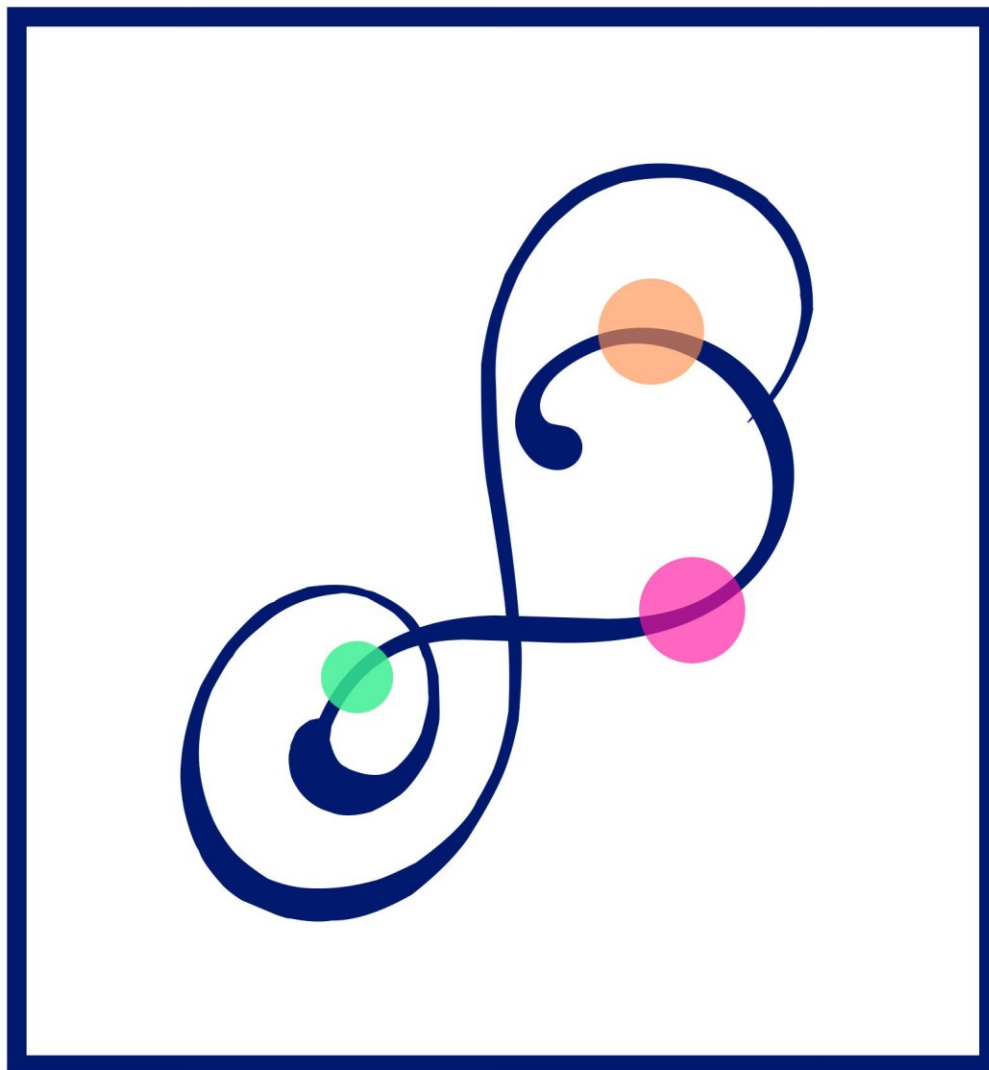


**ANAIS DO 1º SEMINÁRIO NACIONAL  
PRÁTICAS ESCOLARES E SABERES  
MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS**



**FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
19 A 30 DE OUTUBRO**

**ISBN: 978-65-5973-017-9**



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S471a Seminário Nacional Práticas Escolares e Saberes Matemáticos nas Escolas Normais (1. : 2020 : Porto Alegre, RS)

Anais [recurso eletrônico]. / organizadores : Maria Cecília Bueno Fischer, Leonardo Thomaz Sauter ; ilustrações : Nicolas Giovani da Rosa. 3. ed. – Porto Alegre : UFRGS, 2020.

418 p. : il. [e-book]  
Modo de acesso: Internet.

ISBN: 978-65-5973-017-9

1. Educação matemática. 2. Formação de professores. I. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação. II. Fischer, Maria Cecília Bueno. III. Sauter, Leonardo Thomaz. IV. Rosa, Nicolas Giovani da. V. Título.

