

ACERVO DO LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO GENERAL FLORES DA CUNHA: estudo dos livros em francês

Jenifer de Souza¹

Andressa Rodrigues da Silva²

Elisabete Zardo Búriço³

Entre os anos 1950 e 1970, o Instituto de Educação General Flores da Cunha⁴ (IEGFC) se consolidou como instituição referência na formação de professores primários na cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul.

Com intuito de promover estudos referentes à modernização do ensino de matemática, em 1951 a professora Odila Barros Xavier fundou no IEGFC um Laboratório de Matemática. Segundo Bonfada (2018), o Laboratório de Matemática do Instituto de Educação General Flores da Cunha (LM/IE) se forjou como espaço para a produção de saberes matemáticos, realização de encontros, cursos e grupos de estudos vinculados ao Curso Normal da instituição.

Em 1956 o LM/IE passou a ter uma sala própria, espaço no qual eram guardados muitos materiais como relatórios, provas, traduções, atas de reuniões, apostilas, livros, materiais manipuláveis. Muitos desses materiais ainda estavam armazenados nessa mesma sala que, com o passar dos anos, foi “abandonada” até sua redescoberta em 2014 por estudantes do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), que realizavam atividades no IEGFC como bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), orientados pela professora Andreia Dalcin.

¹ Mestranda em Ensino de Matemática pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0356-996X>. E-mail: jenifer.desouza21@gmail.com.

² Graduanda em Licenciatura em Matemática pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2787-3640>. E-mail: andressafifa@gmail.com.

³ Doutora em Educação pela Universidade de São Paulo (USP). Professora titular na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1532-7586>. E-mail: elisabete.burigo@ufrgs.br.

⁴ Atualmente é denominado Centro Estadual de Formação de Professores Instituto de Educação General Flores da Cunha.



Em 2016 reconhecendo a riqueza inerente daqueles documentos, pesquisadores da UFRGS iniciaram sua salvaguarda no Instituto de Matemática e Estatística (IME) (Dalcin; Fischer, 2021). Em 2017, com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), foi implementado o projeto de pesquisa “*Estudar para Ensinar: práticas e saberes matemáticos nas Escolas Normais do Rio Grande do Sul (1889-1970)*”, e iniciada a organização desse material. Um dos objetivos do projeto era inventariar fontes que informassem sobre práticas de ensino e de aprendizagem de Matemática no âmbito das instituições formadoras de professores primários do Rio Grande do Sul, sendo uma delas o IEGFC (Búrigo et alii, 2020, p. 4).

No âmbito do projeto, foram inventariados 3520 itens constituindo o acervo do LM/IE; dentre eles, 2794 documentos foram digitalizados e compõem a coleção digital intitulada “Práticas e saberes matemáticos nas escolas normais do Rio Grande do Sul”⁵, hospedada no site do Centro de Documentação e Acervo Digital da Pesquisa (CEDAP) da UFRGS. Dentre os variados tipos de itens da coleção digital, destacam-se os livros que integravam a biblioteca do LM/IE. Por ainda não ter sido realizada uma consulta em cada um dos exemplares para aferir se já pertencem ao domínio público, o acesso aos livros da coleção é restrito a pesquisadores, mediante assinatura de termo de compromisso.

Dentre os 721 livros que compõem o acervo do LM/IE, 276 foram digitalizados e selecionados para publicação na coleção digital. A seleção dos livros foi baseada na “pesquisa em bases bibliográficas com o intuito de verificar a escassez, raridade e relevância histórica e informacional da publicação” (Souza; Tomasi, 2019, p. 140), destes 104 são publicados em francês. Devido à quantidade significativa dos livros em francês, aos diversos documentos que fazem menção a esses livros e à singularidade de alguns exemplares constantes no acervo, nesse texto buscamos refletir sobre algumas perguntas, tais como: de que modo esses alguns livros estrangeiros chegaram à biblioteca do LM/IE, de que forma eles foram utilizados nos estudos realizados pelas normalistas, quais as influências desses livros para a formação de professoras primárias no IEGFC, dentre outras.

