



**ANAIS DO 1º SEMINÁRIO PRÁTICAS
E SABERES MATEMÁTICOS
NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO
GRANDE DO SUL**

ISBN: XXXXXXXXXX

24 E 25 DE MAIO DE 2018

**LOCAL: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL – UFRGS
INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA**

Sobre o Seminário

O 1º Seminário *Práticas e Saberes Matemáticos nas Escolas Normais do Rio Grande do Sul* é uma promoção conjunta do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Pelotas (UFPel). O evento visou o conhecimento, compartilhamento e divulgação de pesquisas concluídas ou em andamento acerca das práticas e saberes matemáticos na formação de professores que ensinam matemática para os anos iniciais, nas instituições formadoras do Rio Grande do Sul.

Os estudos no campo da Formação de Professores e da História da Educação mostram que as escolas normais cumpriram um papel importante na configuração da escola primária do Rio Grande do Sul e no país, constituindo discursos acerca das finalidades do ensino elementar, praticando e divulgando saberes pedagógicos, modos de ensinar, interpretando e ressoando movimentos de inovação pedagógica. Por meio do diálogo entre professores, estudantes e pesquisadores dos campos da História da Educação, da Museologia, da Formação de Professores e da História da Educação Matemática, pretendeu-se avançar na compreensão de como se constituíram, no âmbito dessas instituições, concepções e práticas acerca do ensino dos saberes matemáticos e da formação de professores para o ensino dos saberes matemáticos.

Comissão organizadora

Andreia Dalcin, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS

Circe Mary Silva da Silva Dynnikov, Universidade Federal de Pelotas – UFPel

Diogo Franco Rios, Universidade Federal de Pelotas – UFPel

Elisabete Zardo Búrigo, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS

Luiz Henrique Ferraz Pereira, Universidade de Passo Fundo – UPF

Maria Cecília Bueno Fischer, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS

Comissão científica

Antônio Maurício Medeiros Alves, Universidade Federal de Pelotas – UFPel

Andreia Dalcin, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS

Circe Mary Silva da Silva Dynnikov, Universidade Federal de Pelotas – UFPel

Diogo Franco Rios, Universidade Federal de Pelotas – UFPel

Doris Bittencourt Almeida, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS

Elisabete Zardo Búrigo, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS

Luiz Henrique Ferraz Pereira, Universidade de Passo Fundo – UPF

Maria Cecília Bueno Fischer, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS

Maria Cristina Araújo de Oliveira, Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF

Patrícia Weiduschadt, Universidade Federal de Pelotas – UFPel

Vanessa Barrozo Teixeira Aquino, Universidade Federal do Rio Grande do Sul –
UFRGS

Sumário

Palestras

- As matemáticas na formação de normalistas brasileiros e franceses em tempos de Escola Nova*** 7
Maria Cristina Araújo De Oliveira
- Curadoria de dados de pesquisa: do planejamento ao reuso*** 14
Rene Faustino Gabriel Junior
- Investigações sobre instituições formadoras de professores no Rio Grande do Sul*** 17
Berenice Corsetti

Mesa-Redonda

- Entre o espetáculo e o esquecimento: em busca de lugares para os arquivos escolares*** 26
Dóris Bittencourt Almeida
- Musealizar para preservar: as contribuições da museologia para a salvaguarda dos acervos escolares*** 28
Vanessa Barrozo Teixeira Aquino

Comunicações Científicas

- A formação de professores primários na década de 1970 no Instituto de Educação General Flores da Cunha: os conceitos topológicos*** 31
Yasmin Barbosa Cavalheiro
- A formação de professores primários no Rio Grande do Sul, de 1895 a 1909: traços do modelo republicano francês*** 42
Elisabete Zardo Búrigo
- Apresentando uma pesquisa sobre a formação de professores primários no Instituto de Educação Assis Brasil entre 1947 e 1971*** 56
Vinícius Kercher
- As professoras do Colégio Concórdia no início do século XX*** 67
Graciela Elizabeth Texeira Agache



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

<i>Cecy Cordeiro Thofehrn: professora e autora de coleções didáticas para o ensino Primário</i>	81
<i>Francine Fernandes Araujo</i>	
<i>Higienização, Organização, Inventário: o trabalho de revitalização do acervo do Instituto de Educação General Flores da Cunha</i>	95
<i>Daniella Thiemy Sada da Silva, Leonardo Thomaz Sauter e Caroline Dal Agnol</i>	
<i>Instituto de Educação General Flores da Cunha: a Matemática Moderna na formação das normalistas</i>	110
<i>Elisete Maria Bonfada</i>	
<i>Matemática Moderna na formação de normalistas no Rio Grande do Sul: um olhar para o Instituto Estadual de Educação Assis Brasil</i>	127
<i>Makele Verônica Heidt e Circe Mary Silva da Silva</i>	
<i>“Meu estágio”: planos de aula de uma estagiária do 3º ano do primário em Taquara no ano de 1970</i>	140
<i>Nícolas Giovani da Rosa e Mayara Becker Oliveira da Silva</i>	
<i>O curso de Didática de Matemática Moderna para a escola primária do Instituto de Educação General Flores da Cunha: primeiros estudos</i>	150
<i>Sara Regina da Silva e Andréia Dalcin</i>	
<i>O ensino da matemática no Instituto de Educação General Flores da Cunha (1940-1955)</i>	160
<i>Juliana Mercedes Rheinheimer</i>	
<i>O processo de formação matemática nos cursos normais do município de Pelotas</i>	175
<i>Leticia Klein Parnoff</i>	
<i>Preservação da memória do ensino de matemática: análise do acervo bibliográfico do Instituto de Educação Flores da Cunha</i>	186
<i>Diane Catia Tomasi</i>	
<i>Provas do curso Didática da Matemática Moderna na escola primária: considerações sobre avaliações da década de 70</i>	196
<i>Leonardo Thomaz Sauter, Kristine Sheila Schuster e Maria Cecilia Bueno Fischer</i>	
<i>Questionamentos sobre o ensino de matemática nas primeiras décadas do século XX</i>	207
<i>Mônica Flugel Alves</i>	



**1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS
NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL**

<i>Saberes matemáticos na formação de professores no seminário alemão em Santa Cruz</i>	218
<i>Circe Mary Silva da Silva</i>	
<i>Vestígios da formação continuada de professores de matemática do Curso Normal no Instituto de Educação Assis Brasil</i>	230
<i>Janine Moscarelli Rodrigues e Diogo Franco Rios</i>	

Palestras

**AS MATEMÁTICAS NA FORMAÇÃO DE NORMALISTAS BRASILEIROS E
FRANCESES EM TEMPOS DE *ESCOLA NOVA***

Maria Cristina Araújo de Oliveira

Universidade Federal de Juiz de Fora – mcrisoliveira6@gmail.com

RESUMO

Apresenta-se o resultado de um estudo comparativo relativo à oferta de disciplinas que, sob diferentes rubricas, relacionavam-se com a matemática da formação de normalistas brasileiros e franceses. As análises aqui apresentadas referem-se aos anos de 1920 a 1945, período no qual o movimento da Escola Nova se difundiu em nível internacional. As análises nos levam a concluir que, no Brasil, a renovação resultante dos preceitos da vaga escolanovista deixou marcas mais significativas na produção de um conhecimento para ensinar, transformando as metodologias específicas para o ensino de matemática. Na França, as principais mudanças viriam nos conhecimentos a ensinar, ou seja, nos conteúdos específicos que integram a disciplina matemática – geometria, aritmética, álgebra.

Palavras-chave: Normalistas; Matemática a ensinar; Matemática para ensinar; Escola Nova.

1. INTRODUÇÃO

Este resumo pretende apresentar, sob outra forma de expressão – a escrita –, o que foi dito na palestra realizada no *I Seminário Práticas e Saberes matemáticos nas escolas normais do Rio Grande do Sul*. A palestra centrou-se em resultados de pesquisas realizadas por pesquisadoras do GHEMAT¹ no âmbito de projeto de cooperação Capes – Cofecub².

A escolha do período, entre 1920 e 1945, permite a construção de um elemento de comparação entre Brasil e França dado pela circulação e apropriação de propostas *escolanovistas*. A complexidade desse exercício comparativo foi enfrentada com a sistemática de trabalho do GHEMAT, por meio de projetos de pesquisa coletivos que envolvem pesquisadores de muitos estados brasileiros e as parcerias francesas. A investigação sobre o contexto brasileiro tomou como fontes a legislação relativa aos cursos normais, artigos de

¹ Os resultados das pesquisas desenvolvidas em diferentes modalidades de investigação – estágio pós-doutoral, doutorado sanduíche, participação no projeto – está sistematizado em Oliveira *et al* (2017).

² Trata-se do projeto *O ensino de Matemática na escola primária nos séculos XIX - XX: estudos comparativos entre o Brasil e a França*, desenvolvido entre 2014 e 2017, coordenado pelos professores Renaud d'Enfert, da Université Paris 11 e Wagner Rodrigues Valente, da UNIFESP.

revistas pedagógicas e cadernos de normalistas. O contexto francês foi considerado sobretudo a partir do trabalho de pesquisadores desse país.

2. A CIRCULAÇÃO DA ESCOLA NOVA NA EUROPA E NO BRASIL

No final do século XIX se forma na Europa ocidental um movimento em torno de um projeto por uma *Escola Nova* que para Savoye (2010) assume uma característica específica, em 1890, designando um modelo educativo posto em prática nas escolas secundárias privadas, criadas fora dos grandes centros e organizadas segundo o regime de internato. Nessas “escolas novas”, destinadas aos jovens de maior poder aquisitivo, era dispensada uma educação liberal combinando instrução intelectual e formação moral graças a “uma pedagogia que alternava, cotidianamente, aprendizagens cognitivas, atividades físicas e manuais e iniciação artística” (SAVOYE, 2010, p. 111, *tradução nossa*). Para Prost (2004) o movimento educativo em questão não se resumia apenas a transformações relativas ao impacto da cientificação e da fisiologia nos estudos de educação, mas também a uma mudança de perspectiva quanto à ênfase nas questões de moral e de formação de hábitos. O surgimento da psicologia da criança, no início do século XX, trouxe uma base científica para que a *Escola Nova* se tornasse um movimento com credibilidade e de massa.

Um marco importante na consolidação das bases científicas do movimento foi a criação, em 1912, em Genebra, do instituto Jean-Jacques Rousseau, que em seu manifesto de fundação apresenta duas ideias-chave da *Escola Nova*: a necessidade de assentar a educação da criança sobre um conhecimento científico e o imperativo de conformá-la a essa especificidade. (SAVOYE, 2010).

Depois da Primeira Guerra Mundial se considera a necessidade de rever a educação, especialmente as práticas que incentivavam a competição individual. Com esse espírito se constitui, em 1921, a *Liga Internacional para a Escola Nova* (LIEN), que aproxima no plano internacional educadores, pesquisadores e teóricos. Esse contexto propicia uma visão da educação como um importante veículo de paz e desenvolvimento humano, este ideário se ancora, então, em princípios da biologia, da psicologia e da sociologia a partir das ideias de pensadores como John Dewey, Maria Montessori, entre outros.



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

No Brasil, o movimento *escolanovista* resultou também de circulação desse ideário em nível internacional. Respondia também a um sentimento de renovação dos anseios republicanos, recheados de um sentimento de criação de uma identidade nacional na qual a educação possuía um papel central. Nesse contexto, a publicação do Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova parece sintetizar os anseios de uma *intelligentsia* brasileira que anunciava a *Escola Nova* como via possível para a reconstrução da nação, documento que auxiliou, aliás, a construção do capítulo II da Constituição Federal de 1934, “Da Educação e da Cultura” (MONARCHA, 2009, p. 69).

O *escolanovismo* brasileiro foi também marcado pela produção das ciências da educação, apoiadas nos conhecimentos estatísticos, biológicos, psicológicos, médico-pedagógicos. Muitas instituições educativas foram criadas com uma estrutura que acolhia laboratórios e pesquisas em psicologia, antropometria, estatísticas (SAVIANI, 2009).

Entre as décadas de 1920 e 1930, o ideário *escolanovista* contribuiu para as mudanças na escola brasileira por meio, sobretudo, de reformas levadas a cabo por educadores responsáveis pelos sistemas educativos em diferentes estados:

Carneiro Leão (1922-1926), Fernando de Azevedo (1927-1930) e Anísio Teixeira (1931-1935), no Rio de Janeiro; Sampaio Dória (1920), Lourenço Filho (1930- 1931), Fernando de Azevedo (1933) e Almeida Jr. (1935-1936), em São Paulo; Francisco Campos (1927-1930), em Minas Gerais; Lourenço Filho (1922-1923), no Ceará; Anísio Teixeira (1925-1927), na Bahia e Carneiro Leão (1928-1930), em Pernambuco (SCHUELER; MAGALDI, 2009, p. 50).

Essas reformas trouxeram novas perspectivas para a formação de normalistas no Brasil.

3. A FORMAÇÃO DE NORMALISTAS NO BRASIL

O período de 1920 a 1945 é marcado pela organização do ensino normal, responsável pela formação dos professores primários. Muitas foram as reformulações propostas, neste modelo formativo, que punham em evidência a necessidade de definição do espaço destinado às disciplinas específicas de cunho pedagógico e à formação didática, o que era motivado pelos discursos em favor do caráter científico que se buscava conferir à Pedagogia.



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Até meados dos anos 1930 a formação pedagógica do professor primário era realizada unicamente nas Escolas Normais e se restringia ao acréscimo de uma cadeira de cunho pedagógico ao currículo e à realização dos estágios. No mais, esta formação era muito próxima à ofertada nos liceus e nas escolas de ensino secundário (TANURI, 2000).

Valente (2010), ao analisar o programa de matemática para as normalistas do estado de São Paulo, conclui que se tratava de uma matemática que era ensinada no primeiro ano do liceu, o que caracterizava uma formação clássica, de cultura geral.

Nas décadas de 1920 a 1940, observa-se um movimento para garantir o caráter profissional da formação de professores que foi fortemente marcado pela atuação de intelectuais da educação influenciados, por sua vez, pelo ideário escolanovista reivindicando a divulgação das metodologias mais modernas em educação (TANURI, 2000). A Prática de Ensino tinha lugar de destaque no movimento pela garantia de uma configuração pedagógica da formação de professores (CARVALHO, 2000).

De um modo geral, as disciplinas de matemática se organizavam numa sequência que constava de aritmética, nos dois primeiros anos, com duas aulas semanais, geometria no segundo e terceiro anos, também com duas aulas semanais, e desenho ao longo dos quatro anos, com duas aulas semanais. A prática de ensino ficava restrita ao último ano do curso.

É possível observar que no período de 1920 a 1945 a aritmética esteve prescrita em praticamente todas as legislações como parte do conjunto de matérias dos primeiros anos do curso de formação.

Nesse período fica evidenciado um deslocamento da perspectiva do “o que ensinar” para o “como ensinar”. O lugar conferido à criança no processo de escolarização reivindicava o conhecimento das suas potencialidades, do como poderia aprender, da busca de métodos que atendessem a uma demanda de escolarização massiva. De maneira que a matemática na formação do professor começa a confundir-se com uma metodologia da matemática.

Segundo Valente e Leme da Silva (2012), não houve grandes alterações no ensino de geometria no primário com a chegada da vaga *escolanovista*, uma vez que foi possível conciliar a *taquimetria* – marca do ensino intuitivo – com um ensino de caráter experimental.

O mesmo talvez não possa ser dito acerca do ensino de geometria e de desenho nas escolas normais. As indicações advindas por reformadores da *Escola Nova* como Lourenço Filho, por exemplo, propunham alterações significativas no trato dessas disciplinas, sobretudo quanto às questões metodológicas.

4. A FORMAÇÃO DE NORMALISTAS NA FRANÇA

A formação de professores na França, assim como no Brasil, sofreu de significativa discordância com respeito à sua estruturação - vale ressaltar que o estágio foi sempre um dos pontos centrais das diversas transformações. Contudo, há distinções significativas entre esses dois países. A primeira é que durante muito tempo houve na França uma formação específica para rapazes e outra para moças. Outro elemento que configura esta distinção, de forma muito peculiar, é a realização de um concurso de recrutamento como pré-requisito para a formação, característica que se diferencia da maioria dos países (PROST, 2014).

Em diversos momentos houve a tentativa de se suprimir as Escolas Normais no entendimento de que a formação essencialmente prática, junto a um professor mais experiente, fosse suficiente. Em 1941, houve a supressão das escolas normais primárias pela lei 18 setembro de 1940. O modelo criado com o governo de Vichy, capital da França durante a ocupação alemã no país, considerava a formação ofertada nas Escolas Normais como sendo formadora de socialistas, de forma que a sua extinção se justificava, pois estava aliada a um símbolo do governo republicano (CONDETE, 2014, p. 40).

Com a extinção das Escolas Normais, um novo modelo de formação não foi imediatamente estruturado; os ex-normalistas aprovados nos concursos passaram a realizar a formação de três anos nos liceus com a realização de um ano de estágio. O objetivo era mais ideológico (em favor do governo de Vichy) do que pedagógico (CONDETE, 2014, p. 40-41).

Entre os anos de 1920 a 1940 ocorre uma prioridade do raciocínio dedutivo nas escolas normais na França (D'ENFERT, 2014). A reforma de 1920 retoma um modelo que mistura a formação geral à formação profissional durante os três anos de formação. Do ponto de vista da matemática é dada importância ao raciocínio, ao tratamento rigoroso e à generalização. Essa abordagem visa diferenciar o curso das Escolas Normais daquele ministrado no ensino primário superior, de modo a elevar o nível. Essa diferenciação se dá mais pela abordagem do que pelos conteúdos propriamente ditos. A perspectiva de aprofundar os conhecimentos toma como referência a abstração, a generalização e a exposição lógica das noções matemáticas segundo uma ordem dedutiva. Entretanto as aplicações não são descartadas, os professores são convidados a adaptá-las à economia local (D'ENFERT, 2014).



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Após a liberação, em 1945, as escolas normais são reestabelecidas enquanto espaços de formação dos professores primários. Mas a exigência do *baccalauréat*³ permanece, a formação de quatro anos se dava de forma a acompanhar o segundo ciclo dos liceus e colégios, numa formação geral nos três primeiros anos, seguida de uma formação profissional de um ano. Nessa formação profissional a matemática era abordada em uma hora semanal, tratando de complementos de aritmética e pedagogia do cálculo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As evidências nos levam a concluir que, no Brasil, a renovação a partir da vaga *escolanovista* deixou marcas mais significativas na produção de um conhecimento para ensinar. Na França, as principais mudanças viriam nos conhecimentos a ensinar, ou seja, nos conteúdos específicos que integram a disciplina matemática – geometria, aritmética, álgebra.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, M. M. C. Modernidade pedagógica e modelos de formação docente. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 111-120, 2000.

CONDETE, J. F. Former des maîtres sous Vichy. Les instituts de formation professionnelle et leur échec (1940-1944). In : PROST, A. (Org). **La formation des maîtres de 1920 à 2010**. Paris: PUR, 2014. p. 39-54.

D'ENFERT, R. **La formation mathématique des maîtres et maîtresses des écoles primaires en France, 1880-2000**. Conferência dada em 20 de agosto de 2014 na Universidade Federal de Juiz de Fora.

MONARCHA, C. **Brasil Arcaico, escola nova: ciência, técnica & utopia nos anos 1920-1930**. São Paulo: UNESP, 2009.

OLIVEIRA, M. C. A. *et al.* As Matemáticas na Formação de Normalistas Brasileiros e Franceses em Tempos de Escola Nova - 1920 a 1945. **EM TEIA - Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**, Recife, v. 8, n. 3, p. 1-22, 2017.

³ Exame de avaliação da educação básica, utilizado para o acesso ao ensino superior.



**1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS
NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL**

PROST, A. **Histoire de l'enseignement et de l'éducation, tome IV: L'école et la famille dans une société en mutation, depuis 1930.** Paris: Perrin, 2004.

SAVIANI, D. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação.** v. 14, n. 40, p. 143-155, jan./abr. 2009.

SAVOYE, A. L'Éducation nouvelle. In: JACQUET - FRANCILLON, F; D'ENFERT, R., LOEFFEL, L. **Une histoire de l'école: Anthologie de l'éducation et de l'enseignement en France XVIII^e – XX^e siècle.** Paris: Retz, 2010.

SCHUELER, A. F. M.; MAGALDI, A. M. B. M. Educação escolar na Primeira República: memória, história e perspectivas de pesquisa. **Tempo,** Niterói, v. 13, n. 26, p. 32-55, 2009.

TANURI, L. M. História da formação de professores. **Revista Brasileira de Educação,** Rio e Janeiro, n. 14, p. 61-88, mai./ago. 2000.

VALENTE, W. R; LEME da SILVA, M. C.. A geometria dos grupos escolares: Matemática e Pedagogia na produção de um saber escolar. **Cadernos de História da Educação,** Uberlândia, v. 11, n. 2, p. 559-571, jul./dez. 2012.

CURADORIA DE DADOS DE PESQUISA: do planejamento ao reuso

Rene Faustino Gabriel Junior

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – rene.gabriel@ufrgs.br

RESUMO

O Século XXI está sendo marcado por grandes mudanças na produção, organização e uso de dados. Estudos demonstram que, em dois anos, estamos produzindo mais informações que toda a história já registrada da humanidade. Sites como a *WorldMetears.com* e a *Domo*, com o projeto “Data Never Sleeps”, apresentam estatísticas que nos impressionam pelo volume de dados consumidos e produzidos. O mesmo efeito está ocorrendo nas pesquisas científicas, o pesquisador precisa cada vez mais trabalhar com enormes massas de dados e, como consequência, precisa se integrar em redes de pesquisa, colaborando com outros pesquisadores para processar grandes quantidades de dados.

A Web semântica tenta ajudar no processo de descoberta de conhecimento, mapeando e desenvolvendo modelos de ontologias que facilitem a descoberta por máquinas, um bom exemplo disso é o *LinkedData*, que conecta muitas bases de conhecimento.

Outro movimento importante na curadoria de dados é o acesso aberto à ciência, ou *Open Science*, reunindo e incentivando instituições e pesquisadores a disponibilizarem seus resultados de pesquisa, como seus dados resultantes da pesquisa em acesso aberto. Na área da biblioteconomia, que tinha em seu escopo principal os livros, vem expandido suas áreas de competências trabalhando com a informação não mais importando seu suporte, seja analógico ou digital, seja livros, periódicos, artigos, bases de dados e mais recentemente *datasets*, todas essas informações podem e devem ser selecionadas, documentadas, organizadas e disponibilizadas para acesso. A cobertura de dados de pesquisa hoje não mais se restringe aos resultados de experimentos, mas todo material comumente registrado e aceito pela comunidade científica como necessários para validar os resultados de pesquisa (SAYÃO; SALES, 2016).

Neste contexto, dados de pesquisa são dados brutos adquiridos no decorrer da pesquisa, podendo ser números, textos, imagens, sons, bases de dados, entre outros itens para produzir e validar resultados de pesquisa. Distinguem-se da produção acadêmico-científica

tradicional (artigos, trabalhos de evento, capítulos de livros, etc.) e dos dados governamentais, sejam eles dados censitários ou administrativos. A coleta desses dados demanda recursos de agências de fomento e ou da instituição do pesquisador que, em muitos casos, seu acesso e guarda ficam restritos ao grupo de pesquisa que os coletou. Dessa forma, citando Sayão e Sales (2016), os dados deixam de ser um mero subproduto da atividade de pesquisa e se tornam protagonistas na geração de novos conhecimentos e descobertas.

Destaca-se que os dados de pesquisa, coletados ou processados no decorrer da pesquisa, são os responsáveis pela qualidade dos resultados da pesquisa. E que a grande maioria dessas informações acaba sendo guardada nos discos dos computadores, na nuvem ou pen-drives dos pesquisadores, impossibilitando o reuso desses dados por outros pesquisadores e pesquisas. Os repositórios institucionais de dados de pesquisa são uma das soluções para a disponibilização desses dados para toda a comunidade, visto que receberam recursos da instituição ou agência de fomento para sua execução, sendo justo propiciar seu reuso. É claro também que o pesquisador pode requerer um tempo de “embargo” de seus dados, até que possa publicar as pesquisas resultantes antes de disponibilizar em acesso aberto.

Porém é muito importante que os dados de pesquisa sejam sistematizados e documentados, envolvendo o ciclo de vida do dado de pesquisa. Nessa sistematização deve envolver seu planejamento de coleta, a forma de coletar, armazenar, descrever e analisar esses dados, bem como publicá-los em repositórios institucionais ou temáticos, tendo as garantias de preservação e compartilhamento, de forma a possibilitar seu reuso. Um dos modelos mais conhecidos desse ciclo de vida dos dados de pesquisa é o da UK Dataservice (UKDATASERVICE, 2018).

As agências de fomento já reconhecem a importância da gestão adequada dos dados de pesquisa como parte essencial das boas práticas de pesquisa. Para tanto, considera necessário que os dados resultantes de projetos sejam gerenciados e compartilhados de forma a garantir o maior benefício possível para o avanço científico e tecnológico. Um bom plano de gestão de dados de pesquisa facilita a reprodutibilidade da pesquisa e permite promover seu reuso, com execução de outros testes ou métodos de análise com uma documentação definida de seus *datasets*, bem como seu armazenamento em repositórios institucionais ou temáticos para esse fim, de forma a preservar, armazenar e prover acesso a dados oriundos das pesquisas científicas.



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

O compartilhamento de dados de pesquisa no Brasil ainda é muito recente, mas na Europa e Continente Norte Americano as discussões já se encontram bem avançadas. Um movimento nesse sentido é desenvolvido do projeto GoFair, que busca definir estratégias de sustentabilidade e diretrizes para dados de pesquisa, tendo como princípios a sigla FAIR, que significa *Findable* (Localizável), *Accessible* (Acessível), *Interoperable* (interoperável) e *Reusable* (Reusável). Essas diretrizes sugerem que esses dados devam ser descritos de forma a possibilitar serem lidos pelos seres humanos e por máquinas, de forma a contribuir na recuperação e análise de dados.

Destaca-se que os conceitos aqui apresentados são apenas algumas iniciativas sobre o uso e reuso dos dados de pesquisa, mas espera-se que possa contribuir para a conscientização dos pesquisadores no planejamento, uso, reuso e compartilhamento dos dados de suas pesquisas.

No âmbito da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), o Centro de Documentação e Acervo Digital da Pesquisa (CEDAP) vem contribuindo para o desenvolvimento de pesquisa com a temática de dados de pesquisa, e desenvolvimento de projetos que envolvam a conversão de suporte de materiais analógicos para o digital e a criação de repositórios de dados de pesquisa.

Palavras-chave: Curadoria; Dados de pesquisa; Reuso.

REFERÊNCIAS

GOFAIR. GO FAIR: a bottom-up international approach. Disponível em: <<https://www.go-fair.org/>>. Acesso em: 15 mar. 2018.

SAYÃO, L. S. F.; SALES, L. F. Curadoria digital e dados de pesquisa. **AtoZ**: Novas Práticas em Informação e Conhecimento, v. 5, n. 2, 2016. DOI: 10.5380/atoz.v5i2.49708. Disponível em: <<http://www.brapci.inf.br/v/a/30245>>. Acesso em: 9 jul. 2018.

UKDATASERVICE. Research data lifecycle. Disponível em: <<https://www.ukdataservice.ac.uk/manage-data/lifecycle>>. Acesso em: 15 mar. 2018.

**INVESTIGAÇÕES SOBRE INSTITUIÇÕES FORMADORAS DE PROFESSORES
NO RIO GRANDE DO SUL**

Berenice Corsetti
Unisinos – bcorsetti@unisinos.br

Falar sobre a formação de professores no Brasil é tratar de um tema recorrente, histórico e estrutural, na História da Educação Brasileira, constituindo-se em temática central nas discussões no cenário acadêmico. Nesse contexto, olhar com atenção para a questão das instituições formadoras de professores pode nos ajudar, à luz de sua própria historicidade, a encontrar subsídios para, com a contribuição do passado e do presente, encontrarmos melhores caminhos para a busca de soluções para a formação docente em nosso país. A história das instituições educacionais integra uma tendência recente da historiografia, que confere relevância epistemológica e temática ao exame das singularidades locais, o que possibilita a percepção das especificidades que marcam, tanto local como regionalmente, a história da escola brasileira.

Vários estudos têm sido realizados sobre as instituições educativas que se desenvolveram na história da educação brasileira e rio-grandense. No que tange às instituições formadoras de professores, especificamente as escolas normais, há estudos em nosso estado, muitas vezes dispersos, que, num movimento específico realizado em 2008, foram reunidos na Coleção “Instituições Formadoras de Professores no Rio Grande do Sul”. Integrando uma parceria entre os Programas de Pós-Graduação em Educação da UNISINOS e da UFPEL, no chamado “Projeto Casadinho”, financiado pela FAPERGS, resultou na publicação de três volumes, organizados pelos professores Elomar Tambara e Berenice Corsetti, que reuniram 25 estudos, que tiveram seu foco principal na Escola Normal.

Uma análise da produção que integra esses três volumes permite perceber a pluralidade de focos de interesse, delimitações geográficas, especificidades regionais, origens históricas, características das instituições no que tange às mantenedoras, formatos institucionais, sujeitos envolvidos, traços culturais, elementos didático-pedagógicos, questões de gênero, traços identitários, perspectivas epistemológicas, enfim, um sem número de características que nos permitem concluir pelo caráter multifacetado dessas instituições que,

ao longo de quase um século e meio, formaram professores e professoras no Rio Grande do Sul.

Sem pretender estabelecer uma classificação definitiva, optei por agrupar essas instituições que se constituíram no centro de interesse de 25 investigações em 5 grupos, relacionados às características mais definidoras desse agrupamento, ou seja:

- a) Textos de análises de longa duração histórica;
- b) Textos sobre escolas confessionais e/ou vinculadas aos processos imigratórios;
- c) Textos sobre escolas normais rurais;
- d) Textos sobre Cursos de Magistério, escolas normais, institutos de educação, ginásios e escolas complementares;
- e) Textos sobre formação de professores através do ensino superior.

No primeiro grupo – de análise vinculada à longa duração histórica – encontramos o primeiro texto do vol. 1, que é definido como algumas “notas introdutórias” sobre “Escolas formadoras de professores de séries iniciais no Rio Grande do Sul”. Neste escrito, Elomar Tambara analisa, num período de 100 anos, da segunda metade do século XIX aos fins do século XX, o processo de evolução do sistema de formação dos professores para o exercício do magistério em séries iniciais no Rio Grande do Sul, relacionando o referido decurso aos elementos constitutivos da formação socioeconômica rio-grandense.

Num segundo grupo – aqueles sobre escolas confessionais e/ou vinculadas aos processos imigratórios - o capítulo sobre a história do Colégio São José, de Montenegro, de 1970 a 1996, é contextualizada por Berenice Corsetti e Mara Regina Ávila Campeão, no texto “Um relato sobre a história de instituição educativa formadora de professores: o ‘Colégio São José’ de Montenegro/ RS”. As autoras utilizam como fonte documentos da escola e entrevistas, nas quais reconstroem o processo histórico do referido colégio numa região colonizada por imigrantes alemães e italianos, que culminou na sua transformação em escola comunitária.

Ainda nesse segundo grupo, Derti Gomes e Isabel Arendt focalizam a escola normal destinada à formação de professores para as escolas comunitárias das regiões de imigração alemã, priorizando um estudo sobre o Seminário Evangélico Alemão de formação de professores (1909-1939), bem como sua reestruturação e oficialização do Curso Normal.

Também nesse segundo grupo, significativa contribuição à História da Educação em São Lourenço do Sul é dada pelos estudos de Elomar Tambara e Patrícia Weiduschadt. Os



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

autores promovem uma análise do primeiro seminário no interior de São Lourenço do Sul (1903-1905), destacando as justificativas do seminário, o cotidiano, o currículo e o fim da instituição.

Regina Dias realiza um estudo sobre a história do Colégio São Carlos, na cidade de Santa Vitória do Palmar, abordando desde a década de 1960. Ressaltam-se aspectos da fundação da Escola (1952) e criação do Curso Normal (1963) por uma congregação católica chamada Irmãs Missionárias de São Carlos Borromeo Scalabrinianas.

Destaque especial é dispensado por Arthur Rambo ao professor comunitário, indivíduo-chave no estabelecimento da escola comunitária em regiões de imigração alemã. Enfatiza a formação deste professor ao longo do processo histórico da escola comunitária, destacando a criação do Colégio Nossa Senhora da Conceição, em São Leopoldo, pela Associação dos Professores e Educadores Católicos.

Também no segundo grupo, contextualizando historicamente a Rede de Educação Notre Dame, Berenice Corsetti e Leci Paier apontam as origens da Congregação, seus princípios e suas principais ações, culminando com a criação da escola que, em Passo Fundo, desenvolveu expressivo trabalho na formação de professoras.

Eduardo Arriada, analisando a educação de meninas do Colégio São José de Pelotas (1910), prioriza a constituição desta instituição, bem como a influência da Igreja Católica no município de Pelotas, principalmente na formação das jovens pertencentes à elite pelotense.

O Colégio Sévigné, em Porto Alegre, é analisado por Flávia Werle, que num primeiro momento realiza um mapeamento das propostas e alterações legais do Curso Complementar. Em seguida, situa-se na referida instituição, contextualizando historicamente alguns de seus principais elementos, como, por exemplo, o enfoque propedêutico e a feminização da administração da escola, bem como a forte tendência religiosa da formação.

