2, 5, 3, 6, 4, 8, 10, 7 semanas? b) Quantos dias são 5 semanas e dois dias? 6 semanas e quatro dias? 8 semanas e cinco dias? c) Quantas semanas são 35, 49, 63, 14, 28, 42, 27 dias?
12. Um saco tem 8 quartos. a) Quantos quartos são 2, 9, 5, 7, 3, 8, 10, 6 sacos? b) Quantos sacos são 54, 16, 80, 40, 32, 56, 48, 72, 24 quartos?
13. Um saco de feijão custa 12 Mil réis. a) Quanto custa 2, 9, 10, 5, 3, 8, 7, 6, 4 sacos? b) Quantos sacos você recebe por 80, 24, 48, 32, 16, 40, 56, 72, 64 Mil réis?
14. Um saco de centeio custa 14 Mil réis. a) Quanto custa então 5, 7, 9, 10, 4, 8, 6, 3 sacos? b) Quantos sacos você recebe por 63, 28, 27, 72, 42, 56, 35, 84 Mil réis?
15. Uma nota de dez Mil réis é igual a 10 Mil réis. a) Quantos Mil réis são então 3, 5, 8, 10, 2, 6, 9, 4 notas de 10 Mil réis? b) Quantas notas você recebe para 70, 30, 80, 40, 50, 60, 20 Mil réis? (GRIMM, s.d., p.44-45, tradução nossa).

4.4 Abschnitt IV: Numerieren bis zu 5 stellen ²⁵

Conteúdo matemático

O livro inicia a seção exigindo que os alunos prestem muita atenção e explica que a posição que cada algarismo ocupa em um dado número recebe um nome. Explica que o algarismo que ocupa a última posição à direita no número é o que representa a casa das unidades, o penúltimo algarismo representa a casa das dezenas, o antepenúltimo algarismo representa a casa das centenas, o quarto algarismos de trás para frente representa a casa das unidades de milhar, o quinto algarismo representa a casa das dezenas de milhar e, assim sucessivamente (GRIMM, s.d., p.47).

No pé da página, o autor escreve que o professor irá explicar o nome das demais posições dos algarismos nos números e que os alunos devem treinar escrevendo números de até cinco posições, considerando que unidade deve ficar abaixo da unidade, dezena abaixo da dezena e assim sucessivamente.

Nesta seção, na apresentação dos conteúdos, o livro não apresenta nenhuma atividade concreta nem problemas contextualizados e nem apresenta exemplos envolvendo esses números.

²⁵ Seção IV: Números até 5 posições (GRIMM, s.d., p.46, tradução nossa).

Exercícios e problemas propostos

Apresentado o conteúdo matemático, o autor propõe exercícios com aproximadamente setenta números, alguns com cinco algarismos, e solicita que os alunos leiam o número, expliquem o nome da posição que cada algarismo ocupa no número e os escrevam por extenso, mesmo não tendo se referido a essa forma de escrever um número e nem apresentado exemplos de números escritos por extenso.

A figura 12 é um exemplo desses exercícios:

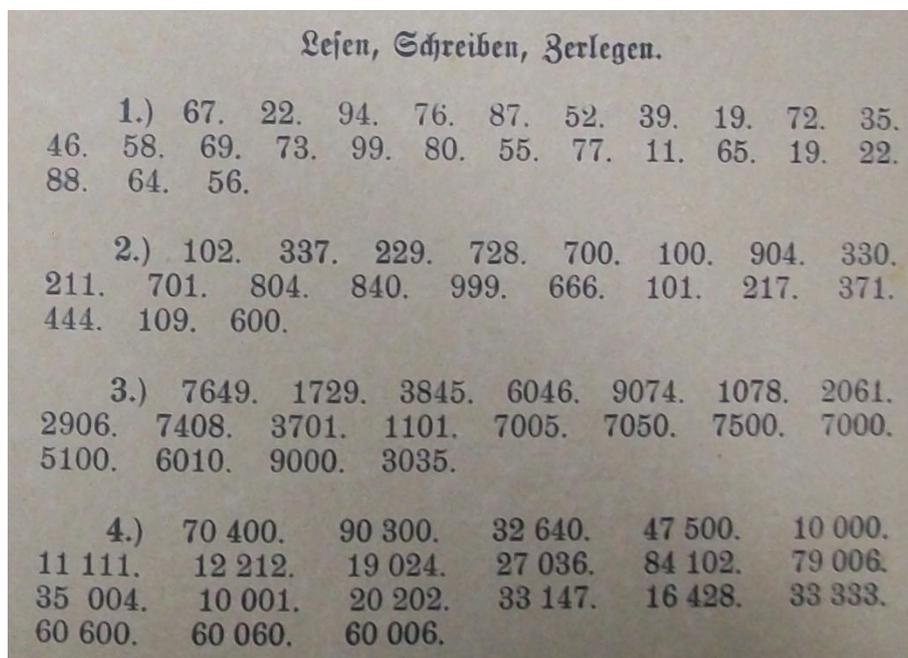


Figura 12 – Exercício: Ler, escrever, explicar. Fonte: (GRIMM, s.d., p. 47)

4.5 Abschnitt V: Die vier spezies²⁶

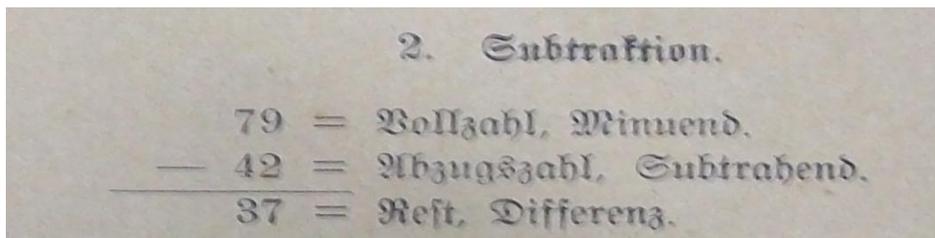
Conteúdo matemático

Grimm inicia a seção apresentando as quatro operações fundamentais: adição, subtração, multiplicação e divisão. Explica, brevemente, o que significa cada uma das operações. Explica, por exemplo, que somar significa aumentar, juntar, etc., mas não enuncia uma definição formal para cada uma das quatro operações. Esclarece, para fins de nomeação, que na adição e na subtração temos as parcelas onde, na subtração, podemos chamá-las de

²⁶ Seção V: As quatro operações. (GRIMM, s.d., p.49, tradução nossa).

minuendo, subtraendo e o resultado será a diferença. Na multiplicação o autor resalta que temos o multiplicador, multiplicando e o produto e, na divisão, temos o divisor, dividendo, quociente e resto.

Na sequência, o autor apresenta a subtração através de um caso particular, indicando nele, conforme figura 13, quem é o minuendo, quem é subtraendo e quem é a diferença; porém não apresenta uma definição formal e nenhum algoritmo para a resolução.



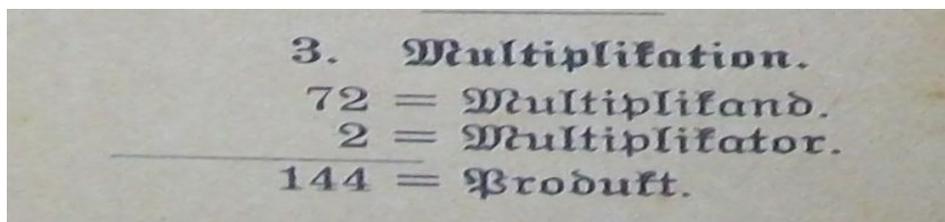
2. Subtraktion.

$$\begin{array}{r} 79 \\ - 42 \\ \hline 37 \end{array}$$

79 = Vollzahl, Minuend.
 — 42 = Abzugszahl, Subtrahend.
 37 = Rest, Differenz.

Figura 13 – Subtração. Fonte: (GRIMM, s.d., p. 53)

Da mesma forma que no caso da subtração, o autor, como mostra a figura 14, apresenta a multiplicação através de um caso particular e indica nela quem é o multiplicando, o multiplicador e o produto.



3. Multiplikation.

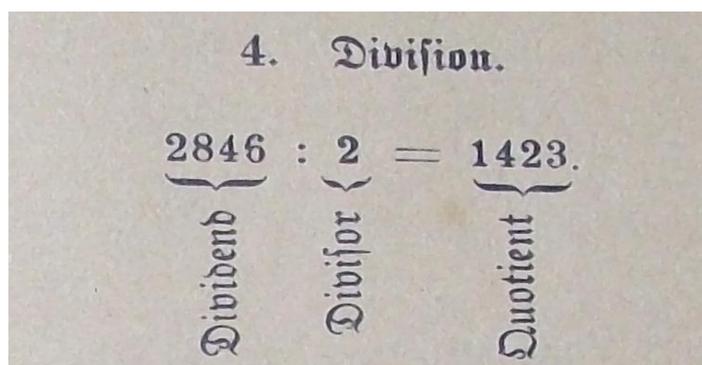
$$\begin{array}{r} 72 \\ \times 2 \\ \hline 144 \end{array}$$

72 = Multiplikand.
 2 = Multiplikator.
 144 = Produkt.