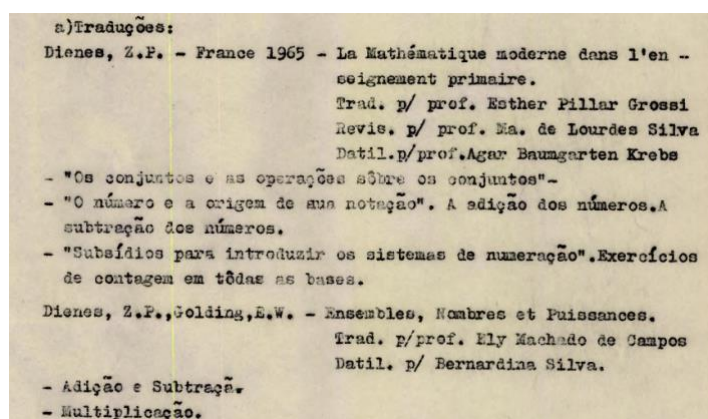
LIVROS EM FRANCÊS

⁵ A coleção digital encontra-se disponível em: < <http://hdl.handle.net/20.500.11959/1211>>.

Nas obras publicadas em francês, os principais autores localizados nos livros constantes na coleção digital são Zoltan Paul Dienes (46 livros), Nicole Picard (14 livros), Suzanne Bray (12 livros), Georges Papy e Frédérique Papy (8 livros), Caleb Gattegno (7 livros), Louis Duvert, René Gauthier e Maurice Glaymann (3 livros). A investigação terá como foco esse conjunto de autores, já que juntos correspondem a mais de 80% das autorias dos livros no idioma francês presentes no acervo. Para dar suporte a essa pesquisa, nos voltamos para os relatórios de atividades do Laboratório de Matemática e as traduções localizadas no acervo do LM/IE.

Conforme Sauter e Fischer (2019), Zoltan Paul Dienes foi um pesquisador matemático húngaro e um dos principais autores vinculados ao Movimento da Matemática Moderna nos anos 1960. Registros de aquisições de suas obras podem ser encontrados em relatórios presentes no acervo do LM/IE, como, por exemplo, no relatório de 1966 [Tombo 1560] e de 1967 [Tombo 1667] que indicam a aquisição dos livros *Les premiers pas en mathématique - Logique et jeux logiques* [Tombo 186] (Primeiros passos na matemática - Lógica e jogos lógicos), *La mathématique moderne dans l'enseignement primaire* (A matemática moderna no ensino primário), *L'Apprentissage de la Logique* (Aprendizagem da lógica), entre outros. Ainda nesses relatórios, são informadas as traduções de capítulos de livros, como indica a Figura 1.

Figura 1 – Relatório de 1961 do LM/IE



Fonte: acervo do LM/IE

Há indícios de que a prática da tradução foi amplamente utilizada no Curso Normal do IEGFC para o estudo de materiais produzidos em outros idiomas e nacionalidades (Dalcin; Fischer; Lacerda, 2022, p. 11).

Os escritos de Nicole Picard também tiveram relevância nos estudos produzidos no Laboratório de Matemática. No relatório de 1966, é informada a compra de exemplares de diversas obras da autora, dentre elas *À la conquête du nombre - Opérer* [Tombos 231 e 232] (*À conquista dos números - Operar*), *Blocs logiques: Fiches pour l'utilisation des tableaux* (Blocos lógicos: Fichas de trabalho para utilizar tabelas), *Des ensembles à la découverte du nombre* [Tombos 245, 246, 247 e 248] (Dos conjuntos à descoberta dos números), dentre outros. Além das traduções de seus textos, comentadas por Búrigo e Rosa (2021), encontra-se no acervo do LM um material [Tombo 873], sem autoria, baseado nos escritos de Picard sobre Organização do espaço. Esse documento expõe dois tipos de atividades, construção e observação de poliedros e deslocamento sobre quadriculados, que são destinadas às crianças.

