

# **O Ensino da Matemática nas Escolas Luteranas no Início da Colonização Alemã no Rio Grande do Sul**

**Malcus Cassiano Kuhn<sup>1</sup>**

**Arno Bayer<sup>2</sup>**

## **GD 5: História da Matemática e Cultura**

### **Resumo**

O presente estudo investiga como se desenvolvia o ensino de Matemática nas escolas no início da colonização alemã no Rio Grande do Sul, dando-se enfoque nas escolas comunitárias luteranas, fundadas pelos imigrantes alemães em nosso Estado. Ao revelar a Matemática como uma criação humana, ao mostrar necessidades e preocupações de diferentes culturas, em diferentes momentos históricos, ao estabelecer comparações entre os conceitos e processos matemáticos do passado e do presente, o educador tem a possibilidade de desenvolver atitudes e valores mais favoráveis no aluno, diante do conhecimento matemático. Por meio deste estudo qualitativo e documental, pretende-se analisar a trajetória migratória dos alemães e o contexto das escolas teuto-brasileiras em nosso Estado, investigando o processo histórico educacional, as publicações e o material didático utilizado no processo de transmissão do saber matemático escolar. Dessa forma, busca-se contribuir para a compreensão do processo histórico de ensino e aprendizagem da Matemática.

**Palavras-chave:** Ensino da Matemática. Escolas Comunitárias. Colonização Alemã no RS.

### **Introdução**

As transformações ocorridas na sociedade alemã do século XIX, devido ao processo de industrialização e mecanização da lavoura, trouxeram muitas dificuldades à população de pouca ou nenhuma posse, tendo que optar por dois caminhos distintos: adequar-se às novas regras do jogo, inserindo-se na nova organização econômica e social, ou simplesmente emigrar, abandonando assim uma condição de vida aflitiva, em busca de outro destino, esperançoso de novas oportunidades, do outro lado do Atlântico (SIRIANI, 2003).

---

<sup>1</sup> Licenciado em Matemática pela ULBRA/RS/BRASIL. Especialista em Pedagogia Gestora: Orientação, Supervisão e Administração Escolar pela FACISA/SC/BRASIL. Mestre em Ensino de Ciências e Matemática pela ULBRA/RS/BRASIL. Doutorando em Ensino de Ciências e Matemática pela ULBRA/RS/BRASIL. Professor titular dos Cursos Superiores da Faculdade de Tecnologia La Salle Estrela/RS/BRASIL. E-mail: malcusck@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Doutor em Ciência da Educação Matemática pela UNIVERSIDADE DE SALAMANCA/ESPANHA. Professor do Mestrado e Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática da ULBRA/RS/BRASIL. Professor titular do Curso de Matemática Licenciatura Plena da ULBRA/RS/BRASIL. E-mail: arnob@ulbra.br

A ocupação e colonização na região sul do Brasil por meio da pequena propriedade rural (as chamadas colônias), constituiu-se em um elemento importante para o êxito da imigração e colonização alemã na região. Também teve fundamental importância nesse processo o clima ameno, principalmente na zona pré-serrana, onde se estabeleceram as primeiras levas de colonos, a fertilidade das terras e o fato de estarem cobertas de florestas (HUNSCHE, 1975).

No Rio Grande do Sul, os imigrantes foram encaminhados para locais despovoados, quase sempre vales de rios como o Sinos, o Jacuí e o Taquari, onde adquiriram lotes de terras por meio de financiamento do governo ou de companhias particulares de colonização (SEYFERTH, 1990).

Segundo Fausto (2001), a posse da pequena propriedade para cultivar permitiu que os imigrantes na região sul, além de produzir o próprio alimento, comercializassem o excedente de sua produção. Eles tiveram também um papel importante na instalação de oficinas e estabelecimentos industriais, como a indústria de banha, de conserva de carne, de cerveja e outras bebidas. Conforme Roche (1980), já em 1829 a Colônia de São Leopoldo remetia a Porto Alegre o excedente de sua produção agrícola e apresentava um quadro variado de profissões (moleiros, sapateiros, tecelões, alfaiates). Havia também um fábrica de azeite, uma de sabão e oito pequenos curtumes.