A educação das comunidades imigrantes mais uma vez é ressaltada no texto de Luciane Grazziotin “Uma Escola Estadual nos campos de cima da Serra: Escola Normal João XXIII”. Mais especificamente, a autora versa sobre a criação de uma Escola Normal no município de Bom Jesus, cuja análise é periodizada entre 1950 e 1963. Basicamente, a autora usa fontes orais, resultado de um projeto denominado “Resgatando Nossas Raízes”, bem como imagens e documentos escritos do Arquivo Municipal.

O terceiro grupo – que reúne textos sobre as escolas normais rurais – temos apenas dois textos. A escola normal rural no Rio Grande do Sul é contemplada pelo capítulo escrito



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

por Werle, Metzler, Brito e Colao, intitulado “Um espaço esquecido de formação do professor: a escola normal rural”; mais especificamente, as autoras analisam a trajetória de formação da Escola Normal Rural Murialdo de Ana Rech (sob a iniciativa da Congregação dos Padres Josefinos), localizada em Caxias do Sul.

Seguindo a mesma temática anterior, temos o texto intitulado “A Escola Normal Rural de Osório”, que é redigido por Dóris Bittencourt de Almeida, aponta a importância desta instituição para rapazes e moças dos diversos lugares do Rio Grande do Sul, bem como a estreita relação entre a Igreja Católica e o Estado, no que tange à educação rural.

O quarto grupo reúne textos sobre Cursos de Magistério, escolas normais, institutos de educação, ginásios e escolas complementares, e estão apresentados a seguir.

Apesar de recente, a implementação do Curso de Magistério do Colégio Pelotense (início dos anos de 1990) é contextualizada historicamente por Eliane Peres, Antônio Alves e Patrícia Maciel. Os autores apontam os debates sobre a desarticulação dessa modalidade de ensino, justamente no momento de criação do curso. Usando como fonte documentos da Secretária Municipal de Educação e do Colégio Municipal Pelotense, apresentam também o processo de inclusão dos alunos surdos no Curso de Magistério (2000).

Levando em consideração entrevistas e documentos do Instituto de Educação João Neves da Fontoura, de Cacheira do Sul, Ilhana Rosa analisa elementos desde a Escola Complementar (1929), passando pela Escola Normal, chegando aos dias atuais com a denominação de Instituto de Educação.

Ainda nesse quarto grupo, Montagner, através de narrativas de 12 ex-alunas, reconstrói a história da formação de professoras primárias do Instituto de Educação Olavo Bilac, priorizando o período de 1929 a 1969. A questão central do texto se dá na constituição dos processos de formação destas professoras.

Elomar Tambara e Alessandro Bica apresentam um estudo sobre a cultura escolar do Ginásio Santa Margarida, procurando evidenciar algumas novas ideias, teorias e debates sobre esta Instituição Escolar de Ensino que esteve presente nos (des)caminhos percorridos na História da Educação de Pelotas no século XX.

No capítulo “O Curso de Regentes do ensino primário da Escola Normal Ponche Verde de Piratini (1953-1974)”, Eliane Peres e Rosimeire S. de Lima, baseando-se em fontes documentais do arquivo do atual Instituto de Educação, destacam a importância dos saberes-



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

fazeres trabalhados no referido estabelecimento de ensino nas décadas de 1950, 1960 e 1970, que contribuíram para qualificar a educação infantil em Piratini e região.

Giana Lange do Amaral prestigia a História da Educação de Pelotas, perseguindo aspectos históricos da Escola Complementar de Pelotas, desde sua fundação (1929) até sua transformação em Escola Normal (1943). A autora privilegia arquivos do CEIHE/ UFPel, sendo possível resgatar parte de sua cultura escolar.

Outro texto desse quarto grupo aborda os “Aspectos da trajetória da Escola Normal na cidade de Passo Fundo”, cujo escrito, de Maria Luísa Wagner Camargo, explicita subsídios suficientes para se construir uma identidade. Para tanto, baseia-se em entrevistas com professoras egressas desta instituição, ampliando a discussão para uma análise sociológica das mulheres docentes e discentes da referida escola.

Eduardo Arriada e Camila Gamino da Costa são autores do texto “Desnudando o século XIX: Escola Normal, Feminização e Sexualidade”, no qual discutem as relações de gênero, e questões da formação e profissionalização docente. A partir da análise dos diversos regulamentos, relatórios, ofícios, entre outros documentos de época, evidenciaram a constante preocupação com o convívio diário e rotineiro de rapazes e moças, bem como com a manutenção dos bons costumes, bem como para consubstanciar a manutenção de uma nítida divisão social do trabalho.

Giana Lange do Amaral apresenta um texto intitulado “Escola Normal Ponche Verde: entre a memória e a História”, onde analisa a mais importante instituição educacional de Piratini, desde sua criação como Escola Normal Regional, nos idos de 1950 à década de 1970. Nesse estudo, o interesse principal foi compreender aspectos da cultura escolar e urbana que se estabeleceram em Piratini, relacionando com fragmentos de sua história de vida.

O trabalho sobre “O masculino no Curso Normal: desvelando preconceitos na formação de professores do IEEOB”, apresentado por Josiane Caroline Machado Carré, Jorge Luiz da Cunha e Cláudia Regina Costa Pacheco, analisa o curso normal e a inserção do masculino nesse espaço educativo. Nessa direção, apresenta como foco a busca do entendimento de como aconteceu e acontece a inserção de educadores do sexo masculino no Instituto Estadual de Educação Olavo Bilac, localizado em Santa Maria/RS, historicamente conhecido por formar mulheres educadoras, também conhecidas como normalistas.

“De Grupo Escolar a Instituto Educacional: histórias e trajetórias da Escola Normal Cecílio Meireles” é o texto apresentado por Sérgio Ricardo Pereira Cardoso e Terciane

Ângela Luchese. Considerando a escassa produção em História das Instituições Escolares em Bento Gonçalves, o estudo objetivou contextualizar o processo histórico do Instituto de Educação Cecílio Meireles, fundada em 21 de março de 1962, bem como a influência de algumas políticas públicas educacionais nas orientações administrativas e pedagógicas da instituição.

Fechando o terceiro livro da coleção, o texto de Terciane Ângela Luchese e Roseli Maria Bergozza intitulado “Histórias da ‘Duque’ a partir de seus impressos: a Escola Complementar Duque de Caxias (1930 a 1945)”. Este artigo tem como objeto de estudo a Escola Complementar Duque de Caxias no período. A base empírica principal são os impressos veiculados por essa instituição entre os anos de 1932 a 1945, além de utilizar livros de atas, correspondências, fotografias e outros documentos escritos do acervo do atual Instituto Estadual de Educação Cristóvão de Mendonza.

O quinto grupo – sobre os textos relacionados à formação em ensino superior - inicia com o texto de Claudemir de Quadros, intitulado “Flexíveis, atualizados, autodisciplinados, competentes, motivados: produção de sujeitos nos cursos de formação de professores do Centro Universitário Franciscano”. Por meio desse texto, são apresentados aspectos da trajetória institucional e discutida a configuração atual desses cursos, estruturados a partir das propostas das diretrizes curriculares nacionais para os cursos de graduação. .

Uma busca recente sobre as investigações relacionadas à história da formação de professores, em cinco dos principais periódicos de nossa área, (*Cadernos de História da Educação* da UFU, *História da Educação* da ASPHE, *Revista Brasileira de História da Educação*, *Educação & Sociedade* e *Educação e Realidade*, da UFRGS), pode-se perceber a pouca incidência de estudos sobre formação de professores. O que de mais representativo encontramos relaciona-se a esse quinto grupo, mas agora fora dos estudos relacionados à coleção que vínhamos nos referindo.

Na edição especial da revista *Educação e Realidade* (UFRGS), de dezembro de 2016, encontramos dois textos que se situam no âmbito das investigações relacionadas às instituições formadoras de professores no Rio Grande do Sul. O primeiro deles trata “Do Curso de Pedagogia à Faculdade de Educação/PUCRS: (Porto Alegre/RS - 1942-2015)”, de autoria da professora Maria Helena Camara Bastos. O artigo analisa a história do Curso de Pedagogia e da Faculdade de Educação da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, desde 1942, ano de sua criação. Para analisar a trajetória de 73 anos do curso de



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Pedagogia e 47 anos da Faculdade de Educação, levou em conta a articulação com o contexto nacional e local, as legislações e reformulações do ensino superior e universitário no período. O estudo privilegia algumas perspectivas de abordagem: o curso de Pedagogia e a formação ofertada, a Faculdade e seus cursos de graduação e pós-graduação, as revistas *Educação* e *Educação por escrito*. Conclui analisando os desafios do curso de Pedagogia como integrante da Escola de Humanidades, a partir de 2016.

O segundo texto do dossiê antes referido que nos interessa indicar é o apresentado Dóris Bittercourt Almeida e Valeska Alessandra de Lima, intitulado “Um Lugar Memorável: a Faculdade da Educação/UFRGS, entre afetos e trabalho (1970-2016)”. O texto propõe-se a tematizar memórias referentes à Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, instituição de ensino que, há mais de quatro décadas, é responsável pela formação de professores. A pesquisa se inscreve no campo da História da Educação, em suas interfaces com a História das Instituições Educativas. Foram privilegiadas narrativas de memória oral como documentos e, para além, notícias veiculadas pela imprensa de grande circulação, atas de reuniões, projetos de extensão que, articulados, compõem o corpus empírico desta investigação. A década de 1980 foi problematizada, analisando o processo de guinada empreendido na Faculdade, em suas interfaces com o contexto político vivido no país.

No campo da História da Educação Matemática, encontramos, na revista *Cadernos de História da Educação* (set./dez. 2017), trabalhos relevantes, como: *História da Educação Matemática: a institucionalização do campo em um curso de licenciatura*, das professoras Elisabete Zardo Búrigo; Andreia Dalcin; Maria Cecília Bueno Fischer; *A internacionalização da pesquisa em História da Educação Matemática: movimentos de criação de um novo campo disciplinar*, do professor Wagner Rodrigues Valente, e *História da educação matemática como disciplina na formação de professores que ensinam Matemática*, da professora Maria Cristina Araújo De Oliveira. Desses três trabalhos, o mais diretamente relacionado com a formação de professores é o último, que discute o papel da História da educação matemática na formação de professores que ensinam matemática a partir da inserção desse saber como uma disciplina em cursos de graduação e pós-graduação.

Ao finalizarmos esse texto, relacionado à tentativa de visualizar, ainda que não de todo, a produção que nos possibilita ter uma ideia das investigações relacionadas às instituições formadoras de professores no Rio Grande do sul, podemos considerar que a obra



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

cuja organização dividimos com o professor Elomar Tambara, como um todo constituiu-se num esforço destinado a reforçar o campo da pesquisa em História da Educação no Rio Grande do Sul, principalmente no objeto central ao qual se propõe, isto é, o resgate das memórias e trajetórias históricas das instituições formadoras de professoras no Estado. E, nesse sentido, os três volumes fornecem inúmeros subsídios para ter-se uma percepção das especificidades e generalidades destas instituições e suas transformações ao longo dos séculos XIX e XX.

As pesquisas mais recentes sinalizam para a relevância de estimularmos a continuidade dos esforços investigativos sobre esse objeto tão caro aos educadores e aos pesquisadores da História da Educação Brasileira e Rio-Grandense. Os desafios contemporâneos que estamos enfrentando, no que tange à formação de professores em nosso país, remetem a todos nós a uma atenção e um cuidado muito sérios em relação à formação de professores no Brasil.

Reformas como as do Ensino Médio, Base Nacional Docente, Flexibilização do ProUni, Ensino à Distância, além das questões relacionadas à Base Nacional Comum Curricular nos alertam para a necessidade de que a formação de professores e as instituições formadoras tenham, de nossa parte, uma cuidadosa atenção e esforços significativos de pesquisa.

O Grupo da História da Educação Matemática constitui-se num espaço importante para essas questões, que estão em aberto, no campo da História da Educação e das Políticas Educacionais no Brasil.

REFERÊNCIAS

Cadernos de História da Educação, v. 16, n. 3, set./dez. 2017.

Educação e Realidade, v. 41, n. especial, dez. 2016.

TAMBARA, E.; CORSETTI, B. **Instituições formadoras de professores no Rio Grande do Sul**. Pelotas: Universidade, vol. 1 e 2, 2008.

TAMBARA, E.; CORSETTI, B. **Instituições formadoras de professores no Rio Grande do Sul**. Pelotas: Universidade, vol. 3, 2009.

Mesa-redonda

Acervos escolares – espaços de memória da cultura escolar

**ENTRE O ESPETÁCULO E O ESQUECIMENTO:
em busca de lugares para os arquivos escolares**

Dóris Bittencourt Almeida

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – almeida.doris@gmail.com

RESUMO

Buscou-se refletir acerca dos múltiplos significados e usos dos arquivos escolares em seu potencial representativo da cultura escolar, como espaços de contemplação, de pesquisa e de formação. Lugares físicos, sociais e políticos (RICOEUR, 2007), discutiu-se a presença/ausência da constituição dos arquivos escolares e das intenções de salvaguarda de documentos e suas implicações na construção das identidades das instituições educativas. Partindo da provocação de Boto “para pensar na escola que desejamos, é necessário meditar sobre a escola que recebemos” (2017, p. 10), importa perceber os passados que habitam a existência da escola. Sabemos que pouco restou desse passado e o que temos acesso são apenas vestígios do que resistiu ao tempo pretérito. Importa dizer que a constituição de arquivos, por meio de práticas preservacionistas, inscreve-se em um regime de historicidade, o Presentismo (HARTOG, 2013), que impõe um dever de memória, marcado por um apreço ao passado, que se intensifica a ponto de instituir-se quase uma obrigação pelo guardar e, ao mesmo tempo, um desejo de nada esquecer. Vive-se um tempo de espetacularização da memória, portanto, a organização de acervos no tempo presente produz implicações maiores que apenas a acumulação de papeis. Observa-se uma mudança epistemológica pela ascensão da dimensão memorial na escola. E então, a questão que se coloca é “o que preservar?” Entre tantas possibilidades, aqui postula-se a importância da salvaguarda de materiais escolares da ordem do comum, aqueles que não foram produzidos com vistas à perenidade, comumente tendo o descarte como destino final, após seu uso. Ainda, o significado da História Oral como metodologia que permite a construção de acervos orais, como aposta no valor dos testemunhos de estudantes e professores para a historiografia da educação. Entretanto, se por um lado existe o dever de memória, por outro nos deparamos com realidades adversas. São paradoxos da memória. Neste sentido, como exemplo, observa-se o fechamento de escolas no Rio Grande do Sul e muitas outras que estão na iminência de encerrar suas atividades. Assim,



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

questiona-se: o que acontecerá com as memórias dessas instituições? Por fim, abordaram-se desafios para a construção de acervos escolares: Quais as condições das instituições? Quais as condições de trabalho dos professores? Como operar a salvaguarda de instituições que terão suas portas fechadas? Para quem guardar? Para a instituição, comunidade, pesquisadores? O que guardar? Que narrativas produzir? Qual é o passado que se deseja conservar? Como a formação de professores pode sensibilizar para o guardar? Como envolver a comunidade? Como fomentar sentidos pedagógicos dos acervos escolares? Conclui-se que institucionalizar arquivos escolares, por meio da atenção às práticas de preservação, abre possibilidades de diálogo com os territórios ainda sombrios da história das instituições educativas. Produzir arquivos é uma forma de lutar contra o esquecimento, demonstra preocupação com a memória, com o patrimônio cultural educativo e com a construção das identidades dessas instituições.

Palavras-chave: Arquivos escolares; Cultura escolar.

REFERÊNCIAS

BOTO, C. **A Liturgia Escolar na Idade Moderna**. Campinas: Papyrus, 2017.

CUNHA, M. T. S. Acervos Escolares: olhares ao passado no tempo presente. **Revista História da Educação**, v. 19, n. 47, p. 7-12, set./dez. 2015

HARTOG, F. **Regimes de Historicidade**: presentismo e experiências do tempo. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

RICOEUR, P. **A memória, a história, o esquecimento**. Campinas: UNICAMP, 2007.

**MUSEALIZAR PARA PRESERVAR:
as contribuições da museologia para a salvaguarda dos acervos escolares**

Vanessa Barrozo Teixeira Aquino

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – vanessa.barrozo@ufrgs.br

RESUMO

O presente trabalho teve como principal objetivo abordar como a Museologia, através do processo de musealização da cultura material, pode contribuir para a preservação dos acervos escolares. Nesse sentido, é preciso compreender a dinâmica desse processo por meio de etapas, procedimentos e orientações que auxiliam na valorização do patrimônio histórico-educativo. A cadeia operatória para a musealização engloba os seguintes procedimentos: aquisição, salvaguarda (documentação, conservação e pesquisa) e comunicação (exposição e ação educativo-cultural) (CÂNDIDO, 2013), sem os quais a preservação ficará comprometida. Vale destacar que pensar, desenvolver e aplicar esse processo é uma das competências do profissional Museólogo, responsável pela preservação da cultura material e das referências culturais que devem ser tratadas como herança, como testemunho (BRUNO, 2006). No âmbito da cultura escolar, sua materialidade nos permite conhecer e compreender o cotidiano, os saberes e práticas escolares, a história das instituições, a trajetória docente, os métodos de ensino, dentre tantas outras possibilidades que esses vestígios (GINZBURG, 2012) são capazes de nos apresentar. Por isso, torna-se significativo musealizar esses testemunhos da História da Educação, e, desse modo, preservar as diferentes memórias escolares. Cabe ressaltar que uma das questões que permeia o processo de musealização, é a necessidade de discutir e definir uma Política de Gestão de acervos, uma decisão importante para os espaços que se preocupam em salvaguardar a cultura material escolar. Refletir sobre as formas de gerir um acervo é fundamental para conseguir estabelecer objetivos, metas e, sobretudo, as etapas e procedimentos que envolvem a musealização dos objetos, como, por exemplo, a salvaguarda, a segurança e o acesso público ao acervo (PADILHA, 2014). Nesse sentido, é relevante aliar uma política de gestão ao estudo do patrimônio histórico-educativo, pensando na continuidade das ações estratégicas de preservação, afinal, o desconhecimento e a falta de diálogo com outras áreas do conhecimento podem acabar se tornando o maior



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

inimigo de uma instituição que abriga acervos (FRONER, 2008). Nessa perspectiva, a interlocução entre a Museologia e a História da Educação torna-se indispensável, a fim de estabelecer estratégias de organização, conservação e comunicação que pretendam constituir espaços de preservação da memória escolar.

Palavras-chave: Gestão de acervos; Musealização; Preservação; Acervos escolares.

REFERÊNCIAS

BRUNO, M. C. Museologia e Museus: os inevitáveis caminhos entrelaçados. **Cadernos de Sociomuseologia**, n. 25, p. 5-20, 2006.

CÂNDIDO, M. D. **Gestão de Museus**: diagnóstico museológico e planejamento: um desafio contemporâneo. Porto Alegre: Medianiz, 2013.

FRONER, Y. A. **Reserva técnica**. Belo Horizonte: LACICOR; EBA; UFMG, 2008.

GINZBURG, C. **Mitos, emblemas e sinais**: morfologia e história. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

PADILHA, R. C. **Documentação museológica e gestão de acervo**. Florianópolis: FCC, 2014.

Comunicações científicas

**A FORMAÇÃO DE PROFESSORES PRIMÁRIOS NA DÉCADA DE 1970
NO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO GENERAL FLORES DA CUNHA:
os conceitos topológicos**

Yasmin Barbosa Cavalheiro

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – yasmin_cavalheiro@hotmail.com

RESUMO

A comunicação apresenta um estudo em desenvolvimento que investiga como os conceitos topológicos envolvidos no processo de construção do número eram abordados no Curso Normal do Instituto de Educação General Flores da Cunha nos anos 1970, durante o período em que se fortalecia na escola o Movimento da Matemática Moderna. O estudo se dá por meio da análise dos documentos: relatórios de professoras e alunas, provas, notas de aulas, livros didáticos e planos de aula localizados no acervo do Laboratório de Ensino de Matemática do Instituto de Educação General Flores da Cunha, referentes ao Curso Normal durante o período estudado.

Palavras-chave: Topologia; Matemática Moderna; Formação de professores.

1. INTRODUÇÃO

Esta Comunicação Científica apresenta uma pesquisa em desenvolvimento que resultará no Trabalho de Conclusão de Curso, do curso de Licenciatura em Matemática, da UFRGS. A proposta é investigar os modos como os conceitos topológicos eram abordados ao longo da formação das normalistas do Curso Normal do Instituto de Educação General Flores da Cunha ao longo dos anos 1970, durante o período do Movimento da Matemática Moderna.

O Instituto de Educação, localizado na cidade de Porto Alegre, é a primeira escola Normal do Rio Grande do Sul, fundada em março de 1869. Durante os anos 1970 a instituição destacou-se por sua contribuição no processo de apropriação e divulgação das ideias que constituíram o Movimento da Matemática Moderna. O espaço do Laboratório de Ensino de Matemática (LEM), criado pela professora Odila Barros Xavier, em 1951, teve grande importância para a comunidade escolar e para a história da Educação Matemática neste período (DALCIN, 2017).

Os documentos localizados no acervo do LEM nos dizem que ele foi criado para ser um espaço onde ocorreriam discussões sobre o ensino de matemática, cursos de formação



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

para professores, atividades de estudo sobre o uso de materiais concretos, planejamentos de aulas, criação de materiais, atividades e exercícios diferenciados. O Laboratório de Ensino de Matemática teve grande importância para a formação das professoras do Curso Normal da época e, também, para os professores que frequentavam os cursos de especialização e aperfeiçoamento.

Este estudo é motivado pelas experiências vivenciadas como bolsista do PIBID – Programa Institucional de Bolsistas de Iniciação à Docência, Subprojeto Matemática, durante os anos de 2013 até 2017, e como bolsista de iniciação científica no projeto “Práticas e Saberes Matemáticos na Formação de Professores do Instituto de Educação General Flores da Cunha: Aprender para ensinar (1889 - 1979)”, entre 2017 e 2018. Como bolsista do PIBID, atuei no Instituto de Educação General Flores da Cunha e tive acesso ao Laboratório de Ensino de Matemática da escola e seu acervo, que abrigava livros, materiais didáticos, registros de aulas, planos de aula do período da Matemática Moderna e até textos manuscritos de Zoltan Dienes. Este primeiro contato, principalmente com os materiais, despertou-me o interesse em estudar e conhecer mais sobre o ensino de matemática nas décadas de 1960 e 1970. A presença de várias fichas de trabalho e textos que falavam de conceitos topológicos chamou-me a atenção, pois, de acordo com os referidos documentos e textos, tais conceitos antecedem a construção do número pela criança.

No projeto em que participo atualmente, como bolsista de Iniciação Científica, estamos higienizando, inventariando, digitalizando e conhecendo os materiais do acervo do LEM do Instituto de Educação General Flores da Cunha. As fontes para este estudo foram localizadas nesse acervo, ainda em construção, a partir do que já foi descoberto, entretanto, há muito material ainda desconhecido no acervo. Como uma das ações do projeto, estamos ainda fazendo o inventário destes materiais.

2. O MOVIMENTO DA MATEMÁTICA MODERNA - MMM

Estudos sobre o Movimento da Matemática Moderna (MMM) no Brasil, a exemplo de Bertoni (2006) e Búrigo (1989), apontam que, apesar de identificarmos elementos da “moderna matemática” ainda na década de 1950, o Movimento da Matemática se propaga no Brasil entre as décadas de 1960 e 1970. O MMM começou a ser divulgado por grupos de

estudiosos preocupados com a renovação metodológica da matemática, pesquisando melhorias no ensino, na compreensão e no desenvolvimento de conceitos matemáticos. Outra preocupação do MMM era com a formação dos professores, ocorrendo na época diversos cursos de formação de professores.

Em Porto Alegre, o Instituto de Educação General Flores da Cunha destaca-se por seu papel de divulgador do MMM. Dentre os estudiosos que passaram pelo Instituto de Educação, divulgando e trabalhando com professores a matemática moderna, destaca-se o pesquisador Zoltan Paul Dienes, defensor do uso de materiais concretos para a construção de conceitos matemáticos (DALCIN; SILVA, 2014).

É importante enfatizar a relevância da formação do Grupo de Estudos sobre o Ensino de Matemática de Porto Alegre (GEEMPA), em 1970, pois este grupo, constituído também por professores do Instituto de Educação, contribuiu para a consolidação do MMM no Estado do Rio Grande do Sul. A fundação do GEEMPA ocorreu nas dependências do próprio LEM do Instituto, sendo eleita a professora Esther Pilar Grossi como coordenadora do Grupo, no dia da fundação.

Entretanto, antes da formação do GEEMPA, os professores do Instituto de Educação já trabalhavam com elementos que se aproximavam da Matemática Moderna. No ano de 1966, inclusive, chegou a ocorrer um curso de formação de professores sobre a “modernização da matemática” na escola. O Instituto de Educação era visto como “[...] uma escola com um trabalho já desenvolvido em termos de experiências de renovação do ensino da matemática” (BÚRIGO, 1989, p. 189-190).

3. ZOLTAN PAUL DIENES E OS CONCEITOS TOPOLÓGICOS

Famoso estudioso e pesquisador da matemática, o húngaro Zoltan Paul Dienes nasceu em 1917 e faleceu no ano de 2014, com 97 anos de idade. Formado doutor em Matemática e Psicologia no Reino Unido, recebeu em 1930, na Universidade de Londres, seu título de Ph. D.

Dienes era conhecido pelo uso dos blocos lógicos e do material multibase, tendo utilizado tais recursos em seus cursos de formação para professores em Porto Alegre

(DALCIN; SILVA, 2014). No acervo do LEM, do Instituto de Educação, foram localizados diversos conjuntos de blocos lógicos.

Reconhecido internacionalmente por suas pesquisas acerca do ensino e aprendizagem da matemática, Dienes teve suas ideias sobre a “nova matemática” amplamente divulgadas durante o Movimento da Matemática Moderna. Como já foi citado, ele era um grande defensor do uso de materiais concretos. Sua metodologia baseava-se no uso destes materiais na construção de conceitos matemáticos.

Segundo alguns autores, Dienes teve a influência dos estudos de Jean Piaget sobre psicologia genética em suas pesquisas relacionadas ao Movimento da Matemática Moderna. Búrigo (1989) refere que as ideias de Dienes foram relevantes para o Movimento, sendo vistas como o “preenchimento de uma lacuna na proposta da Matemática Moderna, enquanto metodologia apoiada em experimentos inspirados na teoria piagetiana” (BÚRIGO, 1989, p. 172). O trabalho de Dienes baseava-se na importância de experiências concretas para a construção de conceitos novos, contribuindo assim para a organização das estruturas matemáticas.

Dienes defendia que a aprendizagem se dava por meio de seis etapas. Estas etapas, conhecidas internacionalmente, foram muito importantes durante o período da Matemática Moderna, sendo usadas como modelo para o desenvolvimento de práticas e atividades para as aulas de matemática.

A primeira, conhecida como “jogo livre”, é a etapa em que a criança se familiariza com o conteúdo matemático, onde ela se adapta ao meio. A segunda etapa é a dos “jogos estruturados” onde começam a ser impostas, à criança, regras e restrições ao “jogo”. Na terceira, denominada “jogo de dicionário” ou “jogo de isomorfismo”, é quando a criança começa a identificar as estruturas comuns dos jogos estruturados e a realizar as abstrações. Já na quarta etapa, essas estruturas comuns são apresentadas ao aluno visualmente e auditivamente, é a etapa das “representações”. Essas representações e suas propriedades são estudadas na quinta etapa, onde é criada uma linguagem para descrever essas representações. Por último, temos a sexta etapa, em que são utilizadas as descrições da etapa anterior para criar um sistema formal, com as “regras do jogo” e os axiomas. Esta última etapa é a da formalização dos conceitos aprendidos. Segundo Dienes (1972, p. 72), “a manipulação de um sistema como esse, dito formal, é o objetivo final da aprendizagem matemática de uma estrutura”.



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

As etapas acabaram sendo reelaboradas ao longo dos estudos de Dienes e, ao fim de sua vida, ele já não as defendia mais. Segundo a professora Esther Grossi, “assisti Dienes afirmando em alto e bom som na Itália que os seis passos da aprendizagem em matemática não tinham consistência teórica” (GROSSI, 2014, *apud* DALCIN; SILVA, 2014, p. 5). Entretanto, permanece a importância deste trabalho e as suas contribuições para a História da Educação Matemática, assim como o mérito de Dienes por sua elaboração.

Zoltan Paul Dienes veio ao Brasil pela primeira em 1971, convidado pela GEEM (Grupo de Estudo do Ensino da Matemática), de São Paulo. Durante essa visita ele conheceu alguns membros do GEEMPA, inclusive a professora Esther Grossi, que o convidou para vir novamente ao Brasil, no ano seguinte, mas desta vez para Porto Alegre (DALCIN; SILVA, 2014). Em 1972, o pesquisador coordenou, na capital gaúcha, a I Jornada de Estudos sobre a Aprendizagem da Matemática. No acervo do LEM foram encontrados diversos livros de Dienes, além de documentos, anotações, planos de aula inspirados nas suas ideias, o que pode ser um indício da sua importância para as normalistas da época.

Em seu livro “Exploração do espaço e prática da medição” (1974), Dienes define a Topologia como sendo “o estudo das propriedades do espaço não afetadas por deformações contínuas”. Neste mesmo livro ele sugere diversas atividades, para crianças dos anos iniciais, envolvendo conceitos topológicos em noções de espaço, dentro e fora, fronteiras, domínios.

Segundo Dienes, essas atividades serviam para auxiliar os alunos, que estavam iniciando os seus estudos nos anos iniciais, na compreensão e construção de conceitos básicos para, num segundo momento, formalizá-los. Dienes defendia que o estudo da Topologia era importante desde cedo para que as crianças compreendessem a geometria, utilizando noções presentes no seu dia a dia, diferente da geometria euclidiana, que, segundo ele, é mais abstrata.

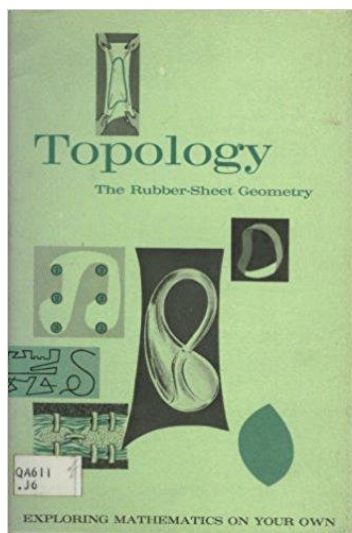
Enquanto a geometria Euclidiana se preocupa com o número, quantidade, tamanho, a Topologia se preocupa com o aspecto qualitativo dos objetos, independentemente do número. Segundo Borges (2005, p. 16) “noções de vizinhança, fora, dentro, interior-exterior, aberto-fechado, longe-perto, separado-unido, contínuo-descontínuo, alto-baixo, são noções topológicas”.

4. CONCEITOS TOPOLÓGICOS TRABALHADOS NO CURSO NORMAL

Foram encontrados no acervo do Laboratório de Matemática do Instituto de Educação General Flores da Cunha os três volumes da coleção *Geometria Pelas Transformações*, de Dienes. Constavam também planos de aula, atividades e anotações manuscritas sobre as atividades das normalistas, baseados nos materiais escritos por Dienes.

Dentre os materiais localizados no acervo, temos algumas traduções, feitas pela professora Zilá Maria Guedes Paim, dos primeiros tópicos do livro *Topology – The Rubber – Sheet Geometry* dos autores Johnson e Willian Glenn (Figura 1). No livro os autores definem topologia como “o estudo das propriedades geométricas que permanecem as mesmas a despeito do alongamento ou não e da curvatura” (JOHNSON; GLENN, 1964).

Figura 1 – Capa do livro *Topology – The Rubber – Sheet Geometry*



Fonte: Amazon.com

Na tradução da professora Zilá, algumas questões podem nos fazer pensar sobre o conceito de topologia:

Você nunca ouviu falar de uma folha de papel com um só lado? Porque os matemáticos dizem que uma rosca e um pote de flores são mais parecidos do que uma rosca e uma castanha? Quando um triângulo é o mesmo que um círculo? É possível trocar o lado esquerdo do sapato pelo lado direito, dando uma volta no espaço? (JOHNSON; GLENN, 1964, p. 1)

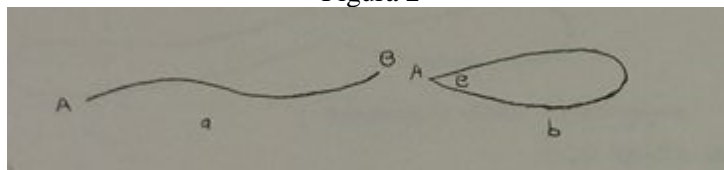
Segundo a tradução da professora Zilá, são essas questões que a Topologia responde, sendo o ramo da matemática que decide o que é possível ou não. Ao invés de perguntas do tipo “que comprimento?”, “que tamanho?”, a pergunta correta seria “entre o quê?”, “dentro ou

fora?”. E as respostas para essas perguntas para muitos não parecem matemáticas. Mais do que apenas a quantidade ou o número, a Topologia estuda as características qualitativas envolvidas na questão.

Ainda segundo os autores do livro traduzido pela professora Zilá, a Geometria Euclidiana ocupa-se do estudo dos objetos que sempre têm o mesmo tamanho, enquanto a Topologia estuda os objetos que variam de tamanho e forma quando movidas. Transformações topológicas ocorrem quando distorcemos uma figura, esticamos, torcemos, mudamos o seu tamanho, mas sem “quebrar” sua continuidade, sem formar novas figuras. “Uma transformação topológica é feita sem cortar, rasgar, dobrar ou perfurar” (JOHNSON; GLENN, 1964).