CDD: 510.7

Elaborada por Tania Rokohl - Bibliotecária - CRB10/2171

**SESSÃO DE COMUNICAÇÕES III**

**UM PRIMEIRO ESTUDO SOBRE OS LIVROS DO ACERVO DO LABORATÓRIO  
DE MATEMÁTICA DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO GENERAL FLORES DA  
CUNHA**

Andrey de Souza Severo<sup>1</sup>  
Caroline Ferreira de Lima<sup>2</sup>  
Andréia Dalcin<sup>3</sup>

**RESUMO**

Este artigo tem como objetivo apresentar um primeiro estudo sobre os livros do Acervo do Laboratório de Matemática do Instituto de Educação General Flores Cunha. Nos deteremos na análise do livro “Introdução à Matemática Reformulada”, de 1968, produzido pelo Clube de Matemática Reformulada do Instituto Estadual de Educação Paulo da Gama, localizado em Porto Alegre.

**Palavras-chave:** Matemática Reformulada. Acervo Escolar. Livro Didático de Matemática.

**1 INTRODUÇÃO**

O estudo a que nos propomos tem a intenção de fazer um primeiro levantamento dos livros didáticos presentes no Acervo do Laboratório de Matemática no Instituto Educacional General Flores da Cunha. Além disso, apresentamos uma primeira análise do livro didático “Introdução à Matemática Reformulada”, de 1968, que foi produzido pelo Clube de Matemática Reformulada do Instituto Estadual de Educação Paulo da Gama. O estudo integra uma das ações dos bolsistas-autores, licenciandos em Matemática da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), vinculados ao projeto “Práticas e Saberes Matemáticos na Formação de Professores do Instituto de Educação General Flores da Cunha: aprender para ensinar (1889-1979)”, que se articula a um projeto de pesquisa mais amplo com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

O Acervo do Laboratório de Matemática do Instituto de Educação (LM-IE) localiza-se na sala B123, do Instituto de Matemática e Estatística, no Campus do Vale da UFRGS. Lá,

---

<sup>1</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Contato: seveross13@gmail.com.

<sup>2</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Contato: carolinedilima@gmail.com.

<sup>3</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Contato: andreia.dalcin@ufrgs.br.

encontramos diversos documentos históricos: livros, materiais manipuláveis, revistas, anotações de aula e provas, que passaram por um processo de higienização, inventário e armazenamento. Documentos selecionados estão passando pelo processo de digitalização, junto ao Centro de Documentação de Acervo Digital da Pesquisa (CEDAP), no Campus Saúde da Universidade.

Conhecer e analisar os documentos do acervo do Laboratório de Matemática do Instituto de Educação General Flores da Cunha é uma das ações que vêm sendo realizadas pelos projetos supracitados. Tais documentos possibilitam identificar indícios sobre o passado da instituição escolar, primeira a formar professores no Estado do Rio Grande do Sul, suas práticas e modos de ensinar e abordar a matemática no contexto da cultura escolar. Nesse sentido, é importante analisar o movimento no qual a instituição se insere e quais relações estabelece com o todo. Esse processo é enriquecido por meio da análise dos documentos, “constituindo-os em fontes que possibilitem delinear o entorno, o modo como a instituição é vista externamente, suas manifestações internas e externas, as conexões com outras instituições educativas e ou governamentais” (DALCIN et al, 2016).

Nesse contexto, o trabalho junto ao acervo poderá contribuir com o campo de História da Educação Matemática no Rio Grande do Sul. Como propõe Wagner Valente:

Estudar as práticas da educação matemática de outros tempos, interrogar o que delas nos foi deixado, pode significar fazer perguntas para os livros didáticos de matemática utilizados em cotidianos passados. Eles – os livros didáticos – representam um dos traços que o passado nos deixou. Esses materiais estão reunidos, em boa parte, nos arquivos escolares. (VALENTE, 2007, p. 39)

Dito isso, tomamos como objeto de estudo os livros didáticos, enquanto documentos históricos, encontrados no Acervo do Laboratório de Matemática do Instituto de Educação.

## **2 ACERVO DO LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA DO INSTITUTO GENERAL FLORES DA CUNHA**

O Acervo do Laboratório de Matemática do Instituto General Flores da Cunha, como dito, está localizado na sala B123 no Instituto de Matemática e Estatística na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Os documentos que constituem o acervo são datados do período entre 1938 e início dos anos 2000.

# 1º SEMINÁRIO NACIONAL PRÁTICAS ESCOLARES E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS

A atuação dos bolsistas junto ao acervo constitui-se no processo de higienização, inventário, armazenamento e digitalização e na realização de pesquisa no campo da história da educação matemática. O espaço de digitalização comporta máquinas de digitalização de livros, de documentos em papel de diferentes tamanhos. Até o momento já foram digitalizados 202 livros pesquisáveis e mais de 1.117 documentos de diferentes tipologias. Considerando a quantidade e diversidade de livros do acervo, entendemos ser necessário organizar esse material e produzir um primeiro levantamento sobre essas obras. Ao todo, estão no acervo 680 livros, que estão higienizados, envoltos em papel de seda e dispostos em quatro armários, conforme a Figura 1.