Figura 14 – Multiplicação. Fonte: (GRIMM, s.d., p. 56)

Como nos casos anteriores, o livro apresenta a divisão através de um caso particular, indicando o dividendo, o divisor e o quociente, sem nada dizer sobre o resto.

A figura 15 apresenta a divisão:



4. Division.

$$2846 : 2 = 1423.$$

Dividend Divisor Quotient

Figura 15 – Divisão. Fonte: (GRIMM, s.d., p. 59)

Novamente, nesta seção, o autor volta a reforçar que o cálculo rápido e mental deve ser explorado para as quatro operações, principalmente para a multiplicação.

Quanto à divisão, para que os alunos treinassem cálculos mentais e rápidos, sugere que os mesmos deveriam ir dividindo um número grande por outro menor até não fosse mais possível a divisão como, por exemplo, na figura abaixo:

Lösung: 17 690 : 7 = 2 527 : 7 = 361 : 7 = 51 : 7 = 7 Rest 2.
 Abgeführt sieht es so aus:

$$\begin{array}{r} 17\ 960 : 7 \\ 2\ 527 \\ 361 \\ 51 \\ 7 \text{ Rest } 2. \end{array}$$

Figura 16 – Exemplo de divisão. Fonte: (GRIMM, s.d., p. 61)

Observamos que, segundo a matemática acadêmica, no exemplo acima o sinal de igualdade está empregado incorretamente, pois subentende que $17960 \div 7 = 2527 \div 7$, o que não está correto.

Exercícios e problemas propostos

Grimm começa os exercícios e problemas propostos propondo uma série de exercícios envolvendo a operação de adição composta por dez parcelas. No primeiro exercício as parcelas são números de 1 a 9, no segundo são parcelas de 10 a 99, no terceiro são de 100 a 999, no quarto exercício as parcelas são números na ordem dos milhares e no quinto e sexto exercícios, as parcelas são mistas. O autor explica que deixa livre para o professor escolher se deseja escrever as parcelas uma abaixo da outra, ou escrevê-las em linha, da direita para esquerda.

Embora o algoritmo para a adição, apresentado por Grimm na Seção II (Abschnitt II), era restrito – entre outras restrições – à adição com duas parcelas, nesta seção o livro apresenta, como vimos acima, exercícios com 10 parcelas.

Na sequência são propostos, como tarefa de casa, alguns problemas envolvendo dinheiro, peso, e comprimento, como mostra a lista de exercícios abaixo:

Considere: \$=Mil Réis; m=metro; Kg=Quilo; Km=quilômetro.

1. Uma pessoa deve 450\$ + 380\$ + 590\$. Quanto é este dinheiro todo junto?
2. Quantos litros de vinho temos ao juntar três barris, se no primeiro tem 210, o segundo tem 275 e o terceiro tem 230 litros?
3. Uma pessoa gasta para: 1 chapéu 15\$; 1 calça 27\$; 1 colete 23\$; 1 par de botas 28\$; 1 fatiota 169\$. Quanto esta pessoa gastou no total?
4. Quanto uma pessoa pagaria para 4 colônias de terra se, pela primeira pagasse 1:680\$, pela segunda 2:570\$, pela terceira 4:790\$ e pela quarta 5:800\$?
5. Um empregado economiza no primeiro ano 585\$. No segundo ano 470\$, no terceiro 530\$, no quarto 590\$ e no quinto 490\$. Quanto dinheiro ele economizou nestes cinco anos?
6. Um capitalista tem 56:000\$, um outro tem 17:000\$ a mais. Quanto este segundo tem?
7. Alguém tem uma fortuna de 14 680\$ e ainda herdou 1 390\$. Quanto ele tem agora de fortuna?
8. Entre as pessoas de uma família, o pai tem 72 anos, a mãe 69 anos, o filho mais velho 43 anos, o outro 38 anos, o mais novo 33 anos, a filha mais velha 41 anos, a filha mais nova 35 anos. Quantos anos todos eles possuem juntos?
9. Entre sete irmãos, cada um possui dinheiro na poupança. O primeiro tem 50\$, o segundo te 45\$, o terceiro 42\$, o quarto 37\$, o quinto 29\$, o sexto 17\$ e o sétimo 5\$. Quanto dinheiro todos possuem juntos?
10. O pai vende 6 mulas de canga junto com a carroça. Por uma mula ele ganha 300\$. Pela outra recebe 250\$, pela terceira 230\$, pela quarta 190\$ e pelas duas últimas juntas recebe 370\$. Pela carroça recebe 680\$. Quanto recebeu por tudo?
11. Um fabricante de cerveja manda o ano inteiro cerveja para um bar. No mês de janeiro mandou 298 garrafas, 289 em fevereiro, 279 garrafas em março, 268 em abril, 259 em maio, 239 em junho, 219 em julho, 228 em agosto, 258 em setembro, 289 em outubro, 298 em outubro e, em dezembro, 309 garrafas. Quantas garrafas são todas juntas? O fabricante de cerveja levava todos os meses garrafas vazias de volta. Em janeiro foram 279 garrafas, em fevereiro 289, março 269, abril 227, maio 219, junho 233, julho 207, agosto 269, setembro 259, outubro 229, novembro 308, dezembro 307. Quantas garrafas ele levou de volta e quantas ele ainda tem a receber? (GRIMM, s.d., p. 52-53, tradução nossa).

No que se refere à subtração, nos setenta exercícios propostos, os algarismos do minuendo são todos maiores ou iguais aos algarismos do subtraendo, não sendo necessário “emprestar”, considerando o algoritmo usual de subtração que o autor, inclusive, não apresenta.

Já nos outros exercícios de subtração, sem nenhuma explicação prévia no livro a respeito de algum algoritmo, aparece uma série de exercícios cujos algarismos na casa das unidades do minuendo são menores que os algarismos na casa das unidades do subtraendo.

No que diz respeito aos problemas propostos envolvendo a adição e a subtração, foram deixados, como tema de casa, alguns deles envolvendo dinheiro (lucro de vendas e dívida), peso de caixa cheia e vazia (gramas) e comprimento (metros de estrada e quilômetros de trilhos de trem) e situações cotidianas.

Sobre os exercícios envolvendo a multiplicação, uma série deles dizem respeito às operações cujos multiplicadores são números de 0 até 9 e os multiplicandos são números na

casa das centenas. Nesse caso, também não é apresentado, no livro, um algoritmo para esse tipo de operação de multiplicação.

No fim dessa seção, o autor deixa quatorze problemas como tema de casa envolvendo dinheiro, preço de cavalos, preço de colônias de terra, quantidade de garrafas e barris de vinho, preço dos sacos de farinha e feijão, medida de comprimento (metro) de tecido e alguns outros itens que eram presentes no dia a dia os alunos.

4.6 Abschnitt VI: Schwerere übungraum 1 – 100²⁷

Nesta seção não é apresentado nenhum conteúdo novo, são apresentados, apenas, exercícios.

Exercícios e problemas propostos

Para fixar os conteúdos, são abordados exercícios de “contas” envolvendo as operações de divisão, de adição e de subtração. Não é apresentada nenhuma justificativa para exercícios envolvendo a operação de multiplicação não estar presente nesta seção.

Objetivando o “treino”, novamente é apresentado um elevado número de exercícios de “contas”. Envolvendo a operação de adição, são apresentadas cento e noventa e duas “contas”, com a operação de subtração são duzentas e doze “contas” e com a operação de divisão são apresentadas setenta e seis “contas”.

As figuras abaixo mostram alguns destes exercícios:

1.)	25+10	25+20	37+30	34+40	41+50
	37+11	37+21	28+31	39+41	32+51
	85+12	65+22	19+32	22+42	37+52
	37+13	73+23	67+33	47+43	28+53
	28+14	64+24	48+34	49+44	46+54
	69+15	19+25	21+35	18+45	36+55
	61+16	31+26	37+36	24+46	19+56
	15+17	47+27	51+37	16+47	23+57
	29+18	28+28	45+38	34+48	29+58
	77+19	35+29	17+39	25+49	15+59

Figura 17 – Contas de adição. Fonte: (GRIMM, s.d., p. 63)

²⁷ Seção VI: Exercícios difíceis nos números de 1 a 100 (GRIMM, s.d., p.63, tradução nossa).