Por exemplo, na Figura 2, retirada da tradução da professora Zilá Paim do livro de Johnson e Glenn, temos a linha AB; ao movimentarmos essa linha, juntando as extremidades A e B, formamos uma curva fechada, sendo assim, essa não é uma transformação topológica.

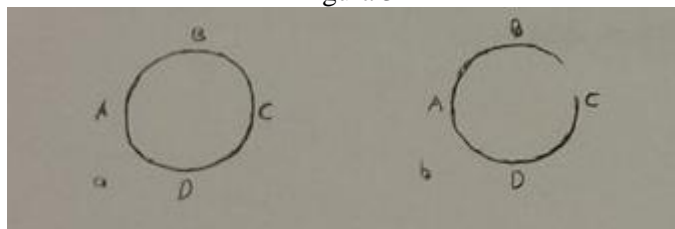
Figura 2



Fonte: acervo do LEM

Do mesmo modo, na Figura 3, também retirada da tradução da professora Zilá, ao cortarmos o círculo, transformamos uma curva fechada em uma curva aberta, resultando em uma transformação que não é topológica.

Figura 3



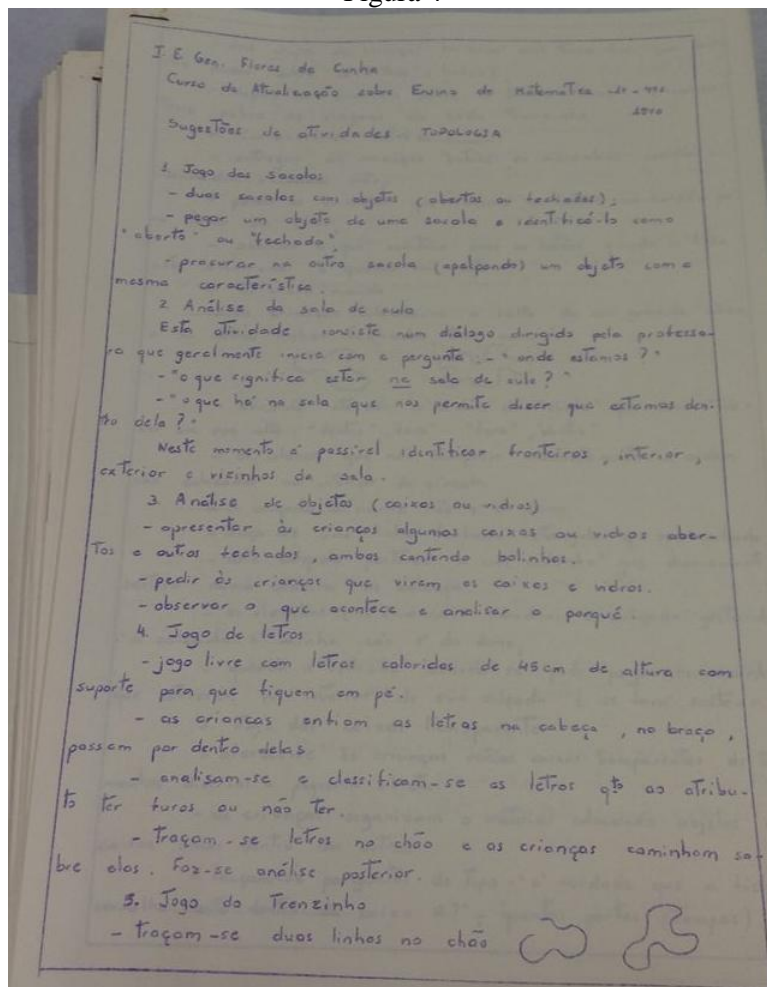
Fonte: acervo do LEM

A Topologia também é conhecida como a “geometria da borracha”, por apoiar-se na ideia de que um objeto pode mudar de forma, tamanho e posição e, ainda assim, ser o “mesmo objeto”.

1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Ainda entre os materiais encontrados no acervo e que estamos estudando no projeto, apresento o da Figura 4, que traz dez sugestões de atividades de topologia. Essa lista faz parte do Curso de Atualização sobre o Ensino de Matemática – 1ª – 4ª série, 1970, do Instituto de Educação General Flores da Cunha, sob a orientação das professoras Lena Rita Lanzziotti e Marlene Leite.

Figura 4



Fonte: acervo do LEM

Dentre as dez sugestões para exemplificar o tipo de atividade, escolhi três delas para comentar:

A primeira delas, intitulada “Análise da sala de aula”, consiste em um diálogo dirigido pela professora, que geralmente inicia com as perguntas:

- “onde estamos?”
- “o que significa estar na sala de aula?”
- “o que há na sala que nos permite dizer que estamos dentro dela?”

Nesse momento é possível identificar fronteiras, interior, exterior e vizinhos da sala.

Atividades como essa propiciam também a construção de noções de espaço, ajudam a criança na compreensão do que é estar dentro ou fora da sala. Como está dito na descrição da própria atividade, o aluno começa a entender e identificar o que são fronteiras.

A segunda atividade escolhida, “Confeccionar colares”, baseia-se em:

- entregar às crianças botões ou massinhas, cordões amarrados e outros não;
- pedir às crianças que enfiem os botões no cordão para fazer um colar;
- analisar o que acontece com os botões quando a linha está amarrada e quando não está.

Nesta atividade podiam ser explorados os conceitos de continuidade e descontinuidade, por exemplo. Ao amarrarem o cordão, os botões irão formar uma curva fechada, enquanto que se não o amarrarem a curva será aberta, ou apenas uma linha, não se tratando então de uma transformação topológica. Outro ponto a ser analisado também é que, ao não amarrar o cordão, os botões poderiam cair no chão, sair do cordão, ultrapassando a “fronteira”.

Por último, apresento a atividade “Jogo das linhas coloridas”, em que:

- as crianças recebem uma linha vermelha;
- a professora pede que a transformem numa linha fechada e pergunta: “de que maneira vocês podem se colocar dentro da linha, e fora? Dentro e fora ao mesmo tempo?”
- as crianças recebem uma linha azul;
- a professora repete a atividade anterior e acrescenta a pergunta: “de que maneira vocês podem se colocar dentro das duas linhas ao mesmo tempo?”

Nesta atividade podem ser trabalhados conceitos topológicos de interior-exterior, fronteiras, noções de espaço. Todas estas atividades auxiliam no desenvolvimento da percepção de espaço dos alunos, de fronteiras, limites e eram propostas durante os estudos das normalistas do Instituto de Educação ao longo dos anos 1970, segundo os materiais encontrados no LEM.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo está em andamento e ainda não temos conclusões. Olhando para a quantidade de material no Laboratório de Matemática, traduções encontradas, além de outros materiais, de fora do LEM, mas produzidos neste período e encontrados lá, temos indícios de que os conceitos topológicos eram abordados com certa frequência na formação das normalistas. Entretanto, ainda não sabemos se isso significa que eram tratados com relevância. Ainda precisamos também aprofundar mais os estudos nos aspectos conceituais de como estes conceitos eram abordados e nos tipos de atividades que eram propostas.

Apesar de não serem o foco inicial da pesquisa, algumas outras questões vêm surgindo, como por exemplo: seria possível adaptar estas atividades, do período da Matemática Moderna, para os dias de hoje? Quais contribuições o estudo dos conceitos topológicos traria aos nossos alunos? Como esses conceitos influenciam na construção do número? De que modo os conceitos topológicos estão sendo trabalhados no currículo atual? A partir dessas questões, seria possível seguir um outro rumo, além do olhar histórico, com enfoque nas ressonâncias dos conceitos topológicos da época da Matemática Moderna nas salas de aula de hoje em dia, por exemplo. Entretanto, apesar destas outras possibilidades, seguirei aprofundando meus estudos e pesquisas para o Trabalho de Conclusão de Curso, sobre como os conceitos topológicos eram abordados, em especial na formação de normalistas do Instituto de Educação General Flores da Cunha, ao longo da década de 1970.

REFERÊNCIAS

BORGES, C. C. A topologia: considerações teóricas e Implicações para o ensino da matemática. **Caderno de Física**, Feira de Santana, v. 3, n. 2, p. 15-35, 2005.

BÚRIGO, E. Z. **Movimento da matemática moderna no Brasil**: estudo da ação e do pensamento de educadores matemáticos nos anos 60. 1989. 293 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1989.

DALCIN, A. Entre documentos memórias e pó: o processo de revitalização de um Laboratório de Matemática. In: COSTELLA, R. Z. *et al.* (Org.). **Percursos da Prática em Sala de Aula**. 2 ed. Porto Alegre: Oikos, 2017. p. 44-55.



**1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS
NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL**

DALCIN, A. SILVA, S. R. A Presença de Zoltan Dienes em Porto Alegre nos anos 1970. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 2., 2014. **Anais eletrônicos...** Bauru: Faculdade de Ciências, 2014. Disponível em: < <http://www2.fc.unesp.br/enaphem/anais/>>. Acesso em: 10 jan. 2018.

DIENES, Z. P. **As seis etapas do processo de aprendizagem em matemática.** Tradução de Maria Pio Brito de Macedo Charlier e René François Joseph Charlier. São Paulo: Helder, 1972.

DIENES, Z. P.; GOLDING, E. W. **Exploração do Espaço e Prática da Medição.** Tradução de Euclides José Dotto. São Paulo: EPU, 1974.

JOHNSON, D. A.; GLENN, W. **Topology – The Rubber – Sheet Geometry.** Tradução de Zilá Maria Guedes Paim, a partir do original publicado em Londres, por John Murray, 1964.

**A FORMAÇÃO DE PROFESSORES PRIMÁRIOS NO RIO GRANDE DO SUL,
DE 1895 A 1909: traços do modelo republicano francês**

Elisabete Zardo Búrigo

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – elisabete.burigo@ufrgs.br

RESUMO

Nas primeiras décadas da República, o governo do Rio Grande do Sul ensaia a constituição de um sistema descentralizado de instituições formadoras de professores primários no Estado, evocando como referência o sistema escolar constituído na Terceira República francesa. As primeiras mudanças são efetivadas em 1901, com a extinção da antiga Escola Normal de Porto Alegre e a criação de colégios distritais; prosseguem com a conversão, em 1906, dos colégios distritais em escolas complementares; até a decisão, em 1909, de novamente concentrar a formação de professores em uma única instituição, a então Escola Complementar de Porto Alegre. A partir de documentos oficiais da época, o artigo discute as diretrizes dessas mudanças e as prescrições para o ensino de Matemática no âmbito dessas instituições, na primeira década do século XX. São identificados traços do modelo francês na vontade de capilarizar a formação, criando instituições enraizadas nas diferentes regiões do Estado, e de constituir a formação dos professores como continuidade do ensino primário, orientada para o ensino e a aprendizagem de saberes práticos. Nas prescrições para a formação de professores, também se identifica a transição de um ensino centrado nos saberes a ensinar, rumo a um ensino centrado nos saberes para ensinar.

Palavras-chave: História da Educação Matemática; Ensino primário; Formação de professores.

1. INTRODUÇÃO

Nas primeiras décadas da República brasileira, instaurada em 1889, o ensino primário é regulamentado, organizado e oferecido pelos diferentes Estados que compõem a Federação. A institucionalização da formação de professores para o ensino primário segue a mesma lógica. A constituição das novas regulamentações é, portanto, obra dos governos locais.

Souza (2012), em seus estudos sobre a escola primária da Primeira República, argumenta que o “aparelho escolar de São Paulo”, assentado sobre a constituição dos grupos escolares, incumbidos da oferta do ensino seriado, ministrado por professores egressos da Escola Normal, constituiu-se em referência para as demais regiões do país.

No caso do Estado do Rio Grande do Sul, no extremo Sul do Brasil, é possível identificar, contudo, que outros modelos de ensino primário também foram tomados como referência pelo governo local, especialmente nos primeiros decênios da República. Entre 1895

e 1909, o governo do Estado ensaia um processo de constituição de um sistema descentralizado de formação de professores, até então atribuição da Escola Normal de Porto Alegre. Nos documentos oficiais, o modelo francês instaurado nas últimas décadas do século XIX é invocado como referência para essa estratégia de descentralização.

Neste artigo, são comentados os discursos oficiais e as alterações na legislação que trata da formação de professores no Rio Grande do Sul, produzidos nesse período. Nesses comentários, são destacados os aspectos relativos ao ensino de Matemática na escola primária e nas instituições formadoras. Também são tecidas considerações acerca da estratégia de descentralização da formação de professores e das alegações de que o modelo francês teria se constituído em uma das referências de organização do ensino riograndense.

2. O ENSINO COMPLEMENTAR E AS PRESCRIÇÕES SOBRE A MATEMÁTICA

No Rio Grande do Sul, a reorganização do ensino é retardada pela guerra civil que marca os primeiros anos da República. Após o desfecho do conflito, desde 1893 até 1928, o governo é assumido e exercido pelo Partido Republicano Riograndense (PRR), de orientação positivista. A reorganização da instrução primária ocupa um lugar de destaque no ideário propagado pelo PRR, como componente do progresso e da democracia. A expansão do ensino é enunciada como “condição para o exercício do voto, o mais elementar e o mais importante direito do cidadão livre” (RIO GRANDE DO SUL, 1896, p. 296).

Em 1895, em seu Relatório ao Secretário de Estado dos Negócios do Interior e do Exterior, o Diretor Geral da Instrução Pública Manoel Pacheco Prates comunica o envio de um novo projeto de Regulamento da Instrução Pública. O documento também faz referência à Escola Normal, instituição criada em 1869, tendo como finalidade a formação de professores. O Diretor proclama a necessidade de “urgente reforma” da Escola Normal, que habilitasse “aquelle estabelecimento a ministrar solida educação profissional aos nossos concidadaos que se dedicarem à nobilissima carreira do magisterio” (RIO GRANDE DO SUL, 1895, p. 192).

Manoel Pacheco Prates não colocava em questão a competência dos professores, considerados “bons”, mas a autonomia que se havia outorgado a congregação da Escola, ao determinar o regime de estudos e, inclusive, o horário: “a congregação, presidida por um dos

lentes, [...] reduziu-o a tal ponto que, com o horario estabelecido para o anno de 1895, embora cumprindo-o regularmente, não era possível ensinar os já reduzidos programmas” (RIO GRANDE DO SUL, 1896, p. 306). Ecoa, desse modo, críticas ao poder dos professores, já considerado excessivo, segundo Silva (2016), em 1885, pelo então diretor da Instrução Pública.

O novo Regulamento é estabelecido pelo Decreto nº 89, de 1897, que qualifica o ensino primário como “livre, leigo e gratuito”. Em lugar das aulas dispersas e irregulares existentes no período imperial, o Decreto anuncia a constituição de um sistema estruturado de instrução primária, organizado em dois níveis – elementar e complementar (RIO GRANDE DO SUL, 1897a). A oferta do ensino complementar é atribuída aos colégios distritais, a serem instituídos “onde for verificada pelo governo a necessidade deles” (*Ibid.*, p. 163) e nos quais cada professor será encarregado de uma classe, ministrando todas as matérias.

O Decreto nº 89 de 1897 não extingue a Escola Normal, mas sugere que os colégios distritais serão as instituições incumbidas da formação de professores: o parágrafo único do Artigo 33 determina que os concursos de provimento de professores sejam feitos “pelo programa de ensino dos collegios districtaes” (*Ibid.*, p. 176).

Os saberes matemáticos estão presentes nos programas do ensino elementar e dos colégios distritais. Para o ensino elementar, prevê-se o estudo da “Arithmetica pratica até a regra de tres” e do “systema métrico precedido do estudo da geometria pratica”; o ensino complementar deveria compreender o estudo complementar da Aritmética, a Álgebra Elementar, a Geometria e a Trigonometria (RIO GRANDE DO SUL, 1897a).

Os programas de ensino são redigidos com a colaboração de José Theodoro de Souza Lobo, catedrático da Escola Normal e autor de livros de Aritmética (Rio Grande do Sul, 1897b), e estabelecidos pelo Decreto nº 239, de 1899. O ensino complementar é apresentado como continuidade do ensino elementar, mas agrega novas finalidades. No caso das disciplinas matemáticas, inclui uma iniciação ao pensamento dedutivo e a expressão dos saberes com clareza e correção:

Art. 9º - O ensino das Mathematicas nos Collegios Districtaes não terá unicamente por fim augmentar e desenvolver os conhecimentos praticos recebidos nas escolas elementares, como ainda acostumar o alumno, por meio da theoria, a pensar, a deduzir novas verdades de outras já aprendidas ou de principios geraes, e a exprimir o aprendido de uma maneira clara, concisa e correcta (RIO GRANDE DO SUL, 1899, p. 258).

O ensino complementar é organizado em três classes sucessivas. Para o ensino da Aritmética, o programa contempla tópicos como “teoria geral da numeração”, “teoria das frações contínuas” (RIO GRANDE DO SUL, 1899, p. 278), “theoria das razões, equidiferenças e proporções” e uma “theoria dos logaritmos” (*Ibid.*, p. 286). O estudo da Álgebra deveria iniciar pelo estudo das operações algébricas, incluindo o estudo das frações algébricas, avançando para a “theoria das equações do primeiro grau a duas e mais incognitas” (*Ibid.*, p. 282) e uma “theoria elementar das equações do segundo grau”, incluindo “equações bi-quadradas, reciprocas e binomiais” (*Ibid.*, p. 286). O programa de Geometria abrange o estudo das figuras planas, incluindo tópicos como a “theoria do circulo” e a “theoria dos polygonos inscriptos” (*Ibid.*, p. 279), e das figuras espaciais, até a superfície e o volume da esfera. O estudo da Trigonometria deveria avançar até a resolução de triângulos “obliquangulos” e sua aplicação em “ligeiras noções de agrimensura” (*Ibid.*, p. 287).

Trata-se, portanto, de um programa avançado, que de certo modo se confunde com os programas dos exames preparatórios de ingresso ao ensino superior. Observa-se, por outro lado, que não há, no programa, nenhum traço indicativo de um ensino especializado, orientado para a formação de professores; não são previstos estudos de Didática ou de saberes “para ensinar” (VALENTE, 2017).

3. A CRIAÇÃO DOS COLÉGIOS DISTRITAIS

O Relatório elaborado em 1897 pelo Secretário de Estado dos Negócios do Interior e do Exterior, João Abott, dá conta de que, naquele ano, a instalação dos colégios distritais ainda não fora possível, pela falta de prédios apropriados (RIO GRANDE DO SUL, 1897). E acrescenta: “Na falta, porém, destes collegios, continúa a funcionar com toda a regularidade a Escola Normal, de onde saem preparados para exercer o magisterio publico grande numero de individuos de ambos os sexos” (*Ibid.*, p. 9).

No ano seguinte, o Inspetor Geral da Instrução Pública Manoel Pacheco Prates propõe ao Secretário dos Negócios do Interior e do Exterior que a Escola Normal seja, enfim, enquadrada na nova regulamentação do ensino, por meio de sua transformação em colégio distrital:



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Para isso possuímos pessoal excelente, edificio e material de ensino. Creio mesmo que este importante assumpto tem occupado vossa preciosa attenção e, si for realisado o vosso plano, mais um valioso serviço vos deverá esta terra (RIO GRANDE DO SUL, 1898, p. 476).

O projeto de conversão da Escola Normal em colégio distrital enfrenta, entretanto, resistências. O novo modelo é contestado por pretender substituir os catedráticos da Escola Normal, concursados para ministrar as respectivas disciplinas, por professores generalistas, incumbidos de ensinar todas as matérias para uma mesma classe de adiantamento:

Pensam alguns espiritos futeis e despreocupados da segura orientação do ensino moderno que será difficil, sinão impossivel, a um professor ensinar todas as materias de que se compõe cada uma das classes daquelles collegios; primeiro pela escassez do tempo e segundo pela falta de preparo em todas as disciplinas (RIO GRANDE DO SUL, 1900, p. 380-381).

A essa alegação, o Inspetor Geral responde que o professor que houvesse frequentado o ensino primário estaria suficientemente capacitado para ministrar as matérias estudadas ao longo de sua própria formação:

[...] o benemerito legislador rio-grandense, na bella synthese contida nos artigos 3 e 5 do regulamento, teve em vista ministrar aos nossos jovens patricios o solido e completo ensino primario indispensavel à vida intelligente; quem, portanto, não possuir aquelle conjuncto, isto é, quem não tiver competencia para ensinar todas as materias de que se compõe o curso primario complementar, jamais poderá aspirar o exercicio do nobilissimo sacerdocio de educador da mocidade actual (RIO GRANDE DO SUL, 1900, p. 381).

Para validar a opção local, o Inspetor recorre aos exemplos de Portugal e da França:

Onde o curso primario, pela lei de 30 de outubro de 1896, divide-se em elementar, medio e superior. Como é sabido, nenhuma nação tem o seu curso primario tão desenvolvido e completo como a França. [...] Como se vê, na França o curso complementar é em regra confiado a um só professor, ao passo que, entre nós, este serviço está methodicamente dividido por tres professores (RIO GRANDE DO SUL, 1900, p. 382).

A comparação é incorreta e imprecisa, pois confunde o curso complementar com o ensino primário superior, que não são exatamente equivalentes; além disso, supõe que um único professor leciona para as diferentes classes do curso complementar, o que de fato não ocorre na maioria das escolas francesas. Entretanto, ela é sugestiva a respeito do modelo que



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

se pretende reproduzir: o da escola primária republicana, nos moldes estabelecidos nos anos 1880, durante o ministério de Jules Ferry, na Terceira República francesa.

O Decreto nº 373, de 1901, extingue a Escola Normal e cria, no seu lugar, um colégio distrital incumbido de oferecer um curso complementar organizado em três classes, como havia previsto o Decreto nº 239 de 1899, e em duas seções, uma feminina e outra masculina. Cada seção conta com uma escola elementar anexa, “com o fim de preparar alunos para o curso complementar” (RIO GRANDE DO SUL, 1901a, p. 133). O diretor do novo colégio é o mesmo da Escola extinta; conforme proposto pelo Inspetor Geral Manoel Pacheco Prates, cada professor é, agora, incumbido de uma classe, para a qual deve lecionar todas as matérias.

O Regimento dos Colégios Distritais é estabelecido pelo Decreto nº 385, de 1901. Para ingresso no curso complementar, os candidatos deveriam ser aprovados em exames das matérias do curso elementar, aí incluídas a aritmética prática e a geometria prática. Desse modo se estabelece continuidade entre o ensino elementar e o complementar. O decreto prevê, para o ensino complementar, um regime de vinte e oito horas de aula por semana, das quais seis atribuídas à Matemática, na primeira classe, quatro na segunda, e seis na terceira classe. Ao final do ano letivo, os alunos deveriam prestar exames finais; para todas as disciplinas era prevista uma prova oral e, para línguas e matemática, deveria haver também prova escrita (RIO GRANDE DO SUL, 1901b). A extensão do programa, a carga horária e a exigência da prova escrita são indicativos da valorização atribuída ao ensino de Matemática nos colégios distritais.

As aulas do Colégio Distrital da Capital são iniciadas em 24 de maio de 1901. Entretanto, segundo o Inspetor Geral da Instrução Pública Manoel Pacheco Prates, apenas dois alunos se habilitam para a primeira classe complementar:

Pequena é a matrícula do collegio, porque o publico, supondo tratar-se de um succedaneo da obsoleta Escola Normal, pouco se preocupou a principio com a sua instalação; só à vista do funcionamento das aulas é que augmentaram os pedidos de matrícula, sendo o encerramento desta prorrogado [...] (RIO GRANDE DO SUL, 1901c, p. 113).

A instituição do Colégio Distrital de Porto Alegre é seguida da criação dos Colégios de Cruz Alta e Santa Maria, em 1901; Santa Cruz, Taquara, Montenegro, Taquari, Rio Pardo e Santana do Livramento, em 1902; Bagé e Uruguaiana, em 1903. Em 1904, os onze colégios distritais em funcionamento acolhem 1695 alunos, dos quais 1065 homens e 630 mulheres

(RIO GRANDE DO SUL, 1904). Segundo o Inspetor Geral da Instrução Pública, todos atendem ao disposto no Artigo 4º do Regulamento de 1897, isto é, de biblioteca escolar e de “material indispensável ao ensino prático do respectivo curso” (RIO GRANDE DO SUL, 1897a, p. 163).

As matrículas crescem, nos colégios, de modo desigual. Em 1903, o Colégio de Uruguaiana conta com 249 alunos, enquanto o de Porto Alegre tem 64. Em todos os Colégios, exceto no de Porto Alegre, predominam os homens. Segundo o Inspetor Geral da Instrução Pública, os colégios distritais são procurados por aqueles que desejam completar sua instrução primária, pelos candidatos ao magistério público e também pelos candidatos aos exames de preparatórios que permitem o acesso aos cursos superiores (RIO GRANDE DO SUL, 1904). Os colégios distritais ocupam, portanto, de certo modo, o lugar dos estabelecimentos de ensino secundário, ao mesmo tempo em que concentram a atribuição da formação de professores.

As críticas ao novo modelo, por outro lado, persistem e são mencionadas nos Relatórios de 1902 e 1904. Por esse último documento, sabemos que Souza Lobo, lente de Matemática da antiga Escola Normal, permaneceu como professor do novo colégio, sendo naquele ano incumbido da primeira classe da seção feminina (RIO GRANDE DO SUL, 1904).

4. A ESCOLA COMPLEMENTAR DE PORTO ALEGRE

Em 1906, um novo Regulamento da Instrução Pública, baixado pelo Decreto nº 874, substituiu os Colégios Distritais pelas escolas complementares, responsáveis por ministrar o ensino complementar, visando à formação de professores. O Relatório da Inspeção Geral da Instrução Pública datado de julho de 1907 informa a existência, naquela data, de quatro escolas complementares: a da capital, Porto Alegre, de Santa Maria, Santa Cruz e da cidade de Montenegro (RIO GRANDE DO SUL, 1907).

O ensino complementar deveria ter, “quanto possível, caracter prático e profissional com o fim de desenvolver o ensino elementar e de preparar candidatos ao magistério público primário” (Art. 5º do Decreto nº 874, de 1906). Os alunos deveriam ser recrutados por meio

de exame de admissão, incluindo prova oral de todas as matérias do curso elementar (Art. 188 do Decreto nº 874, de 1906).

Quanto às distribuições de tarefas entre os professores, o Decreto é ambíguo: caberia ao Inspetor Geral, “tendo por base as competencias dos professores”, propor ao governo a distribuição das matérias de ensino por seção (Art. 174 do Decreto nº 874, de 1906). Diferente do prescrito para as escolas elementares, a serem providas de professores concursados, os professores das escolas complementares seriam nomeados pelo Presidente do Estado e escolhidos “d’entre os professores effectivos de melhor nota e de bons serviços no magisterio” (Art. 176 do Decreto nº 874, de 1906).

O ensino complementar é organizado em três séries, como no Regulamento anterior. Mas o horário das aulas é estendido para 30 horas semanais, das quais seis, em cada série, deveriam ser dedicadas à Matemática, que compreendia a Aritmética, Álgebra, Geometria e a Trigonometria. O ensino de Álgebra deveria ter início no segundo semestre da primeira série, o de Geometria na segunda série e o de Trigonometria na terceira. A intenção formadora deveria estar presente em todas as matérias: “o professor não deve ter em vista somente ser bem compreendido pelos alumnos; cumpre dar-lhes o modelo de ensino que terão a transmittir aos seus discipulos” (Art. 201 do Decreto nº 874, de 1906).

O novo Regulamento inclui, na terceira série do curso complementar, o estudo da Pedagogia, “sua historia, educação physica, intellectual e moral, methodologia, practica do ensino” (Art. 5º do Decreto nº 874, de 1906), e uma hora de prática na escola elementar anexa, dirigida pelo mesmo professor de Pedagogia (Art. 175 e Art. 204 do Decreto nº 874, de 1906). Aos concluintes do curso complementar seria conferido um atestado de aluno-mestre (Art. 195 do Decreto nº 874, de 1906).

O programa prescrito, entretanto, não é implantado de imediato. O Relatório do Secretário dos Negócios do Interior e Exterior, Protásio Alves, em setembro de 1908 informa, a respeito da escola complementar de Porto Alegre, que, em 1907, nenhum dos candidatos à matrícula exibiu “provas de habilitação para ser admittido nas 2ª e 3ª séries”, tendo funcionado nesse ano apenas a primeira série (RIO GRANDE DO SUL, 1908, p. 11).

Em 1908, havia 716 alunos matriculados nas escolas complementares de Porto Alegre, Montenegro, Santa Maria e Santa Cruz; apenas 208, entretanto, frequentavam os cursos complementares dessas escolas (RIO GRANDE DO SUL, 1909).



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Pelo preâmbulo do Decreto nº 1.479 de 1909, sabemos que as escolas complementares criadas a partir de 1906, segundo a avaliação da Inspeção Geral da Instrução Pública, não atendiam às finalidades para as quais foram criadas, exceto a da capital. A antiga Escola Normal, convertida em Colégio Distrital em 1901, e em escola complementar em 1906, voltava a ser a única instituição pública do Estado incumbida de ministrar o ensino complementar e formar professores primários. O Decreto nº 1.479 restabelecia o concurso como meio de prover os professores da Escola.

O programa de Matemática era mais reduzido do que aquele estabelecido pelo Decreto nº 89 de 1897. Deveria incluir um “estudo completo” da Aritmética, Álgebra até equações do segundo grau e a Geometria a três dimensões, sem menção à Trigonometria.

Ao lado da Escola Complementar, o Decreto nº 1.479 criava a figura dos “colégios elementares”, que se distinguiam das demais escolas primárias por reunirem vários professores e oferecerem um ensino seriado, como nos grupos escolares criados em outros Estados da Federação. Os programas e regimentos desses colégios foram definidos no ano seguinte, pelos Decretos nº 1.575 e nº 1.576 de 1910.

A Escola Complementar de Porto Alegre foi, de 1909 até 1927, a única instituição do Rio Grande do Sul a outorgar aos seus concluintes o título de “aluno-mestre”, que permitia aos seus portadores ingressar no magistério sem prestar concurso (AMARAL; WIDUSCHADT; CASTRO, 2016). Sabemos, por outro lado, de Luchese (2016), que nos anos 1910 o diploma dos colégios elementares era suficiente para assumir a docência em escolas rurais da região serrana do Estado.

5. TRAÇOS DO MODELO FRANCÊS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Na substituição da antiga Escola Normal pelos colégios distritais, como comentado anteriormente, o modelo francês é evocado, de modo genérico, pelo Inspetor Geral da Instrução Pública no Rio Grande do Sul. Sabemos que notícias sobre a Exposição Universal de Paris, em 1900, circularam no Brasil, por meio de relatos de viajantes e outras publicações. Mas, não sabemos que informações esses governantes tinham acerca da formação de professores primários na França, e como tinham acesso a elas. Por outro lado, é possível

identificar, no modelo francês, dois traços que poderiam ter inspirado a ação ou o discurso desses governantes republicanos.

O primeiro traço é o da constituição do ensino primário como um percurso prolongado e apartado do ensino secundário; responsável, inclusive, pela formação de seus professores.

Na Terceira República francesa, desde 1882, é instituída a obrigatoriedade da frequência à escola, dos seis aos treze anos de idade. Após a obtenção do certificado de estudos primários elementares, o estudante pode frequentar os *cours complémentaires* ou ingressar em uma *école primaire supérieure*, sempre seguindo a lógica da preparação para a vida prática e sem jamais adentrar o ensino secundário - pago, dedicado ao estudo das humanidades clássicas e reservado às elites (DANCEL, 2010).

Em um período em que, no Brasil, o ensino secundário, voltado para a formação das elites, pressupõe elevado investimento - pois é preciso obedecer à legislação nacional para alcançar a equiparação ao Colégio Pedro II, do Distrito Federal - os colégios distritais podem ter sido uma alternativa mais popular e menos custosa de prolongamento da instrução elementar.

Nas escolas primárias superiores francesas, o professor não é incumbido de todas as matérias, como nos colégios distritais riograndenses; mas há um acúmulo de atribuições, de modo que muitas classes são regidas apenas por dois professores – um das “letras” e outro das “ciências”. A polivalência atribuída aos professores dos colégios distritais, portanto, não imita o caso francês; mas segue uma lógica assemelhada, pois nos dois casos trata-se de professores menos especializados que os professores do ensino secundário, formados no âmbito da própria rede de ensino primário.

A documentação localizada até o momento não permite inferir sobre o programa praticado nos colégios distritais; mas é razoável supor que o pretensioso programa estabelecido pelo Decreto 239 de 1899, que avançava até o estudo do cone truncado e das equações binomiais, não fosse cumprido pelos professores polivalentes dos cursos complementares, que tinham também a atribuição de ensinar o Português, as Ciências Físicas e a História Natural. A polivalência, por outro lado, parece ter sido um caminho para viabilizar a expansão desse ensino pós-elementar.

Um segundo traço do modelo francês que pode ter inspirado os governantes riograndenses é o da capilarização das instituições e dos processos de formação de professores. Na França, desde 1833, cada departamento é incumbido de manter uma escola

normal para a formação de professores primários homens; a partir de 1879, cada departamento deve manter uma escola normal para a formação dos professores e outra para a formação das professoras (D'ENFERT, 2012). Essa lógica da regionalização parece também ter estado presente na determinação dos governantes riograndenses de substituir a única Escola Normal existente, onde ensinavam os catedráticos, por uma rede de instituições formadoras. Cada uma delas fica incumbida de recrutar os futuros professores entre os membros da população local, e de formá-los para atuar também na rede local de ensino elementar.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A constituição das escolas complementares, em 1906, parece indicar, de um lado, o reconhecimento do fracasso dos colégios distritais em relação à missão que lhes havia sido confiada em 1901. De outro lado, a instituição da disciplina de Pedagogia, a aceitação de alguma especialização dos professores, as determinações do recrutamento dos melhores professores para lecionar nessas escolas, da constituição de uma escola anexa, da orientação para que os professores não ensinem apenas os saberes, mas deem exemplos de como ensinar, revelam uma vontade de constituir um ensino com uma vocação mais definida para a formação de professores.