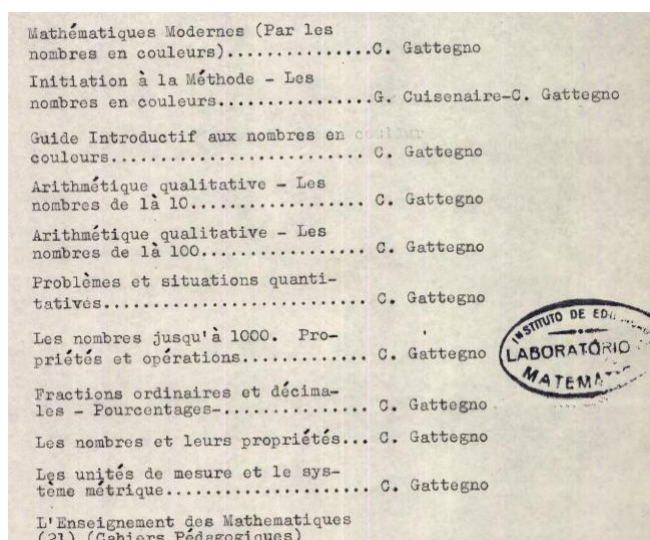
Embora não tenhamos identificado registro de aquisição ou doação dos livros escritos por Suzanne Bray, nem documentos referentes a traduções de seus textos, há 10 livros de sua autoria presentes no acervo do Laboratório de Matemática. Os livros *Initiation mathématique au Cours Moyen* [Tombo 168] (Introdução à matemática no quarto e quinto anos) e *Initiation mathématique à l'école maternelle* [Tombo 169] (Introdução à matemática no Jardim de Infância), por exemplo, tratam, respectivamente, sobre o princípio da matemática no quarto e quinto anos da escolaridade e na pré-escola.

Todos os livros de Caleb Gattegno localizados no acervo do LM/IE fazem referência ao material ou escala Cuisenaire. Esse material, também conhecido como régua ou barras (barrinhas) de Cuisenaire, é um material manipulável, idealizado e criado em 1945, pelo professor belga Georges Cuisenaire Hottelet. Posteriormente, foi amplamente divulgado pelo método dos “números em cores” em meados dos anos de 1950 por Gattegno. Há também no acervo do LM/IE duas obras em francês no acervo do LM/IE do próprio Georges Cuisenaire.

É notável a circulação das ideias de Cuisenaire no IEGFC, pois no acervo do LM/IE existem cinco conjuntos do material Cuisenaire [Tombos 3306, 3322, 3332, 3339 e 3385] e uma quantidade expressiva de documentos produzidos sobre o assunto — ao todo, 109 documentos tratam sobre o material dentre eles livros, observações e planos de aula,

relatórios, traduções (Silva; Rosa, 2019). O interesse nessas ideias também pode ser notado no relatório do LM/IE de 1961 [Tombo 1564], pois o documento indica uma quantidade expressiva de livros adquiridos ou doados sobre o tema para o Laboratório de Matemática nesse período, como mostra a Figura 2.