Figura 1- Armários do Acervo




Fonte: registrado pelas autoras (LM-IE, acervo, 2019).

Cada livro passou pelo processo de catalogação e existe uma ficha de identificação para cada um. Nessa ficha, aparecem os seguintes dados (Figura 2):

# 1º SEMINÁRIO NACIONAL PRÁTICAS ESCOLARES E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS

Figura 2 – Ficha de Identificação

  
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
 Projeto de Pesquisa Práticas e saberes matemáticos na formação de professores do Instituto de Educação Geral  
 Flores da Cunha: aprender para ensinar (1889-1979)  
 Organização e Salvaguarda do Acervo do Laboratório de Matemática

**FICHA DE IDENTIFICAÇÃO**

Objeto de número 50.2...

Tipologia material:  papel ( ) plástico ( ) madeira ( ) e.v.a ( ) outro: .....

Título (quando houver): Conceitos Fundamentais da Matemática -

Descrição do objeto (usar o verso da folha se necessário):  
*O livro está com a capa verde, assim como a de trás, está  
 ou desajustado. Encontrai algumas manchetes e "pendurais" azuis.  
 Algumas páginas estão com espaços desenhados e com visagens  
 umas não se prendem a de trás.*

Em caso de livro:  
 Autor(es): Primo de Sousa Costa

Organizador(es):

Editora e local de edição: Tipografia Matemática, L<sup>da</sup>; Lisboa.

Ano da edição: 1951

Número da edição:

Número de páginas: 320

Encadernação:  brochura ( ) canoa ( ) outra: .....

Fotografia/ Desenho do objeto (anexar nesta ficha)

Estado de conservação: ( ) bom ( ) regular ( ) ruim  péssimo

Observações (usar o verso da folha se necessário):  
capa verde.

Localização: (armário 1, caixa 502), PRATELEIRA 2A PASTA 3

Identificado por: Yasmin Barbosa

Data: 24/05/2014

Fonte: registrado pelas autoras (LM-IE, acervo, 2019).

Inicialmente, para localizar algum livro desse acervo, precisamos procurar pela ficha e seu número de tombamento. Com o intuito de facilitar esse processo, foi elaborada uma planilha em Excel que sintetiza as informações das fichas. Constam na planilha “Autor”, “Título”, “Ano” e “Editora/Local”. O exercício de olhar para essas fichas gerou este primeiro levantamento que apresentamos na sequência.

### 3 LIVROS DO ACERVO DO LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA

Como já mencionado, no acervo há 680 livros, que são, em grande maioria, relacionados com a Matemática. No entanto, há também livros de psicologia, literatura e de temáticas relacionadas à educação em geral.

A Tabela 1 apresenta uma primeira organização dos livros relacionados à matemática.

Tabela 1 – Livros de Matemática

	TOTAL	PORTUGUÊS	INGLÊS	FRANCÊS	ESPAÑHOL
ALGEBRA	27	15	12	0	0
GEOMETRIA	29	27	0	1	1

ARITMÉTICA	98	28	4	28	2
LOGARITMOS	3	3	0	0	0
DIDÁTICA/METODOLOGIA DA MATEMÁTICA / PARA O PROFESSOR	38	18	19	1	0
TRIGONOMETRIA	13	13	0	0	0
TOPOLOGIA	1	1	0	0	0

Fonte: elaboração das autoras (2019).

A prevalência de livros de Aritmética chama-nos atenção e, provavelmente, deve-se ao fato de ser um laboratório que nasce e se destina à formação de professores primários, sendo essa a área da Matemática mais abordada nesse contexto. Chama-nos atenção também a presença de livros em língua inglesa e francesa, o que denota uma preocupação por acessar o que estava sendo produzido em outros países, em especial na França, o que nos faz pensar sobre a influência do pensamento de autores franceses na formação dos professores da instituição. Consultando as fichas, identificamos os principais autores do acervo, que apresentam maior quantidade de exemplares de livro. Há 59 livros de autoria Zoltan Paul Dienes. Na sequência, Nicole Picard é autora de 39 livros, Scipione di Pierro Netto é autor de 37 obras e Jean Piaget de 10 livros.

Os livros do acervo foram publicados entre 1938 e 2000, com maior concentração entre os anos 1960 e 1970, sendo mais de 300 livros publicados nessas décadas. A maioria das obras foram publicadas no Brasil, principalmente no estado de São Paulo – são identificados mais de 180 livros – e no estado do Rio de Janeiro – onde foram publicados mais de 35 livros. No entanto, há também livros publicados em outros países. O segundo país que identificamos com mais obras foi a França, com mais de 125 obras publicadas em Paris.