A concentração do ensino complementar em poucas instituições vem, portanto, acompanhada de uma especialização do seu papel como formadoras de professoras. Essa concentração encontra seu ápice com o restabelecimento da Escola Complementar de Porto Alegre como a única instituição capaz de outorgar os diplomas dos alunos-mestres. A Escola Complementar, constituída por professores especialistas, recrutados por concurso, se constituirá em lugar de estudo da Pedagogia e dos saberes “para ensinar”, e, nas décadas seguintes, em instância de formação dos especialistas, daqueles que redigirão os programas, orientarão e fiscalizarão sua execução.

Via distinta do ensino secundário, que seguirá sua própria trajetória de expansão e regulamentação, o ensino complementar também contribuirá para a formação de uma elite. Mas, na formação dessa elite, importa menos estudar a teoria das frações contínuas, ou a teoria dos polígonos inscritos, do que estudar a Pedagogia que fundamenta a organização dos

Comunicações científicas

programas e dos métodos de ensino. Importa menos a matemática a ensinar, e mais a matemática para ensinar.

REFERÊNCIAS

AMARAL, G. L.; WIDUSCHADT, P.; CASTRO, R. B. O Almanack Escolar do Estado do Rio Grande do Sul de 1935: apontamentos sobre os professores dos colégios elementares e grupos escolares. In: GRAZZIOTIN, L. S. S.; ALMEIDA, D. B. (Org.). **Colégios elementares e grupos escolares no Rio Grande do Sul: memórias e cultura escolar, séculos XIX e XX**. São Leopoldo: Oikos, 2016. p. 65-79.

DANCEL, B. L'enseignement primaire. In: JACQUET-FRANCILLON, F.; R. D'ENFERT, R.; LOEFFEL, L. (Org.). **Une histoire de l'école**. Anthologie de l'éducation et de l'enseignement en France XVIIIe-XXe siècle. Paris: Retz, 2010. p. 129-137.

D'ENFERT, R. Mathematics teaching in French écoles normales primaires, 1830–1848: social and cultural challenges to the training of primary school teachers. **ZDM Mathematics Education**, n. 44, p. 513-524, 2012.

LUCHESE, T. A. De Colégio Elementar de Caxias para Colégio Elementar José Bonifácio (Caxias/RS, 1912-1929): “um impulso estupendo à instrução”. In: GRAZZIOTIN, L. S. S.; ALMEIDA, D. B. (Org.). **Colégios elementares e grupos escolares no Rio Grande do Sul: memórias e cultura escolar, séculos XIX e XX**. São Leopoldo: Oikos, 2016. p. 82-109.

RIO GRANDE DO SUL. **Relatório apresentado ao Sr. Dr. Julio Prates de Castilhos, Presidente do Estado do Rio Grande do Sul, pelo Dr. João Abbot, Secretário d'Estado dos Negócios do Interior e Exterior, em 15 de agosto de 1895**. Porto Alegre: Livraria Americana, 1895. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/160402>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

RIO GRANDE DO SUL. **Relatório apresentado ao Sr. Dr. Julio Prates de Castilhos, Presidente do Estado do Rio Grande do Sul, pelo Dr. João Abbot, Secretário d'Estado dos Negócios do Interior e Exterior, em 31 de julho de 1896**. Porto Alegre: Livraria Americana, 1896. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/163647>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

RIO GRANDE DO SUL. Decreto n. 89, de 2 de fevereiro de 1897. Reorganiza a instrução primária no Estado. In: RIO GRANDE DO SUL. **Leis, actos e decretos do Governo do Estado do Rio Grande do Sul, 1897**. Porto Alegre: Echenique, 1897a. p. 162-201. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/100091>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

RIO GRANDE DO SUL. **Relatório apresentado ao Sr. Dr. Julio Prates de Castilhos, Presidente do Estado do Rio Grande do Sul, pelo Dr. João Abbot, Secretário d'Estado**

dos Negócios do Interior e Exterior, em 30 de julho de 1897. Porto Alegre: Livraria Americana, 1897b. <Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/163071>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

RIO GRANDE DO SUL. **Relatório Apresentado ao Sr. Dr. Antonio Augusto Borges de Medeiros, Presidente do Estado do Rio Grande do Sul, pelo Dr. João Abbot, Secretário d'Estado dos Negócios do Interior e Exterior, em 30 de julho de 1898.** Porto Alegre: Livraria do Globo, 1898. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/163963>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

RIO GRANDE DO SUL. Decreto n. 239, de 5 de junho de 1899. Approva o programma do ensino elementar e complementar. In: RIO GRANDE DO SUL. **Leis, actos e decretos do Governo do Estado do Rio Grande do Sul, 1899.** Porto Alegre: Livraria Americana, 1899. p. 255-289. Disponível em: <<http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/100095>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

RIO GRANDE DO SUL. **Relatório apresentado ao Sr. Dr. Antonio Augusto Borges de Medeiros, presidente do Estado do Rio Grande do Sul, pelo Dr. João Abbott, Secretário de Estado dos Negócios do Interior e Exterior, em 30 de agosto de 1900.** Porto Alegre: Livraria Americana, 1900. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/174186>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

RIO GRANDE DO SUL. Decreto n° 373, de 14 de março de 1901. Institue na capital do Estado um Collegio Districtal. In: RIO GRANDE DO SUL. **Leis, decretos e actos do Governo do Estado do Rio Grande do Sul, 1901.** Porto Alegre: Jornal do Comércio, 1901a. p. 133-134. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/105552>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

RIO GRANDE DO SUL. Decreto n° 385, de 9 de Maio de 1901. Approva o regimento interno dos collegios districtaes. In: RIO GRANDE DO SUL. **Leis, decretos e actos do Governo do Estado do Rio Grande do Sul, 1901.** Porto Alegre: Jornal do Comércio, 1901b. p. 161-171. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/105553>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

RIO GRANDE DO SUL. **Relatório apresentado ao Sr. Dr. Antonio Augusto Borges de Medeiros, presidente do Estado do Rio Grande do Sul, pelo Dr. João Abbott, Secretário de Estado dos Negócios do Interior e Exterior, em 15 de agosto de 1901.** Porto Alegre: Livraria do Globo, 1901c. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/174188>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

RIO GRANDE DO SUL. **Relatório apresentado ao Sr. Dr. Antonio Augusto Borges de Medeiros, presidente do Estado do Rio Grande do Sul, pelo Dr. João Abbott, Secretário de Estado dos Negócios do Interior e Exterior, em 31 de agosto de 1904.** Porto Alegre: Emilio Wiedemann & Filhos, 1904. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/175166>>. Acesso em: 30 mai. 2017.



**1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS
NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL**

RIO GRANDE DO SUL. Decreto n° 874, de 28 de fevereiro de 1906. Reorganiza o serviço da

instrução pública do Estado. In: RIO GRANDE DO SUL. **Leis, decretos e actos do Governo do Estado do Rio Grande do Sul, 1906**. Porto Alegre: Oficinas Typographicas O Independente, 1906. p. 83-137. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/105573>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

RIO GRANDE DO SUL. **Relatório apresentado ao Sr. Dr. Antonio Augusto Borges de Medeiros, presidente do Estado do Rio Grande do Sul, pelo Dr. Protasio Antonio Alves, Secretário de Estado dos Negócios do Interior e Exterior, em 15 de setembro de 1907**. Porto Alegre: Typographia D'O Debate, 1907. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/175168>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

RIO GRANDE DO SUL. **Relatório apresentado ao Sr. Dr. Carlos Barbosa Gonçalves, presidente do Estado do Rio Grande do Sul, pelo Dr. Protasio Antonio Alves, Secretário de Estado dos Negócios do Interior e Exterior, em 8 de setembro de 1908**. Porto Alegre: Livraria da Globo, 1908. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/175169>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

RIO GRANDE DO SUL. **Relatório apresentado ao Sr. Dr. Carlos Barbosa Gonçalves, presidente do Estado do Rio Grande do Sul, pelo Dr. Protasio Antonio Alves, Secretário de Estado dos Negócios do Interior e Exterior, em 8 de setembro de 1909**. Porto Alegre: Livraria Universal, 1909. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/183345>>. Acesso em: 7 jun. 2017.

SILVA, C. M. S. A Escola Normal na Província de São Pedro do Rio Grande do Sul e os saberes matemáticos para futuros professores (1869-1889). **Histemat**, v. 2, n. 3, p. 27-54, 2016.

SOUZA, R. F. As escolas públicas paulistas na Primeira República: subsídios para a história comparada da escola primária no Brasil. In: ARAÚJO, J. C. S.; SOUZA, R. F.; PINTO, R. N. (Eds.). **Escola primária na Primeira República (1889-1930): subsídios para uma história comparada**. Araraquara: Junqueira & Marin, 2012. p. 23-77.

VALENTE, W. R. Os saberes para ensinar matemática e a profissionalização do educador matemático. **Revista Diálogo Educacional**, v. 17, n. 51, p. 207-222, 2017.

**APRESENTANDO UMA PESQUISA SOBRE A FORMAÇÃO DE PROFESSORES
PRIMÁRIOS NO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO ASSIS BRASIL ENTRE 1947 E 1971**

Vinícius Kercher

Universidade Federal de Pelotas – kercherurcamp@yahoo.com.br

RESUMO

O presente trabalho é uma pesquisa de mestrado no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, da Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Tem por objetivo geral produzir fontes históricas a partir de narrativas desenvolvidas em situação de entrevistas que versam sobre a formação matemática no Curso Normal do Instituto de Educação Assis Brasil (IEAB), entre o período de 1947 a 1971, na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul. Como perspectiva teórico-metodológica utilizarei a História Oral, que tem se apresentado como método privilegiado na formulação da História da Educação Matemática que, no caso da pesquisa em andamento, possibilitará acesso às percepções dos entrevistados quanto às formas de superação enfrentadas na passagem de aluno a professor na Instituição.

Palavras Chaves: História da Educação Matemática; Escola normal; Instituto de Educação Assis Brasil; Pelotas.

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho é uma pesquisa de mestrado no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), e se ocupa em produzir fontes históricas a partir de narrativas desenvolvidas em situação de entrevistas que versam sobre a formação matemática no Curso Normal do Instituto de Educação Assis Brasil (IEAB), entre o período de 1947 a 1971 na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, tendo como *locus* o Instituto de Educação Assis Brasil, instituição com quase um século de existência e que, por vários anos, foi a única escola de formação de professores primários na cidade de Pelotas (AMARAL; AMARAL, 2007).

Enquanto professor da rede pública de ensino, habilitado através do curso normal para a educação infantil e para os cinco primeiros anos do ensino fundamental, graduado em Matemática e Especialista em Estudos Matemáticos com ênfase em Educação Matemática, tomo este estudo por uma possibilidade de responder às indagações sobre a formação de professores primários, que me inquietam desde o curso normal.



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Sempre imaginava como era a formação de professores de matemática em gerações anteriores e as indagações foram surgindo no decorrer da minha experiência docente, especialmente quando me deparava com desafios existentes aos processos de ensino e de aprendizagem, quando desejava conhecer a realidade de professores mais experientes, considerando que eles poderiam contribuir para meu desenvolvimento profissional.

Conforme os anos passaram, construindo minha trajetória profissional, essas indagações permaneceram inquietando-me, especialmente por acreditar que muitas práticas de ensino trabalhadas em décadas passadas poderiam ser eficazes e estariam se perdendo com o passar dos anos por falta de registros.

Buscando o aprimoramento de minha formação, em 2015 cursei como aluno especial a disciplina de História Oral e Educação Matemática no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECM), na Universidade Federal de Pelotas (UFPel), onde, concomitante à disciplina, tive acesso a diversos estudos e pesquisas que enfocam o processo de formação de professores, assim essa inquietação chegou a um ponto crucial.

Conversando com o Prof. Dr. Diogo Franco Rios surgiu a expectativa de construir uma parceria para a dissertação de mestrado, quando fiquei sabendo que existia um projeto que visava estudar as práticas das normalistas no Rio Grande do Sul, vendo aí a oportunidade de inserir uma pesquisa para responder às minhas indagações sobre formação de professores primários.

Decidi então participar do processo seletivo para aluno regular do PPGECM e, após ser aprovado na seleção, me integrei ao grupo comprometido em estudar as práticas de matemática das Escolas Normais no Instituto de Educação Assis Brasil. Assim, a dissertação está ligada e inserida no projeto “Estudar para Ensinar: Práticas e Saberes Matemáticos nas Escolas Normais do Rio Grande do Sul (1889-1970)” (BÚRIGO *et al.*, 2016), que conta com financiamento do CNPq.

O interesse pelo projeto parte da possibilidade de encontrar pesquisadores que compartilham interesses de pesquisa ligados à matemática presente nos cursos normais no Rio Grande do Sul em perspectiva histórica. Acredito que sendo um projeto que reúne pesquisadores de distintas universidades do Rio Grande do Sul, isso irá me ajudar a compreender melhor a temática sobre a formação de professores.

O projeto de dissertação que aqui se apresenta dialoga diretamente com o campo de pesquisa da História da Educação Matemática, o qual, certamente, nos faz pensar sobre como



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

se aprendia e se ensinava matemática no passado, e que muitos métodos de ensino se perderam com o passar do tempo, metodologias que, possivelmente, poderiam ser eficazes, mas que, atualmente, não são mais ensinadas nas escolas.

Várias revistas têm se dedicado à divulgação de pesquisas científicas no âmbito da História da Educação Matemática. Exemplo disso foi o Boletim de Educação Matemática (BOLEMA), em 2010, ter destinado o volume 35 especificamente a trabalhos sobre esta área e, dado o volume da produção, a mesma foi dividida em dois números, 35A e 35B (BOLEMA, 2010). Essa efervescência de produções da área se expressa também pela criação, em 2015, de uma revista científica especificamente dedicada ao tema, a Revista de História da Educação Matemática (HISTEMAT)¹.

Ainda podemos destacar a criação de eventos internacionais específicos que já vêm acontecendo e que tratam da temática, como é o caso do Congresso Ibero-Americano de História da Educação Matemática (CIHEM), um evento bianual que está na sua terceira edição, mostrando que a área tem crescido significativamente nos últimos anos em diversos países. Em âmbito nacional, destaca-se o Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática (ENAPHEM), que teve a História da Educação Matemática e a formação de professores como tema de sua última edição, apontando para a relevância do tema. O ENAPHEM também teve, em 2016, sua terceira edição.

A demarcação temporal estabelecida para minha pesquisa é de 1947 até 1971. O ponto de referência para a início se justifica por terem se instituído naquele ano os Institutos de Educação, através da Lei Orgânica do Curso Normal nº 8.350/1946 (BRASIL, 1946), que normatizou o ensino normal nacionalmente. A demarcação final acompanha a delimitação final do projeto “Estudar para Ensinar: Práticas e Saberes Matemáticos nas Escolas Normais do Rio Grande do Sul”, quando começou a vigorar a Lei nº 5.692/71, que reforma a educação básica e extingue o curso primário.

Para a realização da dissertação tenho como metodologia a História Oral, visando à produção de fontes orais com ex-alunas e ex-professoras do Curso Normal, no período mencionado. Tal escolha se deu por considerar que é uma perspectiva bastante promissora, uma vez que ouvir memórias de professoras primárias, tendo-as como testemunhas do passado, é construir fontes legítimas e ainda não exploradas. As diferentes versões ou relatos

¹ Ver: <http://www.histemat.com.br>

respectivos ao ensino da matemática podem, assim, constituir um acervo com elementos que tratam da história do ensino de matemática no âmbito do Instituto de Educação Assis Brasil.

Segundo Thompson:

[...] a História Oral pode certamente ser um meio de transformar tanto o conteúdo quanto a finalidade da história. Pode ser utilizada para alterar enfoque da própria história e revelar novos campos a investigação; pode derrubar barreiras que existam entre professores e alunos, entre gerações, entre instituições educacionais e o mundo exterior; e na produção da história – seja em livros, museus, rádios ou cinema - pode devolver às pessoas que fizeram e vivenciaram a história um lugar fundamental, mediante suas próprias palavras (THOMPSON, 2002, p. 22).

Além disso, a História Oral favorece a análise de novas fontes, sendo que, muitas vezes, através de questionários o pesquisador não consegue suprir toda sua necessidade de indagações. Certamente o uso desta metodologia, que se realiza a partir de entrevistas com perguntas abertas e já planejadas, favorece uma melhor qualificação dos estudos abrindo novas áreas para investigação e, assim, as narrativas passam a constituir-se valiosos registros com o passar dos anos (PORTELLI, 2010).

Assim as memórias de ex-alunas e professoras do curso normal do IEAB a respeito da matemática da formação ali realizada podem contribuir na produção de narrativas para qualificar ainda mais o conhecimento a respeito da temática, pois identificamos a inexistência de pesquisas dos campos da História da Educação e da História da Educação Matemática que tenham analisado a matemática na formação no Curso Normal do IEAB, colaborando, assim, com o preenchimento desta lacuna.

2. DO CONTEXTO DO CURSO NORMAL AO CONTEXTO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES: Pelotas, Rio Grande do Sul

As Escolas Normais, no contexto social e cultural brasileiro, tiveram maior destaque somente a partir da terceira década do século XIX. Como primeiras escolas registra-se uma em Niterói, no ano de 1835; em seguida em 1836 na Bahia; no Ceará em 1845; em 1846 em São Paulo e, no Rio Grande do Sul em 1869 (MARTINS, 2009).

No Rio Grande do Sul, a cidade de Porto Alegre foi contemplada com a primeira escola incumbida de formar professores, denominada Escola Normal da Província de São



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Pedro. Em 1906 passou a se chamar Escola Complementar de Porto Alegre, tendo possuído outros nomes, tais como Colégio Distrital e, posteriormente, Instituto de Educação General Flores da Cunha (TURATTI; OLIVEIRA, 2012). De 1909 a 1929 foi a única instituição formadora de docentes até que, em 1929, foram criadas seis escolas com o mesmo fim. Entretanto, a escola de Porto Alegre manteve-se como superior às demais, oferecendo inclusive “um curso de aperfeiçoamento, posterior e complementar” (BÚRIGO, 2016, p. 12).

O Estado, a partir de 1927, começou a expandir seus cursos de formação de professores e a atuação do governo, através do Decreto nº 3.898 de 1927, criou o novo Regulamento da Instrução Pública da rede de ensino destinada à formação de professores onde mencionava, em seu Artigo 6º, que haveria escolas complementares, com o objetivo de desenvolver o ensino primário e preparar candidatos ao magistério público.

O curso complementar, neste período, era feito em quatro anos e compreendia as disciplinas de português, francês, geografia, história, matemática, literatura nacional, ciências naturais, com aplicação à agricultura e pecuária, pedagogia, escrituração mercantil, higiene em suas relações com a escola, trabalhos manuais, desenho, música, ginástica e ainda garantia, anexo a cada escola complementar, um colégio elementar para a prática dos alunos (TAMBARA; CORSETTI, 2008).

No ano de 1929 a Escola Normal oferecia um Curso de Aperfeiçoamento, posterior ao complementar, e através do Decreto nº 4277, de 13 de março, era aprovado o regulamento do ensino normal e complementar, sendo instaladas mais seis escolas uma em cada dos seguintes municípios: Passo Fundo, Pelotas, Alegrete, Santa Maria, Cachoeira e Caxias do Sul (BERGOZZA; LUCCHESI, 2010).

Entre as escolas complementares criadas em 1929 podemos destacar, no interior do Estado, a Escola Complementar de Pelotas que, em 1940, passa a ser instituída como Escola Complementar Assis Brasil e em 1962 passou a denominar-se Instituto de Educação Assis Brasil (VENSKE, 2011).

No decorrer da década de 1930 ocorreu um processo de expansão do ensino complementar, fato este que provocou mudanças tanto na legislação como na própria organização do ensino primário, o que refletiu na formação dos professores, visto que o objetivo da época era tornar os professores mais profissionais e mais qualificados.

No ano de 1938, através do Decreto nº 7.640, foi estabelecido o Estatuto do Magistério e no ano de 1939, com o Decreto nº 8.020, foram redigidos novos programas para o ensino

primário.

No ano de 1943, conforme relatório apresentado pela imprensa da época, o estado do Rio Grande do Sul contava com 25 escolas de formação de professores primários, sendo 7 delas oficiais e 18 equiparadas. Segundo Tambara e Corsetti (2008), certamente a história dessas escolas tem muito a colaborar no que diz respeito à formação de professores primários nesse estado.

O final da década de 1950 foi marcado pelo aumento do número de escolas destinadas à formação de professores e que teve como reflexo um aprofundamento no debate sobre a educação.

3. CONTEXTO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA CIDADE DE PELOTAS

Referente ao início da constituição do curso da formação de professores na cidade de Pelotas, temos a indicação de duas instituições que atuaram em um primeiro momento, sendo uma delas o Instituto de Educação Assis Brasil e a outra a Escola Diocesana Santa Margarida.

O Instituto de Educação Assis Brasil, denominado à época de Escola Complementar de Pelotas, foi fundado em 13 de fevereiro de 1929 e criado oficialmente pelo Decreto nº 4273 de 5 de março de 1929.

A outra escola é a Diocesana Santa Margarida, que foi inaugurada em 1934, recebendo autorização de funcionamento somente no ano de 1938, dada pelo Secretário de Educação do Estado, Sr. Aristides Bittencourt, que era representante do Departamento de Educação e Saúde Pública.

A escola Diocesana Santa Margarida oferecia curso normal ou profissional, conforme propagandas institucionais da década de 30, no entanto, a autorização de funcionamento formal deste curso foi somente no início da década de 60 (TAMBARA; CORSETTI, 2008).

O projeto de criação da Escola Diocesana Santa Margarida pode também ser entendido como uma tentativa dos dirigentes anglicanos em “neutralizar” o Decreto Federal do governo Provisório de Getúlio Vargas, que apenas formatava as escolas oficiais ou públicas, mas nada argumentava sobre as escolas privadas (TAMBARA; CORSETTI, 2008).

Ambas as escolas tiveram um papel importante na formação de professores primários

1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

na cidade de Pelotas. No entanto, escolhemos trabalhar com o Instituto Estadual de Educação Assis Brasil por ser pioneira na cidade de Pelotas, de caráter público, e por ainda estar em funcionamento, sendo reconhecido seu prestígio há mais oito décadas em que vem trabalhando na formação escolar (AMARAL; AMARAL, 2007).

O Instituto Educacional Assis Brasil (IEEAB) surgiu de um desejo da comunidade pelotense de ter em sua própria cidade uma Escola que formasse mestras. Assim sendo, teoricamente foi fundada a Escola Complementar de Pelotas em 13 de fevereiro de 1929, criada oficialmente pelo decreto nº 4273, de 5 de março de 1929 e finalmente, instalada solenemente em Pelotas em 30 de junho de 1929, baseada no decreto 4213 de 05 de março de 1925, que regulamentava a criação e instalação das Escolas Complementares, no prédio situado na rua Quinze de Novembro, esquina Uruguai. Nesse prédio ficou a Escola Complementar, de 1929 a 1931 (AMARAL; AMARAL, 2007, p. 11).

Figura 1: Edifício Assis Brasil em 1920.



Primeiro edifício do Instituto Estadual de Educação Assis Brasil, década de 1920.

Pelotas, Rio Grande do Sul.

Fonte: Pacheco (2012, p. 1).

No início do curso complementar na cidade de Pelotas, no âmbito da educação pública, foram ofertadas 30 vagas, tendo sido aprovadas no primeiro exame admissional apenas seis alunas. O currículo do Curso Complementar era composto das seguintes disciplinas: Civismo, Música, Habilidades, Educação Física, Português, Matemática, Física, Didática, Pedagogia e Economia Doméstica. O pensamento da época era o de que a moça que não fosse professora seria uma boa esposa e uma ótima dona de casa, pois o currículo era voltado também para as práticas domésticas (AMARAL; AMARAL, 2007).



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Na época da implantação da Escola Complementar, a cidade de Pelotas enfrentava uma crise financeira e as famílias enxergavam na criação da Escola Complementar uma forma de aumentar o prestígio social pela cidade.

Os problemas advindos da queda dos negócios do charque e a crise do Banco Pelotense, que veio a fechar em 1931, representam uma das possibilidades para melhor explicar o desejo das “famílias cultas” pelo prestígio social-cultural que representaria a criação da Escola Complementar (AMARAL; AMARAL, 2007, p. 20).

Devido ao aumento de matrículas e à criação de novos cursos, o 1º prédio tornou-se pequeno e a Escola Complementar foi transferida de local para um prédio que suportasse suas necessidades, sendo ele localizado na rua Santa Cruz, esquina com a rua General Neto, funcionando nesse prédio entre os anos de 1932-1933 (AMARAL; AMARAL, 2007, p. 14).

Novamente devido ao não preenchimento das exigências adequadas às suas necessidades, a Escola muda para o prédio situado na rua General Osório, esquina com a rua Dr. Cassiano do Nascimento. Devido ao falecimento do primeiro Diretor, Emílio Böeckel, assume a direção da Escola a Professora Margarida Pardelhas, ficando à frente da Escola Complementar no triênio de 1936-1939. Sua gestão foi marcada pela criação do curso noturno, em 1937. Segundo Amaral e Amaral (2007), em 1939 a Escola Complementar de Pelotas já havia formado oito turmas, num total de 219 alunas. Aquele ano também foi marcado pela inauguração da Biblioteca “Emílio Martins Böeckel” e a criação do jardim de infância.

Na década de 1940 aconteceram mudanças na organização escolar do país e, em função disso, através do decreto nº 91, de 7 de julho de 1940, a Escola Complementar passou a chamar-se Escola Complementar Assis Brasil, sendo seu Patrono o Dr. Joaquim Francisco de Assis Brasil² (AMARAL; AMARAL, 2007).

Na medida em que a escola crescia, foi necessário trocar mais uma vez de prédio, sendo construída sua sede própria e instalando-se definitivamente neste local, onde funciona até a atualidade o Instituto Estadual de Educação Assis Brasil, cuja inauguração oficial deu-se em 7 de abril de 1942.

² Formado em Direito pela Faculdade de São Paulo, em 1882, sendo reconhecido como um homem de elevada cultura (Amaral, 2007).

1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Figura 2: Edifício do Instituto Estadual de Educação Assis Brasil.



Edifício atual do Instituto Estadual de Educação Assis Brasil.
Pelotas, Rio Grande do Sul.
Fonte: Pacheco (2012, p. 1).

O ano subsequente foi marcado no Assis Brasil devido ao Decreto-Lei nº 775, expedido em 15 de abril de 1943, no qual o governo brasileiro, através do Artigo nº 248, determinava que as Escolas Complementares oficiais passariam a se chamar Escolas Normais, sendo criado também pelo mesmo decreto o Curso Ginásial (AMARAL; AMARAL, 2007).

Foi criado o Curso Ginásial pelo mesmo decreto 775, de 15 de abril de 1943. Porém, esse curso, recém-criado por determinação do Governo, não foi por ele reconhecido oficialmente de pronto, faltando a Inspeção Federal, novas cadeiras foram criadas como o Latim. Enquanto o Curso Complementar se extinguiu, surgia o Ginásial com quatro séries, começando a funcionar em 1943. Ao chegar em 1946, quando a primeira turma deveria receber o certificado de conclusão do curso ginásial, verificou-se com a nomeação do 1º Inspetor Federal Dr. Palmor Brandão Carapeços que, para cá veio em inspeção condicional, de 15 de março de 1945 a 15 de agosto de 1946, a fim de atender a três alunas transferidas de outras cidades, que o curso não tinha valor. A turma, liderada pela aluna Gicelda Julieta Alves, entrou em entendimento com a Direção, recebendo a confirmação de que para receber esse certificado teria que prestar o exame 91 (*Ibid.*, p. 14).

O exame do Artigo 91, como era chamado, era realizado somente para os maiores de dezenove anos e era para obtenção da licença ginásial, dando direitos conferidos ao certificado obtido em virtude de conclusão do curso de primeiro ciclo (AMARAL; AMARAL, 2007).



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Em 23 de novembro de 1944 o Curso Ginásial conseguiu sua equiparação. Em 1947, após o processo seletivo, na época chamado de vestibular³, iniciava-se o Curso Normal.

O novo curso recebeu a denominação de “Curso de Formação de Professores Primários”. A primeira turma de normalista formou-se em 1949, a “nascente”, como era chamada a equipe diretiva e corpo docente pelos discentes, ficou assim constituída: Diretor: Prof. Emílio Martins Böeckel, Corpo docente: Prof.^a Eva Rosa dos Santos, Prof.^a Hilda Bohrer Weber, Prof.^a Noêmia Dias Aguiar, Prof.^a Zulmira Lemos e Prof. Roberto Müller e na ocasião contava com matrículas de 90 alunos (AMARAL; AMARAL, 2007).

No ano de 1962, através do decreto nº 13.420, a Escola Normal “Assis Brasil” passou a denominar-se Instituto de Educação “Assis Brasil”. Sua importância é reconhecida no que se refere à formação de professores primários, tendo assumido também outros níveis de ensino. Atualmente, além do Curso Normal, atende o Ensino Fundamental e Médio, além da Educação Infantil, iniciada na instituição em 2002.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste texto apresentamos uma revisão do contexto da formação de professores nas escolas normais, especialmente na cidade de Pelotas. Tal contexto faz parte do que estou estudando para realização de um projeto de dissertação sobre a matemática presente na formação de normalistas no Instituto de Educação Assis Brasil. Aqui destacamos o fato de o Instituto ser a primeira escola normal do município de Pelotas, o prestígio que a Escola detém na comunidade pelotense e suas relações com as mudanças legais, às quais a Instituição procurou, na medida do possível, se adaptar.

Também foi mencionada a adesão do projeto à História Oral, em função do interesse por produzir narrativas de ex-alunas e ex-professoras que atuaram na Instituição, ainda que neste texto não tenha apresentado fontes decorrentes da referida metodologia. Por fim, acreditamos que a continuidade da pesquisa possibilitará a apresentação, em breve, e resultados mais específicos, trazendo novas fontes e outras reflexões, visando colaborar com a História da Educação Matemática e, mais especificamente, com o projeto “Estudar para

³ É diferente do vestibular que temos hoje, que é realizado para o ingresso no ensino superior.



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Ensinar: Práticas e Saberes Matemáticos nas Escolas Normais do Rio Grande do Sul (1889-1970)” (BÚRIGO *et al.*, 2016), ao qual estou integrado.

REFERÊNCIAS

AMARAL, G. L.; AMARAL, G. L. **Instituto de Educação Assis Brasil: Entre a memória e a história 1929 - 2006**. Pelotas: Seiva, 2007.

BERGOZZA, R. M. LUCHESE, T. A. Escola Complementar: primeira escola pública para formação de professores primários na cidade de Caxias do Sul – 1930-1961, **Conjectura**, Caxias do Sul, v. 15, n. 3, p. 121-140, set./dez. 2010.

BÚRIGO, E. Z. *et al.* **Estudar para Ensinar: práticas e saberes matemáticos nas escolas normais do Rio Grande do Sul (1889-1970)**. Projeto de Pesquisa. CNPq. Porto Alegre, 2016. 41 f.

MARTINS, A. M. S. Breves Reflexões sobre as primeiras Escolas Normais no contexto educacional brasileiro, no século XIX. **HISTEDBR On-line**, Campinas, v. 9, n. 35, p. 173-182, set. 2009.

PACHECO, L. S. Instituto Estadual de Educação Olavo Bilac - Contextualização e Caracterização com os Institutos de Educação no interior gaúcho. **19&20**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 3, jul./set. 2012. Disponível em: <http://www.dezenovevinte.net/arte%20decorativa/lsp_ies.htm>. Acesso em: 2 abr. 2018.

PORTELLI, A. **Ensaio de História Oral**. São Paulo: Letra e Voz. 2010.

TAMBARA, E.; CORSETTI, B. (Org). **Instituições Formadoras de Professores no Rio Grande do Sul**. Pelotas: UFPel, 2008.

THOMPSON, P. **A voz do passado: História Oral**. Tradução de Lourenço de Oliveira. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 2ª edição. 2002.

TURATTI, A. M.; OLIVEIRA, M. L. de. Instituto de Educação General Flôres da Cunha. **Pó de Giz**, Porto Alegre, v. 2, out. 2001. Disponível em: <<https://www.if.ufrgs.br/tex/edu02220/sem012/po2/texto272.html>>. Acesso em: 5 abr. 2018.

VENSKE, L. H. D. Formação docente em Pelotas/RS (décadas de 1940 a 1960): uma questão de gênero. **Textura**, Canoas, n. 24, p. 105-119, jul./dez. 2011.

AS PROFESSORAS DO COLÉGIO CONCÓRDIA NO INÍCIO DO SÉCULO XX

Graciela Elizabeth Texeira Agache

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – elitexeira@hotmail.com

RESUMO

Esta comunicação apresenta um recorte da pesquisa em andamento que resultará na dissertação de Mestrado junto ao do Programa de Pós-Graduação de Ensino de Matemática da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, que toma como objeto de estudo o Colégio Concórdia de Porto Alegre, uma escola luterana centenária, de origem comunitária, fundada por imigrantes luteranos filiados ao Sínodo de Missouri. Através de uma primeira análise de fotografias e depoimentos de ex-alunos da escola, buscou-se identificar as professoras que ensinavam matemática nesta escola e informações sobre a formação e suas práticas em sala de aula relacionadas ao ensino de matemática.