A vida dos imigrantes nas primeiras décadas caracterizou-se pela luta pela sobrevivência e por providenciar alguns dos elementos básicos para a vida doméstica, como a construção de casa e benfeitorias e, na vida comunitária, com a construção de igreja, escola e algumas associações. As primeiras colônias tiveram origem numa forma de organização social denominada picada:

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

Para Kreutz (1994), religião, escola, agricultura, arte e diversões eram os quatro eixos fundamentais da estrutura institucional da picada, que seguindo a forma de sua instalação, buscou autonomia, auto-suficiência, autoadministração e autogerenciamento.

A imigração alemã no Brasil trouxe realidades culturais, sociais e linguísticas diversas. Portadores de sua cultura, os imigrantes transportaram para além da língua, ideias, esperanças, hábitos e concepções educativas, que enriqueceram com hibridações o nosso país. Nesse processo de inserção dos imigrantes, a educação desempenhou papel primordial, já que esta questão sempre se configurou como fator decisivo para os imigrantes desde a fase inicial da colonização alemã no Brasil. Uma das primeiras coisas que os alemães imigrantes faziam ao se instalarem num lugar era construir uma igreja e uma escola. "Quem mexesse nela, intrometia-se no próprio santuário no qual se guardavam e se perpetuavam os valores culturais cultivados durante séculos" (RAMBO, 1994, p.7).

## **1 O contexto escolar teuto-brasileiro no Rio Grande do Sul**

Na época da imigração alemã para o Brasil, a realidade do sistema educacional brasileiro era bem diferente da alemã. Enquanto naquele país a educação já fazia parte da cultura de todos os Estados, no Brasil o sistema escolar encontrava-se com um número de escolas bastante reduzido. Os imigrantes alemães, chegados ao Rio Grande do Sul no século XIX, não encontraram um sistema público de ensino organizado, que oferecesse escolas aos seus filhos. As escolas existentes, além do número reduzido, concentravam-se nas regiões mais populosas e eram quase inexistentes nas regiões para onde se dirigia a maioria dos imigrantes.

A organização escolar dos imigrantes alemães no Rio Grande do Sul era considerada precária na primeira metade do século XIX. Nesse período, os imigrantes criaram escolas, com o ensino restringindo ao indispensável, com um período escolar flexível e não uniforme, cuja duração variava de uns poucos meses até dois ou três anos. Segundo Kreutz (1994) e Rambo (1994), a precariedade destas escolas devia-se ao número não muito expressivo de imigrantes, as grandes distâncias entre os núcleos coloniais, a precariedade das estradas que tornava difícil o acesso a eles, as dificuldades iniciais do próprio processo de assentamento, bem como a maior ou menor importância que a escolarização podia assumir dentro dele, e a ausência de lideranças religiosas legitimadas. Fouquet (1974) destaca ainda a ausência de professores qualificados, a frequência escolar irregular dos alunos por necessidade de trabalhar na colônia, o desconhecimento de alguns pais da necessidade de frequência às aulas, aliados ao pesado encargo representado pelas taxas escolares (pagas em moeda corrente ou produtos), aliado ao cansaço físico causado

pelas distâncias a serem percorridas a pé ou a cavalo, como causas para os modestos resultados do ensino.

Associada à falta de escolas havia entre os imigrantes luteranos, resistência em matricular os filhos em uma escola católica, onde eles receberiam formação católica, pois no Brasil a religião oficial era a Católica Romana.

A primeira iniciativa dos imigrantes para resolver o problema da falta de escolas públicas foi voltarem-se para o ensino doméstico, ministrado por alguém da família. Em seguida começaram a surgir as escolas da picada, que tiveram os primeiros professores escolhidos na comunidade, entre aqueles considerados aptos a ensinar leitura, cálculo e escrita. Segundo Fouquet (1974), nas comunidades luteranas, diante da falta de professores formados, o pastor muitas vezes assumia essas funções. As escolas normalmente eram construídas ao lado da igreja, do templo ou da sala de culto. Um arranjo freqüente era: igreja-escola e residência do professor.