Chama-nos atenção nos títulos dessas obras os termos "Matemática Moderna", "Matemática Reformulada", "A Nova Matemática" e "Curso Moderno", que somam 97 livros. Esses títulos sugerem que as obras estão vinculadas ao Movimento da Matemática Moderna, sendo um indício de que professoras/es e normalistas do Instituto de Educação estavam interessados nesse movimento.

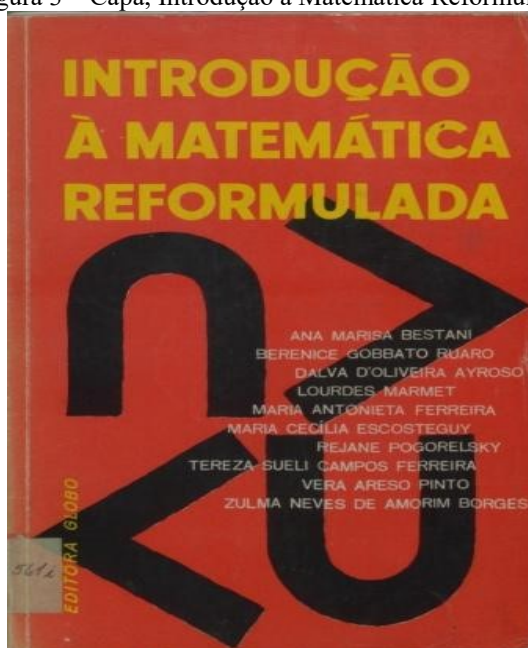
Considerando a quantidade de livros, propusemo-nos a iniciar o estudo com a localização de um livro direcionado para o ensino primário que fosse, também, relacionado à Matemática Moderna, porém produzido no Rio Grande do Sul. Nesse processo de busca, chegamos ao livro "Introdução à Matemática Reformulada" (BESTANI et al., 1969).



#### **4 LIVRO *INTRODUÇÃO À MATEMÁTICA REFORMULADA***

O livro intitulado *Introdução à Matemática Reformulada*, de 1969, foi localizado no acervo do Laboratório de Matemática do Instituto de Educação General Flores da Cunha, após uma busca com a intenção de localizar livros didáticos que tenham sido elaborados por escritoras (es) do Rio Grande do Sul e que pudessem ser relacionados ao Movimento da Matemática Moderna. Vejamos a capa, figura 3.

Figura 3 – Capa, *Introdução à Matemática Reformulada*



Fonte: Bestani et al. (1969).

Esse livro, assim como outros documentos que estão localizados no acervo, passou por um processo de higienização, armazenamento e inventário. Está, portanto, numerado como 038 e pode ser localizado na primeira prateleira do armário 1 do acervo. O livro foi selecionado para digitalização, realizada no CEDAP, e já se encontra digitalizado e pesquisável, para posterior disponibilização para pesquisadores.

As primeiras páginas do livro *Introdução à Matemática Reformulada* explicitam que a obra foi revisada e aprovada pela equipe de Matemática do Serviço de Ensino da Divisão de Orientação do Centro de Pesquisas e Orientação Educacionais (CPOE) e de Execução Especializadas, da Secretaria de Educação e Cultura (SEC) do Rio Grande do Sul (RS).

As autoras desse livro compõem o “Clube de Matemática Reformulada” da antiga Escola Normal Paulo da Gama, atual Instituto Estadual de Educação Paulo da Gama. Elas são:



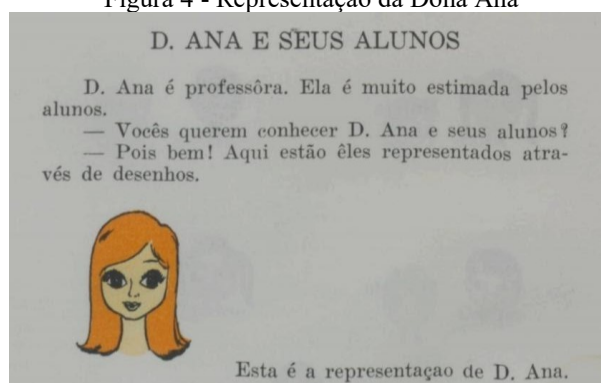
Ana Marisa Bestani, Berenice Gobbato Ruaro, Dalva D' Oliveira Ayroso, Lourdes Marmet, Maria Antonieta Ferreira, Maria Cecília Escosteguy, Rejane Pogorelsky, Tereza Sueli Campos Ferreira, Vera Areso Pinto e Zulma Neves de Amorim Borges. O Clube de Matemática Reformulada recebeu o assessoramento da professora Zila Maria Guedes Paim, que foi coordenadora da Equipe de Matemática do CPOE - SEC do RS e também lecionava a disciplina de matemática na Escola Normal Paulo da Gama.