Palavras-chave: História da Educação Matemática; Escolas teuto-brasileiras; Ensino de matemática.

1. INTRODUÇÃO

Desde o início do século XIX, o Estado do Rio Grande do Sul foi a terra escolhida por imigrantes luteranos alemães para se estabelecerem e criarem suas famílias, mantendo seus costumes e crenças. Vindos de regiões onde a escolarização era um aspecto importante da cultura, e encontrando no Brasil um sistema educacional ainda precário, se preocuparam em proporcionar para os seus filhos uma escola que atendesse as necessidades das suas comunidades.

Como consequência disso, até a década de 1930, os imigrantes referidos e seus descendentes teuto-brasileiros¹ tinham criado uma rede com mais de mil escolas e mil e duzentos professores nas regiões rurais do estado. Nestas escolas, as crianças aprendiam o que fosse necessário para o bom funcionamento da comunidade em que a escola estava inserida. A matemática era ensinada com o intuito de que os alunos pudessem utilizá-la em seus trabalhos na comunidade, de forma concreta, e sem a necessidade da escrita, já que, no trabalho na lida do campo, não teriam acesso a lápis e papel para realizar as operações (KREUTZ, 1994). Investigar o cotidiano escolar, a formação de professores, suas práticas

¹ Teuto-brasileiros: assim eram chamados os descendentes de alemães (WANDERER, 2007, p. 53).



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

pedagógicas e concepções sobre o ensinar e aprender a matemática, torna-se relevante, pois tais escolas contribuíram para a formação de várias crianças e jovens no Rio Grande do Sul.

Também as comunidades de imigrantes teuto-brasileiros situadas em lugares mais urbanizados, como é o caso do grupo de luteranos que morava na Freguesia Nossa Senhora da Conceição (hoje bairro Navegantes) em Porto Alegre, buscaram ajuda com o Sínodo de Missouri para a criação de escolas. Sendo assim; foi fundado o Colégio Concórdia no mês de setembro de 1902, três meses antes da comunidade religiosa “Cristo” (hoje, parte integrante da Igreja Evangélica Luterana do Brasil). Estes imigrantes e suas famílias fizeram estas duas instituições crescerem e se mantêm até hoje em funcionamento.

Um primeiro estudo sobre o Colégio Concórdia foi realizado e resultou no Trabalho de Conclusão do Curso de Licenciatura em Matemática, defendido em julho de 2015, intitulado *O Ensino de Matemática no Colégio Luterano Concórdia nas primeiras quatro décadas do século XX*, que tinha como objetivo conhecer a história do ensino de matemática na referida escola centenária da cidade de Porto Alegre (AGACHE, 2015). A pesquisa de mestrado é uma continuidade dos estudos iniciais realizados. Para o desenvolvimento da pesquisa, fazemos uso de documentos impressos e fotografias localizadas no acervo da escola e de depoimentos orais de ex-alunos da escola.

Para dar continuidade a esta pesquisa, procuramos fontes que nos deem indícios sobre as professoras e seus modos de ensinar matemática. Estas fontes são do tipo: documentais, fotográficas e orais.

Fontes documentais são, segundo Le Goff (2013), “testemunho escrito” da história (LE GOFF, 2013, p. 486). As fontes documentais que encontramos são boletins, históricos escolares, listas de chamadas e cadernetas. Alguns destes documentos foram doados por ex-alunos, outros pertencem ao acervo do Colégio Concórdia.

As fontes fotográficas foram encontradas em pastas, num armário na secretaria da escola, organizadas cronologicamente, muitas delas sem legenda. Nas fotografias, pudemos encontrar detalhes do cotidiano escolar que não se encontram especificados nos documentos. Nesse sentido, e de acordo com Sônego (2010), “a fotografia deixou de ser um mero instrumento ilustrativo da pesquisa para assumir o *status* de documento, matéria-prima fundamental na produção do conhecimento sobre determinados períodos da História, acontecimentos e grupos sociais” (*Ibid.*, p. 114). Desta forma, a fotografia, como fonte,

evidencia um passado que precisamos interpretar, com a possibilidade de nos fornecer dados que não podem ser encontrados em outro tipo de fonte.

As fontes orais nos permitem fazer parte de um passado que queremos analisar, sem interferir nele, apenas como espectador. Segundo Garnica (2005), “a evidência oral permite compreender, corrigir ou complementar outras formas de registro – quando existem – e, finalmente, a evidência oral traz consigo a possibilidade de transformar ‘objetos’” (*Ibid.*, p. 5).

Nesta comunicação, nos propomos a apresentar um recorte da pesquisa em andamento para a dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação de Ensino de Matemática da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, que, dentre seus objetivos, elenca conhecer as professoras que ensinavam matemática e suas práticas no Colégio Concórdia nos primeiros cinquenta anos do século XX.

Na segunda seção deste trabalho apresentamos informações sobre o modo como viviam os teuto-brasileiros no Estado do Rio Grande do Sul e de que forma organizaram suas comunidades e escolas. Na sequência, expomos um breve resumo de como a escola foi se desenvolvendo ao longo do período em estudo. Na terceira seção, apresentamos uma primeira reflexão sobre as professoras do Colégio Concórdia a partir dos depoimentos de alguns ex-alunos da escola e da análise de algumas fotografias.

2. OS TEUTO-BRASILEIROS E SUAS ESCOLAS NO RIO GRANDE DO SUL

Para entender como se desenvolveram as comunidades teuto-brasileiras e suas respectivas instituições no Estado do Rio Grande do Sul, é preciso conhecer o contexto da origem desses imigrantes. Eles vinham de regiões da atual Alemanha, onde se acreditava que “Educação para todos seria a condição básica para regenerar a sociedade e assegurar, a todas as crianças, o desenvolvimento moral e intelectual” (KREUTZ, 1994, p. 16).

Nas primeiras décadas no Estado, os recém-chegados imigrantes foram obrigados a trabalhar arduamente, segundo Kreutz (1994), para sobreviver e para se constituírem como comunidade, lutando pela construção de alguns elementos comunitários que eles consideravam básicos. Dentre essas construções consideradas relevantes, estavam a escola e a igreja.

Os luteranos que imigraram para o Rio Grande do Sul se dividiram em dois grandes grupos: os rurais e os urbanos. Os primeiros eram maioria entre os alemães. Moravam em comunidades homogêneas ou mistas do ponto de vista religioso (católicas ou luteranas), mas dificilmente abandonavam sua fé luterana. Escolhiam dentre os pares um “pseudo-pastor” para oficializar os seus rituais como batismo, casamento, funerais, etc... O pastor também tinha outra responsabilidade muito importante dentro de sua comunidade, a de alfabetizar as crianças (GERTZ, 2001, p. 17). Diferentemente do que acontecia no território nacional, principalmente no meio rural, onde o analfabetismo alcançava porcentagens superiores a 80%, nessas comunidades praticamente não havia analfabetos. O currículo escolar era adaptado às necessidades da comunidade, nos aspectos social, religioso e de trabalho (*Ibidem*, p. 9).

Os segundos, luteranos urbanos, eram famílias “econômica e intelectualmente melhor posicionadas” (GERTZ, 2001, p. 18). Jovens que procuravam um novo estilo de vida, que mesmo se confessando luteranos, não eram assíduos na comunidade religiosa. Foram de grande importância no Estado como jornalistas, políticos, professores e empresários (GERTZ, 2001, p. 18).

A matemática aprendida nestas escolas era adaptada ao interesse da comunidade. Nas comunidades rurais se ensinava muito o *Kopfrechnungen* (cálculo mental), já que durante o trabalho na roça não se teria a possibilidade nem o tempo de calcular com papel e lápis. Nas outras áreas de ensino, tomava-se o cuidado de criar material didático adequado para a comunidade onde a escola estava inserida, sem deixar de lado as bases religiosas (*ibidem*).

2.1 O COLÉGIO CONCÓRDIA

O Pastor da Comunidade São João da Colônia São Pedro, Carl Wilhelm Gustav Mahler, missionário pelo Sínodo de Missouri no Rio Grande do Sul, recebeu uma missiva dos moradores da Freguesia de Nossa Senhora da Conceição (hoje, bairro Navegantes), pedindo que ajudasse a organizar uma escola e uma igreja. Atendendo ao pedido deste grupo de luteranos, no mês de setembro de 1902, o Pastor Mahler e sua família se mudam para Porto Alegre. O pastor então aluga o prédio de uma antiga fábrica na Rua Voluntários da Pátria, esquina com a Avenida Brasil, para funcionar como prédio da escola (Figura 1), e inicia suas atividades uma escola primária cristã, com dez alunos, com o nome de *Deutsche Evangelisch*

1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

– *Lutherische Konkordia Schule*²”. Como podemos perceber na fotografia na Figura 1, tratava-se de um prédio antigo, com paredes sem reboco, e apesar de ter grandes janelas na sua fachada, elas estão cobertas, o que sugere que era um prédio escuro. Kuchenbecker (2002) descreve este prédio como “acanhado, velho e sujo” (*Ibid.*, p. 33). Mesmo assim, em poucos dias, o número de alunos era de 42 crianças no turno diurno e 24 adultos no período noturno. Ainda nesse mesmo ano, no mês de dezembro, é fundada a Comunidade Cristo, organização luterana que administraria a escola por muitos anos (*Ibid.*, p. 35).

Figura 1: Velha fábrica desativada



Fonte: Acervo do Colégio Concórdia

Esta nova escola tinha como objetivo principal manter à disposição dos filhos da Comunidade “não somente um bom educandário, mas, sobretudo, uma escola com filosofia e princípios cristãos” (KUCHENBECKER, 2002, p. 35).

Em 1908, devido ao crescimento, tanto da comunidade como da escola, foi construída a primeira capela (Figura 2), na Av. Eduardo (hoje, Avenida Presidente Roosevelt). As aulas passaram a ser ministradas nesta capela, com paredes divisórias das séries, que eram removidas para a celebração dos cultos.

² Tradução: Escola Evangélica Alemã – Luterana Konkordia (Google Tradutor, 23/03/2018).

1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Figura 2: Primeira Capela (e escola) da Comunidade Cristo



Fonte: Acervo do Colégio Concórdia

No ano de 1921, a Comunidade comprou do Sínodo um terreno com uma construção de madeira onde funcionava o antigo Seminário Concórdia (Figura 3), para a formação dos Pastores. Nesta construção, feita de madeira, localizada aos fundos da capela cuja lateral está estampada na Figura 3, passaram a ser ministradas as aulas da Escola, que os moradores do Bairro deram o nome de “Colégio Concórdia” (KUCHENBECKER, 2002, p. 37). Como podemos apreciar, nesta fotografia há um grupo de alunos uniformizados com aventais brancos, segurando bandeiras do Brasil. De acordo com a legenda da fotografia, a fotografia foi tirada na década de 20. O detalhe das crianças segurando as bandeiras nos dá indícios de que no Estado do Rio Grande do Sul já se presenciava o processo de nacionalização das escolas, que teve seu auge em 1938 com a Campanha da Nacionalização.

1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Figura 3: Alunos na frente do antigo prédio do Seminário Concórdia



Fonte: Acervo do Colégio Concórdia

Em 1922, assume a direção da escola o Reverendo Johannes Kunstmann. Até o momento a escola contava com 83 alunos distribuídos em seis séries. No final do ano, o número de alunos aumentou para 115. Também foram criadas a sétima e a oitava séries. De acordo com Kuchenbecker (2002), também foi criado neste ano o Curso Comercial, que “tinha por objetivo preparar os alunos para o trabalho” (2002, p. 37).

Em 1929, foi reformado um chalé existente no terreno, para que servisse exclusivamente como prédio escolar. Neste novo prédio (Figura 4), havia aulas nas manhãs e nas tardes. Os alunos eram alfabetizados simultaneamente em português e alemão. As turmas do primeiro ano tinham aproximadamente cem alunos (KUCHENBECKER, 2002, p. 38).

Figura 4: Chalê reformado da Av. Maranhão



Fonte: Acervo do Colégio Concórdia

Em 1941, uma grande enchente atingiu a cidade de Porto Alegre e causou estragos enormes nos prédios do Colégio Concórdia e da Comunidade Cristo. Apesar dos esforços feitos pelos pastores e outros moradores, quase toda a documentação pertencente ao colégio foi perdida.

Em 1943, o Colégio Concórdia, analisando as demais escolas do bairro, e tendo em vista que não havia curso ginásial oficial, toma a dianteira, com a ajuda do Colégio IPA³. O Sr. Emílio Kaminski viaja nesse ano para a cidade do Rio de Janeiro, onde é efetivado o registro do Curso Ginásial de quatro anos de duração (KUCHENBECKER, 2002, p. 39-40).

³ IPA (Instituto Porto Alegre) é uma escola fundada em 1923 pela Igreja Metodista Episcopal, tendo alcançado o *status* de Centro Universitário em 2004; oferece atualmente educação infantil, ensino fundamental, médio e superior.

3. AS PROFESSORAS DO COLÉGIO CONCÓRDIA

Os professores tinham um papel muito importante nas comunidades teuto-brasileiras, fossem elas mistas ou homogêneas. Eles eram considerados os guardiões da ordem e dos bons costumes. Tinham, além de ensinar, a função de servir como laços entre a comunidade e os seus líderes religiosos.

A figura do professor não representava apenas a escola. Era entendido como o guardião da ordem e dos valores morais da comunidade. Era função do professor preservar e ensinar os bons costumes, e por conseguinte, ser exemplo de vida. Por este motivo, ser professor era considerado uma vocação, quase um sacerdócio (KREUTZ, 1994, p. 23).

A prática dos professores e os materiais utilizados em sala de aula enfatizavam o aprendizado relativo ao cotidiano das comunidades em que atuavam. Por este motivo, foi produzida uma grande quantidade de material didático exclusivo para os teuto-brasileiros. Os alunos que frequentavam essas escolas eram efetivamente alfabetizados e, após o término do período escolar, dominavam a escrita, as operações básicas e a leitura, a fim de serem úteis nas suas comunidades (KREUTZ, 1994, p. 23-24).

Não se tem registros nos arquivos da escola sobre os professores que lá atuaram, não há nomes, turmas ou informações sobre a formação ou períodos de trabalho. As fotografias presentes no acervo do Colégio Concórdia nos dão indícios de que, nos primeiros anos, os professores eram os Pastores. As turmas eram pequenas, em torno de trinta a quarenta alunos entre meninos e meninas de idades diferentes, como podemos verificar na Figura 5. Nesta fotografia, destacamos a presença do então Diretor da Escola, o Rev. J. Kunstmann, assim como a presença de uma mulher, da qual ainda não temos dados. Podemos inferir também que as turmas eram mistas em relação ao sexo dos alunos (meninos e meninas estudavam na mesma sala).

1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Figura 5: Grupo de alunos do Colégio Concórdia no ano de 1922, junto ao seu diretor Rev. Johannes Kunstmann



Fonte: Acervo do Colégio Concórdia

O familiar de um dos diretores, que solicitou que preservássemos sua identidade, nos relatou que, a partir de década de 1930, as professoras eram mulheres, solteiras, que tinham estudado na escola “Fundação Evangélica”, na cidade de Novo Hamburgo. Essas mulheres foram descritas pelo depoente como “moças solteiras, de boas famílias”. Nessa instituição, elas eram preparadas para serem boas mães, educadas, respeitadoras da moral e dos bons costumes (AGACHE, 2015, p. 52).

Os estudos realizados por Agache (2015) revelaram que, nesse mesmo período, as professoras recebiam por parte do Rev. J. Kunstmann treinamento depois do horário de aula. Ele organizava “mini-cursos” semanais, em que ensinava às professoras o que pretendia que fosse ensinado para os alunos do Colégio Concórdia. Além disso, o Colégio tinha por costume separar os seus alunos em turmas de acordo com a religião que professassem; para cada série haviam duas turmas, a de católicos e a de luteranos. De preferência, as professoras que atendiam as turmas luteranas professavam o luteranismo. Da mesma forma, com as professoras católicas. O motivo para essa separação era as orações que faziam parte da rotina da escola, no início e no fim de cada dia letivo. Logo, de acordo com a religião da turma, a professora fazia a oração correspondente (AGACHE, 2015, p. 100).



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Segundo o depoimento do Sra. Anita⁴, a dedicação das professoras se estendia até nos períodos de recreio. A depoente, questionada sobre as lições de casa, nos contou:

A gente tentava fazer sozinho. Mas senão, a professora sabia que a gente não era malandro. Ela conhecia os que eram malandrinhos e os que não eram. Aí então, quem não era ela desculpava. Às vezes até na hora da merenda a gente ficava, eu me lembro, que eu tinha dificuldade em uma coisa ou outra e a gente ficava. Ela comia a merenda dela sentada na mesa dela, eu sentava numa mesa bem na frente, e comia a minha merenda e ela me explicava (Entrevista a Dona Anita Gliese *apud* AGACHE, 2015, p. 82).

Na Figura 6 temos uma fotografia do Rev. Johannes Kunstman com um grupo das professoras atuantes na década de 1930. Estas professoras são: Joana Rauter, Agnes Damm, Iris da Silva, Elsa H. Da Silva, Erna Blödown, Erna Borda. Algumas destas “moças” eram membros da Comunidade Cristo, outras não. No acervo fotográfico da escola, esta fotografia se encontra sem nenhuma referência em relação aos nomes das professoras, nem ao local onde ela foi tirada. A única pessoa facilmente reconhecível é o Diretor Kunstmann, já que seu rosto está estampado em várias outras fotografias com legenda. Para “descobrir” o nome das professoras que se encontram retratadas, perguntamos para os entrevistados, para alguns pastores e membros da Comunidade “Cristo”, se sabiam quem eram aquelas professoras. Aos poucos, e com diferentes pessoas, foi possível identificar os nomes de todas as professoras.

⁴ A senhora Anita Gliese foi aluna do Colégio Concórdia no final da década de 1930. Ingressou no primeiro ano e terminou os estudos dentro da mesma instituição.

1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Figura 6: Reverendo Johannes Kunstman (sentado).

Professoras: Joana Rauter, Agnes Damm, Iris da Silva, Elsa H. da Silva, Erna Blödown, Erna Borda.



Fonte: Acervo do Colégio Concórdia

A professora Isis Rauter nasceu em Porto Alegre em 1912. O primeiro contato com a Comunidade Cristo e o Colégio Concórdia foi quando em 1926, sua mãe, Elsa da Silva (ambas presentes na Figura 5), foi convidada para lecionar na escola. De acordo com o depoimento da senhora Iris, sua mãe e ela, posteriormente, recebiam aperfeiçoamento por parte do Diretor Kunstmann às tardes (KUCHENBECKER, 2002, p. 105).

Esse aperfeiçoamento que a professora Isis menciona se dava por meio de aulas no turno da tarde, nas quais o Rev. Kunstmann organizava pequenos seminários, em que ensinava para as “professoras leigas” o que elas deveriam ensinar para os alunos do Colégio. Nestes minicursos encontravam-se conteúdos de Matemática, Francês, ou o que ele considerasse necessário para a comunidade e ao projeto dos luteranos no Rio Grande do Sul.

Segundo Mauro (2005): “o currículo, o material didático e os métodos utilizados voltavam-se para formar ‘pessoas que assumissem plena participação no processo de construção da vida comunitária, nas instâncias econômica, social, cultural, religiosa e também política, [...]’” (MAURO, 2005, p. 80).

O material didático utilizado era trazido da Alemanha ou era produzido pelos professores da escola, que chegavam à escola antes do horário de início das aulas e escreviam no quadro-negro o que seria ensinado naquele dia, da mesma forma como acontecia no

Seminário (AGACHE, 2015, p. 54). Não temos informações sobre os livros que eram utilizados nos primeiros anos da escola. No entanto, os relatos localizados em Agache (2015) apontam para o fato de que alguns dos livros utilizados eram publicados pela Editora Rottermund, apesar das diferenças existentes entre o Sínodo de Missouri e o Sínodo Rio-Grandense.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os luteranos teuto-brasileiros que se instalaram no Rio Grande do Sul desde o início do século XIX traziam consigo a necessidade de se constituir como uma comunidade, manter suas tradições e crenças. Dentre as principais atividades como comunidade, estava a de construir suas próprias casas, a igreja e a escola. Traziam consigo a crença de que o crescimento econômico e intelectual era alcançado através da educação.

Ao encontrarem um sistema educativo precário no Rio Grande do Sul, criaram entidades sociais e educativas, que os ajudaram a obter níveis altíssimos de alfabetismo nas comunidades rurais e nas cidades. Fundaram escolas e igrejas que seguiam as orientações da Igreja Católica e Protestante. Dentre estas, em 1902 nasce o Colégio Concórdia, inicialmente para apenas dez alunos de uma comunidade luterana da cidade de Porto Alegre.

As professoras, que ensinavam matemática e outras disciplinas, não tinham formação para o magistério ou licenciatura, mas recebiam treinamento do diretor da escola, para poderem ensinar aos seus alunos. Eram moças solteiras, que tinham se preparado para serem boas mães de família.

Estas professoras utilizavam livros preparados para as escolas teuto-brasileiras. Um estudo desses livros se faz necessário. Até o momento temos indícios de que eram ensinados os conteúdos matemáticos úteis para o bom funcionamento da comunidade, que possibilitassem aos alunos ajudar seus pais na administração do plantio nas zonas rurais e do comércio na cidade.

Com a continuidade da pesquisa, há questões a serem respondidas. Dentre elas: as mudanças dos prédios afetaram o modo como as aulas eram ministradas? Que materiais didáticos as professoras usavam, se é que usavam, para ensinar matemática? A matemática ensinada era o que a legislação vigente demandava? Como a campanha da nacionalização



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

afetou o trabalho destas professoras? No diálogo com as fontes documentais, fotografias e depoimentos, esperamos encontrar respostas para estes e outros questionamentos que norteiam esta investigação.

REFERÊNCIAS

AGACHE, G. E. T. **O ensino de matemática no Colégio Luterano Concórdia nas primeiras quatro décadas do século XX**. 2015. 106 f. Trabalho de Conclusão de Curso - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

GARNICA, A. V. M. A História Oral como recurso para a pesquisa em Educação Matemática: um estudo do caso brasileiro. In: CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 5., 2005. Porto. **Anais...** Porto: Universidade do porto, 2005.

GERTZ, R. E. Os luteranos no Brasil. **Revista de História Regional**, Ponta Grossa, v. 6, n. 2, 2001. Disponível em: < <http://www.revistas2.uepg.br/index.php/rhr/article/view/2129/1610>>. Acesso em: 2 fev. 2018.

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

KUCHENBECKER, V. **Comunidade Evangélica Luterana Cristo (1902-2002): 100 anos**. Canoas: ULBRA, 2002.

LE GOFF, J. **História e memória**. Tradução Bernardo Leitão *et al.* 7. ed. Campinas: Unicamp, 2013.

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**. 2005. 266 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de geociências e Ciências exatas. Rio Claro, 2005.

SÔNEGO, M. J. F. A Fotografia como Fonte Histórica. **Historiae**, Rio Grande, v. 1, n. 2, p. 113–120, 2010.

WANDERER, F. **Escola e Matemática escolar: mecanismos de regulação sobre sujeitos escolares de uma localidade rural de colonização alemã no Rio Grande do Sul**. 2007. 228 f. Tese (Doutorado em Educação) - Escola de Humanidades, UNISINOS, São Leopoldo, 2007.

CECY CORDEIRO THOFEHRN: professora e autora de coleções didáticas para o ensino primário

Francine Fernandes Araujo

Universidade Federal de Pelotas – francinefernandesaraujo93@gmail.com

RESUMO

Este artigo tem por objetivo apresentar análises parciais de uma pesquisa em andamento no mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Pelotas e está vinculada ao projeto “Educação Matemática no Rio Grande do Sul: instituições, personagens e práticas (1890 e 1970)”. Pretende fazer análise da coleção *Brincando com Números* para o ensino primário, com autoria da professora e autora Cecy Cordeiro Thofehrn. A análise preliminar do livro do primeiro ano da coleção permitiu encontrar indícios do método intuitivo, através da análise dos paratextos encontrados nos prefácios, nas ilustrações e nas distribuições das lições.

Palavras-chave: Ensino primário; *Brincando com Números*; Cecy Cordeiro Thofehrn.

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho tem por objetivo apresentar a trajetória da professora e autora Cecy Cordeiro Thofehrn e analisar a *Coleção Brincando com Números*, de sua autoria. O presente trabalho faz parte de um recorte da análise parcial feita em uma pesquisa de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Pelotas, intitulada “Cecy Cordeiro Thofehrn e a Coleção de livros didáticos *Brincando com Números*”.

A investigação, ao apresentar dados biográficos da autora e professora Cecy Cordeiro Thofehrn, procura encontrar indícios de suas publicações e atividades pedagógicas e, principalmente, busca identificar os saberes matemáticos presentes na coleção *Brincando com Números* como um indicativo do ensino primário na década de 1950.

A proposta de investigação da pesquisa é de caráter qualitativo e de cunho histórico, objetiva por meio da análise documental um olhar a livros didáticos destinados ao ensino primário e tem como suporte teórico Priore (2009), Burke (2008), Alves (2013), Chervel (1990), Choppin (2002; 2004).

Nesta pesquisa temos como fonte os livros didáticos, que são caracterizados como condutores de conteúdo, perspectivas de ideologias e culturas, sendo considerados espelhos da

1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

sociedade. Por sua longa trajetória na constituição da ideia de disciplina escolar, o livro didático revela uma parte considerável dos saberes com os quais os professores e alunos estão diretamente envolvidos (CHERVEL, 1990).

Segundo Pinto (2009), o livro didático de Matemática é um material escolar permeado por um ideário de educação, de ensino e de aprendizagem, sendo uma produção que leva o leitor ao lugar de onde fala o autor, em um contexto educacional que permitiu, num dado espaço/tempo, a circulação de ideias, procedimentos didático-pedagógicos e convenções estabelecidas para a concretização de um currículo escolar.

Aqui neste artigo serão apresentados dados sobre a trajetória de uma professora e autora que se formou no Curso Normal na cidade de Porto Alegre e, após isso, tornou-se autora de coleções de livros didáticos e reconhecida no estado, com suas publicações vinculadas ao Centro de Pesquisas e Orientação Educacionais (CPOE) da Secretaria de Educação e Cultura do Estado do Rio Grande do Sul e participações em cursos de aperfeiçoamento.

1.1 QUEM FOI CECY CORDEIRO THOFEHRN?

Cecy Cordeiro Thofehr nasceu em 10 de setembro de 1917 em Porto Alegre. Foi casada com Hans Augusto Thofehr, com quem teve sua única filha, também autora de livros didáticos, Iara Maria Cordeiro Thofehr (Iara Thofehr Coelho, após o casamento).

Figura 1: Foto de Cecy Cordeiro Thofehr



Fonte: acervo pessoal

1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Concluiu o Ensino Primário no ano de 1928, com 11 anos, no Colégio Elementar 13 de Maio, como mostra na Figura 2. Terminou o Curso Normal no antigo Instituto de Educação, atual Instituto de Educação General Flores da Cunha, em Porto Alegre, no ano de 1937. Formou-se em bacharel em filosofia no ano de 1957 e licenciatura em Pedagogia no ano de 1958, e assim, passando a lecionar no curso secundário (ALVES, 2013).

Na Figura 2 o recorte do Jornal *A Federação*, do ano de 1928, mostra a lista de concluintes do curso elementar do ano de 1928 no Colégio Elementar 13 de Maio.

Figura 2: Concluintes do Curso Elementar.



Fonte: (A FEDERAÇÃO, 24 nov. 1928, p. 5)

Na Figura 3, temos um recorte do Jornal *A Federação* do ano de 1937, na cidade de Porto Alegre, onde consta o nome de Cecy Cordeiro como aluna do curso normal em Porto Alegre.

1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Figura 3: Recorte de jornal onde Cecy Cordeiro aparece como aluna do III ano.

III ANO	
Antonieta de Oliveira Remião — Francês — Deferido.	
Ana da Conceição Mendes de Castro — Mat. e Ped. — Idem.	
Arinda Ferreira — Mat. — Idem.	
Alcí Serrano Porto Alegre — Mat. — Idem.	
Ana Multi Leite — Pedagogia — Idem.	
Antonieta Delgado — Mat. — Idem.	
Alzira Dias da Costa — Port. e Cienc. — Idem.	
Alda P. Hoffmann — Mat. — Idem.	
Alsina de Araujo Franco — Franc. — Idem.	
Anita Viademonte Albuquerque — Mat. e Franc. — Idem.	
Cecilia Louzada Viana — Desenho — Idem.	
Carmen Silva — Pedagogia — Idem.	
Conceição Viademonte Medeiros e Albuquerque — Mat. e Franc. — Idem.	
Genira Lopes Chaves — Mat. — Idem.	
Cecy Cordeiro — Hist. e Franc. — Idem.	
Cecilia de Oliveira — Franc. e Mat. — Idem.	

Fonte: (A FEDERAÇÃO, 9 mar. 1937, p. 5)

Em 1941, ingressou no quadro funcional da Secretaria de Educação e Cultura do Estado como auxiliar de estagiária e como professora efetiva em Porto Alegre, em 7 de dezembro de 1942 (ALVES, 2013). As atividades junto à Secretaria de Educação, em Porto Alegre, foram principalmente no Grupo Escolar Dona Leopoldina, Ginásio Infante Dom Henrique, Colégio Americano, Ginásio Piratini e Colégio Israelita-Brasileiro; ainda estamos em fase de coleta de dados sobre as atividades da Cecy nessas instituições.

Exerceu, também, atividades junto à Secretaria de Educação e Cultura, participando como assessora do extinto Centro de Pesquisas e Orientação Educacionais (CPOE), no qual esteve à disposição desde abril de 1949, tendo exercido a função de orientadora do Ensino



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Primário nos grupos escolares da capital, até ser nomeada para exercer o cargo de Orientadora de Educação Primária no mesmo, a partir de janeiro de 1952 (ALVES, 2013).

De acordo com Alves (2013), como Orientadora Educacional do CPOE, Cecy Thofehrn teve muitas vezes apoio do Estado para se aprimorar. A partir de uma solicitação, dirigida ao Secretário de Educação e Cultura, conseguiu 20 dias de afastamento sem prejuízo nos vencimentos, iniciando em 1º setembro de 1951, viajando para estudar em São Paulo e na Capital Federal, Rio de Janeiro, na época.

Frequentou importantes cursos de aperfeiçoamento na Universidade da cidade de Washington (EUA), e também na Argentina e Uruguai. Entre outras atividades desenvolvidas, Cecy Cordeiro Thofehrn também participou na redação de textos para a Revista do Ensino, publicados entre 1952 e 1953: *Esquema para a organização de planos de aula* (1952); *Museu Didático* (1953); *Sugestões para o período preparatório no primeiro ano primário* (1953) (ALVES, 2013).

Cecy ministrou aulas sobre problemas em classes de 1º ano e organização e elaboração de cartilhas, dirigidas a professoras que estagiaram no RS, em 1953. Nos documentos da autora, uma carta enviada e assinada pelo professor Anísio Espínola Teixeira, então presidente do INEP, agradece a colaboração prestada.

De acordo com Alves (2013), provavelmente, o período em que estudou no Rio de Janeiro contribuiu para que atuasse como colaboradora do Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos (INEP) do Ministério da Educação e Cultura.

A autora buscava sempre aprimorar seus conhecimentos, tanto fazendo a formação continuada quanto participando de vários cursos, como: Curso Complementar, Curso de Administradores Escolares, Curso de Aperfeiçoamento para Professores de Jardim de Infância (1942), Curso de Aperfeiçoamento Pedagógico (1949) e Curso Intensivo de Orientação Educacional (1956), os dois últimos promovidos pelo CPOE (ALVES, 2013).

Em 1952 foi divulgado na Revista do Ensino, em que a autora era colaboradora, um capítulo intitulado *Orientação e Educação*, onde Cecy Thofehrn apresenta um esquema para a organização de planos de aula, este documento mostra também que a autora era reconhecida, pelo CPOE, como uma professora importante para o ensino (ALVES, 2013).

Uma evidência de relação da autora Cecy Thofehrn com a Matemática escolar do Ensino Primário aparece nos *Anais do II Congresso Nacional de Ensino de Matemática*, realizado em 1957, em Porto Alegre, no qual consta seu nome como Vice-Presidente da 1ª *Comunicações científicas*

1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

subcomissão do Congresso, intitulada “Ensino Primário, Normal e Rural”, mostrando seu destaque em relação ao ensino de Matemática no Estado e, mesmo sem formação específica na área, foi representante dos professores em um congresso de Matemática (ALVES, 2013).

Em 1960 o Centro de Pesquisas e Orientação Educacionais publicou o “Programa Experimental de Matemática – Curso Primário”¹, cuja produção foi da responsabilidade de funcionárias do CPOE, entre as quais se encontrava a professora Cecy Cordeiro Thofehn, considerada como Orientadora de Educação Primária, mostrando que a autora atuava no ensino de Matemática. Já em 1962, ela também é mencionada no “Programa Experimental de Matemática – 1º a 5º ano Curso Primário”, editado pelo CPOE, mas considerada como colaboradora (ALVES, 2013).