6.) 37-10	37-20	71-30	66-40	79-50
48-11	49-21	81-31	81-41	83-51
67-12	61-22	93-32	90-42	71-52
88-33	93-23	65-33	100-43	66-53
55-14	100-24	43-34	75-44	68-54
100-15	86-25	39-35	69-45	70-55
91-16	47-26	46-36	71-46	79-56
82-17	39-27	88-37	89-47	80-57
33-18	41-28	92-38	95-48	100-58
75-19	65-29	95-39	81-49	97-59

Figura 18 – Contas de subtração. Fonte: (GRIMM, s.d., p. 64)

11.) 100 : 9	91 : 7	55 : 5	44 : 4	33 : 3	22 : 2
99 : 9	100 : 7	70 : 5	52 : 4	39 : 3	30 : 2
95 : 9	85 : 7	60 : 5	60 : 4	45 : 3	50 : 2
88 : 8	96 : 7	80 : 5	56 : 4	51 : 3	70 : 2
96 : 8	66 : 6	100 : 5	80 : 4	60 : 3	100 : 2
100 : 8	78 : 6	95 : 5	88 : 4	69 : 3	76 : 2
90 : 8	90 : 6	84 : 5	100 : 4	90 : 3	57 : 2
94 : 8	100 : 6	76 : 5	67 : 4	100 : 3	39 : 2
99 : 8	93 : 6	93 : 5	91 : 4	85 : 3	68 : 2
77 : 7	88 : 6	67 : 5	77 : 4	76 : 3	87 : 2

Figura 19 – Contas de divisão. Fonte: (GRIMM, s.d., p. 65)

Ao final da seção são deixados, como tema para casa, dez problemas para serem resolvidos com a orientação de que as mães ajudem seus filhos na resolução dos mesmos. Esses problemas envolvem as operações de adição, de subtração e de divisão. Ainda é recomendado que estes problemas sejam feitos mentalmente e com rapidez. Ao final dos mesmos, é recomendado que as mães ofereçam mais exemplos e que estes envolvam os negócios da família. Destacamos que esta era uma prática comum da época, ou seja, preparar as crianças para, no futuro, terem condições de realizar negócios referentes ao cotidiano deles e a dar continuidades aos negócios da família.

Esses dez problemas que encerram esta seção envolvem situações cotidianas para os alunos, como mostra a relação de exercícios abaixo:

1. Numa escola tem 36 meninas e 27 meninos. Quantos são todas as crianças juntas? Então, em um dia faltaram 19 crianças, quantos alunos teve na escola naquele dia?
2. Seis pessoas dividem 78 Mil Réis. Quanto ganha cada uma?
3. Quantos dias tem o mês de agosto(31), setembro(30) e outubro(31) juntos?
4. Alguém tem que pagar 100 Mil Réis. Primeiro ele paga 39 Mil Réis e depois 47 Mil Réis. Quanto ele ainda deve?
5. Tu deve pagar 21 Mil Réis na venda. Teu pai te dá uma nota de 50 Mil Réis. Quantos Mil Réis tu deve levar para casa?
6. 98 dias são transformados em semanas. 96 dias de trabalho são igualmente transformados em semanas. Quantas semanas são cada vez?
7. Teu pai tem 47, tua mãe tem 45 anos de idade. Somando os anos, quanto falta até 100?
8. Quanto tu deve pagar por tua fatiota se o tecido custa 49 Mil Réis, os botões e a linha custam 13 Mil Réis e a costureira cobra 75 Mil Réis?

9. Anna tem na poupança 45 Mil Réis. Seu irmão tem 19 Mil Réis. a) Quanto dá tudo isso junto? b) Quanto o irmão tem a menos que Anna?
10. Três pessoas dividem 87 Mil Réis. Quanto recebe cada uma? (GRIMM, s.d., p. 66, tradução nossa).

4.7 Abschnitt VII: Übungen im Zahlenraum bis 1000²⁸

Novamente, assim como na seção anterior, nesta, não é apresentado nenhum conteúdo novo.

Exercícios e problemas propostos

Objetivando que os alunos memorizem rapidamente a sequência dos números, o autor solicita que sejam escritos os números de 100 a 150; de 150 a 220; de 284 a 310; de 334 a 381; de 388 a 470; de 476 a 573; de 576 a 648; de 654 a 707; de 764 a 829; de 888 a 936; de 961 a 1000.

Em seguida, o autor formula perguntas sobre os antecessores dos números 100, 200, 800, 400, 300, 700, 900, 1000, 760, 840, 930, 490, 510, 630, 290, 550, 720, 555 e 999. Solicita, também, que os alunos escrevam os sucessores de 99, 199, 299, 799, 599, 479, 519, 789, 139, 429, 569, 689, 320, 411, 716, 834, 590, 601 e 510 (GRIMM, s.d., p. 67).

No que diz respeito a antecessor e sucessor, destacamos, novamente, para o fato de que no livro não são utilizados esses termos e sim, o termo “vem antes” e “vem depois”, respectivamente.

Nesta seção aparece também uma quantidade grande de exercícios de “contas” com duas parcelas explorando as quatro operações.

A respeito da adição são apresentadas trezentas “contas” para serem efetuadas. Como mostra a figura 20, no exercício número 8, é abordada a ideia de completar. Observamos que, nesse exercício, o autor pergunta quanto falta de 300 a 700, quanto falta de 100 a 900, etc. Exercícios como esse eram bastante frequente e objetivavam abordar a ideia de completar, o que para os alunos era bastante útil no trabalhar com “troco” de dinheiro.

²⁸ Seção VII: Exercícios nos números até 1000 (GRIMM, s.d., p. 67, tradução nossa).

8.) Wieviel fehlen von					
300 zu	700	100 zu	900	$300 + ? = 1000$	$300 + ? = 800$
200 "	1000	800 "	1000	$800 + ? = 900$	$200 + ? = 600$
500 "	800	200 "	500	$100 + ? = 800$	$600 + ? = 800$
700 "	900	500 "	1000	$200 + ? = 700$	$700 + ? = 900$
400 "	800	700 "	1000	$100 + ? = 1000$	$600 + ? = 1000$

Figura 20 – Noção de completar. Fonte: (GRIMM, s.d., p. 68)

Sobre a subtração, são formuladas duzentas e setenta e cinco “contas” para serem efetuadas. Muitos dos exercícios solicitam que o aluno subtraia vários números de outros números como, por exemplo, descontar dos números 530, 720, 930, 640, 860, 510, 920, 650, 740 e 550, primeiro 90 depois 80 depois 70 (GRIMM, s.d., p.69).

No que se refere à multiplicação, são elaboradas trezentas e cinquenta e três “contas” para serem efetuadas. Nas “contas” onde um dos números é maior que 10, o autor sugere que o número seja decomposto para facilitar o cálculo mental rápido, como mostram os exercícios abaixo da figura 21:

5.) $3 \cdot 65 = ?$ Lösung: $3 \cdot 60 = 180 + 3 \cdot 5 = 15$ auf. 195.									
2 . 21	3 . 75	4 . 22	5 . 29	6 . 95	7 . 35	8 . 25	9 . 72		
2 . 48	3 . 45	4 . 37	5 . 38	6 . 88	7 . 66	8 . 48	9 . 67		
2 . 47	3 . 68	4 . 48	5 . 91	6 . 71	7 . 88	8 . 62	9 . 49		
2 . 96	3 . 65	4 . 99	5 . 87	6 . 59	7 . 69	8 . 86	9 . 78		
2 . 87	3 . 92	4 . 86	5 . 73	6 . 48	7 . 96	8 . 75	9 . 36		
	5 . 48	9 . 24	2 . 95	6 . 65	2 . 97				
	2 . 99	5 . 69	3 . 87	5 . 37	5 . 81				
	3 . 67	7 . 25	8 . 38	4 . 26	8 . 28				
	8 . 48	6 . 31	7 . 49	3 . 88	6 . 66				
6.) $2 \cdot 135 = ?$ Lösung: $2 \cdot 100 + 2 \cdot 30 + 2 \cdot 5$.									
2 . 135	3 . 172	4 . 176	5 . 194	2 . 249					
2 . 248	3 . 333	4 . 246	6 . 162	5 . 187					
2 . 366	3 . 275	4 . 234	7 . 125	7 . 119					
2 . 499	3 . 321	4 . 195	8 . 125	4 . 235					
2 . 462	3 . 197	4 . 138	9 . 111	6 . 138					

Figura 21 – Contas de multiplicação. Fonte: (GRIMM, s.d., p. 72)

No caso em que os dois números a serem multiplicadas são maiores que 10, o autor não traz nenhuma sugestão de como decompor esses números para facilitar o cálculo.