De acordo com Kreutz (1994), a maioria das escolas era mantida e administrada pela comunidade, que através das Sociedades Escolares, formadas por pais de alunos que contribuíam financeiramente para a construção do prédio e demais despesas, incluindo o salário do professor. Havia ainda as escolas de responsabilidade das Igrejas Católica e Luterana e aquelas que deviam sua existência à iniciativa particular de um professor ou de um padre ou pastor.

Assim, no final do século XIX, a questão escolar foi assumida pelas Igrejas Católica e Luterana, com projetos específicos, como o principal ponto de apoio para a ação continuada e estruturada nos núcleos rurais (KREUTZ, 1994, p 39-40). Segundo o autor, esses projetos previam a constituição de dois sistemas escolares confessionais, a criação de escolas e de instituições para a formação de professores, a organização de associações de professores, a elaboração e impressão de material didático, de jornais e almanaques, bem como a promoção de eventos para a capacitação e especialização docente.

O desenvolvimento da Escola Alemã no Brasil acelerou-se no final do século XIX e a multiplicidade de instituições escolares – comunitárias, rurais, urbanas, particulares, leigas e religiosas – contribuiu para a configuração de um sistema escolar diversificado, cujo elo de ligação era a língua e a cultura alemã. O auge deste sistema concentrou-se nas primeiras décadas do século XX. Kreutz (1994) menciona que os imigrantes alemães organizaram uma rede de 1041 escolas comunitárias com 1200 professores em apenas duas décadas: 1920/1930. Tratava-se de um sistema educacional em pleno funcionamento, cuja

filosofia central era ensinar conteúdos vinculados à realidade do aluno, com material didático próprio.

A produção dos livros para a Escola Alemã intensificou-se na medida em que se percebia que os livros importados não eram adequados para seu público alvo. A necessidade de ter conhecimento acerca da nova pátria, de dominar o idioma da nova terra e, lentamente, conquistar a cidadania brasileira, estimulava cada vez mais a confecção dos livros escolares. Assim, cartilhas para alfabetização, livros de matemática, de religião e de canto foram produzidos no Brasil, ainda que em alemão, na grafia gótica e de acordo com tradição tipográfica alemã. Adequavam-se, em parte, a certas especificidades do ambiente em que passaram a viver os imigrantes. Para promover o conhecimento do português, são publicadas primeiramente algumas cartilhas. Logo depois, surgem livros didáticos sobre a língua vernácula, acompanhados de exercícios e respectivas soluções. Mais tarde aparecem as gramáticas da língua portuguesa.

Quanto ao currículo da escola alemã, de acordo com Rambo (1994, p.127), correspondia de início, àquilo que os colonos achavam que os alunos deveriam aprender: o catecismo, a Bíblia, a escrita, a aritmética, os cálculos para o dia-a-dia, e ainda, cantos religiosos e profanos. De acordo com Popkewitz (1994), o currículo tem a função de regular e disciplinar o indivíduo, é uma forma de dominação e poder através do conhecimento que nele está explícito.

A análise do currículo aponta um predomínio da língua alemã em detrimento da língua portuguesa no início do desenvolvimento da Escola Alemã. Posteriormente, verifica-se que se dá uma inversão neste quadro: a carga horária do português cresce e há um equilíbrio entre o ensino destas línguas. Este fato não acontece fortuitamente, pois a conjuntura político-administrativa conduz a um processo lento e seguro de nacionalização da Escola Alemã.