Como educadora, sua grande marca foram as coleções de livros didáticos dos quais foi autora, que circularam pelos cursos complementares do Brasil, apresentados na tabela a seguir:

Tabela 1: Dados sobre as obras produzidas pela autora

Obra	Autor(es)	Editadora	Capa	Ano
Cartilha: Sarita e seus amiguinhos	Cecy Cordeiro Thofehn e Jandira Cardias Szechir	Editora do Brasil S/A		1953
Linguagem e estudos sociais e naturais - 1º ao 5º ano.	Cecy Cordeiro Thofehn e Jandira Cardias Szechir	Editora do Brasil S/A		Não foi encontrado

¹ Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/122106>

 **1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS
NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL**

<p>Brincando com números - 1º ao 4º ano.</p>	<p>Cecy Cordeiro Thofehn</p>	<p>Editora do Brasil S/A</p>		<p>Década de 50</p>
<p>Estrada Iluminada - 1º ao 5º ano.</p>	<p>Cecy Cordeiro Thofehn e Nelly Cunha</p>	<p>Editora do Brasil S/A</p>		<p>Década de 60</p>
<p>Cadernos e exercícios relativos à estrada Iluminada.</p>	<p>Cecy Cordeiro Thofehn e Nelly Cunha</p>	<p>Editora do Brasil S/A</p>		<p>Década de 60</p>
<p>Nossa terra, nossa gente - 1º ao 5º ano.</p>	<p>Cecy Cordeiro Thofehn e Nelly Cunha</p>	<p>Editora do Brasil S/A</p>		<p>Década de 70</p>
<p>Cadernos e exercícios correlativos à Nossa terra, nossa gente.</p>	<p>Cecy Cordeiro Thofehn e Nelly Cunha</p>	<p>Editora do Brasil S/A</p>	<p>Não foi encontrado</p>	<p>Década de 70</p>

Fonte: elaborada pela autora



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

No trabalho está sendo feita a análise apenas da *Coleção Brincando com Números*, que contempla o Ensino Primário de 1º a 4º ano, contendo então 4 livros. Com isso, abaixo descrevemos os exemplares que obtivemos na trajetória de coleta do material, e o conteúdo no interior de cada livro.

➤ *Brincando com Números* (Matemática significativa para o 1º ano primário)

Foram reunidos três exemplares: um deles está disponível no *site* do Repositório Institucional da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)²; outro a autora tem digitalizado, após pesquisa realizada no HISALES; e o outro foi disponibilizado por Antônio Mauricio Medeiros Alves. Este primeiro livro contém capa, contracapa, folha de rosto³, página onde apresenta os outros exemplares da coleção, Índice, Nota para o professor⁴, como usar as atividades sugeridas neste livrinho⁵ e em seguida começam as lições, sendo ao total 107 lições.

➤ *Brincando com Números* (Matemática significativa para o 2º ano primário)

Este exemplar foi encontrado no *site* do Repositório da UFSC. O segundo livro contém capa, contracapa, folha de rosto, página onde apresenta os outros exemplares da coleção, Índice e em seguida começam as lições, totalizando 82 lições.

➤ *Brincando com Números* (Matemática significativa para o 3º ano primário)

Deste livro obtivemos quatro exemplares, sendo um deles encontrado no *site* do Repositório da UFSC e os outros três foram cedidos por Antônio Mauricio Medeiros Alves. O terceiro livro contém capa, contracapa, folha de rosto, página onde apresenta os outros exemplares da coleção, Índice e, em seguida, 79 lições. Ressalta-se que um dos exemplares emprestados por Antônio Alves possui, escrito à mão pela autora Cecy Cordeiro Thofehn, anotações de alterações que deveriam ser feitas para a próxima edição.

➤ *Brincando com Números* (Matemática significativa para o 4º ano primário)

Deste livro obtivemos quatro exemplares, sendo um deles encontrado no *site* do Repositório da UFSC e os outros três foram cedidos pelo Professor Antônio Mauricio Medeiros Alves. O quarto livro contém capa, contracapa, folha de rosto, página onde apresenta os outros exemplares da coleção, Índice e, em seguida, 95 lições.

² Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/>

³ Apresenta os dados do livro e faz uma breve apresentação da autora Cecy Cordeiro Thofehn.

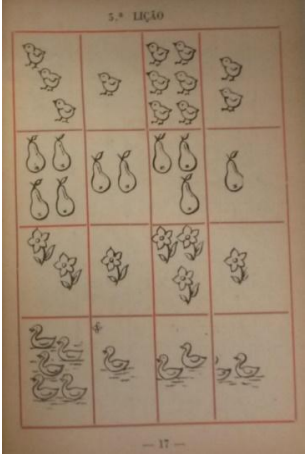

⁴ A autora apresenta um texto autoral sobre a evolução da criança e como a matemática deve ser inserida no 1º ano escolar do Ensino Primário.

⁵ Dicas de como a professora pode usar cada lição apresentada no livro.

1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

A autora usa os prefácios⁶, que podem ser considerados paratextos⁷, para comunicar-se com o professor e apresentar a sua proposta metodológica. No primeiro livro, do 1º ano escolar, intitulado “Nota para o Professor”, a autora apresenta como ocorre a trajetória do aluno com a matemática até a idade de ingressar na escola, utilizando exemplos para mostrar o que o aluno deve aprender e qual o papel do professor para que essa função seja proveitosa. E, na sequência, a autora apresenta a seção “Como usar as atividades sugeridas neste livrinho”, em que indica sugestões de como trabalhar cada lição descrita no livro. Na Tabela 2, há exemplos de algumas sugestões da autora para o uso de atividades.

Tabela 2: exemplos de lições com suas respectivas sugestões.

	<p>Nesta lição aparece, em forma de tabela, figuras de objetos em quantidades diferentes. O objetivo é identificar o maior e o menor número de elementos.</p> <p>Sugestão: “Em cada linha marcar o quadro que contém o maior ou o menor número de elementos”.</p>
	<p>Nesta lição, os desenhos são sugestivos de uma história e o texto deve ser completado de acordo com a quantidade de elementos da figura.</p> <p>Sugestão: “Idem lição 13”.</p> <p>A sugestão da lição 13: “Escrever no traço o número de elementos de cada quadrinho para chegar à solução dos problemas para a criança completá-los”.</p>

Fonte: elaborada pela autora

⁶ Os prefácios dos livros são focados nos professores e são dados pela apresentação de metodologias e de conteúdos, e as implicações na seleção e distribuição do que foi criado na obra.

⁷ Serviam como meio de comunicação entre a autora e o professor, transmitindo as propostas metodológicas de como usar as atividades propostas.

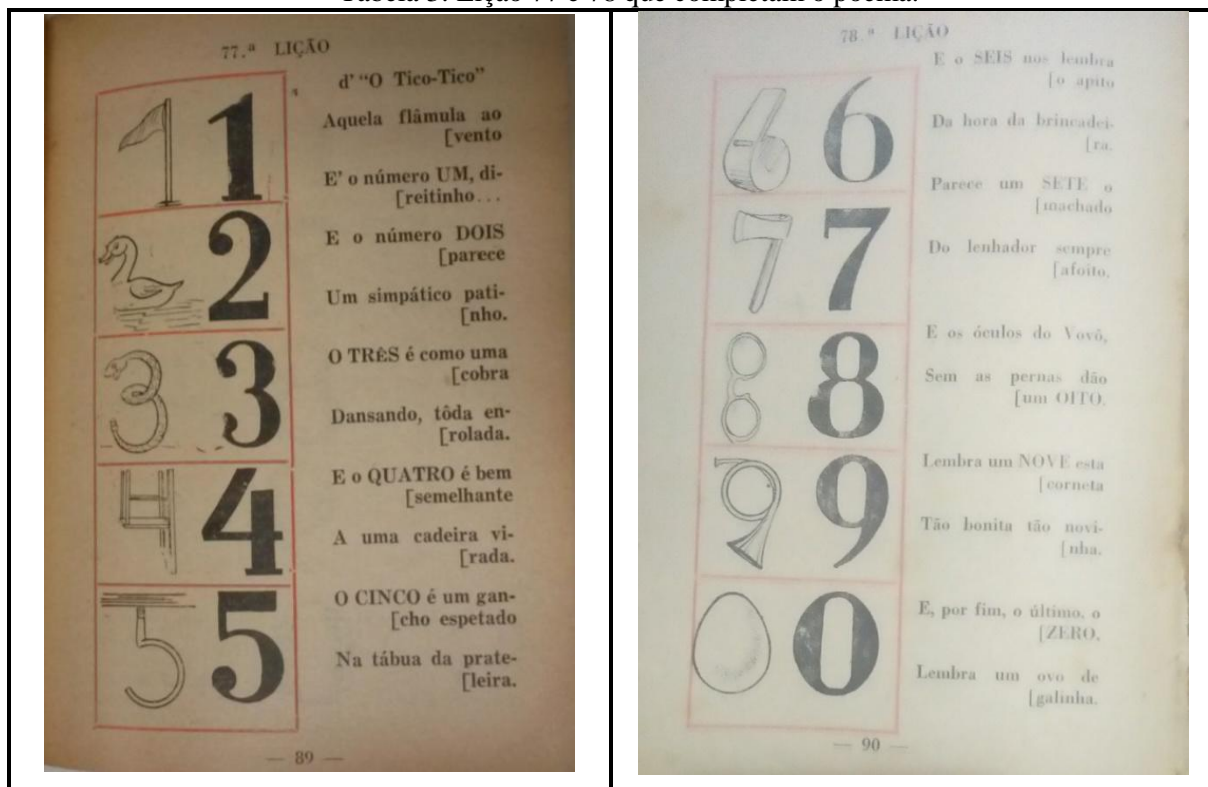
1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Ao analisar o livro do primeiro ano, percebemos que na maior parte das lições não existe enunciado, apenas a ilustração que dá ao professor a opção de uso das recomendações ou de criar seus próprios enunciados, ou seja, as imagens servem de ponto de apoio para questões abertas.

Podemos observar, no primeiro livro, que a autora coloca em seu texto atividades com ilustrações de brinquedos, animais, alimentos, também usando como representação os dedos da mão, entre outros, fazendo com que os alunos consigam fazer a relação com objetos de sua experiência. Na maior parte das lições sobre as operações de soma e subtração, são apresentadas a representação do objeto na devida quantidade e a representação do número, em ambos os lados da igualdade, fazendo relação do objeto com a quantidade.

Outro ponto que chamou a atenção foram as lições 77 e 78, em que a autora apresenta um poema que utiliza objetos com a aparência semelhante com a da representação do número, apresentadas na Tabela 3 abaixo.

Tabela 3: Lição 77 e 78 que completam o poema.



Fonte: elaborada pela autora.

1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Nestas lições percebemos que o intuito da autora é que o aluno consiga aprender a escrita do número, então ela utiliza elementos de comparação, como as ilustrações, e que são reforçadas com o poema.

Ao analisar o livro do 1º ano escolar, encontramos indícios do método intuitivo, que, de acordo com Valdemarin (2004, *apud* HISTEDBR), as lições deste ideário deveriam levar o aluno a adquirir a ideia abstrata, com um objeto concreto diante dele; ensinar através dos cinco sentidos, fazendo o aluno ver, observar, tocar e discernir as qualidades de alguns objetos; mostrar o conhecimento e fatos utilizando a natureza e a indústria, apreendendo uma coisa e o seu nome, um fato e a sua expressão. Este ideário se apoiava nos objetos como suporte didático, em que os sentidos propiciavam a criação de ideias, iniciando do concreto e progredindo à abstração, sendo a transição da intuição dos sentidos para a intuição intelectual.

Inicialmente, no paratexto das sugestões aos professores, a autora apresenta inúmeras pistas de uso da intuição, como na Figura 4.

Figura 4: Paratexto “Como usar as atividades sugeridas neste livrinho”.

COMO USAR AS ATIVIDADES SUGERIDAS NESTE LIVRINHO	
1.ª LIÇÃO — Observar e enumerar oralmente os elementos da gravura: uma menina, um gato, uma árvore, etc.	13
2.ª LIÇÃO — Marcar com cruzes cada dois quadrinhos que contem o mesmo número de animalinhos	14
3.ª LIÇÃO — Marcar com uma cruz as gravuras que contem mais de um elemento e com um traço as que contem somente um	15
4.ª LIÇÃO — Marcar com uma cruz os quadrinhos que contem muitos elementos e com um traço os de poucos elementos	16
5.ª LIÇÃO — Em cada linha marcar o quadro que contem o maior ou o menor número de elementos	17
6.ª LIÇÃO — Em cada linha marcar com o sinal = o quadro que contem a mesma quantidade expressa no inicio de cada uma	18
7.ª LIÇÃO — Em cada linha verificar se os objetos do quadrinho à direita são suficientes para os meninos do quadrinho à esquerda e marcar com o sinal +, — ou =, conforme o caso	19
8.ª LIÇÃO — Marcar com + os objetos com forma de cubo e com O os de forma esférica	20
9.ª LIÇÃO — Reconhecimento da significação quantitativa dos n.os 1, 2 e 3 e dos símbolos representativos dos mesmos. As crianças pintarão de vermelho os n.os 1, 2 e 3 seguindo a direção da flecha	21
10.ª LIÇÃO — Cobrir, completar e escrever os n.os 1, 2, e 3, usando lápis preto ou de cor	22
11.ª LIÇÃO — Com traço vermelho grupar 2 elementos, com traço azul grupar 3 elementos	23
12.ª LIÇÃO — Escrever o nome do número ou o número, conforme o caso	24
13.ª LIÇÃO — Escrever no traço o número de elementos de cada quadrinho para chegar à solução dos probleminhas ilustrados. O professor poderá ter os problemas para a criança completá-los	25
14.ª LIÇÃO — Observar cada linha e marcar: na linha dos pintos com o sinal + o pinto maior do que o 1.º, com o sinal — o pinto menor do que o 1.º e com o sinal = o pinto igual ao 1.º. Na linha dos livros e nas que seguem fazer o mesmo	26

Fonte: Thofehn (1956, p. 7)

2. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos perceber que a professora e autora Cecy Cordeiro Thofehr foi reconhecida na sua carreira, sendo inicialmente assessora, depois orientadora do Ensino Primário e, também, Orientadora de Educação Primária no Centro de Pesquisas e Orientação Educacionais (CPOE). Teve apoio do Estado para fazer cursos de aprimoramento tanto no Brasil quanto no exterior e ministrou vários cursos organizados pelo CPOE.

Autora de coleções de livros didáticos para o Ensino Primário, teve várias publicações de sua autoria, que vão da década de 1950 até a década de 1970, percebendo-se que até à época de sua morte os livros estavam sendo publicados.

A autora foi muito ativa durante a sua carreira como professora e autora, com livros para o ensino primário, contendo todas as matérias em um mesmo exemplar ou coleções de uma disciplina específica. Esta autora, que cursou o Curso Normal, lecionou no ensino primário em várias escolas no Estado do Rio Grande do Sul durante o tempo de atuação como professora.

Após a análise do primeiro livro, podemos perceber que Cecy utilizava as operações, os números até 99, maior e menor, dezenas, sempre as ilustrações. Encontra-se no interior do livro ilustrações de materiais escolares, objetos, brinquedos, alimentos, animais, materiais de construção, vestimentas, dedos da mão, fazendo com que o aluno consiga relacionar a quantidade com o concreto. Incentiva muito a repetição das operações (sendo apresentadas no livro em histórias, contas montadas, com ilustrações dos dois lados da igualdade para que seja completada a quantidade que falta) e da escrita do número.

Podemos observar que a autora Cecy Cordeiro Thoferhn se preocupava com o ensino de matemática e como os alunos iriam aprender o que era ensinado. Ela propõe que o aluno, em apenas uma lição, possa realizar atividades de operações, de escrita dos números, de relacionar a quantidade com objetos conhecidos e, assim, fazer com que o aluno perceba essa relação com a conta de qualquer objeto relevante.

No paratexto de *Nota ao professor* a autora apresenta sobre o desenvolvimento intelectual da criança para o ensino de matemática, mostrando que a mesma leva em consideração, em suas obras, o método como aluno deve aprender. Também observamos que as ilustrações apresentadas nas lições propiciavam ao professor o uso de um objeto concreto,

pois as imagens eram de objetos que podiam ser encontrados pelos alunos como frutas, materiais escolares, animais, os dedos da mão, entre outros.

Concluimos então que, após uma análise preliminar do livro do primeiro ano da coleção Brincando com Números, foram encontrados indícios do método intuitivo, através da análise dos paratextos nos prefácios, nas ilustrações e nas distribuições das lições.

REFERÊNCIAS

A FEDERAÇÃO. Porto Alegre, n. 269, 24 nov. 1928. Disponível em: <<http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=388653&PagFis=65312&Pesq=>>. Acesso em: 5 mar. 2018.

A FEDERAÇÃO. Porto Alegre, n. 56, 9 mar. 1937. Disponível em: <<http://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=388653&pasta=ano193&pesq=>>. Acesso em: 5 mar. 2018.

ALVES, A. M. M. **A matemática moderna no ensino primário (1960- 1978):** análise das coleções de livros didáticos Estrada Iluminada e Nossa Terra Nossa Gente. 2013. 320 f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, 2013.

ARAUJO, F. F.; SILVA, C. M. S. Cadernos da década 1950 e o ensino de aritmética: o que era ensinado no interior do estado Rio Grande do Sul. In: XV SEMINÁRIO TEMÁTICO: Cadernos escolares de alunos e professores e a história da educação matemática, 1890-1990. 2017, Pelotas. **Anais eletrônicos...** Florianópolis: UFSC, 2017. Disponível em: <https://drive.google.com/open?id=0B4iz5ydo_tsfX2ItTWstdXRRRGc>. Acesso em: 15 jan. 2018.

ARAUJO, F. F.; SILVA, C. M. S. Cecy Cordeiro Thofehn e o manual didático Brincando com números. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 20., 2016, Curitiba. **Anais eletrônicos...** Curitiba: UFPR, 2016. Disponível em: <http://www.ebrapem2016.ufpr.br/wp-content/uploads/2016/04/gd5_Francine_Araujo.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2017.

CHERVEL, A. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. **Teoria & Educação**, Porto Alegre, n. 2, p. 177-229, 1990.

HISTEDBR. Método de Ensino Intuitivo. In: HISTEDBR. **Glossário**. Disponível em: <http://www.histedbr.fe.unicamp.br/navegando/glossario/verb_c_metodo_de_ensino_intuitivo.htm>. Acesso em: 24 jan. 2018.

PINTO, N. B. Um estudo histórico sobre o uso dos livros didáticos de matemática. **Revista Histedbr On-line**, Campinas, v. 9, n. 34, p. 62-72, jun. 2009. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/160506/3847-13663-1-SM.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 8 out. 2017.



**1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS
NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL**

PRIORE, M. del. Biografia: quando o indivíduo encontra a história. **Topoi**, v. 10, n. 19, p. 7-16, jul./dez. 2009. Disponível em: <http://www.revistatopoi.org/numeros_antteriores/topoi19/topoi%19%-01%artigo%1.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2017.

THOFEHRN, C. C. Orientação e Ensino. **Revista do Ensino**, Porto Alegre, n. 11, nov. 1952. Acervo da autora, cedido pelo Prof. Dr. Antônio Mauricio Medeiros Alves.

THOFEHRN, C. C. **Brincando com Números**. São Paulo: Livraria do Brasil, 1957. Acervo do HISALES.

THOFEHRN, C. C.; CUNHA, N. **Estrada Iluminada**. São Paulo: Livraria do Brasil, 1960. Acervo do HISALES.

THOFEHRN, C. C.; CUNHA, N. **Nossa terra Nossa Gente**. São Paulo: Livraria do Brasil, 1975. Acervo do HISALES.

HIGIENIZAÇÃO, ORGANIZAÇÃO, INVENTÁRIO: o trabalho de revitalização do acervo do Instituto de Educação General Flores da Cunha

Daniella Thiemy Sada da Silva

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – daniella.thiemy@ufrgs.br

Leonardo Thomaz Sauter

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – sauterleonardo@ufrgs.br

Caroline Dal Agnol

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – carolinedalagnol@gmail.com

RESUMO

Este artigo apresenta um relato de experiência do trabalho de bolsistas e voluntários que atuam no processo de revitalização do acervo do Laboratório de Ensino de Matemática (LEM) e do acervo da Associação das Ex-alunas do Curso Normal do Instituto de Educação General Flores da Cunha. Atualmente, os acervos estão localizados no Instituto de Matemática e Estatística da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, onde ocorrem as práticas de revitalização. Este trabalho aproxima alunos do curso de Licenciatura em Matemática desta Universidade dos estudos da área da História da Educação Matemática e contribui para tornar um conjunto de documentos de valor histórico mais acessível à realização de pesquisas e estudos acadêmicos. De uma variedade de documentos encontrados, na primeira etapa de trabalho foram higienizados 610 livros do acervo do LEM e, já na segunda etapa, foram digitalizados diversos documentos do acervo da Associação das Ex-Alunas. No decorrer das atividades, cada membro do grupo se surpreende com as descobertas e redescobertas com os acervos. Essa aproximação com o estudo na área da História da Educação Matemática vem atraindo possíveis novos pesquisadores, estudantes e futuros professores preocupados em resguardar, inventariar e valorizar documentos, ao mesmo tempo em que contribui com o redescobrir da história e de memórias dentre as páginas encontradas no acervo.

Palavras-chave: Revitalização; Acervo; História da Educação Matemática; Instituto de Educação General Flores da Cunha.

1. INTRODUÇÃO

O presente relato apresenta a experiência de estudantes, bolsistas e voluntários que trabalham com o acervo do Laboratório de Ensino de Matemática (LEM) do Instituto de Educação General Flores da Cunha (IE) e com o acervo da Associação das Ex-alunas do Curso Normal do Instituto de Educação General Flores da Cunha. Estes acervos são constituídos por documentos impressos ou manuscritos em matriz de mimeógrafo, materiais produzidos por professores e alunos, fotografias, flâmulas, certificados, atas, listas de atividades, livros didáticos, dicionários, livros em espanhol, francês e inglês, jogos dentre

outros, que foram utilizados e/ou produzidos por normalistas em seu processo de formação como professoras no IE. Trabalhar com acervos escolares é salvaguardar documentos e objetos das memórias que perpassam as escolas. Como dito por Cunha (2015), os objetos e documentos presentes nos acervos escolares, frutos da cultura material da escola,

[...] criam, preservam e salvaguardam lugares de memória transpassados por continuidades e descontinuidade e, ao mesmo tempo, abrem diferentes possibilidades para o estudo das relações entre escola, alunos, professores, diretores a partir de múltiplas materialidades. São, igualmente, campo de apropriações e criação, podendo conjugar espaço à memória, tanto escolar, quanto pessoal e familiar, construídas em múltiplas temporalidades. (CUNHA, 2015, p. 294)

Dessa forma, este trabalho de revitalização realizado pelos estudantes está contribuindo para a construção da História da Educação Matemática do Rio Grande do Sul. Aprender a manusear, trabalhar e pesquisar sobre a História da Educação, mais especificamente, sobre a História da Educação Matemática, torna-se possível devido ao estudo e reflexão, através das perguntas aos documentos, como mencionado em Arriada, Tambara e Teixeira (2012):

Sabemos que, por si só, os documentos não falam, nem podemos fetichizar o seu valor, eles adquirem importância, ou até mesmo um grande valor, não apenas pela importância que possam ter, pelo ineditismo, e/ou por novos dados que possibilitam um novo olhar, tudo isso existe, mas acima disso estão as perguntas que iremos formular a esses documentos, que questionamentos, indagações. Devemos procurar aquilo que nem sempre vem explícito. Quem produziu o documento, com que objetivos? Como foi conservado ao longo do tempo; encontra-se inteiro, fracionado, sofreu modificações, existem variantes; outros documentos similares podem corroborar o que foi dito ou então negar? (ARRIADA; TAMBARA; TEIXEIRA, 2012, p. 21).

As ações executadas até o momento consistiram em dois tipos de trabalho: o primeiro corresponde à limpeza, inventário, organização e armazenamento dos documentos; o segundo consiste na digitalização dos documentos relacionados ao acervo da Associação das Ex-Alunas do IE. A seguir vemos como o acervo chegou até o IME e como foram realizados os trabalhos.

1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

2. HIGIENIZAÇÃO, ORGANIZAÇÃO, ARMAZENAMENTO E INVENTÁRIO DO ACERVO

Em 2014, durante as atividades do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência de Matemática (PIBID - Matemática), que atuava no Instituto de Educação General Flores da Cunha, fora (re)encontrada, entre documentos, memórias e pó¹, a sala do Laboratório de Ensino de Matemática (LEM). Então o grupo de bolsistas do PIBID - Matemática realizou a organização desta sala na escola, como mostram as Figuras 1 e 2.

Figura 1: Como o LEM foi encontrado pelo PIBID - Matemática em 2014



Fonte: Cavalheiro, Pereira e Delfino (2017)

¹ Recomenda-se a leitura do artigo “Entre documentos, memórias e pó: processo de revitalização de um laboratório de matemática” da autora Andreia Dalcin. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/159706/001001164.pdf?sequence=1>>.

1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Figura 2: LEM após atuação do PIBID - Matemática em 2014



Fonte: Cavalheiro, Pereira e Delfino (2017)

A intenção de utilização do espaço pelo PIBID era para monitorias e oficinas com os alunos da escola, contudo, o processo de limpeza e organização da sala foi revelando outros materiais que ali estavam armazenados e que poderiam ser peças importantes da história do antigo Laboratório de Ensino de Matemática. Os alunos do grupo relataram que:

O projeto iniciou com a limpeza da sala, restauração de armários e a organização dos livros, separando-os por diferentes assuntos referentes à matemática [...]. Posteriormente, iniciou-se a organização dos jogos já existentes, classificando-os por temas específicos do ensino da matemática. Quanto aos documentos escritos, estes foram mantidos nos armários, evitando-se o contato e manuseio, por tratar-se de materiais já em deterioração que careceriam de um trabalho mais específico de higienização, que seria realizado posteriormente em uma parceria entre o PIBID e o Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática da UFRGS. (CAVALHEIRO; PEREIRA; DELFINO, 2017, p. 5)

Em 2016, com a interdição do prédio do IE para reforma, este trabalho foi interrompido. Em um rápido processo de desocupação do prédio, a professora Andréia Dalcin, coordenadora do projeto PIBID - Matemática recebeu autorização da escola para, no final do mesmo ano, resguardar o acervo do LEM na sala B123 do Instituto de Matemática e Estatística (IME) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). O transporte de todo o material foi realizado pela professora Andréia juntamente com a professora Maria Cecilia Bueno Fischer (também do IME), com ajuda dos bolsistas do PIBID - Matemática.



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

O acervo permaneceu armazenado na sala entre os meses de julho de 2016 e março de 2017. Com a aprovação do projeto pesquisa “Estudar para ensinar: práticas e saberes matemáticos nas escolas normais do Rio Grande do Sul (1889-1970)” pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), dispondo então dos recursos necessários, iniciaram-se os trabalhos de revitalização do acervo.

Este projeto, coordenado pela professora Elisabete Zardo Búrigo, do IME, apresenta dentre seus objetivos gerais: “investigar em perspectiva histórica a formação de professores primários para o ensino dos saberes matemáticos, implementada nas escolas normais ou complementares do Rio Grande do Sul, no período 1889-1970; produzir um acervo digital de fontes que poderão ser acessadas em investigações futuras, no âmbito do Lume - Repositório Digital da UFRGS; produzir reflexões sobre a formação de professores que ensinam matemática no presente”.

Estas investigações e produção de acervo concentram-se em três antigas instituições² formadoras de professores de diferentes regiões do estado do Rio Grande do Sul, dentre elas, o Instituto de Educação General Flores da Cunha, de Porto Alegre, criado em 1869 e que, até o final dos anos 1920, era a única instituição oficial dedicada à formação de professores primários no estado (BÚRIGO; SANTOS, 2016).

A informação mais recente que temos é que o nome atual do IE vem sendo utilizado desde os anos 1940 e que já houve outras denominações para a instituição como: Escola Complementar (a partir de 1906) e Escola Normal (a partir de 1929). As alterações decorreram de mudanças organizacionais tanto internas como relacionadas às demais instituições de formação de professores que iam surgindo no estado (BÚRIGO *et al.*, 2016).

O Laboratório de Matemática (LEM), por sua vez, foi criado em 1956, pela professora de Metodologia da Matemática Odila Barros Xavier, com o auxílio de alunas do Curso Normal do IE. O Laboratório era espaço de armazenamento de materiais didáticos e também palco de “mesas redondas que abordavam temas como: Matemática e Cultura; Matemática e Formação da Personalidade; Matemática e Democracia” (DALCIN, 2017, p. 48).

² Essas três instituições são: a Escola Normal de Porto Alegre, criada no tempo do Império, atual Instituto Estadual de Educação General Flores da Cunha; a Escola Complementar de Pelotas, atual Instituto Estadual de Educação Assis Brasil e a *Deutsches Evangelisches Lehrerseminar*, atual Escola Normal Evangélica de Ivoti, criada pela comunidade teuto-brasileira vinculada ao Sínodo Rio-Grandense.



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Em contato com os debates nacionais e internacionais sobre a Matemática Moderna, o Instituto foi cenário de experimentações pedagógicas e curriculares nos anos 1960 e espaço de articulação do Grupo de Estudos sobre o Ensino da Matemática de Porto Alegre (GEEMPA). Ao longo dos anos 1970, o Instituto foi cenário para várias atividades de formação de professores e do GEEMPA, que se dedicava à divulgação da Matemática Moderna e à implementação de classes experimentais ou classes-piloto em séries iniciais do ensino de primeiro grau (FISCHER, 2008, p. 13).

Começamos então o processo de revitalização dos acervos. Primeiramente foi realizado o planejamento e organização do trabalho com o acervo do LEM e a constituição do grupo composto por bolsistas, voluntários e professoras do IME³, que ficariam responsáveis pela execução das atividades.

Tão logo os materiais foram acomodados no IME, a professora Vanessa Barrozo Teixeira, participante do projeto coordenado pela professora Elisabete, foi convidada para realizar uma formação com o grupo de atuação no processo de revitalização do acervo. Foram dadas orientações em relação a técnicas de conservação de documentos, manejo com o material e procedimentos necessários para conservação e salvaguarda. O grupo recebeu instruções sobre a organização da sala, tais como a necessidade de revestir a mesa, que seria utilizada para higienização dos documentos, e os armários, que iriam salvaguardá-los, a importância das fichas de inventário e quais informações deveriam reunir de acordo com a tipologia de cada documento e, também, sobre as etapas para a iniciação do trabalho: higienização e inventário prévio dos livros presentes no acervo.

Tendo agregado estes conhecimentos da oficina com a professora Vanessa, foi possível para as professoras Andréia, Elisabete e Maria Cecília e demais membros do grupo definirem as providências mais urgentes a serem tomadas para retardar os efeitos e o processo de degradação dos documentos do acervo, bem como identificar os recursos materiais necessários para as atividades, organizar os horários de trabalho em que cada membro do grupo atuaria, conforme sua disponibilidade, e a limitação de espaço do local onde estão armazenados os documentos, estabelecendo um cronograma geral para as primeiras ações.

³ Professoras: Andréia Dalcin, Elisabete Zardo Búrigo e Maria Cecília Bueno Fischer. Mestranda voluntária: Sara Regina da Silva. Bolsistas: Mayara Becker Oliveira da Silva, Nicolás Giovanni da Rosa, Kristine Sheila Schuster, Yasmin Barbosa Cavalheiro. Voluntários: Caroline Dal Agnol, Daniella Thiemy Sada da Silva, Leonardo Thomaz Sauter.



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

As primeiras atividades concentraram-se na preparação do local e do mobiliário disponível para receber aqueles documentos que iriam ser revitalizados pelo grupo. Desta forma, foi feito o revestimento das mesas e dos armários internamente com tecido não-tecido (TNT) e a separação dos documentos em que se iniciaria a limpeza para deixá-los mais acessíveis.

Assim que o local estava preparado, foram providenciados os materiais necessários para a limpeza dos documentos e deu-se início a este trabalho. Foram utilizadas flanelas, pincéis de cerdas brancas, cuja parte metálica foi coberta com tecido não-tecido para não haver atrito e dano aos documentos, além de luvas cirúrgicas descartáveis e máscaras para evitar entrar em contato e/ou inspirar o pó e resíduos presentes nos documentos. Da mesma forma, foi recomendado que não utilizássemos plásticos, cliques metálicos ou caneta no tratamento dos documentos.

Na primeira etapa de higienização, foram feitas limpeza e inventário de 610 livros, o que ocorreu desde o início das atividades de limpeza até o início de 2018. Esse processo consistiu na limpeza de cada página cuidadosamente e, posteriormente, no envelopamento de cada livro com papel seda. Embora orientados durante a formação sobre os cuidados no manuseio e conservação do acervo para utilizar material neutro, sem acidez, para o envelopamento, decidiu-se pela utilização de papel seda como alternativa mais viável financeiramente para o projeto.

Para cada livro higienizado, atribuiu-se uma ficha de inventário, cujo modelo fora elaborado pela bibliotecária da Biblioteca Professor Antônio Rodrigues (Biblioteca do Instituto de Matemática e Estatística), Diane Catia Tomasi, bolsista de apoio técnico ao projeto, após a verificação dos tipos de documentos presentes no acervo. Nestas fichas é feito o preenchimento dos principais dados de cada documento limpo, tais como: título, autores, estado de conservação e localização no armário em que será armazenado, além de uma numeração que segue uma ordem crescente e que é atribuída tanto à ficha como ao envelope correspondente para facilitar a busca pelo material.

1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

planos de aula, traduções de livros, relatórios, trabalhos de alunas do curso normal, recortes de jornais, fotografias (dentre elas, fotos de suas comemorações, por exemplo, completando cinquenta anos de formadas), hinos do coral das ex-alunas, cartas, convites, notícias de seus feitos ao IE (um deles, o de ter conseguido a verba necessária para a restauração das três pinturas a óleo da escola, que estão entre as cinco maiores do Brasil).