No que diz respeito à divisão, o livro apresenta duzentas “contas” para serem resolvidas. Para resolvê-las o autor sugere, como exemplo, a divisão de 240 por 3.

Nessa solução, o livro explica, conforme a figura 22. Pergunta quantas vezes o 3 cabe em 24. Ao resultado, que é 8, acrescenta o zero do 240 que não havia sido considerado até então, para obter 80 como resposta. Novamente a ideia é que seja explorado o cálculo mental

rápido, porém, no caso em que os números não terminam em zero, o autor não traz exemplo para resolução dessas operações (GRIMM, s.d., p.73).

c) $240 : 3 = ?$ Lösung: 3 in 24=8 mal. $9211 \text{ an}=80$.

1.)	40 : 2	60 : 3	200 : 4	250 : 5	120 : 6
	60 : 2	150 : 3	480 : 4	300 : 5	240 : 6
	160 : 2	240 : 3	360 : 4	400 : 5	300 : 6
	120 : 2	570 : 3	560 : 4	950 : 5	420 : 6
	540 : 2	780 : 3	640 : 4	625 : 5	720 : 6
	980 : 2	185 : 3	1000 : 4	1000 : 5	840 : 6
	145 : 2	275 : 3	574 : 4	231 : 5	616 : 6
	315 : 2	361 : 3	335 : 4	733 : 5	249 : 6
	995 : 2	475 : 3	249 : 4	326 : 5	368 : 6
	219 : 2	500 : 3	343 : 4	847 : 5	524 : 6
2.)	140 : 7	160 : 8	180 : 9	820 : 2	371 : 7
	210 : 7	400 : 8	360 : 9	369 : 2	248 : 7
	350 : 7	560 : 8	540 : 9	780 : 3	840 : 8
	490 : 7	240 : 8	630 : 9	475 : 3	217 : 8
	630 : 7	840 : 8	810 : 9	720 : 4	855 : 9
	840 : 7	968 : 8	468 : 9	338 : 4	578 : 9
	375 : 7	754 : 8	549 : 9	746 : 5	791 : 2
	468 : 7	217 : 8	762 : 9	478 : 5	832 : 3
	670 : 7	534 : 8	444 : 9	372 : 6	571 : 4
	248 : 7	674 : 8	674 : 9	743 : 6	924 : 5

Figura 22 – Contas de divisão. Fonte: (GRIMM, s.d., p. 73)

Ainda sobre exercícios de divisão, solicita que os alunos calculem, por exemplo, quantas vezes o 20 cabe em 180, em 220, em 485, em 672 e em 795. Quantas vezes o 30 cabe em 210, em 270, em 420, em 567 e em 855, etc.

Ao contrário do que vinha acontecendo nas seções anteriores, nesta seção não foram apresentados problemas envolvendo situações do dia a dia dos alunos. Porém, foi apresentado um número extremamente elevado de “contas” a serem feitas — superior a mil — envolvendo as quatro operações.

4.8 Abschnitt VIII: Erweiterung des zahlenraumes bis billionen²⁹

Conteúdo matemático

Nesta seção o autor explora a numeração até a casa dos bilhões, considerando a Classe e a Ordem dos números. Inicialmente apresenta um quadro em que traz a classificação dos números até a décima terceira Ordem, na Classe dos trilhões. O autor orienta que o professor irá explicar aos alunos o quadro apresentado a seguir.

²⁹ Seção VIII: Extensão dos números até bilhões (GRIMM, s.d., p.75, tradução nossa).

O primeiro exercício proposto no livro solicita que os alunos leiam os números e escrevam a classe dos mesmos. Em muitos dos exercícios, solicita que os alunos digam mentalmente números de diversas ordens e os escrevam por extenso. Já em outros exercícios, apresenta o número escrito por extenso e solicita que o aluno o escreva na formulação hindu-arábica correspondente.

Em um dos exercícios, o autor orienta que para aprender a ler números grandes, é necessário muito treino.

Como tema de casa, são deixados dois exercícios que envolvem dinheiro e número de habitantes de London, New York, Berlin e Paris. Nestes dois exercícios o autor solicita que os alunos operem com estes “números grandes”, somando, por exemplo, quantidades de habitantes das quatro cidades ou calculando quantos habitantes uma possui a mais do que a outra.

Observamos que nesta seção aparecem, pela primeira vez, exercícios que envolvem situações fora do cotidiano dos alunos como, por exemplo, cidades do exterior do país.

4.9 Abschnitt IX: Übungen im zahlenraum bis millionen³⁰

Como esta seção era destinada à exercícios, não foi apresentado nenhum conteúdo novo.

Exercícios e problemas propostos

Nesta seção são apresentados exercícios com números até milhões.

Inicialmente, para desenvolver o cálculo mental rápido, são apresentados exercícios com as operações de adição e de subtração para serem feitas repetidas vezes, conforme exemplo a seguir:

“ $1000 + 100 = 1100$, $1100 + 100 = 1200$ até $1900 + 100 = 2000$ e $2000 - 100 = 1900$, $1900 - 100 = 1800$ até $1100 - 100 = 1000$ ” (GRIMM, s.d., p.79).

No total, são apresentadas, nesta seção, duzentas “contas” de duas parcelas envolvendo as quatro operações.

³⁰ Seção IX: Exercícios com os números até milhões (GRIMM, s.d., p.79, tradução nossa).

Como mostra a listagem abaixo, são deixados trinta problemas para serem resolvidos como tema de casa:

1. De dois trabalhadores, um possui 95 Mil Réis, o outro 129 Mil Réis. Quanto dá tudo junto?
2. Alguém colocou na poupança 127 Mil Réis, depois 159 Mil Réis e por último 89 Mil Réis. Quanto ele tem na poupança?
3. De uma carteira retiramos primeiro 55 Mil Réis, depois 49 Mil Réis. No final ainda tinha 79 Mil Réis na carteira. Quanto tinha no começo?
4. Depois de alguém ter pago uma dívida de 559 Mil Réis, ficou devendo ainda 189 Mil Réis. De quanto era toda a dívida?
5. Qual é o peso de dois bois juntos, se um deles pesa 389 Kg e o outro pesa 428 Kg?
6. Em um comércio entraram os seguintes valores em dinheiro: 560 Mil Réis + 730 Mil Réis + 840 Mil Réis + 990 Mil Réis. Calcule tudo isso junto!
7. De uma dívida de 256 Mil Réis, pagamos 197 Mil Réis. Quanto fica devendo?
8. Uma família precisa de 451 Mil Réis no mês de janeiro, no mês de fevereiro precisa de 387 Mil Réis. Quanto a família precisa mais em janeiro do que em fevereiro?
9. Alguém tem 4700 Mil Réis na poupança. Disso, ele tira 2800 Mil Réis. Quanto Mil Réis ficou ainda na poupança?
[...]
29. Alguém recebe no mês de Outubro 448 Mil Réis. Quanto recebeu por cada dia?
30. Duas pessoas dividem entre si $\frac{1}{2}$ milhão. Quanto cada um recebeu? Um milhão deve ser dividido em cem partes iguais. Quanto é uma parte? (GRIMM, s.d., p. 82-83, tradução nossa).

Ainda, como tema de casa, o autor solicita que os alunos elaborem exemplos de “contas” possíveis de serem feitas mentalmente. Observamos que esse tema de casa permite que o aluno explore sua criatividade na elaboração de exemplos o que, até então, não havia sido solicitado no livro.

Dos problemas acima, apenas um deles (problema 30) envolvia números da Classe dos Milhões. Nenhum problema da Classe dos Bilhões e Trilhões é deixado para serem resolvidos em casa.

Novamente, o que percebemos é que o número de “contas” propostas é elevado e os problemas propostos apresentam situações do dia a dia dos alunos, envolvendo peso, dinheiro da venda de bois, lucro do comércio, dinheiro na poupança, etc.

4.10 Abschnitt X: Die 4 spezies im zahlenraum bis billionen ³¹

³¹ Seção X: As quatro operações nos números até bilhões (GRIMM, s.d., p.85, tradução nossa).

Essa seção, também destinada à resolução de problemas e exercícios envolvendo as quatro operações básicas, não apresenta conteúdos teórico.

Ela está dividida em 4 partes: a) Adição; b) Subtração; c) Multiplicação; d) Divisão. É uma seção composta por exercícios de “contas” e alguns problemas, envolvendo números da classe das unidades, milhares, milhões e bilhões.