Figura 2 – Relatório de 1961 do LM/IE



Mathématiques Modernes (Par les nombres en couleurs).....	C. Gattegno
Initiation à la Méthode - Les nombres en couleurs.....	G. Cuisenaire-C. Gattegno
Guide Introductif aux nombres en couleurs.....	C. Gattegno
Arithmétique qualitative - Les nombres de 1 à 10.....	C. Gattegno
Arithmétique qualitative - Les nombres de 1 à 100.....	C. Gattegno
Problèmes et situations quantitatives.....	C. Gattegno
Les nombres jusqu'à 1000. Propriétés et opérations.....	C. Gattegno
Fractions ordinaires et décimales - Pourcentages.....	C. Gattegno
Les nombres et leurs propriétés...	C. Gattegno
Les unités de mesure et le système métrique.....	C. Gattegno
L'Enseignement des Mathématiques (21) (Cahiers Pédagogiques)	

Fonte: acervo do LM/IE

Os livros *Initiation à la Méthode - Les Nombres en Couleurs* [Tombo 25], *Problèmes et situations quantitatives* [Tombo 48] e *Les unités de mesure et le système métrique* [Tombo 242] foram guardados na sala que abrigava o Laboratório de Matemática. Assim como o livro intitulado *Les Nombres en Couleurs – nouveau procédé de calcul par la méthode active* [Tombo 55] (Os Números em Cores – novo processo de cálculo pelo método ativo) apontado por Oliveira (2019) como o livro que tornou público o método Cuisenaire, este localizado no acervo do LM/IE, é uma edição de 1955. Além disso, há uma tradução de Yolanda Leal Lemos do livro *Fractions Ordinaires et décimales Pourcentages* [Tombo 1467].

Há registro no relatório de 1966 [Tombo 1560] da compra de livros da coleção *Mathématique Moderne* de Georges Papy. Os oito livros do autor que constam no acervo do LM/IE são volumes dessa coleção. O segundo volume [Tombo 381], que aparece no relatório, permanece no acervo do LM/IE. Os demais volumes dos livros que podem ser localizados na coleção digital são os mostrados na tabela 1.

Tabela 1 – Livros de Papy na coleção digital

Tipo de arquivo	Ano	Quantidade
<i>Mathématique Moderne</i> - 1º volume [Tombo 381]	1970	1
<i>Mathématique Moderne</i> - 2º volume [Tombo 380]	1965	1
<i>Mathématique Moderne</i> - 2º volume [Tombo 357, 358]	1968	2
<i>Mathématique Moderne</i> - 3º volume [Tombo 355, 356]	1967	2
<i>Mathématique Moderne</i> - 5º volume [Tombo 359]	1966	1
<i>Mathématique Moderne</i> - 6º volume [Tombo 354]	1967	1
Total		8

Fonte: Elaborado pelas autoras

Existe também no acervo do LM/IE uma tradução [Tombo 2985] de trecho do 1º volume da coleção *Mathématique Moderne* intitulada “Conjuntos”, documento do curso de Didática da Matemática Reformulada.

Os três livros de autoria de Louis Duvert, René Gauthier e Maurice Glaymann são *Travaux Pratiques de Mathématique - Série I - Les Ensembles* (Trabalhos Práticos de Matemática - Série I - Os Conjuntos) [Tombo 346], *Travaux Pratiques de Mathématiques - Série II Les Relations* (Trabalhos Práticos de Matemática - Série II - Relações) [Tombo 343], *Travaux Pratiques de Mathématiques - Série III Les Lois de Composition* (Trabalho Prático de Matemática - Série III - As Leis de Composição) [Tombo 344]. Há uma tradução [Tombo 2375] resumida, produzida pela professora Maria Feijó Monteiro, da introdução da Série II sobre relações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apresentamos alguns dados sobre os livros publicados em francês da coleção digital “Práticas e saberes matemáticos nas escolas normais do Rio Grande do Sul”, com propósito de mostrar autores e obras que circularam pelo LM/IE nas décadas de 1960 e 1970. Nota-se que Dienes é o autor de quase metade desses livros, seguido de Nicole Picard, Suzanne Bray e Georges Papy. Além disso, com exceção das obras de Bray, também foram localizados registros de aquisição de alguns desses livros em relatórios e algumas traduções de parte dos mesmos.