O Instituto de Educação formava normalistas, ou seja, professoras para o curso primário, então, dentre os documentos do acervo das ex-alunas, também foram encontrados certificados e diplomas do curso normal, nos quais havia dados referentes às notas em cada área do curso. Iniciação à Filosofia e Psicologia, Teatro e “Educação para o lar” estavam entre os itens da avaliação que data de 1967, conforme Figura 4.

Figura 4: Certificado de Conclusão de Curso Normal em 1967 expedido pelo IE

Instituto de Educação "General Flores da Cunha"
CERTIFICADO

Certificamos para os devidos fins que _____ e de _____
filha de _____ nascida em 07 de 02 de 1947, natural de Porto Alegre, concluiu em 1967 o Curso Normal, neste estabelecimento, obtendo as seguintes médias:

DISCIPLINA	1ª SÉRIE		2ª SÉRIE		3ª SÉRIE	
	1º período 19 sem. 1964	2º período 21/II sem. 1965	1º período 23 sem. 1966	2º período 19 sem. 1966	1º período 25 sem. 1967	2º período 13 sem. 1967
Português	79,0	74,0	74,0	82,0	74,0	76,0
Matemática	70,0	81,0	87,0	85,0	x	x
Ciências Sociais	91,0	x	96,0	x	x	x
Ciências Físicas e Biológicas:						
Química	x	x	x	x	x	x
Física	84,0	78,0	x	78,0	x	x
Anatomia e Fisiologia	x	x	x	x	x	x
Psicicultura	x	x	x	x	x	x
Iniciação à Filosofia	96,0	97,0	x	x	x	x
à Psicologia	94,0	92,0	x	x	x	x
Língua estrangeira: Inglês	x	80,0	x	x	x	x
Francês	x	x	x	x	x	x
Fundamentos da Ed. Física Filosófica e Hist. da Educ.	x	x	100	97,0	97,0	100
Psicologia da Educação	x	x	98,0	100	94,0	92,0
Sociologia da Educação	x	x	x	x	96,0	89,0
Biologia Aplicada à Educação	x	x	85,0	x	x	x
Didática Geral	x	88,0	x	x	x	92,0
Didática Especial	x	x	84,0	86,0	91,0	92,0
Administração Escolar	x	x	x	x	91,0	80,0
Higiene Escolar	x	x	x	x	x	x
Educação Moral e Cívica	x	x	x	x	x	x
O. S. P. R.	x	x	x	x	x	x
PRÁTICAS EDUCATIVAS:						
Educação Física, Recreação e Jogos:	A	92	x	92	A	x
Educação Artística: Desenho	89,0	92,0	92	92	x	x
Música - Orfeão	92	92	92	A	92	92
Teatro	A	x	x	A	A	A
Educação para o Lar:						
Artes Femininas	79,0	x	x	x	x	x
Educação Econômica	x	x	x	x	x	85,0
Educação Religiosa	A	100	92	A	A	A
Dactilografia	x	92	x	x	x	x
	x	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	x	x

Estágio 25 Sem. 1967 - 100 - Excelente

Porto Alegre, 16 de setembro de 1967

[Assinatura]
DIRETORA

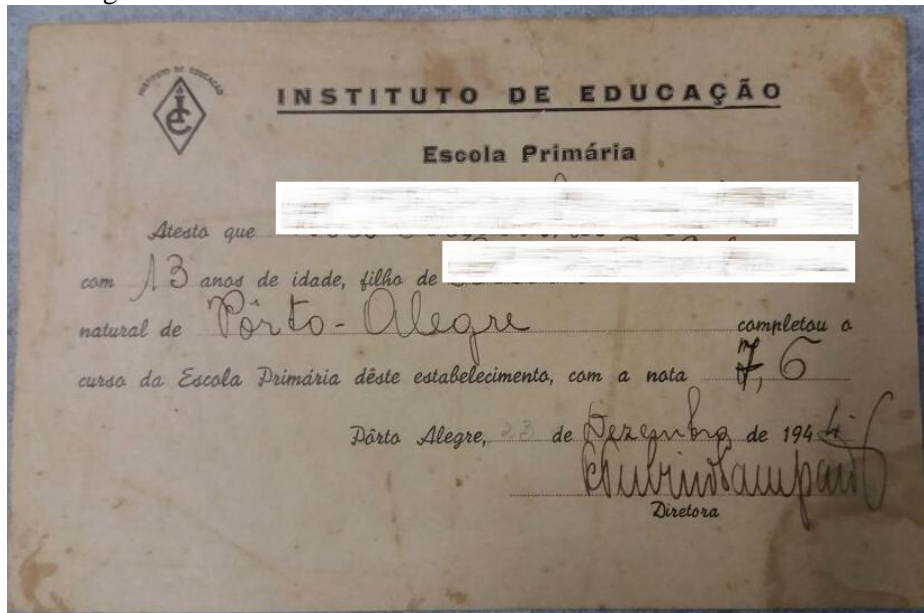
Mol. II - 300 - 5/75 - CFE

Fonte: Acervo das Ex-Alunas do IE

1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Além disso, foram encontrados atestados, um deles mostrado na Figura 5, no qual há o nome do(a) aluno(a), idade, nome do pai e a nota que obteve ao final do curso de Escola Primária, em 1944.

Figura 5: Atestado de conclusão de curso da Escola Primária do IE



Fonte: Acervo das Ex-Alunas do IE

Ao manusear esses documentos e na procura por entender a história “por trás” deles, há uma busca por algo não explícito, por informações além das que estão dadas, em que é preciso enxergar os sentimentos, conflitos e significados que há por trás de cada foto comemorativa, de cada certificado, de cada manuscrito (ARRIADA; TAMBARA; TEIXEIRA, 2012). Esses questionamentos, levantados por voluntários e bolsistas do projeto e/ou por quem mais tiver acesso a eles, fazem da pesquisa instrumento de descoberta.

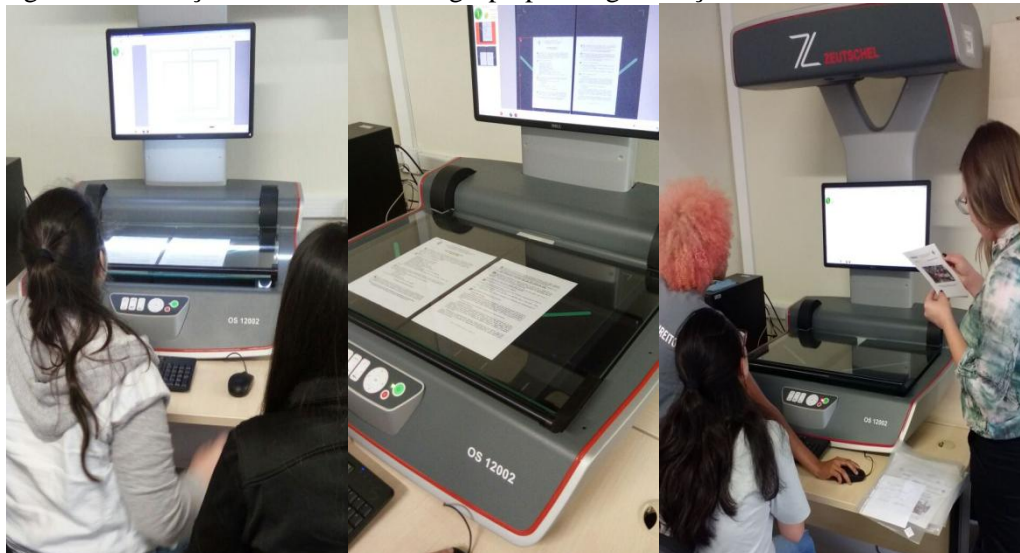
Para fins de disponibilização destes e de outros documentos para a comunidade e facilitar seu acesso, cogitou-se a possibilidade de realizar um trabalho de digitalização dos materiais já higienizados e selecionados do LEM. Assim, ao final de novembro de 2017 foi agendada reunião com o Prof. Dr. René Faustino Gabriel Junior, do Centro de Documentação e Acervo Digital da Pesquisa (CEDAP), órgão da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação (FABICO) da Universidade que “busca dar suporte para pesquisas científicas, tecnológicas, artísticas e culturais realizada na Universidade, visando à gestão, preservação e uso científico e cultural de seus ativos digitais de pesquisa, natos ou decorrentes da digitalização” (UFRGS, 2018).

1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Neste encontro foram expostas as necessidades por parte do trabalho realizado pelo grupo participante do projeto e as possibilidades e recursos oferecidos pelo CEDAP, que disponibilizou, no turno da tarde, o auxílio da sua bolsista para orientações de uso dos seus equipamentos para a digitalização. O grupo tomou conhecimento de como operar os recursos, arquivar e organizar os documentos digitais e de quais equipamentos eram mais apropriados para cada finalidade e, assim, organizar também a logística do trabalho, para a qual eram suficientes duas pessoas em cada tarde de trabalho.

Deu-se então uma nova reunião do grupo em que foram estabelecidos duplas e horários de atuação no CEDAP. Nesta etapa, o trabalho do grupo esteve mais focado nas digitalizações, então houve pouca interação com os demais materiais do acervo. Abaixo, na Figura 6, alguns registros realizados durante este trabalho.

Figura 6: Formação com membros do grupo para digitalização de documentos no Cedap



Fonte: Acervo pessoal

O trabalho de digitalização ainda continuará. A digitalização de acervos como este, que já estão sofrendo deterioração em sua materialidade, possibilitará o acesso por pesquisadores da área que não poderiam ter contato com esse material daqui a alguns anos, pois, mesmo com todos os cuidados de conservação, a vida útil dos documentos diminui a cada manuseio. Objetiva-se ampliar o acesso a esses documentos e, de certa forma, sua durabilidade, uma vez que o arquivo digital oferece maior segurança da informação, proporciona melhor armazenamento por ocupar menor espaço físico e tem a capacidade de oferecer o uso e reuso dos dados digitalizados para pesquisa.

O material digitalizado ainda não se encontra disponível no repositório da universidade, o mesmo está em processo de verificação e construção de uma ficha, conforme as informações técnicas para disponibilizá-los online. De mesmo modo, durante todo esse processo de trabalho com o acervo, realizamos algumas pesquisas com o material encontrado e algumas publicações que apresentamos a seguir.

4. RELATOS, PESQUISAS E PUBLICAÇÕES

A partir do envolvimento com o acervo do LEM, bolsistas e voluntários puderam aproximar-se da pesquisa na área da História da Educação Matemática. Essa área de pesquisa é relativamente nova no Brasil, mas vem despertando o interesse da comunidade acadêmica com aumento de pesquisas e publicações (VALENTE, 2016).

Durante esse ano de trabalho, os membros do grupo participaram de eventos como (1) “XV Seminário Temático: Cadernos escolares de alunos e professores e a história da educação matemática, 1890-1990”; (2) “23º Encontro da Associação Sul-Rio-Grandense de Pesquisadores em História da Educação (ASPHE): Gênero e Memória: Mulheres na/da História Da Educação”; (3) “VII Congresso Internacional de Ensino da Matemática (CIEM)⁴”.

Além disso, também participaram da XIII SEMANACA - Semana Acadêmica da Matemática/UFRGS - para apresentar aos colegas, alunos dos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Matemática, o trabalho que estava sendo desenvolvido. Esse envolvimento

⁴ Os respectivos trabalhos apresentados foram:

(1) *PROBLEMAS ARITMÉTICOS EM UM DIÁRIO ESCOLAR* (Nícolas Giovanni da Rosa, Elisabete Zardo Búrigo); *UM CADERNO DE EXERCÍCIOS DE ARITMÉTICA (RIO GRANDE DO SUL, 1971): primeiras considerações* (Kristine Sheila Schuster, Leonardo Thomaz Sauter, Maria Cecília Bueno Fischer); *DIVISIBILIDADE EM UM CADERNO DO ENSINO PRIMÁRIO DOS ANOS 1950* (Mayara Becker Oliveira da Silva, Elisabete Zardo Búrigo).

(2) *Memórias de uma professora de uma Brizoleta* (Nícolas Giovanni da Rosa, Elisabete Zardo Búrigo); *Esther Pillar Grossi e o laboratório de matemática do Instituto de Educação de Porto Alegre, em tempos da matemática moderna* (Kristine Sheila Schuster, Leonardo Thomaz Sauter, Maria Cecília Bueno Fischer); *Divisibilidade em dois livros didáticos do Rio Grande do Sul dos anos 1950* (Mayara Becker Oliveira da Silva, Elisabete Zardo Búrigo).

(3) *Estudar para ensinar: Práticas e Saberes matemáticos nas Escolas Normais do Rio Grande do Sul (1889 - 1970)* - Mesa Redonda (Andréia Dalcin, Circe Mary Silva da Silva Dynniov, Diogo Franco Rios, Elisabete Zardo Búrigo, Luiz Henrique Ferraz Pereira, Maria Cecília Bueno Fischer); *Laboratório de Ensino de Matemática - um ambiente de aprendizado e formação de professores* (Yasmin Cavalheiro Barbosa, Leonardo Ribas Pereira, Joyce da Silveira Delfino).

com a pesquisa agrega e divulga conhecimento tanto para os membros do projeto como para aqueles que passam a conhecê-lo, o que pode incentivar a formação de professores-pesquisadores.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revitalização do acervo do LEM não pode ser considerada apenas como a recuperação de um bem material, mas como a preservação de um patrimônio histórico e cultural cuja importância não se restringe ao meio acadêmico, mas à escola, ao estado e à sociedade. Com este trabalho espera-se que este patrimônio ganhe visibilidade e possa se tornar um dos meios pelo qual pesquisadores se conectem ao passado e consigam aprofundar seus estudos sobre a história do IE. Espera-se, também, que este seja um caminho para atrair novos pesquisadores para este tema, que sintam despertar a vontade de descobrir, indagar e questionar o valor destes documentos e, então, se interessem pela investigação das histórias e memórias explícitas ou ocultas neles.

Os documentos por si só não podem demonstrar todo o seu valor histórico. O fato de estarem esquecidos e serem redescobertos, de virem de outras épocas, de serem talvez os únicos exemplares de remotas edições, de terem viajado distâncias incalculáveis até chegar onde foram encontrados, de terem passado por tantas mãos, de tantos estudantes e professores, ou quaisquer outras características que possam lhes conferir importância, não garantem que depois que a efervescência da descoberta for superada, eles continuem a ser apreciados e procurados.

A perpetuação da história do acervo só será possível com a ajuda e o interesse dos pesquisadores, daqueles que se interessam e se preocupam em valorizar e (re)construir a história, e também dos que espalham esse conhecimento plantando novas sementes que valorizem e busquem entender, aprender e ensinar sobre nosso passado. Sem eles, o acervo corre o risco de ser mais uma vez esquecido como um tesouro perdido cujo valor esvai-se no tempo junto com sua integridade física.

Ao trabalharmos com esses documentos, entramos em contato com a matemática que era ensinada às normalistas em tempos do Movimento da Matemática Moderna, com a

importância do ensinar pelo concreto, com os trabalhos, planos de aula e jogos do Laboratório de Matemática do IE. Conseqüentemente, essa aproximação nos proporciona reflexões acerca da nossa vivência como professores e contribui para nossa formação discente.

Para o grupo de bolsistas e voluntários, estudantes do curso de licenciatura em matemática, é essa aproximação do trabalho com o acervo que traz o despertar de um olhar mais sensível para a história, ou mais especificamente, para a história da educação matemática, uma vez que se tem acesso a materiais com os quais normalmente não se tem contato durante o curso de graduação e que permitem conhecer mais detalhes da história da educação matemática do Rio Grande do Sul que não estão escritos em livros ou documentos, mas se apresentam naturalmente durante o trabalho de revitalização, a cada livro ou página.

REFERÊNCIAS

ARRIADA, E.; TAMBARA, E.; TEIXEIRA, V. B. Acervos escolares: espaço de salvaguarda e preservação do patrimônio educativo. **Revista Didática Sistemica**, Rio Grande, v. 14, n. 2, p. 15-29, 2012. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/redsis/article/view/2533/1958>>. Acesso em: 16 mar. 2018.

BÚRIGO, E. Z. *et al.* **Estudar para Ensinar: práticas e saberes matemáticos nas escolas normais do Rio Grande do Sul (1889-1970)**. Projeto de Pesquisa. CNPq. Porto Alegre, 2016. 41 f.

BÚRIGO, E. Z.; SANTOS, J. G. A escola normal de Porto Alegre e as matemáticas nos seus programas de estudo. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 3., 2016. Espírito Santo. **Anais eletrônicos...** Espírito Santo: UFES, 2016. Disponível em: <<http://www.eventos.ufes.br/enaphem/3enaphem/paper/viewFile/2059/116>>. Acesso em: 16 mar. 2018.

CAVALHEIRO, Y. B.; PEREIRA, L. R.; DELFINO, J. da S. Laboratório de ensino de matemática - um ambiente de aprendizado e formação de professores. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA, 7., 2017. Canoas. **Anais eletrônicos...** Canoas: ULBRA, 2017. Disponível em: <<http://www.conferencias.ulbra.br/index.php/ciem/vii/paper/viewFile/7152/3718>>. Acesso em: 17 mar. 2018.

CUNHA, M. T. S. Acervos escolares: olhares ao passado no tempo presente. **História da Educação**, Porto Alegre, v. 19, n. 47, p. 293-296, set./dez. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2236-34592015000300293>. Acesso em: 16 mar. 2018.

DALCIN, A. Entre documentos, memórias e pó : processo de revitalização de um laboratório de matemática. In: COSTELLA, R. Z. *et al.* (Org.). **Percursos da prática de sala de aula. Comunicações científicas**



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

São Leopoldo: Oikos, 2017, 2. ed. p. 44-55. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/159706/001001164.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 16 mar. 2018.

DALCIN, A.; BONFADA, E. M.; RHEINHEIMER, J. M. Práticas e saberes matemáticos na formação de professores normalistas: o Instituto de Educação General Flores da Cunha em Porto Alegre. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 3., 2016. Espírito Santo. **Anais eletrônicos...** Espírito Santo: UFES, 2016. Disponível em: <<http://eventos.ufes.br/enaphem/3enaphem/paper/viewFile/2011/86>>. Acesso em: 17 mar. 2018.

FISCHER, M. C. B. As classes-piloto implementadas pelo GEEMPA, em tempos de Matemática Moderna. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO, 5, 2008. Aracaju. **Anais eletrônicos...** Aracaju: UFS;UNIT, 2008. Disponível em: <<http://www.sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe5/pdf/83.pdf>>. Acesso em: 16 mar. 2018.

VALENTE, W. R. O movimento da história da educação matemática. In: GARNICA, A. V. M. (Org.). **Pesquisa em História da Educação Matemática no Brasil: sob o signo da pluralidade**. São Paulo: Editora da Física, 2016. p. 11-18.

UFRGS. **Centro de Documentação e Acervo Digital da Pesquisa** (Cedap). Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/fabico/nucleos-e-laboratorios/cedap>>. Acesso em: 17 mar. 2018.

**INSTITUTO DE EDUCAÇÃO GENERAL FLORES DA CUNHA:
a Matemática Moderna na formação das normalistas**

Elisete Maria Bonfada

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – elisetebonfada@hotmail.com

RESUMO

Este artigo é um recorte da pesquisa de mestrado intitulada “*A Matemática na Formação das Professoras Normalistas: o Instituto de Educação General Flores da Cunha em tempos de Matemática Moderna*”. A pesquisa tomou como o objeto de estudo a primeira Escola Normal do Rio Grande do Sul, o Instituto de Educação General Flores da Cunha (IE), em Porto Alegre. Buscou-se compreender os modos de apropriação, aprender para ensinar os saberes matemáticos na instituição, nas décadas de 1950 a 1970, período caracterizado pelo Movimento da Matemática Moderna (MMM). Inferiu-se, a partir das evidências verificadas em documentos localizados no acervo do Laboratório de Matemática da instituição e das entrevistas realizadas com as ex-alunas e ex-professoras, que o MMM norteou a formação das normalistas. Apontam-se alguns elementos que evidenciaram, na pesquisa realizada, a presença da Matemática Moderna na formação das normalistas ao longo das décadas de 1950 a 1970, século XX.

Palavras chaves: História da Educação Matemática; Formação de professores; Matemática Moderna; Normalistas.

1. INTRODUÇÃO

Entende-se que a história é uma narrativa construída pelo historiador no diálogo com as fontes por ele elencadas, são múltiplas, tanto quanto os historiadores e as fontes o permitirem. A “narrativa é construída, não faz reviver nada” (RICOEUR, 1994, p. 243). No momento em que se narra um acontecimento do passado, constrói-se um significado para este acontecimento, e um contexto. Sendo assim, “um acontecimento histórico não é somente o que acontece, mas o que pode ser narrado ou o que já foi narrado nas crônicas ou lendas” (RICOEUR, 1994, p. 243).

Neste contexto, foi desenvolvida a pesquisa que resultou na dissertação de mestrado intitulada “*A Matemática na Formação das Professoras Normalistas: o Instituto de Educação General Flores da Cunha em tempos de Matemática Moderna*”. Através da pesquisa, procurou-se compreender o processo de formação das professoras normalistas no Instituto de Educação General Flores da Cunha de Porto Alegre, no Estado do Rio Grande do Sul,

popularmente conhecido por Instituto de Educação (IE), durante o período do MMM - décadas de 1950 a 1970 – buscando identificar e interpretar indícios do processo de apropriação dos saberes matemáticos por parte das professoras formadoras da instituição e, também, como tais ideias foram sendo incorporadas às práticas formativas junto às normalistas.

Para o desenvolvimento da pesquisa foram localizados e selecionados, no acervo do Laboratório de Matemática do Instituto de Educação General Flores da Cunha, documentos escritos variados, a exemplo de: textos manuscritos e mimeografados, recortes de jornais, revistas, publicações escolares, planejamentos didáticos, documentos comemorativos, registros das atividades desenvolvidas pelas professoras que atuaram na instituição, além de livros didáticos, materiais manipuláveis, jogos didáticos e fotografias; fontes preciosas que possibilitaram verificar a existência das atividades vinculadas ao MMM realizadas no Curso de Formação de Professoras Primárias, meados do século XX.

Entrelaçando com os documentos encontrados, foram realizadas seis entrevistas com ex-alunas e ex-professoras do IE. As entrevistas foram realizadas por meio de questões norteadoras pré-elaboradas, de modo que fosse possível valorizar as narrativas e impressões sobre o período em que as entrevistadas fizeram parte do corpo discente ou docente do IE.

Algumas das ex-alunas entrevistadas foram professoras do Instituto de Educação, outras em colégios menores ou particulares. As ex-alunas que foram ex-professoras do IE não ministraram aula no Curso Normal, no período da pesquisa.

Neste contexto, para a constituição e análise das fontes escritas e orais, tomamos como aporte os estudos de pesquisadores da Historiografia da Educação Matemática, da História Oral e da História Cultural: Verana Alberti (2005), Antonio Vicente Marafioti Garnica (2011), Paul Ricoeur (1994).

Reportando à memória das ex-alunas e ex-professoras, no contexto das ações e das práticas para a formação das professoras normalistas do IE, revivendo as ações de ensinar e aprender a Moderna Matemática, registrou-se, através da pesquisa realizada, um legado para a historiografia, memória nunca alcançada via documentos deixados pelos atores que fizeram parte desta história, pois a entrevista permite recuperar aquilo que não foi encontrado em documentos de outra natureza: acontecimentos pouco esclarecidos ou nunca evocados, experiências pessoais, impressões particulares, entre outros acontecimentos. O “conjunto de

documentos escritos”, neste caso, serviu de “apoio para a investigação e de instrumento de análise das entrevistas” (ALBERTI, 2005, p. 30).

As entrevistas aconteceram no cronograma descrito conforme a tabela 1.

Tabela 1: Cronograma e dados das entrevistadas

Entrevistada	Nasc.	Aluna/Curso Normal	Professora no IE	Dia da entrevista	Duração
Flavia Levefous	1956	1972 -1975	1984 – 1987	25/05/2017	25 min.
				19/06/2017	28 min.
Gladis P. Marzulo	1937	1954 -1956	1960 – 1969	12/07/2017	40 min.
Jacira N. Fagundes		1954 – 1956	2 anos/1960	17/07/2017	50 min.
Monica B. dos Santos	1938	1956-1958	Não	29/05/2017	70 min.
Nilva M. B. Casarin	1936	1953 – 1955	Não	24/01/2017	35 min.
Sandra M. M. Grissolia	1949	1965 – 1968	1977 – 1997	27/07/2017	25 min.

Fonte: (BONFADA, 2017, p. 31)

Após passar pelo processo metodológico da transcrição, os textos foram apresentados às ex-alunas e ex-professoras entrevistadas, e posteriormente, autorizados pelas mesmas, os quais se constituem em um documento histórico que poderá servir de fontes de consulta para futuras pesquisas.

Ressalta-se que a opção por enfatizar as entrevistas não se deu pela ausência de documentação escrita, mas por acreditar que as vozes das normalistas e ex-professoras ampliariam as possibilidades de olhar, inclusive, para os documentos. Elas trouxeram um olhar mais próximo às práticas vivenciadas e enriqueceram os estudos sobre o MMM na instituição. Neste sentido, as entrevistas das ex-alunas e ex-professoras enriqueceram de modo especial a Narrativa Histórica, através das quais foram identificadas ações que não puderam ser encontradas em documentos escritos, a exemplo da entrevista da ex-aluna Sandra.



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Na Didática de Matemática, nós aprendíamos como ensinar o aluno. Primeiro, a manusear o material e depois como usaríamos aquele material com o aluno de 1ª a 4ª série. Era o objetivo do Curso Normal: formação de professores de 1ª a 4ª série do Ensino Primário. [...] Tudo era novidade para nós. Nós não tínhamos este conhecimento. O que conhecíamos de Matemática era do Ginásio com equações, teoremas, cálculos. A MM foi novidade, desenhávamos os conjuntos, fazíamos materiais. Algo novo e que foi bem assimilado, na época gostávamos muito. (SANDRA, entrevista 2017 *apud* BONFADA, 2017, anexo, p. 44).

Sendo assim, o trabalho foi elaborado elencando as mudanças que ocorreram no ensino, especificamente na disciplina de Matemática, e por outro, constatando que as alterações no ensino da Matemática, entre as décadas 1950 e 1970, influenciaram a formação de professores no Ensino Primário.

2. O INSTITUTO DE EDUCAÇÃO GENERAL FLORES DA CUNHA

O Instituto de Educação General Flores da Cunha (IE), estabelecimento de Ensino Estadual, localizado em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, com sua sede própria, atualmente, na Avenida Osvaldo Aranha, nº 527, iniciou suas atividades em 5 de abril de 1869 pelo Regimento do Curso de Estudos Normais, sob a direção do Padre Joaquim Cacique de Barros.

Inicialmente denominado Escola Normal da Província de São Pedro, nos mais de cem anos de existência “sofreu, sem dúvida, muitas transformações, apoiou-se em concepções filosóficas e pedagógicas diversas, construídas em íntima relação com as estruturas econômicas e políticas da sociedade em que se inseria” (LOURO, 1989, p. 28). Constitui-se em uma das mais tradicionais instituições de ensino de Porto Alegre, o mais antigo estabelecimento de Ensino Secundário de formação de professores da cidade, único no Estado até o final dos anos 1920, teve e tem importante participação no universo educacional gaúcho e porto-alegrense, com seus Cursos Primário, Secundário e de Magistério.



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Se moços são os que têm a alma jovem, cheia de Fé e Esperança, o I. E. será eternamente moço, porque sua alma é o amálgama da alma das gerações e gerações de jovens, por mais de um século, o povoaram, dando-lhe vida e lhe formando espírito[...]. Nossa Escola, museu vivo que se enriquece ano após ano, ostenta, oficialmente a qualificação de Escola-Padrão do Ensino Normal, no Estado do Rio Grande do Sul. (TITOFF¹, 1972, s. p.).

Documentos encontrados no Laboratório de Matemática indicam que o IE foi, no decorrer de seus mais de cem anos, uma instituição relevante e de prestígio, tanto para quem dele fazia parte – professores, alunos e funcionários –, como também, para toda a sociedade porto-alegrense. Segundo Ávila (2005), “a escola estabelecia uma relação com a cidade, levando o que se produzia no seu interior, o que era do seu currículo regular, [...] era aprender o conteúdo vivendo o que a cidade oferecia, era a escola vivendo a cidade” (ÁVILA, 2005, p. 216-222).

A história do Instituto de Educação se integra à da Capital, sendo o prédio tombado pelo município em 1997 e pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico do Estado do RS (IPHAE) em 2006. A construção da nova sede para a escola, na Avenida Osvaldo Aranha, um conjunto arquitetônico composto por três edificações que compõem o Conjunto Escolar do IE, foi projetada na década de 1930 pelo espanhol Fernando Corona, que se estabelecera em Porto Alegre, em 1912. Inicialmente, sediou a Exposição do Centenário da Revolução Farroupilha, sob direção de Walter Spalding, foi inaugurado no dia 22 de setembro de 1935, às 14h (BONFADA, 2017, p. 49-52).

Segundo a professora Mary Acauan Titoff (1972), “O belo monumento arquitetônico – construído para as comemorações do centenário da Revolução Farroupilha, durante as quais teve a função de museu – enfeita a paisagem urbana de Porto Alegre e guarda o acervo das tradições que se iniciaram em outros locais” (TITOFF, 1972, s. p.).

Segundo o relatório (1969a), a fundação do IE, em 1869, é fruto de anos de reivindicações de uma população que sentia a necessidade de uma escola para a formação de professores. Segundo o Relatório de 1969:

¹ Mary Acauan Titoff foi professora do IE, diretora na gestão de 1957 a 1964. Em 1972, quando escreveu o texto, era professora do 3º ano da Escola de Aplicação do Instituto de Educação.



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Êsses exemplos de visão política e dedicação aos problemas básicos da sociedade vão, através das gerações, se tornar traços característicos da gente gaúcha e, passadas três décadas, coube ao então Presidente da Província, Antonio da Costa Pinto e Silva, a felicidade de assinar o histórico documento que instituiu a Escola Normal da Província de São Pedro do Rio Grande do Sul: ‘Actos, Regulamentos e Instruções expedidos pelo Presidente da Província de São Pedro do Rio Grande do Sul no ano de 1869’. (RELATÓRIO LM-IE, 1969a, p. 2)

Assim, em 1869, o Instituto de Educação iniciou o curso para formação de professores, que foi o único no Estado por mais de meio século, e no ano de seu centenário era composto por uma população escolar de 3.611 alunos, 360 professores e 125 funcionários administrativos. Sob a direção da Professora Maria Luiza Roth, o IE estava estruturado em diversos cursos, atendendo uma faixa etária que recebia desde o recém-nascido até professores que, apesar de já formados, sentiam necessidade de atualização (RELATÓRIO LM-IE, 1969a).

Nas décadas de 1950 e 1960, os cursos realizados pelo IE para a formação de professores eram compostos pelo Curso Normal e o Curso de Especialização. Estes eram divididos em departamentos. O Curso Normal era composto pelo Departamento de Cultura Geral (DCG) e pelo Departamento de Cultura Profissional (DCP), cada departamento composto por uma série de disciplinas. O Curso de Especialização era composto pelo Departamento de Estudos Especializados (DEE), subdividido em vários cursos.

Conforme consta no texto intitulado de “Estrutura” (RELATÓRIO, 1969a), o DEE era “estruturado em cursos de atualização e especialização de professores”, os chamados Cursos Técnicos ou Cursos de Pós-Graduação, oferecidos para professores que lecionavam até a 4ª série do Ensino Primário.

Foi possível verificar que, no início da década de 1960, cursos sobre MM já eram realizados, porém, acredita-se que estes cursos ainda não faziam parte, oficialmente, nesta época, do currículo do Curso Normal ou do Curso de Especialização. No entanto, é possível intuir que a MM foi introduzida, oficialmente, no Curso de Especialização em 1966, pois foram encontrados indícios da oficialização da MM no currículo do DEE descrito no relatório de 1968, assinado pela professora Agar Baumgarten Krebs. Conforme o relatório:



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

O Círculo de Estudos do Laboratório promoveu o Curso sobre **Matemática Moderna na E. Primária** para professores dos Cursos Primários e Pré-Primários desta casa. Mesmo sem contar com professora de Psicologia, cujo auxílio considerava indispensável, anima-se D. Odila a organizar um Curso o qual por características passa a ser promovido pelo departamento de Estudos Especializados. Apesar de sua relutância pela denominação – pois julgava mais apropriado Matemática Reformulada ou Renovada – acabou cedendo, por já estar mais ou menos consagrado através de todos esses anos de estudo e, **o Curso de Didática da Matemática Moderna na Escola Primária** transcorreu normalmente de 11 de abril a 2 de dezembro de 1966 contando com as seguintes professoras:

Didática da Matemática – D. Odila Barros Xavier

Fundamentação Matemática - Prof. Esther Pillar Grossi

Psicologia = Prof. Italia Cocaro Faraco, em algumas sessões de estudos.

O Curso continuou, embora com uma turma reduzida, no 2º período semestre de 1967, vindo a completar seu Planejamento no 1º período do corrente ano. (RELATÓRIO, set. 1968, p. 05, grifo meu)

A professora Mônica Bertoni, uma das ex-alunas entrevistadas, relata sua participação como aluna dentro da instituição e o reconhecimento do IE como referência de “Escola Modelo”, devido às atividades que lá eram realizadas.