Exercícios e problemas propostos

No que diz respeito à adição, são apresentadas cinco expressões numéricas para serem efetuadas. Já referente à subtração, são apresentadas dez “contas” de duas parcelas para serem resolvidas.

Esta seção apresenta mais exercícios voltados às operações de multiplicação e de divisão.

De multiplicação o livro contém duzentas e vinte e seis “contas”. Observamos que, embora o autor não apresente nenhum algoritmo para resolução delas, na maioria dos casos os números das duas parcelas são números da classe dos milhares e milhões. Também não aparece, aqui, nenhuma orientação para que o professor explique no quadro negro como essas “contas” devem ser efetuadas. Algumas delas podem ser observadas na figura abaixo:

6.)			
126 . 2 000	248 . 60 000	304 . 4 000	95 . 200 000
764 . 7 000	39 . 80 000	871 . 6 000	43 . 90 000
8470 . 9 000	28 . 90 000	5730 . 8 000	185 . 3 000
648 . 20 000	576 . 4 000	94 . 30 000	2569 . 4 000
567 . 40 000	39 . 50 000	1598 . 70 000	879 . 50 000
7.)			
764 . 13	375 . 76	780 . 35	7 895 . 72
367 . 18	764 . 59	1 230 . 46	8 021 . 43
1 720 . 19	602 . 61	6 789 . 57	9 741 . 56
572 . 39	669 . 78	401 . 68	2 056 . 29
394 . 47	89 . 98	76 . 67	879 . 99

Figura 23 – Contas de multiplicação. Fonte: (GRIMM, s.d., p. 85)

O número de “contas” propostas envolvendo a operação de divisão é ainda maior, são duzentas e oitenta e duas. Assim como nas “contas” com a operação de multiplicação, nas de divisão também aparecem “contas” em que as parcelas são números da classe dos milhares e

milhões. Nesse caso, novamente não é apresentado algoritmo para resolução das mesmas. Algumas dessas “contas” podem ser observadas na figura abaixo:

9.) 7 794 : 127	9 645 : 248
19 945 : 254	16 763 : 597
24 760 : 360	21 000 : 849
50 000 : 768	70 701 : 2 750
67 000 : 819	90 127 : 10 714
37 259 : 482	7 943 : 506
9 176 : 551	88 800 : 2 796
27 410 : 664	120 000 : 24 671
68 240 : 920	750 621 : 30 762
57 410 : 999	1 000 000 : 52 666

Figura 24 – Contas de divisão. Fonte: (GRIMM, s.d., p. 88)

Em apenas um dos exercícios, onde os números são múltiplos de 10, o autor orienta que sejam riscados os zeros para facilitar os cálculos, mas não orienta que o número de zeros a serem riscados deve ser o mesmo para o dividendo e o divisor.

Como tema de casa são apresentados os dezesseis problemas a seguir:

1. Uma empresa recebeu os seguintes fundos: Janeiro 794 846 Mil Réis; Fevereiro 877 569 Mil Réis; Março 1 254 750 Mil Réis; Abril 994 824 Mil Réis; Maio 786 990 Mil Réis; Junho 1 247 970 Mil Réis. Quanto essa empresa recebeu em meio ano?
2. Calcule o número de habitantes brasileiros, considerando os habitantes que cada Estado possui: Alagoas 1 164 654; Amazonas 425 508; Bahia 404 1540; Ceará 1 778 726; Distrito Federal 1 431 688; Espírito Santo 635 580; Goiás 687 453; Maranhão 1 108 601; Mato Grosso 336 991; Minas Gerais 7 257 796; Pará 1 375 845; Paraíba do Norte 1 200 652; Paraná 938 281; Pernambuco 2 671 619; Piauí 785 196; Rio de Janeiro 1 944 680; Rio Grande do Norte 714 069; Rio Grande do Sul 2 864 629; Santa Catarina 913 553; São Paulo 6 175 685; Sergipe 539 890; Território do Acre 111 220.
3. De um milhão são descontados 95 700 e de meio milhão são descontados 60 590. Quanto sobra em cada caso?
4. Alguém deixa em seu testamento 2 ½ milhões. Destes, deixa 355 000 Mil Réis para doação, e o resto fica para os herdeiros. Quanto sobra para os herdeiros?
5. Se um boi custa 57 Mil Réis, quanto custa então 18, 27, 45 e 63 bois?
- (...)
13. Um capitalista recebe por ano 17 500 Mil Réis de juros. Quanto ele recebe por hora?
14. Um foguete para ir do Sol até a Terra, sempre com a mesma velocidade, precisa de 23 anos. Quantos Km o Sol fica distante da Terra se o foguete precisa de 5 segundos para percorrer 1 Km?
15. Uma fábrica de sapatos vende 144 pares de sapatos por 1 864 Mil Réis. Quanto custa 1 par de sapatos? Por quanto o comprador deve vender cada par de sapatos se ele paga 24 Mil Réis para o frete e, se vender todos os sapatos, deseja ter um lucro de 464 Mil Réis?

16. Um negociante compra 27 cabeças de gado por 2 215 Mil Réis. Por cada animal ele precisa pagar Mil Réis de imposto. Por quanto ele deve vender cada animal se deseja 462 Mil Réis de lucro? (GRIMM, s.d., p. 88-90, tradução nossa).

Os últimos exercícios dessa listagem são os mais difíceis se comparados aos da seção anterior como, por exemplo, os problemas 14, 15 e 16. Os problemas apresentados até então, exigiam apenas que o aluno somasse ou subtraísse ou multiplicasse ou dividisse alguns valores. Já nesses três últimos é necessário que o aluno interprete o problema como, por exemplo, no problema 16 onde o aluno deve somar as despesas da compra e dos impostos e, ainda, deve somar o lucro que deseja – no caso, 462 Mil Réis – e dividir o resultado pelas 27 cabeças de gado, para conhecer o valor que cada uma deve ser vendida, e obter o lucro desejado.

4.11 Abschnitt XI: Die römischen ziffern ³²

Conteúdo matemático

Esta é a última seção do livro. Ao iniciá-la, o autor afirma que para “fazer contas” precisamos dos algarismos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 0. Estes números são chamados, no livro, de Números Arábicos. O autor afirma, ainda, que além destes números existem os Números Romanos que são muito usados nos relógios (GRIMM, s.d., p.91).

Na página 91, conforme a figura 25, o autor mostra como é a representação de cada algarismo.

I	V	X	L	C	D	M
1	5	10	50	100	500	1000

Figura 25 – Algarismos Romanos. Fonte: (GRIMM, s.d., p. 91)

³² Seção XI: Os algarismos romanos (GRIMM, s.d., p.91, tradução nossa).

Em seguida, explica que os números que não estão contemplados por estes algarismos, serão uma combinação dos mesmos seguindo as seguintes regras:

- a) “Os algarismos que estão juntos e são iguais, devem ser adicionados.” (GRIMM, s.d., p.91, tradução nossa).

Exemplos desta primeira regra podem ser vistos na figura abaixo:

II	III	XX	CC	CCC	MM
2	3	20	200	300	2000

Figura 26 – Números Romanos. Fonte: (GRIMM, s.d., p. 91)

- b) “Se os algarismos que estão à direita são os de menor valor, eles devem ser adicionados.” (GRIMM, s.d., p.91, tradução nossa).

Exemplos desta segunda regra podem ser vistos na figura abaixo:

VI	VII	VIII	XII	XIII	XV	XXII
6	7	8	12	13	15	22

Figura 27 – Números Romanos. Fonte: (GRIMM, s.d., p. 91)

- c) “Se os algarismos que estão à esquerda são os de menor valor, eles devem ser subtraídos dos de maior valor.” (GRIMM, s.d., p.92, tradução nossa).

Exemplos desta terceira regra podem ser vistos na figura abaixo:

IX	XL	XC	CD	XIV	XIX	CM
9	40	90	400	14	19	900
		XLVIII		CDXCH		
		48		492		

Figura 28 – Números Romanos. Fonte: (GRIMM, s.d., p. 92)

Observamos que, nesta última seção, onde o autor trabalha Números Romanos, são apresentadas três regras para a escrita dos mesmos. Destacamos, porém, que questões importantes não são apresentadas como, por exemplo, os algarismos que podem ser escritos repetidas vezes e o número de vezes que esse mesmo algarismo pode ser escrito consecutivamente, como, por exemplo, o algarismo I pode ser repetido no máximo três vezes

(III). Também, destacamos para a falta de uma regra onde um algarismo romano correspondente a um número menor esteja entre dois algarismos romanos cujo valor correspondente seja maior, como, por exemplo, o número XIX.