Na introdução, as autoras deixam evidentes quais são suas intenções na escrita do livro: oferecer ao professor (a) os conteúdos básicos da Matemática Reformulada e proporcionar situações de aprendizagem que poderão ser utilizadas para fins de facilitar a aprendizagem de seus alunos. Todavia, as autoras dizem que o livro pode ter falhas, sendo passível de críticas. Isso denota a ideia de que o trabalho poderia sofrer críticas, tendo em vista que o livro didático foi inspirado nos pressupostos do MMM. Tais críticas revelam, talvez, uma insegurança, por parte das autoras, sobre os novos conteúdos a ensinar – no caso, principalmente dos conjuntos.

Após essa pequena introdução, encontra-se o índice que apresenta a relação de conteúdos que serão abordados no livro, são eles: "Conjuntos", "Elementos dos Conjuntos", "Símbolos", "Símbolos e Conjuntos", "Correspondência Biunívoca", "Família de Conjuntos Equivalentes", "Conjunto Unitário", "Relações", "Subconjuntos", "Conjunto Universo", "Operações Entre Conjuntos", "Operações União e Propriedade Dessa Operação" e, por fim, "Intersecção e Propriedades Dessa Operação".

O livro inicia ilustrando uma situação de sala de aula, por meio de uma contação de histórias que reflete uma possível situação real de sala de aula (Figura 4). Assim, começa apresentando Dona Ana e seus alunos, que serão ao longo do livro os personagens principais.

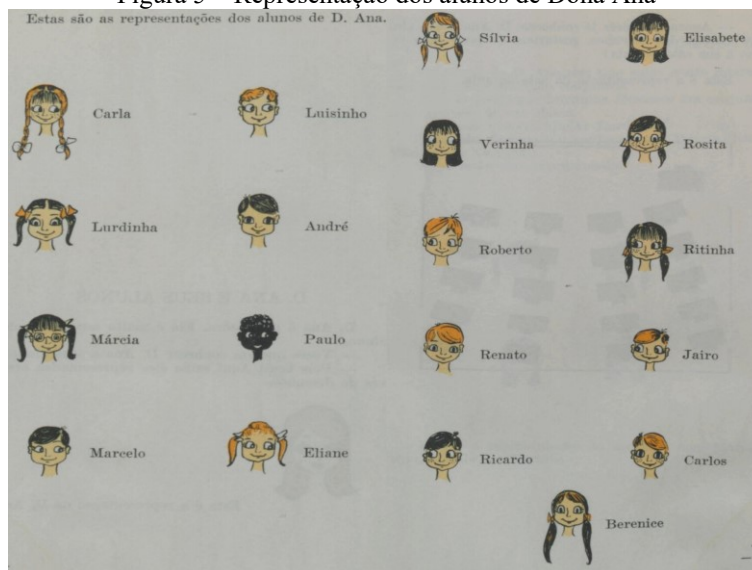
Figura 4 - Representação da Dona Ana



Fonte: Bestani et al. (1969, p 01).

Na sequência, aparece uma ilustração que representa os principais personagens (Figura 5). Logo depois, o livro representa, em desenhos, os alunos da turma da professora Ana, que são 11 meninas e 9 meninos. Na ilustração está também a sala de aula, sendo que, no desenho, existem retângulos de tamanhos diferentes que representam as mesas e classes dos alunos e, na parte da frente da sala, a mesa da professora.

Figura 5 – Representação dos alunos de Dona Ana



Fonte: Bestani et al. (1969, p. 03).

No primeiro capítulo, em que começa a introdução do conceito de conjuntos, a professora Ana propõe para uma das alunas da turma, Lurdinha, que formasse um conjunto só com meninas da classe. A aluna, então, juntou quatro meninas: Márcia, Rita, Elisabete e Verinha. Vale destacar que é interessante que, após Lurdinha formar seu conjunto de colegas, o narrador propõe para o leitor formar o seu próprio conjunto de meninas desta turma. Deixa, assim, um espaço em branco logo abaixo a ser preenchido pelo leitor. Seguindo essa dinâmica, a professora Ana propõe para André, aluno da turma, que forme um conjunto só com meninos. Ele escolheu Marcelo, Ricardo e Renato para formar esse conjunto. Novamente, as autoras deixam um espaço para o leitor formar seu próprio conjunto. Importa ressaltar que essa situação de intervenção permeia todo o livro. Desse modo, temos um livro em que o aluno escreve, completa, um livro utilizável. Parece-nos que a estratégia das autoras é tentar trazer o leitor para dentro da narrativa, como participante ativo.

A narrativa avança e desperta em outros alunos o interesse de formar seus próprios conjuntos, a exemplo de Marcelo, que faz um conjunto com os materiais que dispunha na sua

mesa e que uniu seu caderno, o livro de Matemática, uma régua e um lápis. A aluna Maria formou um conjunto com brinquedos da sala. Outros alunos, por sua vez, foram criando conjuntos também, com flores, livros e até com as árvores do pátio da escola. Ao final, todos os alunos chegaram à conclusão de que poderiam formar conjuntos com todos os objetos do mundo.