O material didático deste modelo educacional, como já foi mencionado anteriormente, era próprio para escolas teuto-brasileiras, produzido no Brasil, em língua alemã, de acordo com a realidade do aluno no contexto da imigração no Brasil. “Percebe-se que havia a diretriz de elaborar material didático a partir da realidade local e regional, através do qual os alunos não tivessem apenas melhor compreensão desta, mas também se engajassem plenamente na mesma” (KREUTZ, 1994, p.46).

Os imigrantes acreditavam que os seus descendentes deveriam ter conhecimento acerca da nova pátria e mesmo do seu idioma, para assim, lentamente, conquistarem a cidadania brasileira.

Houve ampla produção de material didático elaborado especialmente para a escola teuto-brasileira, e os alunos eram efetivamente alfabetizados, dominando os elementos básicos da escrita, da leitura e das operações matemáticas além de se engajarem ativamente nas estruturas comunitárias (KREUTZ, 1994, p.23).

Para os teuto-brasileiros a escola ideal era aquela concebida em função da família e da comunidade, devendo buscar o envolvimento efetivo entre o trabalho escolar e a situação de vida dos alunos.

Todas as instâncias da estrutura de comunidades rurais estavam vinculadas com a questão escolar. (...). Só eram aceitos para a confirmação ou primeira eucaristia quem tivesse terminado o período escolar. Todo o conjunto de iniciativas relacionados com a escola estava vinculado a um projeto mais amplo entre imigrantes alemães (...) (KREUTZ, 1994, p.10).

Quanto ao corpo docente desse modelo de ensino, Schaden (1967) afirma que estes deveriam ser pessoas da própria comunidade ou que tivessem o pleno domínio da língua alemã e seu trabalho não se limitava apenas às aulas em alemão, mas também a ensaios de coral, de teatro, organizações de atividades festivas ou recreativas nas colônias, entre outras, ou seja, deveriam se envolver nos projetos da comunidade (SCHADEN, 1967, p. 67).

Nota-se que a escola de fato estava inserida num projeto maior da comunidade que buscava não somente ensinar a língua materna aos seus filhos, mas também valores culturais, sociais e religiosos através desta instituição, para que estes pudessem organizar suas visões do eu, como assinala Popkewitz:

Podemos ver as práticas escolares como formas politicamente sancionadas para os indivíduos organizarem suas visões do “eu”. A aprendizagem escolar implica também distinções, diferenciações e sensibilidades que inscrevem emoções e atitudes apropriadas. Estabelece-se uma relação entre cognição e emoção, à medida que as performances e discursos da escolarização inscrevem esperanças e desejos, e à medida que corporificam movimentos que caracterizam nosso andar, nossa fala e nossas interações com outras pessoas (POPKEWITZ, 1994, p. 192).

A existência dessa escola e do modelo educacional por ela arraigado foi imprescindível para a preservação e a perpetuação da língua alemã nessas regiões, enquanto este modelo educacional prevaleceu.

## **2 O ensino da Matemática nas escolas comunitárias luteranas alemãs no Rio Grande do Sul**

Como esta pesquisa está em sua fase inicial, trazemos resultados parciais da investigação que está se realizando, principalmente através de fontes documentais. Verifica-se que o ensino da Matemática centrava-se no estudo da aritmética, com ênfase nos cálculos mentais, onde além da tabuada até 10, exigia-se o cálculo rápido da tabuada de 11 a 19. De acordo com Sommer (1984, p. 70), “já no quarto ano, ensinava-se regra de três, taxa de descontos, juros, cálculos de área e volume, tudo ilustrado com exemplos práticos da vida cotidiana dos colonos e dos comerciantes”.

A obra de Lökbeyer – Schmiedeberg (1934), intitulada “Arithmetik – Algebra” está dividida em duas partes: na primeira apresenta os conteúdos com exemplos e na segunda parte, apresenta uma lista de exercícios que vão avançando em grau de dificuldade dentro de cada unidade de estudo. O sumário, apresentado na figura 1, mostra como estavam distribuídos os conteúdos e exercícios, onde o número da primeira coluna indica a página dos conteúdos e o número da segunda coluna localiza a página dos respectivos exercícios.