Exercícios e problemas propostos

Para encerrar a seção são apresentados apenas três exercícios – não são formulados problemas. Nela o aluno deve escrever alguns números, dados na representação arábica, em algarismos romanos e vice-versa. É solicitado que se escreva os números romanos de 1 a 50 e, posteriormente, de 50 a 100. Solicita, ainda, que sejam escritos os anos em algarismos romanos (GRIMM, s.d., p. 92).

Esses exercícios podem ser vistos na figura abaixo:

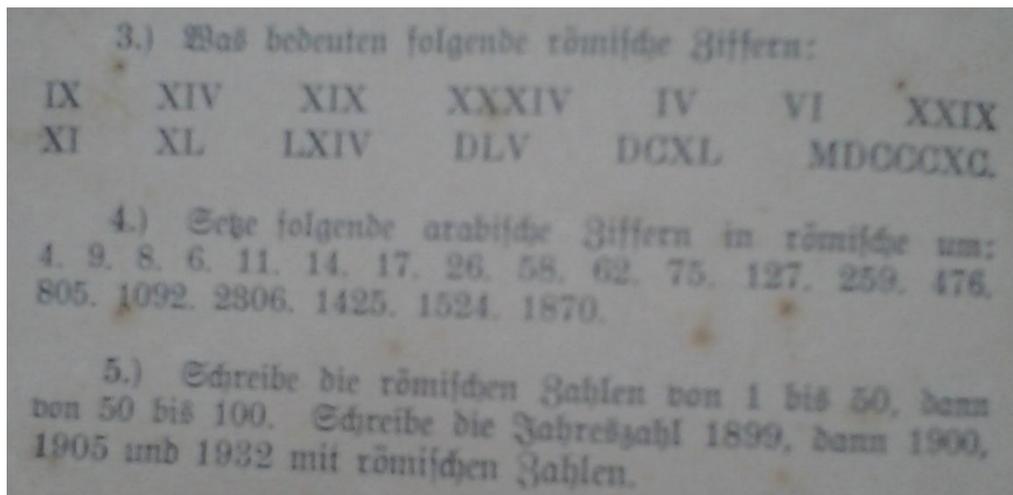


Figura 29 – Exercícios. Fonte: (GRIMM, s.d., p. 92)

No que diz respeito a tema de casa, o autor deixa duas perguntas contextualizadas para serem respondidas, conforme figura 30.

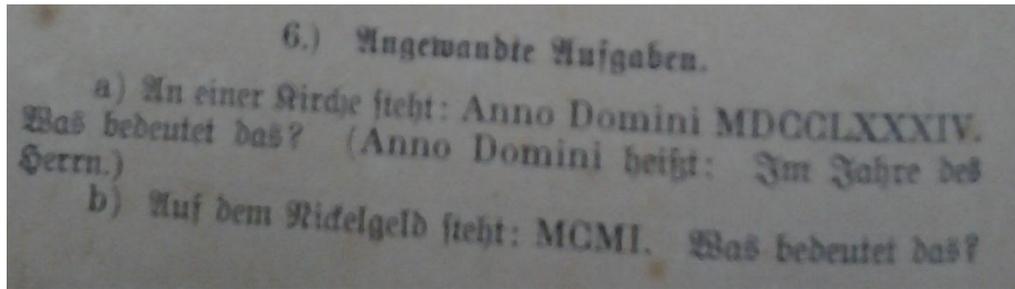


Figura 30 – Perguntas. Fonte: (GRIMM, s.d., p. 92)

Na primeira (letra a), o livro solicita que se explique que número é MDCCLXXXIV. Na segunda (letra b), o livro solicita que se explique que número é MCMI que está escrito em cima das moedas (GRIMM, s.d., p.92).

CONCLUSÃO

Os imigrantes alemães chegaram ao Rio Grande do Sul, a partir de 1824, e trouxeram consigo uma bagagem cultural muito rica. Vieram em busca de melhores condições de vida incentivados tanto pelo governo alemão quanto pelo governo brasileiro. Fundaram, na Região do Vale do Taquari, a Colônia dos Conventos e lá criaram escolas paroquiais para seus filhos.

Esses imigrantes construíram suas próprias escolas nas colônias fundadas por eles e, segundo Mauro (2005), “esse caminho independente e próprio nas questões das escolas elementares ocorreu principalmente em razão de um processo de “preservação cultural”” (MAURO, 2005, p. 241), pois esses imigrantes já dispunham de um sistema educacional bastante consolidado na Alemanha, onde as escolas tinham uma influência muito grande da Igreja Católica, influência essa que refletiu nas escolas paroquiais, criadas por eles, no Rio Grande do Sul.

Registros indicam que os primeiros professores dessas escolas eram pessoas da própria comunidade. Com o tempo, foram sendo criadas escolas voltadas à formação dos professores paroquiais que eram vistos, na comunidade, como autoridades com poderes para aplicar castigos físicos nos alunos.

A colonização alemã no estado do Rio Grande do Sul deixou um legado muito rico para a educação. No entanto, até o momento, não existem muitos trabalhos que tratam do processo educacional étnico, sejam eles relacionados às colônias teuto-brasileiras, sejam eles relacionados a outras colônias de imigrantes como, por exemplo, a italiana, a polonesa, a açoriana e a negra. Particularmente, no que diz respeito à Educação Matemática, a escassez de estudos é ainda maior.

Através da pesquisa que resultou neste trabalho, foi possível conhecer o processo de formação dos professores paroquiais nas escolas teuto-brasileiras e a importância que as Escolas de Aperfeiçoamento (Fortbildungsschulen), os Seminários e Juvenatos e a Escola Normal (Lehrerseminar) desempenharam nesse processo. Foi possível, ainda, verificar algumas das dificuldades que esses professores enfrentaram quanto à produção de material didático, fomento para discussões referentes às práticas pedagógicas e dificuldades quanto às questões financeiras (KREUTZ, 1991).

No que diz respeito à educação em geral, constatamos, também, que estas eram muito ligadas às questões de cunho religioso e familiares, ou seja, os professores, junto com as famílias, deveriam ensinar os alunos a “ter respeito aos mais velhos e a temer a Deus”.

Quanto aos materiais didáticos, eles, inicialmente, vinham da Alemanha e, posteriormente começaram a ser elaborados no Brasil e, até o período de nacionalização do ensino, eram escritos em língua alemã, como é o caso do livro *Rechenbuch für Deutiche Schulen in Brasillien*, de Mathäus Grimm, que foi descrito e analisado neste trabalho.

Na descrição e análise do livro *Rechenbuch für Deutiche Schulen in Brasillien*, de Mathäus Grimm, as nossas investigações foram direcionadas ao conteúdo matemático, às orientações didáticas presentes no livro, aos exemplos apresentados e aos exercícios propostos, verificando se – e em que medida – o conteúdo matemático e o tratamento dado a ele iam ao encontro das necessidades exigidas pelo contexto sócio-cultural vivido pelos alunos naquele período e se dizia respeito à vida cotidiana dos mesmos na colônia.

A primeira conclusão desse trabalho é a de que o livro didático de Matemática era fundamental no processo de ensino e aprendizagem dessa disciplina.

A partir da análise do *Rechenbuch* foi possível concluir, também, que o conteúdo matemático desse livro foi trabalhado de modo contextualizado, com exemplos e problemas propostos que envolviam situações do cotidiano das colônias onde os alunos viviam e era voltado ao atendimento das exigências básicas à formação desses alunos, munindo-os de uma matemática prática para ser utilizada no dia a dia.

Como o próprio nome indica, *Rechenbuch* é um “livro de contas”. Nele são tratadas, basicamente, as quatro operações elementares envolvendo números hindu-arábicos de diversas ordens e os Números Romanos, em situações reais, para as práticas diárias dos alunos.

O tratamento dado ao conteúdo matemático é desprovido de formalismo e se preocupa única e exclusivamente com o ensino de uma matemática prática. Isso pode ser observado no tratamento dado às quatro operações elementares, onde os algoritmos formalizados na matemática acadêmica não são abordados. No seu lugar, são ensinados métodos de cálculos elementares e sempre com a preocupação de estimular cálculos mentais rápidos, sem a necessidade do uso de papel e lápis. Esses métodos eram apresentados através de operações particulares, sem a preocupação em elaborar um algoritmo generalizado para cada uma delas. O tratamento dado à adição e à subtração, por exemplo, envolvia a noção de “juntar” bolinhas e de “descontar” bolinhas, respectivamente.

Quanto à assimilação desses métodos, o próprio autor orienta no livro que, para se atingir esse objetivo, era necessário que os mesmos fossem praticados através de muito “treino”. O elevado número de “contas” trabalhadas no livro, envolvendo as quatro operações, é uma evidência disso.