Documentos que mostram a participação de autores estrangeiros em estudos e cursos no LM/IE, registros que causam ainda mais questionamentos sobre a contribuição de tais

obras na formação das normalistas. Porque estes livros foram guardados? Qual era a relação das professoras com o idioma? De que forma aconteciam esses estudos?

REFERÊNCIAS

BONFADA, E. M. **A matemática na formação de professoras normalistas**: o Instituto de Educação General Flores da Cunha em tempos de matemática moderna. 2018. 206 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática) - Instituto de Matemática e Estatística, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

BÚRIGO, E. Z.; ROSA, N. G. Máquinas e Números: traduções de Nicole Picard em Porto Alegre nos anos 1970. **Educação e realidade**, Porto Alegre/RS, v. 46, n. 2, p. 1-25, ago. 2021.

BÚRIGO, E. Z.; RIOS, D. F.; DALCIN, A.; DYNNIKOV, C. M. S. S.; FISCHER, M. C. B.; PEREIRA, L. H. F. **Relatório final do projeto de pesquisa “Estudar para Ensinar: práticas e saberes matemáticos nas escolas normais do Rio Grande do Sul (1889-1970)”**. Relatório apresentado ao CNPq. Porto Alegre, 2020. Não publicado.

DALCIN, A.; FISCHER, M. C. B. O acervo do Laboratório de Matemática do Instituto de Educação General Flores da Cunha. **Revista História da Educação** (Online), v. 25, e102551, p. 1-9, 2021.

DALCIN, A., FISCHER, M. C. B.; LACERDA, M. C. Autores estrangeiros na formação de professoras e normalistas no Instituto de Educação General Flores da Cunha, Porto Alegre, entre as décadas de 1940 e 1970. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 6., 2022, Santa Catarina. **Anais...** Santa Catarina, Brasil: 2022. p. 1-12.



GATTEGNO, C. **Estudos das frações**. Tradução: LEMOS, Y. L. (Tombo 1467 do acervo do LM/IE). 19?. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/20.500.11959/10000001467>>. Acesso em: 13 mar. 2024.

LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA. INSTITUTO DE EDUCAÇÃO GENERAL FLORES DA CUNHA. **[Relatório de atividades de 1961]**. (Tombo 1564 do acervo do LM/IE). Porto Alegre, 1961. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/20.500.11959/10000001564>>. Acesso em: 25 fev. 2024.

LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA. INSTITUTO DE EDUCAÇÃO GENERAL FLORES DA CUNHA. **Relatório de 1966**. (Tombo 1560 do acervo do LM/IE). Porto Alegre, 1966. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/20.500.11959/10000001560>>. Acesso em: 28 fev. 2024.

LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA. INSTITUTO DE EDUCAÇÃO GENERAL FLORES DA CUNHA. **Relatório de 1967**. (Tombo 1667 do acervo do LM/IE). Porto Alegre, 1967. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/20.500.11959/10000001667>>. Acesso em: 13 mar. 2024.

SAUTER, L. T; FISCHER, M. C. Material Concreto: Trimath e Quadrimath no Ensino de Matemática. In: SEMINÁRIO TEMÁTICO: Materiais Didáticos e História da Educação Matemática, 17., 2019, Aracaju. **Anais...** Aracaju, Brasil: 2019.

SILVA, M. B. O.; ROSA, N. G. Material Cuisenaire: O uso de barras coloridas no ensino da matemática nos anos 1960 em um Instituto de Educação. In: SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL, 2., 2019, Pelotas. **Anais...** Pelotas, Brasil: 2019. p. 101-114.

SOUZA, C. A.; TOMASI, D. C. Preservação da memória do ensino de matemática: análise do acervo de livros do Laboratório de Matemática do Instituto de Educação Flores da Cunha. In: SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS



DO RIO GRANDE DO SUL, 2., 2019. Pelotas. **Anais...** Pelotas, Brasil: 2019. p. 135-145.

Palavras-chave: Acervo; Livros; Formação de professores; Laboratório de Matemática.