<b>Inhaltsverzeichnis.</b>			
<b>I. Aufbau.</b>	<b>II. Aufgaben.</b>	<b>I</b>	<b>II</b>
<b>Allgemeines.</b>		Seite	Seite
§ 1.	Die natürlichen Zahlen . . . . .	1	125
§ 2.	Der Buchstabe als Zahl . . . . .	2	126
<b>I. Abschnitt.</b>			
<b>Die Rechenarten I. Stufe: Addition und Subtraktion.</b>			
§ 3.	Begriff der Addition . . . . .	4	128
§ 4.	Begriff der Subtraktion . . . . .	6	129
§ 5.	Einfache Gleichungen. Umsetzungsregel erster Stufe . . . . .	7	130
§ 6.	Addition und Subtraktion von Klammerausdrücken. Einführung von Klammern . . . . .	10	131
§ 7.	Einführung der Null und der negativen Zahlen . . . . .	12	135
<b>II. Abschnitt.</b>			
<b>Die Rechenarten II. Stufe: Multiplikation und Division.</b>			
<b>1. Multiplikation.</b>			
§ 8.	Begriff der Multiplikation. Allgemeines . . . . .	16	138
§ 9.	Multiplikation von Klammerausdrücken . . . . .	17	139
§ 10.	Wichtige Multiplikationsformeln . . . . .	20	143
§ 11.	Multiplikation relativer Zahlen . . . . .	21	145
<b>2. Division.</b>			
§ 12.	Begriff der Division . . . . .	23	145
§ 13.	Relative Zahlen und Null bei der Division (Arithmetisches Mittel oder Durchschnitt) <sup>1)</sup> . . . . .	24	147
§ 14.	Einfache Gleichungen. Umsetzungsregel zweiter Stufe . . . . .	25	149
<b>3. Die vier Grundrechenarten mit Brüchen.</b>			
§ 15.	Einführung der Brüche . . . . .	27	151
§ 16.	Abhängigkeit des Bruchwertes von Zähler und Nenner. Erweitern und Kürzen . . . . .	29	152
§ 17.	Division einer mehrgliedrigen Größe durch eine Zahl. Addition und Subtraktion von Brüchen . . . . .	31	154
§ 18.	Multiplikation und Division von Brüchen . . . . .	33	157
§ 19.	Division durch eine Summe . . . . .	35	161
§ 20.	Rückblick und Ergänzung. Geschichtliches. (Echerzaufgaben.) . . . . .	37	162
<b>III. Abschnitt.</b>			
<b>Gleichungen ersten Grades mit einer Unbekannten. Verhältnisgleichungen.</b>			
§ 21.	Gleichungen ersten Grades mit einer Unbekannten . . . . .	39	164
§ 21a.	(Textgleichungen) . . . . .	42	169
§ 22.	Begriff des Verhältnisses und der Verhältnisgleichung . . . . .	42	177
§ 23.	Verhältnisgleichungen . . . . .	43	178

<sup>1)</sup> Das Eingeklammerte findet sich nur in den Aufgaben.

Fonte: LÖKBAYER, Ph.; SCHMIEDEBERG, W. **Arithmetik and Algebra**: für die mittelftufe. Dresden: Verlag Von E. Ghlermann, 1934.

Na figura 2, mostramos um exemplo de exercícios sobre o cálculo de raiz quadrada, o qual evidencia o grau de dificuldade conforme o mesmo avança.