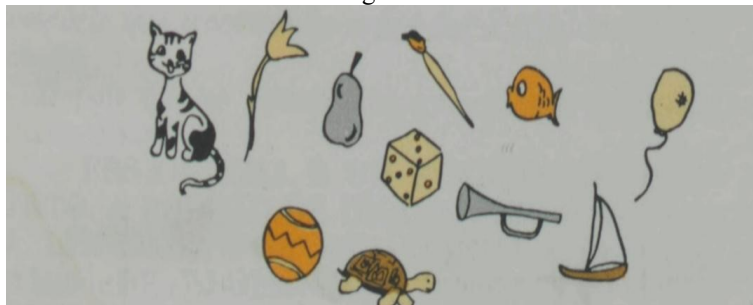
No capítulo “Operações entre Conjuntos”, os alunos estão todos sentados embaixo de uma árvore. A professora da turma aproveita a situação para introduzir o conceito de operação. Ela argumenta que, quando todos sentados realizaram uma ação, todos fizeram uma operação. A aluna Márcia perguntou o que seria uma operação e, então, a professora responde, dizendo que logo todos saberiam. Nesse momento, a professora percebe que o aluno André retirou seu boné da cabeça. Novamente, Dona Ana aproveitou a situação, dizendo que esse aluno havia realizado uma operação, a de tirar o boné. Logo, a professora pede que cada um dê um exemplo de operação. Ao final dessa dinâmica, todos os alunos levantam-se e um aluno observa que eles haviam acabado de realizar uma operação.

Assim, a professora pergunta para a turma qual era a relação dessas operações: sentar e levantar; tirar e colocar o boné. Após um debate, os alunos concluíram que essas operações eram inversas, pois desfazem a operação feita anteriormente. Todavia, Dona Ana continua perguntando quem poderia dar uma operação inversa de ouvir música, ou de cantar. Os alunos ficam pensando e concluem que nem todas as operações possuem a sua inversa. Na sequência, as autoras deixam perguntas para o leitor responder, como citar operações que não possuem inversa.

Na continuidade do livro, vão sendo apresentados os conteúdos, conforme o índice, tendo como contexto Dona Ana e seus alunos em sala de aula. Chama-nos atenção que, em todas as situações ilustradas no livro, parece que há a intenção de que seja o aluno o protagonista de sua aprendizagem. Essa perspectiva era um dos pressupostos do escolanovismo e permanece no MMM. Assim, vemos o “velho” e o “novo” dialogando na obra.

Folheando o livro, encontram-se aspectos gráficos interessantes: os desenhos são todos coloridos com tons de laranja, amarelo e verde, sobrepostos ao cinza. Os desenhos parecem ser infantilizados, não têm a intenção de representar fielmente os objetos reais – os animais – e, principalmente, são simpáticos, sorridentes, próprios do universo infantil.

Figura 6



Fonte: Bestani et al. (1969, n.p.).

Após algumas pesquisas feitas sobre o Clube de Matemática Reformulada, com o intuito de conhecer sua formação e suas ações, foi localizado um estudo, realizado pela pesquisadora Makele Verônica Heidt, que trazia a análise de dois artigos que foram publicados na Revista de Ensino do Rio Grande Do Sul. Sobre o primeiro artigo, intitulado *Matemática Reformulada - Trabalhando com Conjuntos*, a autora enfatiza: “as autoras informam que esse texto é um recorte do livro *Introdução à Matemática Reformulada*, publicado pela Editora Globo, produzido também pelo Clube de Matemática Reformulada da Escola Normal ‘Paulo da Gama’ (HEIDT, 2017, p.09). Já o segundo artigo da revista, intitulado *Matemática Reformulada - Noções Elementares Sobre Conjuntos*, foi escrito pelas alunas do curso de Matemática Reformulada, que era oferecido pelo CPOE – SEC do RS. Uma hipótese é que desse curso de Matemática Reformulada surgiu o Clube de Matemática Reformulada da escola Normal Paulo da Gama. Ainda sobre o segundo artigo, a autora diz que:

Nesse artigo é possível perceber a preocupação das autoras com a linguagem matemática utilizada, o MMM defendia que uma linguagem formalizada poderia facilitar para o aluno a compreensão dos conceitos estudados. Constata-se também que o uso das propriedades e da simbologia matemática são encontrados no artigo. (HEIDT, 2017, p. 10)

Pouco descobrimos, até o momento, sobre o referido Clube de Matemática Reformulada da Escola Normal Paulo da Gama. Ele constitui-se, assim, em um objeto de pesquisa a ser investigado. Nesse sentido, levantam-se algumas questões: como foi criado o Clube de Matemática Reformulada na Escola Normal Paulo da Gama? Por que se nomeava como "Matemática Reformulada" e não como "Matemática Moderna", como vemos no nome de outros grupos da época? Quanto a essas questões, temos algumas reflexões.