Os exemplos usados e os problemas propostos no livro são abordados de maneira contextualizada e dizem respeito às situações do dia a dia nas colônias àquela época. Esses exemplos e problemas abordam questões de contagem, questões de pesos e de medidas de comprimento, de distância, de volume, de horas de trabalho, problemas de divisão de herança, de compra e venda de animais, de terras, de mercadorias e de produtos, de insumos, de ferramentas agrícolas, etc.

O livro propõe, também, listas de exercícios como “tema de casa”, orienta que os mesmos devem ser resolvidos com a ajuda das mães e sugere que elas devem elaborar exemplos de situações reais, que digam respeito a negócios da família, onde as operações em estudo pudessem ser usadas. Com isso, estariam educando seus filhos, dando-lhes conta das situações que envolvem a administração dos bens da família, para que, no futuro, eles pudessem administrá-los. Isso reforça a nossa conclusão de que a matemática ensinada nas escolas paroquiais teuto-brasileiras era uma matemática prática, destinada a auxiliar na solução de problemas da vida diária, nas colônias de imigrantes alemães, na Região do Vale do Taquari, no Rio Grande do Sul.

Esperamos que, com este trabalho, possamos ter preenchido um pouco a lacuna existente na formação dos professores de matemática, uma vez que os currículos dos cursos de licenciatura em Matemática no Brasil não contemplam a história do ensino dessa disciplina.

Esperamos, por fim, que este trabalho, ao ter descrito e analisado o livro *Rechenbuch für Deutiche Schulen in Brasillien*, de Mathäus Grimm, venha a contribuir para a construção do campo da História da Educação Matemática.

No que diz respeito às minhas expectativas pessoais sobre a realização deste trabalho, concluo que, com ele, também atingi meu objetivo pessoal que era conhecer mais sobre o processo de ensino e aprendizagem vivenciado por meus pais, por meus avós e por famílias de imigrantes alemães que ajudaram a construir e a manter algumas destas escolas paroquiais na região de Lajeado, no Rio Grande do Sul.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO VALE DO TAQUARI. Mapa da Região do Vale do Taquari. Vale do taquari, 2012. 1 mapa, color. Disponível em: http://www.valedotaquari.org.br/images/mapa_vale_do_taquari.jpg acesso em 11 set. 2012.

COLLISCHONN, W. H. **O ensino nas regiões de colonização alemã.** O Informativo do Vale, Lajeado, p.2-3, 03 jul. 1993.

DA CUNHA, J. L. **Os Colonos Alemães e a Fumicultura:** Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul 1849 – 1881. Santa Cruz do Sul: Livraria e Editora da FISC, 1991. 183 p.

DA CUNHA, J. L.; GARTNER, A.(org.) **Imigração Alemã no Rio Grande do Sul:** História, Linguagem, Educação. Santa Maria: Editora UFSM, 2003.

DAS SCHULBUCH: Revista para o fomento à literatura de livros escolares no Brasil (1917 – 1938). Produzido no Acervo Documental e de Pesquisa (ADOPE). Unisinos, 2007. 1 CD-ROM.

FERLA, J. J. **Helma Bersch e o Ensino de Música no contexto da Imigração Alemã Católica do Vale do Taquari.** 2009. 140 f. Dissertação (Mestrado em Educação)- Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2009.

FLORES, H. A. H. Prefácio. In: LENZ, C.; SCHÄFER, H.; SCHNACK, J. J. **Memórias de Brummer.** Trad. Hilda A. H. Flores. Porto Alegre: Editora EST, 1997. p. 7–10.

GAERTNER, R.. **A Matemática Escolar em Blumenau (SC) no período de 1889 a 1968:** da Neue Deutsche Schule à Fundação Universidade Regional de Blumenau. 2004. 261 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática)- Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2004.

GILLI MARTINS, J.C. **Sobre Revoluções Científicas na Matemática.** 2005. 175 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática)-Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2005.

GRÉ, G. P. **Escola Madre Bárbara:** 147 anos na Congregação do Imaculado Coração de Maria. O Informativo, Lajeado, 14 jun. 1980, p. 11.

GRIMM, M. **Rechenbuch für Deutsche Schulen in Brasilien.** 1. Livro, 8. ed. Porto Alegre: Editora Selbach, [19--?], 95 p.

KREUTZ, L. **O Professor Paroquial: Magistério e Imigração Alemã.** Porto Alegre: Ed. da Universidade UFRGS; Florianópolis: Ed. Da UFSC; Caxias do Sul: EDUCS, 1991.

_____, L. **Escolas Comunitárias de Imigrantes no Brasil: Instâncias de coordenação e estruturas de Apoio.** 2000. Revista Brasileira de Educação, São Paulo, n. 015, p.159-176, novembro/dezembro, 2000.

LEHRERZEITUNG. Vereinsblatt des Deutschbrasilianische Lehrervereins in Rio Grande do Sul. Porto Alegre. Typografia do Centro, 1907-1939. In: KREUTZ, L. **O Professor Paroquial: Magistério e Educação.** Florianópolis/ Porto Alegre/ Caxias do Sul: UFSC/ UFRGS/ UCS: Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul/ Editora da UFSC/ EDUCS, 1991.

LENZ, C.; SCHÄFER, H.; SCHNACK, J. J. **Memórias de Brummer.** Trad. Hilda A. H. Flores. Porto Alegre: Editora EST, 1997. 128 p.

MAURO, S. **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 .** Tese (Doutorado em Educação Matemática)- Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2005.

MITTEILUNGEN DES KATHOLISCHEN LEHRER-UND ERZIEHUNGSVEREINS RIO GRANDE DO SUL, 1900-1906. Produzido por PPGedu e NETB do PPGH da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). São Leopoldo, 2005. CD-ROM.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise Textual Discursiva.** 2. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2011. 223 p.

PRADE, H. G. O Linguajar do Alemão Gaúcho. In: CUNHA, J. L.; GARTNER, A.(org.) **Imigração Alemã no Rio Grande do Sul: História, Linguagem, Educação.** Santa Maria: Editora UFSM, 2003. P. 81 – 100.

PIMPÃO, A. C. **Vieram em busca da liberdade: aos 150 anos da imigração alemã no Brasil.** Rio de Janeiro: Olimpica, [19--], 70 p.

RAMBO, A. B. **A escola comunitária teuto-brasileira católica.** São Leopoldo: Editora Unisinos, 1994. 208p. (Série Estudos Teuto-Brasileiros, n. 1).

_____, A. B. **A Escola Comunitária Teuto-brasileira: A Associação dos Professores e Escola Normal.** São Leopoldo: Editora Unisinos, 1996. 243 p. (Série Estudos Teuto-Brasileiros, n. 3).

RICHTER, W. **CASA DOS RICHTER: Escola a partir de 1885.** In: O Informativo. Lajeado, 1988, p. 4.

RISSI, E. R.; MACHADO, N. T. G. **Castelinho: Patrimônio, História e Memória.** Revista Destaques Acadêmicos- Cchj/UNIVATES, Lajeado, Ano 2, n. 2, p. , 2010.

ROCHE, J. **A Colonização alemã e o Rio Grande do Sul.** Porto Alegre: Editora Globo, 1969. 806 p. (Volumes I e II, Coleção Província).

SCHIERHOLT, J. A. **Lajeado I.** Lajeado: Prefeitura Municipal, 1992. 360 p.

_____. **Grão de Mostarda: Caminhada da Paróquia de Santo Inácio.** Lajeado: Editora Ade-gráfica, 1997a. 178 p.

_____. **90 Anos de Irmãos Maristas em Lajeado.** Informativo do Vale, Lajeado, p. 8, 04 out. 1997b.

SCHRÖDER, F. **A imigração alemã para o sul do Brasil até 1859.** Trad. Martin N. Dreher. 2. ed. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2003. 176 p.

SILVA, H. R. K. **Entre o amor ao Brasil e ao modo de ser alemão: A história de uma liderança étnica (1868 – 1950).** Coleção ANPUHRS/RS. São Leopoldo: Editora Oikos, 2006. 332p.

SOARES, M. B. **Um olhar sobre o livro didático.** 1996. Presença Pedagógica, Belo Horizonte, v. 2, n.12, p. 53-63, 1996.

WEINGÄRTNER, N. **150 Anos de Presença Luterana no Vale do Itajaí.** Blumenau: Otto Kuhr, 2000.