Figura 2 – Exercícios de raiz quadrada



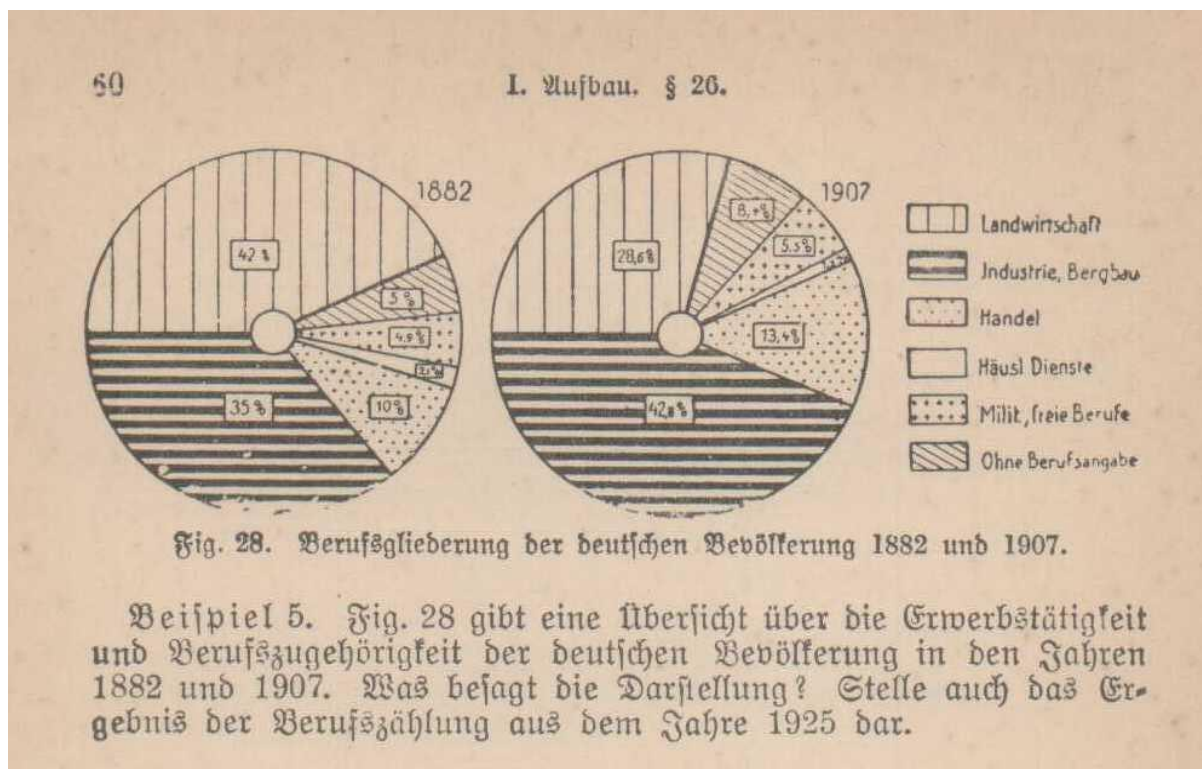
**§ 37. Berechnung der Quadratwurzel.**

1 a) $\sqrt{144}$	b) $\sqrt{484}$	c) $\sqrt{625}$	d) $\sqrt{784}$ .
2 a) $\sqrt{1156}$	b) $\sqrt{1369}$	c) $\sqrt{2601}$	d) $\sqrt{5476}$ .
3 a) $\sqrt{7056}$	b) $\sqrt{9025}$	c) $\sqrt{4225}$	d) $\sqrt{6084}$ .
4 a) $\sqrt{7569}$	b) $\sqrt{2209}$	c) $\sqrt{6084}$	d) $\sqrt{9801}$ .
5 a) $\sqrt{11664}$	b) $\sqrt{97969}$	c) $\sqrt{107584}$	d) $\sqrt{186624}$ .
6 a) $\sqrt{27889}$	b) $\sqrt{312481}$	c) $\sqrt{56169}$	d) $\sqrt{38416}$ .
7 a) $\sqrt{17424}$	b) $\sqrt{28561}$	c) $\sqrt{41209}$	d) $\sqrt{43264}$ .
8 a) $\sqrt{103041}$	b) $\sqrt{207936}$	c) $\sqrt{370881}$	d) $\sqrt{950625}$ .
9 a) $\sqrt{3,24}$	b) $\sqrt{8,41}$	c) $\sqrt{0,1521}$	d) $\sqrt{0,2304}$ .
10 a) $\sqrt{6400}$	b) $\sqrt{0,64}$	c) $\sqrt{0,0064}$	d) $\sqrt{0,000064}$ .
11 a) $\sqrt{17,64}$	b) $\sqrt{0,1764}$	c) $\sqrt{0,001764}$	d) $\sqrt{0,0729}$ .
12 a) $\sqrt{0,0361}$	b) $\sqrt{0,0256}$	c) $\sqrt{0,0961}$	d) $\sqrt{0,6561}$ .
13 a) $\sqrt{1,5129}$	b) $\sqrt{99,8001}$	c) $\sqrt{0,6084}$	d) $\sqrt{0,7921}$ .