## **5 MATEMÁTICA REFORMULADA**

A discussão sobre a utilização dos termos Matemática Moderna e Matemática Reformulada – embora haja referência a ambos na literatura em História da Educação Matemática – parece-nos ainda carecer de estudos a fim de entender o porquê de haver essa diferenciação de nomenclaturas e também para averiguar se constituem-se a partir de ideias similares. Segundo Rheinheimer (2018), o discurso de renovar, reformular e modernizar já se fazia presente desde a década de 1920 por influência, principalmente, do movimento Escola Nova (RHEINHEIMER, 2018). Localizamos também essa discussão sendo abordada brevemente na dissertação de mestrado intitulada “A formação de professores no Instituto de Educação General Flores da Cunha: o curso de Didática da Matemática Moderna na Escola Primária (1966 - 1972)”, de Sara Regina da Silva.

Silva (2019) afirma que, apesar de o termo Matemática Moderna ter sido utilizado de forma mais ampla do que os demais, pessoas com influência na área da matemática, na época, tinham preferências contrárias ao uso desse termo. Optavam por utilizar Matemática Renovada em seu lugar. O trecho a seguir, extraído de uma reunião de professores de Didática do Instituto de Educação General Flores da Cunha, de 16 de março de 1967, auxilia-nos a compreender esse contexto.

Em se tratando da expressão Matemática Moderna, alguns autores, entre os quais Stone – considerado o maior matemático e professor de matemática do mundo ocidental – procuram evitá-la, chamando o movimento de Matemática Renovada porque a primeira expressão pode sugerir algo que termine ou seja substituído ao passo que “Matemática Renovada é mais adequada pois sugere renovação constante”. O que chamamos de Matemática Moderna apareceu com a Teoria de Cantor e a Álgebra de Boole e só não foi logo difundida, segundo André Revuz, pelo encastelamento dos matemáticos da época, o medo do novo de parte dos matemáticos que a recebiam, e a barreira da linguagem.

Para D. Odila a preferência é para a expressão Matemática Atualizada pelo enriquecimento e novos rumos que traz com a abertura de novos campos. (1º REUNIÃO DE ESTUDOS DAS PROFESSORAS DE DIDÁTICA<sup>4</sup>, 1967, p. 01 apud SILVA, 2019, p. 64)

A professora Odila Barros Xavier foi a criadora do Laboratório de Matemática do Instituto de Educação General Flores da Cunha e coordenou o Círculo de Estudos Matemáticos naquela instituição. Logo, parece-nos que, devido ao seu papel de destaque nos anos 1950 e

---

<sup>4</sup> Documento pertencente ao acervo do Laboratório de Matemática do Instituto de Educação General Flores da Cunha (LM-IE, acervo, item 1316).

1960, acabou, inicialmente, por influenciar o uso do termo Matemática Reformulada. No entanto, o termo que acabou prevalecendo foi Matemática Moderna. O depoimento da professora Esther Pilar Grossi, que atuou como professora no Instituto de Educação General Flores da Cunha no final dos anos 1960 e foi a primeira presidente do Grupo de Estudos sobre o Ensino da Matemática de Porto Alegre (GEEMPA), em entrevista para Silva (2019), trouxe alguns elementos interessantes. Vejamos alguns trechos da entrevista:

S - Esse livro eu achei lá no Instituto [livro: ficha nº 038] e uma coisa que está nos incomodando é essa “matemática reformulada”. É Matemática Moderna? É Matemática Reformulada? É a mesma coisa? Coisas diferentes?

E – Ahhh, boa pergunta. Muito boa a pergunta. É o seguinte, a Matemática Moderna foi um primeiro movimento tá, primeiro movimento a partir das elaborações de Cantor, de Jorge Cantor tá.

(...) Bom, agora vou te contar como é que é... Foi assim oh: Jorge Cantor reunificou a matemática que estava se dispersando, porque não tinha um ponto de unificação dos conceitos matemáticos. Então, estava realmente se desmembrando, né?! Álgebra, geometria, aritmética, mesmo outras áreas né... Ahhh... Áreas de matemática superior?! Cálculo, e aí Jorge Cantor elaborou a Teoria de Conjuntos e a Teoria de Conjuntos unificou todos os... Aí claro, foi o período da Matemática Moderna, bom vamos ensinar os conteúdos do seu Cantor elaborou para todo mundo.

(..) S – E a professora Odila então tinha preferência para botar o nome do curso de Matemática Reformulada ou Renovada?