ANEXOS

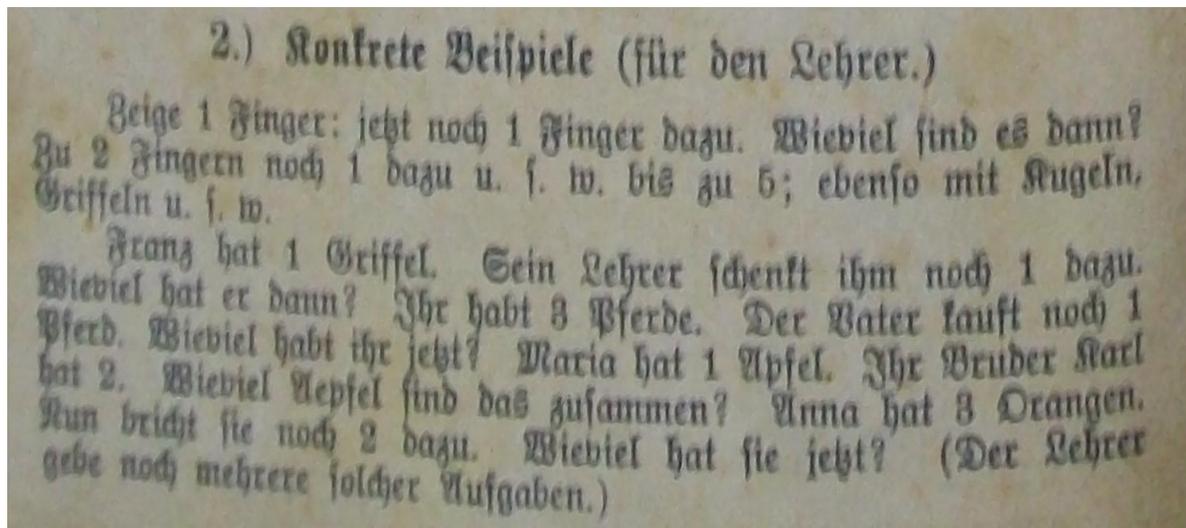
Anexo A – Relação de nomes dos primeiros imigrantes da Colônia dos Conventos

Esta lista foi elaborada por Antônio Fialho de Vargas, em 1861, e muitos dos sobrenomes estão escritos de maneira errônea. Alguns dos sobrenomes Schierholt (1992) sugere uma possível correção para o respectivo.

- | | |
|--|---|
| 1. João Luís Krämer | 36. Gabriel Quinot (brasileiro) |
| 2. Guilherme Flukseder (brasileiro) | 37. Valentim Scheid |
| 3. Filipe Eckert | 38. Frederico Scherer |
| 4. Nicolau Gall | 39. Jacó Scherer Júnior |
| 5. Jacó Schuster | 40. João Hauxiles ou Hauschild |
| 6. Guilherme König | 41. Antônio Lore |
| 7. Jorge Bald | 42. Adolfo Gerdner |
| 8. Henrique Steinbach | 43. Jacó Scherer |
| 9. Henrique Schuster | 44. Filipe Gall |
| 10. Elisabeta Beuren | 45. João Scheikert |
| 11. Carlos Beck | 46. Frederico Schudbrack |
| 12. Miguel Mattge | 47. Carlos Mallmann |
| 13. Henrique Luís Jaeger | 48. Frederico Scherer |
| 14. Jorge Noschang (brasileiro) | 49. João Henriques |
| 15. Floriano Lupart | 50. Frederico Nindolfo |
| 16. Jacó Ulsenheimer | 51. João Siebenborn |
| 17. João Gaspar Richter | 52. Guilherme Matzenbacher |
| 18. Adão Bauer | 53. Filipe Christ |
| 19. João Plein | 54. Carlos Eder |
| 20. Filipe Krämer | 55. Filipe Scherer (brasileiro) |
| 21. Filipe Pedro Eckhardt | 56. Simão Hammes |
| 22. Filipe Heuser | 57. Carlos Fleck |
| 23. Daniel Arend | 58. Luís Jaeger |
| 24. Filipe Immich | 59. Francisco Sieben |
| 25. Daniel Kolmann | 60. Ernesto Beschlin |
| 26. Ludovique Volk | 61. Fernando Kengel |
| 27. Cristiano Guebel | 62. Carlos Bündrich Filho |
| 28. João Pedro Kunz | 63. Carlos Bündrich |
| 29. Nicolau Dironat | 64. José Lisk Heienne (francês) |
| 30. Matias Gall | 65. Augusto Gutjahr |
| 31. Jacó Kappes | 66. José Klein |
| 32. Miguel Krämer | 67. Filipe Schimidt (nascido em São Leopoldo) |
| 33. Filipe Arend | 68. Carlos Lepheler |
| 34. Frederico matzenbacher (brasileiro) | |
| 35. Margarida (teuto-brasileira nascida no Brasil) | |

(SCHIERHOLT, 1992, p.69-71)

Anexo B – Konkrete Beispiele – Für der Lehrer



Fonte: (GRIMM, s.d., p.4)

Anexo C – Konkrete Beispiele – Für der Lehrer

2.) Konkrete Beispiele (für den Lehrer.)

a) Von 5—10. Zeige 5 Finger. Jetzt noch 1 dazu; wieviel sind es jetzt? Dann zu 6 Fingern noch 1, und so fort bis zu 10; ebenso mit Kugeln, Griffeln, Stäbchen und dergl. Fritz hat 6 Orangen und Karl hat 1; wieviel Orangen sind das zusammen? Klara hat 8 Griffel und bekommt noch 3 dazu. Wieviel Griffel hat sie dann? Maria ist 7, ihre kleine Schwester aber 2 Jahre alt. Wieviel Jahre sind das zusammen? Therese hat 6 Federn; sie kauft noch 4 dazu. Wieviel Federn hat sie jetzt?

b) Von 1—10. Wieviel sind:

2 Griffel + 3 Griffel = 5 " + 0 " = 7 " + 3 " = 3 " + 3 " = 6 " + 3 " = 3 " + 4 " = 4 " + 4 " = 2 " + 5 " = 3 " + 6 " = 5 " + 5 " =	3 Federn + 2 Federn = 4 " + 3 " = 5 " + 4 " = 6 " + 4 " = 2 " + 6 " = 3 " + 0 " = 2 " + 8 " = 6 " + 4 " = 3 " + 5 " = 5 " + 4 " =
--	--

Emilie hat 3 Griffel; sie bekommt noch 5 dazu. Wieviel hat sie jetzt? In einem Neste sind 4 Eier, nun kommen noch 5 Eier dazu. Wieviele Eier sind es jetzt? Der Vater hat 6 Esel und kauft noch 4 dazu. Wieviele Esel hat er dann? Ein Kind erhält zuerst 4, dann 3 und dann noch 2 gefärbte Ostereier. Wieviele Eier sind das zusammen?

(Der Lehrer gebe, wenn notwendig, noch mehrere solcher Aufgaben. Eine besondere Behandlung erfordert die Null.)

Anexo D – Konkrete Beispiele – Für der Lehrer

a) Konkrete Beispiele (für den Lehrer.)

Zeige 10 Finger. Nimm jetzt immer 1 weg bis 0. Wieviel sind es jedesmal? Ebenso mit Kugeln, Griffeln, Stäbchen.

10 Kugeln weg 2 Kugeln =	10 Griffel weg 5 Griffel =
8 " " 2 " =	5 " " 5 " =
6 " " 2 " =	9 " " 4 " =
4 " " 2 " =	7 " " 6 " =
2 " " 2 " =	8 " " 0 " =
10 " " 3 " =	6 " " 5 " =
7 " " 3 " =	10 " " 9 " =
4 " " 3 " =	8 " " 7 " =
10 " " 4 " =	7 " " 0 " =
6 " " 4 " =	9 " " 8 " =

Fonte: (GRIMM, s.d., p.10)

In einem Hühnerneste sind 10 Eier. Die Mutter holt alle 10. Wieviel sind jetzt im Neste? Auf dem Dache sitzen 8 Tauben; 6 fliegen fort. Wieviel blieben davon sitzen? Im Stalle sind 7 fette Schweine; 4 davon werden geschlachtet. Wieviel Schweine sind dann noch im Stalle? Hernach werden nochmals 2 Schweine geschlachtet; zwei Tage nachher wird wieder 1 Schwein geschlachtet. Wieviel Schweine sind dann noch im Stalle? Franz hat 10 Wintens. Seiner Schwester schenkt er 3 und seinem Bruder 1; von den übrigen opfert er am Sonntag in der Kirche 5 Wintens. Wieviel bleiben ihm noch?

(Wenn notwendig, gebe der Lehrer noch mehrere Beispiele.)

Fonte: (GRIMM, s.d., p.11)