Fonte: LÖKBAYER, Ph.; SCHMIEDEBERG, W. **Arithmetik and Algebra:** für die mittelfstufe. Dresden: Verlag Von E. Ghlermann, 1934

No livro, ainda observou-se que primeiro se faz o estudo da adição e subtração dos números naturais e dos números inteiros, e depois o estudo das operações de multiplicação e divisão, conforme apresentado no sumário da obra. Também chama a atenção, a presença de alguns tipos de gráficos de estatística, conforme a figura 3:

Figura 3 – Gráficos estatísticos



Fonte: LÖKBAYER, Ph.; SCHMIEDEBERG, W. **Arithmetik and Algebra:** für die mittelfstufe. Dresden: Verlag Von E. Ghlermann, 1934.

Já em níveis mais avançados, verifica-se um estudo mais aprofundado dos conteúdos, como por exemplo, no estudo das funções trigonométricas a resolução de problemas envolvendo a medida de ângulos em graus e minutos. Na figura 4, temos um exemplo de aplicação das funções trigonométricas retirado de Meier (1949, p. 30-31).

Figura 4 – Exemplo de exercício envolvendo trigonometria

**Aufgabe:**

*Gegeben:* Ein Automobil auf einer ansteigenden Strasse (schiefe Ebene genannt). Der Steigungswinkel der Strasse beträgt  $\alpha = 10^\circ 30'$ . Das Gewicht  $G$  des Automobils ist 6000 kg.

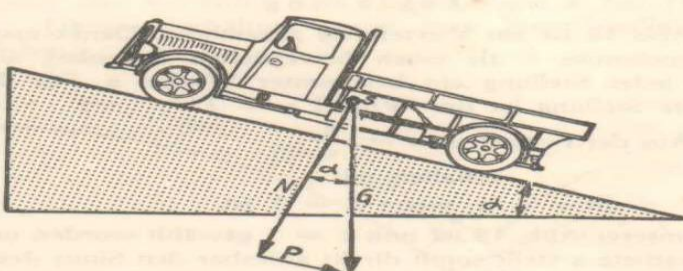


Abb. 19

$\alpha$  = Steigungswinkel  
 $G$  = Gewicht des Automobils  
 $P$  = Resultierende längs der schiefen Ebene  
 $N$  = Normaldruck auf die Fahrbahn

*Gesucht:* 1. Wie gross ist die Resultierende  $P$  längs der schiefen Ebene?  
 2. Berechne auch den Normaldruck  $N$ .

30

*Lösung:* 1. Aus dem rechtwinkligen Dreieck ergibt sich:

$$P = G \cdot \sin \alpha$$

eingesetzt:

$$P = 6000 \cdot \sin 10^\circ 30'$$

$$P = 6000 \cdot 0,1822$$

$$P = \underline{1093 \text{ kg}}$$

2.  $N = G \cdot \cos \alpha$

eingesetzt:

$$N = 6000 \cdot \cos 10^\circ 30'$$

$$N = 6000 \cdot 0,9833$$

$$N = \underline{5899 \text{ kg}}$$

Fonte: MEIER, Arnold. **Trigonometrie:** für die praxis. Zürich: SDV Fachbücher, 1949.