E – Exatamente.

S – Mas isso foi em 66? Então já...

E – Aham, aham. Ela tinha uma boa visão, a dona Odila. E ela já via que, que moderno ali não estava com tudo né... então... (SILVA, 2019, p.147)

Segundo a narrativa da professora Esther, há uma distinção entre o começo do movimento e o decorrer dos acontecimentos. Percebe que, no primeiro momento, quando surgiu o movimento de Matemática Moderna, o termo foi utilizado e, após algumas complicações, começou a utilização de outro termo, Matemática Reformulada. No entanto, em várias situações, identificamos que os termos Matemática Moderna e Matemática Reformulada também eram usados como sinônimos. O relato da professora e normalista Mônica Bertoni dos Santos para Silva (2019) é um exemplo.

S – O que chamou a atenção foi o nome dele: Matemática Reformulada.

M – Porque a Matemática Moderna ela... inclusive eu tenho [...] uma nota de propaganda de um curso da Esther, não no Instituto, no GEEMPA que ele diz, uma hora ele diz Matemática Reformulada outra hora ele diz Matemática Moderna, é sinônimo. (SILVA, 2019, p. 147)

Como dito, é preciso avançar nos estudos para que se tenha mais clareza sobre os significados atribuídos a esses termos e suas implicações pedagógicas. Nesse sentido, analisar



os livros pode ser uma possibilidade para trazer mais elementos para essa discussão. O que se observou no primeiro livro analisado, *Introdução à Matemática Reformulada*, é um misto de práticas que já existiam, a exemplo da presença de ilustrações e contextos em que o leitor é convidado a interagir, escrevendo no livro. Ele traz situações-problema que tentam simular situações da vida das crianças, a exemplo do estar em sala de aula. A partir dessas situações, as simbologias e palavras próprias da matemática vão sendo introduzidas, a exemplo de conjuntos, operações, conjunto unitário, entre outros.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ressaltamos que a quantidade de livros didáticos que constitui o acervo do laboratório de Matemática do Instituto de Educação General Flores da Cunha é algo que nos chamou a atenção, desde o princípio. A diversidade, a existência de livros em outras línguas e a presença de vários livros que são referências para os anos 1950, 60 e 70 leva-nos a pensar que se trata de um acervo representativo do que se estudava em termos de ensino de matemática para o primário na época. Nesse sentido, é preciso investir em conhecer o acervo de livros e estudá-lo.

Cabe ressaltar que este estudo é uma primeira análise do livro didático *Introdução à Matemática Reformulada* (BESTANI et al., 1969). Queremos investigar e entender como se formou o Clube de Matemática do qual tal livro deriva. Encontrar um livro que foi escrito por professoras da Escola Normal Paulo da Gama ainda levanta a questão sobre como esse livro foi localizado no Acervo do Laboratório de Matemática do Instituto de Educação General Flores da Cunha. Nesse sentido, é preciso investigar qual era a relação entre as instituições formadoras de normalistas. É preciso, assim, dar continuidade a este processo investigativo.

## **REFERÊNCIAS**

BESTANI, Ana Marisa et al. **Introdução à Matemática Reformulada**. Porto Alegre: Global, 1969. Localização: acervo do LM-IE, Porto Alegre, RS.

DALCIN, A. BURIGO, E. A.; FISCHER, M. C. B. **Práticas e saberes matemáticos na formação de professores do Instituto de Educação General Flores da Cunha: aprender para ensinar (1889-1979)**. Projeto de pesquisa. FACED/UFRGS. Porto Alegre, 2016. Não publicado.



HEIDT, Makele Verônica. A Matemática Reformulada na formação de normalistas no Rio Grande do Sul. In: Congresso Internacional de Ensino da Matemática ULBRA, 7., 2017, Canoas. **Anais...** Canoas: ULBRA, 2017.

LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA (LM-IE). [Acervo] Localização: Laboratório de Matemática do Instituto de Educação General Flores da Cunha (LM-IE), Porto Alegre, RS.

RHEINHEIMER, Juliana M. **Ensinar e aprender Matemática, ressonâncias da Escola Nova: um olhar sobre a formação de professores no Instituto de Educação General Flores da Cunha (1940-1955)**. 2018. 203f. Dissertação de mestrado (Ensino de Matemática) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/179446>>. Acesso em: 20 jan. 2021.

SILVA, S. R. **A formação de professores no Instituto de Educação General Flores da Cunha: o curso de Didática da Matemática Moderna na Escola Primária (1966 - 1972)**. 2019. 164f. Dissertação (Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/215286>>. Acesso em: 20 jan. 2021.

VALENTE, W. R. História da Educação Matemática: interrogações metodológicas. **REVEMAT: Revista Eletrônica de Educação Matemática**, v. 2, n. 1, p. 28-49, jan. 2007.