## Considerações Finais

Nos registros encontrados verifica-se um ensino focado no cálculo mental, pouco explorado no ensino atual e na resolução de problemas envolvendo o cotidiano, já nos anos iniciais. Nota-se uma preocupação com o rigor matemático, inclusive com demonstrações algébricas mais rigorosas, no ensino secundarista.

Com relação ao material didático, hoje são poucos os livros editados que primeiro apresentam todo o conteúdo a ser estudado e somente apresentam as atividades no final do mesmo em um bloco separado. Geralmente temos o conteúdo com os respectivos exercícios num mesmo capítulo. Também são raros os livros didáticos que apresentam aplicações das funções trigonométricas com medidas de ângulos em graus e minutos e pouco são estudadas situações didáticas com estas medidas em sala de aula. Destaca-se ainda a presença da Estatística nos livros didáticos em versão alemã da época, a qual passou a estar presente em nossos livros didáticos num período muito recente.

Com relação ao ensino da Matemática, é importante dizer que as operações com números naturais são enfatizadas até o 5º ano do Ensino Fundamental (EF) e somente a partir do 6º ano do EF apresenta-se os números inteiros, o que foi apresentado concomitantemente conforme os documentos encontrados. Isto talvez possa contribuir para uma reflexão sobre a forma como os conteúdos matemáticos são estudados atualmente nas instituições de ensino, passando-se de um ensino fragmentado de conteúdos para uma forma integrada de aprendizagem da Matemática.

Esta é uma breve reflexão envolvendo a Educação Matemática e que será expandida com a continuidade da pesquisa e elaboração da minha tese.

### **Referências Bibliográficas**

DREHER, M. N. **O desenvolvimento econômico do Vale do Rio dos Sinos**. Estudos Leopoldenses, Série História, v. 3, n. 2, p. 49-70, jul/dez 1999.

FAUSTO, B. **História do Brasil**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, Fundação para o Desenvolvimento da Educação, 2001.

FOUQUET, C. **Der deutsche Einwanderer und seine Nachkommen in Brasilien (1808-1824-1974)**. São Paulo: Instituto Hans Staden; Porto Alegre: Federação dos Centros Culturais “25 de Julho”, 1974.

HUNSCHE, C. H. **O biênio 1824/25 da imigração e colonização alemã no Rio Grande do Sul (Província de São Pedro)**. Porto Alegre: A Nação, 1975.

KREUTZ, L. **Material didático e currículo na escola teuto-brasileira do Rio Grande do Sul**. São Leopoldo: Ed. Unisinos, 1994.

LÖKBEYER, Ph.; SCHMIEDEBERG, W. **Arithmetik and Algebra: für die mittelftufe**. Dresden: Verlag Von E. Ghlermann, 1934.

MEIER, Arnold. **Trigonometrie: für die praxis**. Zürich: SDV Fachbücher, 1949.

POPKEWITZ, Thomas S.. História do currículo, Regulação Social e Poder. In. Tomaz Tadeu da Silva (org.), **O sujeito da Educação: Estudos Foucaultianos**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

RAMBO, A. B. **A Escola comunitária teuto-brasileira católica**. São Leopoldo: Ed. Unisinos, 1994.

SCHADEN, Egon. Aspectos históricos e sociológicos da escola rural teuto-brasileira. In: **I Colóquio de Estudos Teuto-Brasileiros**. Porto Alegre: UFRS, 1967.

SEYFERTH, G. **Imigração e cultura no Brasil**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1990.

SIRIANI, Silvia Cristina Lambert. **Uma São Paulo Alemã: vida cotidiana dos Imigrantes Germânicos na Região da Capital (1827-1889)**. São Paulo: Arquivo do Estado, Imprensa Oficial do Estado, 2003.

SOMMER, Arno. **Reminiscências: Da colônia Teutônia – Estrela, Décadas 20 e 30**. Porto Alegre, 1984.

ZINBEMANN, F. V. W. **Amerikanisch – Luterische Schul – Praxis**. St. Louis (USA): Luterisches Concordia-Verlag, 1888.