Eu tinha uma ligação muito forte com o Instituto, pois eu estudei lá desde o segundo ano primário, eu ajudei a criar o Conselho de alunas, participei com a Olga Reverbel do TIPIE² - Teatro Infantil de Instituto de Educação - participei do coral da Dona Diná, auges do Instituto. O Instituto era conhecidíssimo por todas estas coisas que foram criadas lá. Até hoje a professora Olga Reverbel é uma referência no Estado. A Olga Reverbel era professora do Curso Normal e também do Ginásio. Eu ajudei a criar o TIPIE. [...] Eu era daquelas pessoas que vivia na escola. Eu adorava aquela escola. Eu cantava no coral. Eu entrei com oito anos e saí, em 1958, com 20 anos, passei lá doze a treze anos, dentro do colégio, vivendo intensamente. [...] Eu vivia dentro do Instituto. (MONICA, entrevista 2017 *apud* BONFADA, 2017, anexo, p. 27)

Segundo Titoff (1972), a Escola Normal, em todas as fases pela qual passou durante os seus cem anos, manteve-se “pioneira fornecendo a matéria-prima, o professor qualificado que tem sido o próprio elemento vivificador do desenvolvimento educacional e cultural de nosso Estado e de sua Capital” (TITOFF, 1972, s. p.).

² Teatro Infantil Permanente do Instituto de Educação General Flores da Cunha. O TIPIE foi fundado pela professora Olga Reverbel no ano de 1956, passando a desempenhar um papel pioneiro na inclusão do teatro como disciplina integrante do currículo escolar, constituindo um núcleo teatral referencial à reflexão sobre o significado da prática teatral. (ACERVO AEx-IE)

Atualmente, o IE é denominado de Centro Estadual de Formação de Professores General Flores da Cunha e conta com mais de dois mil alunos matriculados, funcionando em local provisório, em outras Escolas Estaduais, devido ao processo de restauro iniciado em 2017, pois o prédio apresenta graves problemas de infraestrutura, como danos no telhado e infiltrações, além de ter sofrido recentes invasões.

3. O MOVIMENTO DA MATEMÁTICA MODERNA

No Brasil, segundo Valente (2005), foi no final dos anos de 1920 que as discussões internacionais sobre o Ensino de Matemática começaram a produzir reflexos entre os matemáticos, dentre eles, Euclides Roxo³. Roxo foi o introdutor dos debates ocorridos nos Congressos Internacionais sobre a Reforma do Ensino de Matemática. O método de memorização e fragmentação era criticado por Euclides Roxo que, em 1927, propôs a junção da Aritmética, Álgebra e Geometria em uma única disciplina denominada Matemática, disciplina por ele criada quando professor no Colégio Pedro II, no Rio de Janeiro.

Com as frequentes vindas a São Paulo de alguns matemáticos que pertenciam ao Grupo Bourbaki, entre os anos 1940 e 1970, intensificaram-se as discussões sobre a necessidade de renovação da Matemática e seu ensino. Contratados pela Faculdade de Filosofia Ciências e Letras da Universidade de São Paulo “influenciaram e orientaram os responsáveis pelas cátedras como também alguns jovens assistentes. Dentre eles, destacam-se Osvaldo Sangiorgi, Jacy Monteiro, Omar Catunda, Benedito Castrucci, que na década de 60 iniciaram e divulgaram o MMM no Brasil” (LEME DA SILVA e OLIVEIRA, 2006, p. 4153).

Embora alguns estudos não atribuam à origem do MMM ao Grupo Bourbaki, acredita-se que os trabalhos desenvolvidos pelo grupo foram fundamentais para o rumo da “Nova Matemática” a partir da década de 1950, renovando e influenciando as ideias que chegavam ao Brasil.

³ Euclides de Medeiros Guimarães Roxo (1890-1950). Professor e diretor do Colégio D. Pedro II, do Rio de Janeiro (1925 a 1935). “Morre em 21 de setembro de 1950, deixando, por sua atuação no Colégio Pedro II, nos dois primeiros ministérios da Educação e Saúde, nos livros que escreveu e nos cargos que exerceu marcas decisivas nos rumos da Educação Matemática no período 1920-1950” (Valente, 2005, p. 90).

Após várias tentativas de reformas, ao longo das primeiras décadas do século XX, inicia-se uma nova fase na historiografia da Matemática: a chamada “Nova Matemática” ou “Matemática Moderna” que, segundo França (2007), no Brasil, se materializa através da criação do movimento de vulto internacional e ganha força nos anos 1960.

A Moderna Matemática buscava renovar o ensino da Matemática estruturando o currículo e os métodos de ensino a partir da mudança dos conteúdos, fundamentados na Teoria dos Conjuntos e na Álgebra.

Aos poucos, em meio aos discursos de ideias renovadoras, aos níveis nacional e internacional, as mudanças de renovação do ensino de Matemática chegam ao RS e, inicialmente na década de 1960, se propagam através da formação dos Grupos de Estudos, organizados por professores da Secretaria de Educação, da Universidade Federal e com grande destaque, pelas normalistas do IE e, nos anos 1970, com a formação do GEEMPA, coordenado pela professora do IE, Ester Pilar Grossi.

Neste contexto, o grupo das professoras normalistas do IE, engajadas em atualizar e aperfeiçoar os conhecimentos, envolve-se em estudos e pesquisas para melhor qualificar o professor primário, na perspectiva da MM.

4. OS ESPAÇOS DE APRENDER PARA ENSINAR A MODERNA MATEMÁTICA

Nos relatórios, devidamente registrados e arquivados, que se encontram no acervo do Laboratório de Matemática, estão descritas as atividades realizadas pelas normalistas, tais como: cursos realizados, visitas realizadas ao laboratório, listas de livros, listas de textos traduzidos, fichas de estudos realizadas pelas alunas normalistas, materiais disponíveis para pesquisa, materiais adquiridos, listagem dos materiais pesquisados, materiais didáticos e bibliográficos, especializados em assuntos de Matemática, obras valiosas de autores da década de 1940 a 1960 como: Egen, Hartung, Grossnickle, Carpenter, Brownell, Clark. Todo assunto relacionado às atividades e acontecimentos que circulavam no decorrer de cada ano letivo era minuciosamente relatado nos arquivos pela professora responsável pelo laboratório.

1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Na busca por novas formas de ensinar Matemática e de compreender os processos de aprendizagem, é criado um espaço para estudos, o Laboratório de Matemática, sob coordenação da professora Odila Barros Xavier - figura 1.

Figura 1: Professora Odila Barros Xavier⁴



Fonte: Registrado pela autora – (Acervo LM-IE).

No período de 1951 a 1954 o Laboratório de Matemática foi sendo constituído através de doações de ex-alunas e também por aquisições próprias, feitas pelas professoras das disciplinas relacionadas à Matemática. Em 1955 e 1956, a Superintendência do Ensino Normal destinou uma verba para o Instituto, a qual foi doada ao laboratório pela diretora, na época, D. Olga Acauan Gayer. Começou então, em agosto de 1956, com a direção da professora Odila, a organização do Laboratório de Matemática em sua sala própria, sala nº 70, cedida pela diretora do Instituto. Segundo Relatório (1956), o Laboratório de Matemática foi criado para fornecer às estudantes e professoras pré-primárias e primárias um local de encontro para estudos, pesquisas e elaboração de materiais didáticos (BONFADA, 2017, p. 81).

⁴ O quadro com a foto da professora Odila foi uma doação ao Laboratório de Matemática, em 1968, homenagem à professora Odila da turma de professoras-alunas do 2º semestre de 1967 e 1ª semestre de 1968 do Curso de Matemática Moderna na Escola Primária, ofertado pelo Departamento de Estudos Especializados (DEE). A foto foi tirada durante as atividades que a professora Odila realizava junto às alunas do Curso: “Publicação do retrato de uma experiência em MM no Jardim de Infância”. A professora se aposentou em 04 de julho de 1966, após 33 anos de serviço como educadora. Porém, se afastou “oficialmente” do laboratório em 1967. (RELATÓRIO, 1969b, p. 5).



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Encontra-se, entre os arquivos do acervo do Laboratório de Matemática do IE, um relatório intitulado como: “O problema em Marcha”, escrito pela professora Odila Barros Xavier em setembro de 1963. Composto por vários textos, a escrita da professora evidencia, com detalhes, como iniciou a busca pelo “novo”, pelo “moderno”, pelo “diferente”, no Curso Normal do IE.

Nele a professora relata e expressa, minuciosamente, as suas preocupações e anseios desde a década de 1940, por “atualizações e aprimoramentos” – termos usados pela professora Odila –, no sentido de aprender para ensinar a Matemática no Ensino Primário, preocupada, principalmente, “necessariamente”, com os professores da disciplina de Didática da Matemática, uma das importantes disciplinas na formação das normalistas, do Curso Normal (BONFADA, 2017, p. 89).

A busca por mudanças para o ensino de Matemática, pela “reformulação Matemática”, era motivo de preocupação e inquietação, ainda no final da década de 1940, quando dos estudos realizados pela professora Odila Barros Xavier, época em que o termo “Matemática Moderna” não era usado ou conhecido. Naquela época, através da leitura de obras como: “O Papel da Significação no Ensino da Aritmética” de Willian A. Brownell, publicado na revista “*The Elementary Journal*”, em janeiro de 1947, a professora questionava: “Mas que é matemática? Que conceitos? Que princípios? Que generalizações?” (XAVIER, 1963, s.p.).

Em 1956, com o artigo “Novos Desenvolvimentos no Ensino da Aritmética na Inglaterra”, de Gattegno, a professora Odila estuda sobre a aplicação do material de Georges Cuisenaire. Segundo a professora, em 1957, o IE já possuía o material Cuisenaire (caixa de barras coloridas).

Neste contexto, ainda no início da década de 1950, a professora Odila procura ajuda e esclarecimento junto aos professores universitários sobre a nova “língua demasiadamente confusa e nebulosa”, a qual se deparava em seus estudos (XAVIER, 1963, s. p.). Entre estes, a professora Joana Bender e o professor Antônio Rodrigues, os primeiros professores a ministrarem aulas e palestras sobre noções de conjunto, correspondência, campo dos números, e sobre noções de “Axiomática” e de “Topologia”. Segundo a professora Odila, essas aulas e palestras foram assistidas por professoras do Curso de Didática da Matemática, professores primários e professoras-alunas do Curso de Administradores Escolares do IE.

Em 1960 já eram realizados cursos de formação de professores e experiências práticas em classes do Jardim de Infância e do Ensino Primário do IE e em outros Colégios de Porto



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Alegre. Inicialmente, os encontros estavam voltados aos professores no Círculo de Estudos, com o objetivo de estudar a fundamentação e a prática do material Cuisenaire, porém “em fase de entendimento para cursos intensivos e extensivos” com objetivo de atender a formação matemática das professoras primárias e, conseqüentemente, também das professoras da Direção de Aprendizagem em Matemática do Curso Normal e do Curso de Especialização.

Em meados dos anos 1960, as ideias sobre as mudanças do ensino de Matemática, ganham dimensão conquistando professores do IE e do RS. Neste período, a professora Odila já tinha ao seu lado um grupo significativo de professoras adeptas à Matemática Moderna, inicialmente divulgando o material Cuisenaire através de estudos e práticas experimentais em sala de aula com alunos do Jardim de infância e do Ensino Primário, posteriormente, com estudos realizados com materiais manipuláveis de Paul Dienes, tais como os blocos lógicos.

Importante destacar que, além dos professores citados pela professora Odila em seu texto, Ary Nunes, Martha Blauth Menezes, Antônio Rodrigues, Antônio Ribeiro e Joana Bender, outros professores ministraram cursos sobre a Matemática Moderna nas décadas de 1950 a 1970: Maria Laura Mousinho, Adair Vera, Maria Agueda de O. Freitas e Amélio Amaral, além de professores do próprio IE, como a própria professora Odila Barros Xavier, a professora Esther Pillar Grossi e também professores da Secretaria de Educação e Cultura do Estado, a exemplo da professora Zilá Maria Guedes Paim.

Na década de 1960, o trabalho realizado pelas normalistas era reconhecido para além do espaço do IE. O reconhecimento, a nível nacional, dos trabalhos realizados no Laboratório de Matemática pode ser identificado em vários documentos encontrados, tais como: ofícios direcionados ao professor responsável pelo laboratório, cartas endereçadas e livros com dedicatória à professora Odila de diversas regiões do Brasil.

Os Anais do V Congresso Nacional de Ensino da Matemática, realizado em janeiro de 1966, em São Paulo, destacam o reconhecimento ao trabalho e esforço da professora Odila dedicados à formação dos professores do IE e do Rio Grande do Sul em prol do ensino de Matemática.

Em 1948, iniciou-se no Instituto de Educação ‘General Flores da Cunha’ a renovação dos conteúdos matemáticos necessários ao professor primário. Neste trabalho de pioneirismo, é mister ressaltar o nome da Professora Odila Barros Xavier que sempre dedicou atenção especial ao progresso científico e didático da Matemática. (CONGRESSO DE ENSINO DA MATEMÁTICA *apud* RELATÓRIO LM – IE, 1969b, p. 01, grifo do texto)



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Diante de vários documentos encontrados, não há dúvida de que o Laboratório de Matemática foi um espaço de grande importância para a formação das professoras normalistas. As palavras da professora Mônica reforçam a importância dada a esse espaço, destinado aos estudos das normalistas: “O Laboratório de Matemática do IE foi fundamental, em nossas vidas. Tanto na nossa vida como na existência da Matemática Moderna do RS, ele foi pioneiro” (MONICA, entrevista 2017 *apud* BONFADA, 2017, anexo, p. 30).

É neste contexto de efervescência por mudanças no ensino da Matemática que as professoras normalistas, membros atuantes do Laboratório de Matemática do IE, em conjunto com professores de outras instituições educacionais, se reúnem e criam mais um espaço de estudos, o Grupo de Estudos sobre o Ensino da Matemática de Porto Alegre (GEEMPA), fundado em 10 de setembro de 1970 sob a coordenação da professora do IE, Esther Grossi.

A dinâmica de estudos do Grupo centrava-se no novo programa orientando os professores sobre como a “nova Matemática” deveria ser trabalhada com os alunos. “O Laboratório de Matemática foi pioneiro. Foi onde se começou esses estudos. Depois foi fundado o GEEMPA, aí o GEEMPA foi incorporando mais. O Dienes sempre veio contratado pelo GEEMPA” (MONICA, entrevista 2017 *apud* BONFADA, 2017, p. 107).

Segundo a professora Monica, além de Dienes, outros professores convidados pelo GEEMPA vieram a Porto Alegre na década de 1970, entre eles: Tamás Varga, Régine Douady, Michèle Artigue.

Na busca do “aprender para ensinar” também se destacam os Congressos Nacionais de Ensino da Matemática, nos quais vários trabalhos foram apresentados por professores gaúchos, entres estes, professores do IE. Em destaque, o II Congresso, sediado em Porto Alegre no ano de 1957, um dos momentos importantes para a Educação Matemática no Rio Grande do Sul e que trouxe contribuições, em particular, para o Instituto de Educação.

Entre os vários trabalhos apresentados no II Congresso, em Porto Alegre, constam alguns trabalhos e teses elaborados por professores do Instituto de Educação General Flores da Cunha de Porto Alegre. A professora Odila Barros Xavier apresentou sugestões para Programas em Curso de Aperfeiçoamento de Professores Primários, na tese: “Formação Pedagógica do Professor”, e um segundo trabalho que tratou do “Estudo da obra de Jean Piaget em ‘Seminário’, ou ‘Círculo de Estudos’, ou outra forma julgada mais conveniente”. Como sugestão, anexado ao trabalho, a professora inclui um esboço de Planejamento do trabalho apresentado. (XAVIER, *apud* RELATÓRIO LM – IE, 1957a). Cópia do trabalho

Comunicações científicas

apresentado pela professora Odila, no II Congresso, encontra-se no acervo do laboratório do IE.

A título de colaboração ao II Congresso de Ensino da Matemática, as normalistas do IE organizaram uma exposição com todo material didático e bibliográfico pertencente ao Laboratório, na sala nº 70 do Instituto de Educação. A exposição foi visitada não só por professores gaúchos como também de outros estados. Nomes de destaque marcaram presença, tais como: a professora Beatriz Osório, da Escola Normal Carmela Dutra, do Rio de Janeiro, e o professor Osvaldo Sangiorgi, do Instituto de Educação Padre Anchieta, do Estado de São Paulo (RELATÓRIO LM-IE, 1957b, s. p.).

Além da participação nos Congressos Nacionais de Ensino da Matemática, há indícios da participação das normalistas em Congressos com temas relacionados aos professores primários, a exemplo: IV Congresso Nacional de Professores Primários realizado em janeiro de 1960, no Recife, e o V Congresso Nacional de Professores Primários realizado em janeiro de 1962, em Goiânia.

Neste contexto de estudos e pesquisas, as normalistas estavam envolvidas apropriando-se e criando materiais didáticos manipulados, estudando textos de diversos autores, livros e manuais pedagógicos, de modo que o “novo”, o “diferente”, em diferentes formas foi diversamente apreendido, manipulado e compreendido pelas alunas e professoras normalistas do IE, na busca do aprimoramento visando atualizar o ensino da Matemática no Ensino Primário.

A figura da professora Odila foi, inicialmente, a “peça chave” para a divulgação do ideário do MMM entre as normalistas do IE e professores de outras instituições educacionais do RS, por conseguinte, assegurando ao Instituto de Educação General Flores da Cunha a referência de Escola Modelo de outrora, não só na formação inicial das normalistas, mas também na formação continuada dos professores de Matemática no estado do Rio Grande do Sul, no período marcado pelo MMM.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a ideia de modernização que, aos poucos, chegava e adentrava nas práticas, em sala de aula, das normalistas do Instituto de Educação General Flores da Cunha,
Comunicações científicas

destacam-se, no decorrer da pesquisa, as diferentes concepções frente às inquietações e mudanças para aprender e ensinar a “Moderna Matemática”.

Neste sentido, pode-se intuir que o contexto em que as normalistas do IE viveram foi, segundo entrevistas das ex-alunas, uma época de “ouro”. Em meio às várias reformas e mudanças no campo educacional, as professoras do Curso Normal e as normalistas deixaram um legado, reflexos da dedicação e compromisso que mantiveram com o processo de aprender e ensinar.

Salienta-se a existência de um discurso sobre o Instituto de Educação como Escola Modelo, “que se apresentava como escola avançada pedagogicamente, fiel às suas tradições e com uma unidade de princípios filosóficos e educacionais orientadores de sua ação” (LOURO, 1986, p. 247) e cujas mudanças, ano após ano, refletiam as características de uma sociedade, à qual o IE se modificava e se adaptava.

Neste sentido, o IE manteve a preocupação com a formação do professor primário, de modo a buscar as “modernizações” mantendo os elementos da tradição, considerando que se tratava de uma escola que formava uma elite local.

Considerando que o espaço do Laboratório de Matemática esteve vinculado às diversas ações realizadas pelas normalistas, vale ressaltar que as atividades ali realizadas contribuíram para a articulação dos professores em prol do ensino de Matemática na Escola Primária, constituindo-se como um espaço diferenciado para a formação das normalistas e dos professores que visitavam o laboratório.

Acredita-se que as professoras que se vinculavam às iniciativas de pesquisas e estudos estavam comprometidas com a formação das normalistas para o ensino de Matemática. Os cursos organizados pela coordenação do laboratório propiciavam a formação continuada do professor primário. Também é preciso destacar que esse espaço incluía uma parcela significativa do professorado de diversas regiões do Brasil, que buscavam aperfeiçoar a formação do professor em prol do ensino de Matemática.

É interessante notar que a participação dos professores junto ao IE indica uma necessidade e disponibilidade para a organização coletiva, indica, de alguma forma, uma articulação com as reivindicações do professorado frente às mudanças do Ensino Primário.

Neste contexto, outro aspecto importante a ressaltar é que o IE tinha considerável inserção nos mais importantes espaços educacionais da cidade, o que leva a intuir que as



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

normalistas desta instituição, que representavam o magistério local, ocuparam papel de destaque na história da profissão docente rio-grandense.

Verifica-se que a participação das normalistas no MMM se deu, principalmente, através de inúmeros contatos com estudiosos, cursos de aperfeiçoamento, e da constante pesquisa e estudos em busca às inovações para a formação continuada, que as levava a aprender para ensinar a MM.

Os Congressos constituíram-se, também, em espaços de aprendizagem das professoras do IE, ampliando-se para além dos espaços internos da instituição o “aprender para ensinar” a Moderna Matemática.

REFERÊNCIAS

ALBERTI, V. **Manual de História Oral**. 3. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2005, 236 p.

ASSOCIAÇÃO DOS EX-ALUNOS DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO GENERAL FLORES DA CUNHA (AEx-IE). [Acervo] Localização: Instituto de Educação General Flores da Cunha, Porto Alegre, RS.

ÁVILA, I. S. **Memórias de Professoras**: o Instituto de Educação de Porto Alegre e as pedagogias de reciprocidade cidade/escola. 2005. 264 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, 2005.

BONFADA, E. M. **A Matemática na Formação das Professoras Normalistas**: o Instituto de Educação General Flores da Cunha em tempos de Matemática Moderna. 2017. 207 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática) - Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, 2017.

FRANÇA, D. M. de A. **A Produção Oficial do Movimento da Matemática Moderna para o Ensino Primário do Estado de São Paulo (1960 - 1980)**. 2007. 272 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2007.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO DO ESTADO (IPHAE). **IPHAE: Bem Tombado**: Instituto de Educação General Flores da Cunha. Porto Alegre, Mar. 2006. Disponível em: <<http://www.iphae.rs.gov.br/Main.php?do=BensTombadosDetalhesAc&item=16120>>. Acesso em: 20 nov. 2016.

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



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA (LM-IE). Gênese e Fundação do Laboratório de Matemática. **[Relatório]** 1956. Acervo do Laboratório de Matemática do Instituto de Educação General Flores da Cunha, Porto Alegre, RS.

LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA (LM-IE). Congresso Nacional de Ensino da Matemática: Conclusões. **[Relatório]** 1957a. Acervo do Laboratório de Matemática do Instituto de Educação General Flores da Cunha, Porto Alegre, RS.

LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA (LM-IE). **[Relatório]** 1957b. Acervo do Laboratório de Matemática do Instituto de Educação General Flores da Cunha, Porto Alegre, RS.

LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA (LM-IE). **[Relatório]** 1968. Acervo do Laboratório de Matemática do Instituto de Educação General Flores da Cunha, Porto Alegre, RS.

LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA (LM-IE). Histórico do IE Gen. Flores da Cunha. **[Relatório]** 1969a. Acervo do Laboratório de Matemática do Instituto de Educação General Flores da Cunha, Porto Alegre, RS

LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA (LM-IE). **[Relatório]** 1969b. Acervo do Laboratório de Matemática do Instituto de Educação General Flores da Cunha, Porto Alegre, RS.

LEME DA SILVA, M.C.; OLIVEIRA, M. C. de. O ensino de geometria durante o Movimento da Matemática Moderna (MMM) no Brasil: análise do arquivo pessoal de Sylvio Nepomuceno. In: CONGRESSO LUSO-BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO, 6, 2006. Uberlândia. **Anais...** Uberlândia: SBHE/UFU, 2006. p. 4152-4160.

LOURO, G. L. **Prendas e Antiprendas**: uma história da Educação Feminina no Rio Grande do Sul. 1986. 285 f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Programa de Filosofia e História da Educação, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 1986.

RICOEUR, P. **Tempo e Narrativa**, tomo I. Campinas, SP: Papyrus, 1994.

TITOFF, M. A. O Instituto de Educação na História de P. Alegre. **Correio do Povo**, Porto Alegre, 5 abr. 1972. Localização: Acervo do Laboratório de Matemática do Instituto General Flores da Cunha.

VALENTE, W. A. Euclides Roxo e a História da Educação Matemática no Brasil. **Revista Iberoamericana de Educación Matemática**, n. 1, p. 89-94, mar. 2005.

XAVIER, O. B. Um Problema em Marcha. **[Relatório]** 1963. Localização: Acervo do Laboratório de Matemática do Instituto de Educação General Flores da Cunha, Porto Alegre, RS.

**MATEMÁTICA MODERNA NA FORMAÇÃO DE NORMALISTAS NO RIO
GRANDE DO SUL: um olhar para o Instituto Estadual de Educação Assis Brasil**

Makele Verônica Heidt

Universidade Federal de Pelotas – makele_heidt@hotmail.com

Circe Mary Silva da Silva

Universidade Federal de Pelotas – cmdynnikov@gmail.com

RESUMO

Este trabalho apresenta um recorte da pesquisa de mestrado que está em andamento pela Universidade Federal de Pelotas e visa responder a seguinte questão: como a Matemática Moderna foi introduzida na formação de professores primários no Instituto Estadual de Educação Assis Brasil, nas décadas de 1960 e 1970? A instituição de ensino referida, fundada em 1929, se destaca por ser a primeira escola com formação de professores para o ensino primário no município de Pelotas. Neste trabalho optou-se por um recorte da pesquisa de mestrado, detido apenas na análise de diários de classe de 1971, do curso normal e ginásial da instituição de ensino mencionada. Por meio dos diários de classe foi constatada a presença da Matemática Moderna abordando conteúdos característicos da reforma como a teoria dos conjuntos, funções e relações.

Palavras-chave: Matemática Moderna; Formação de Professores; Normalistas.

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho diz respeito a um recorte da pesquisa de mestrado que está em andamento pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática (PPGEMAT), da Universidade Federal de Pelotas (UFPel).

A pesquisa se orienta pela questão: como a Matemática Moderna foi introduzida na formação de professores primários no Instituto Estadual de Educação Assis Brasil, nas décadas de 1960 e 1970? A instituição de ensino escolhida para o estudo, o Instituto Estadual de Educação Assis Brasil (IEEAB), é uma escola pública do município de Pelotas, localizada na região central. Fundado em 13 de fevereiro de 1929, o IEEAB se destaca por ser a primeira escola com formação de professores para o ensino primário na cidade de Pelotas. O curso continua em funcionamento até os dias de hoje.

Com o acesso ao acervo documental do IEEAB encontramos documentos que datam, principalmente, a partir da década de 1960, período em que ocorreu uma reforma no ensino de

matemática, com repercussões, conhecida como Movimento da Matemática Moderna (MMM).

O MMM foi uma proposta de renovação no currículo de matemática, vista como melhoria de ensino, que teve proporções internacionais. Suas ideias começaram a ser discutidas na década de 1950 e teve o seu auge nas décadas de 60 e 70, período escolhido para este estudo. Os efeitos desse movimento são percebidos no ensino de Matemática atual, sinalizando para novas formas de raciocínio lógico-matemático e com a introdução da Teoria dos Conjuntos no currículo de Matemática.

E ainda, é interessante destacar que o trabalho de pesquisa está vinculado ao Projeto de Pesquisa *Estudar Para Ensinar: saberes matemáticos e práticas nas Escolas Normais do Rio Grande do Sul (1889-1970)* (BÚRIGO, 2016), financiado pela CNPq, que se propõe a investigar, em perspectiva histórica, a formação de professores primários para o ensino dos saberes matemáticos, implementada nas Escolas Normais ou Complementares do Rio Grande do Sul, no período de 1889 a 1970.

2. FONTES DA PESQUISA

Para responder a pergunta norteadora, estamos realizando uma pesquisa documental, utilizando como fontes documentos encontrados no acervo do IEEAB, jornais locais publicados nas décadas de 1960 e 1970 e consultas à legislação vigente a época.

A pesquisa documental tem o documento como objeto de investigação. Segundo Sá-Silva, Almeida e Guindani “[...] esses documentos são utilizados como fontes de informações, indicações e esclarecimentos que trazem seu conteúdo para elucidar determinadas questões e servir de prova para outras, de acordo com o interesse do pesquisador” (2009, p. 5).

Na concepção de Certeau (1982), o historiador precisa ser cuidadoso no trabalho da constituição e da interpretação de documentos, pois a história não é uma crítica epistemológica, aquilo que aparenta ser uma verdade é ainda apenas um prenúncio. Toda interpretação histórica necessita de um sistema de referência, dado que as práticas mudam seus significados e sentidos no curso de diferentes períodos históricos.

Para encontrar os documentos requeridos do IEEAB, foram necessárias várias visitas ao acervo, que se encontra no interior dessa instituição de ensino, com finalidade de consultar



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

os documentos e separar os que verssem sobre a matemática ou que apresentem algum vestígio dela. À medida que o material é localizado digitalizamos o mesmo, por meio da câmera de celular, a fim de não ser mais preciso retornar ao IEEAB com intenção de consultar o acervo.

As pesquisas em acervos documentais são recentes na área da História da Educação. Pesquisas “[...] anteriores à década de 1990 privilegiavam as políticas públicas e a evolução das ideias pedagógicas, muito pouco tratava das práticas escolares, dos alunos e dos professores” (FURTADO, 2011, p. 147). A partir da década de 1990, muitos pesquisadores começaram a questionar as temáticas tidas como legítimas nas décadas de 1970 e 1980, e passaram a voltar seus olhares para outras propostas de estudo.

Assim, a pesquisa em Educação Matemática começou a observar a escola por diferentes ângulos, como:

[...] o contexto histórico e as circunstâncias específicas da criação e da instalação da escola; seu processo evolutivo: origens, apogeu e situação atual; a vida da escola; o edifício escolar: organização do espaço, estilo, acabamento, implantação, reformas e eventuais descaracterizações; os alunos: origem social, destino profissional e suas organizações; os professores e administradores: origem, formação, atuação e organização; os saberes: currículo, disciplinas, livros didáticos, métodos e instrumentos de ensino; as normas disciplinares: regimentos, organização do poder, burocracia, prêmios e castigos; os eventos: festas, exposições, desfiles (NOSELLA; BUFFA, 2008, p. 16).

Dessa forma, passou-se a contemplar o interior das escolas, as práticas docentes, os livros didáticos, saberes incorporados nos planos de aula, falas de professores, entre outros. E muitas dessas informações só são possíveis de encontrar nos documentos da escola. Nesta pesquisa de mestrado, os principais documentos do IEEAB que serão analisados são os diários de classe da década de 1960 e 1970, que constituem fontes para a pesquisa documental, e os documentos oficiais, como salienta Soares:

A ampliação do conceito de *documento* permitiu que não se admitisse mais a simples utilização da documentação oficial, a prevalência do texto escrito, muito menos a hierarquia de determinadas fontes sobre outras. Para tratar de questões da História da Educação Matemática, torna-se, portanto, necessário, que se recorra a fontes diversas: arquivos pessoais, cadernos de alunos, livros didáticos, diários de professores, arquivos escolares, as revistas pedagógicas, etc (SOARES, 2006, p. 68, grifo do autor).

Alguns jornais publicados durante o período que circulou a Matemática Moderna no Brasil também são fonte desta pesquisa. Consultamos exemplares de jornais locais

disponíveis na Biblioteca Pública Pelotense e jornais publicados no estado do Rio Grande do Sul, encontrados no site da Hemeroteca Digital¹. Quando mencionamos os jornais locais, nos referimos aos jornais produzidos e que circularam na cidade de Pelotas e em algumas cidades vizinhas.

Nas últimas décadas, utilizar a imprensa como fonte ou objeto se tornou algo fundamental ao trabalho do historiador, sendo um dos meios mais utilizados para “mostrar o passado” (OLIVEIRA, 2011). Na pesquisa em Educação, o jornal se destaca servindo como um importante veículo para a reconstrução da evolução factual, de polêmicas, de reformas, e de particularidades do cotidiano escolar (SOARES, 2006).

Porém, quando o historiador usa os jornais como fonte, ele precisa estar ciente de que o texto jornalístico não apresenta a verdade pura e cristalina (SOARES, 2006; SILVA e FRANCO, 2010; OLIVEIRA, 2011). O texto não é um conjunto de verdades, ele é uma narrativa intencional, uma produção de sentidos. Por trás das reportagens existe um motivo e um propósito para elas estarem ali, e o pesquisador precisa levar isso em consideração ao fazer uso dos textos jornalísticos. O jornalista faz uma reconstrução seletiva dos assuntos a relatar, ao hierarquizar e priorizar certa informação (OLIVEIRA, 2011).

Por outro lado, o texto jornalístico não deixa de ser a representação de grupos sociais sobre si mesmos e de suas realidades (SILVA; FRANCO, 2010). A imprensa não é imparcial, nem veicula as informações de modo transparente, ela pode tomar partido e tecer seu conteúdo a favor de um determinado lado, por critérios subjacentes.

Assim, busca-se um ponto de equilíbrio, onde não se desconsidera a imprensa como uma fonte documental e se compreende que ela “[...] é influenciada, mas que também influencia os processos e fatos históricos” (SOARES, 2006, p. 70). Desse modo, o historiador precisa dialogar com suas fontes, entender eventualidades sociais e políticas do período em que foi produzida, como também a interpretação pessoal de quem a escreveu, para obter uma melhor compreensão do passado que almeja reconstruir.

Para este estudo, a imprensa é uma fonte de pesquisa para compreender como e por meio de quem as ideias da Matemática Moderna chegaram ao conhecimento dos professores de matemática e foram introduzidas nas escolas, em especial no IEEAB. “Apesar de ser uma publicação não direcionada ao leitor de Matemática ou de Educação, os jornais possibilitaram

¹ Disponível em: <http://bndigital.bn.gov.br/hemeroteca-digital/>



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

que a Matemática Moderna estivesse acessível ao público comum: pais, alunos, professores, governantes e demais cidadãos” (SOARES, 2006, p. 72).

Um exemplo de publicação encontrada em jornal local diz respeito à vinda do professor Osvaldo Sangiorgi para palestrar sobre a Matemática Moderna em Pelotas. A reportagem tem por título “Palestra Amanhã Sobre Matemática” e foi publicada no jornal Diário Popular. Seu corpo traz que:

Sob os auspícios da Associação Sul-Riograndense de Professores e da Associação Estadual dos Professores de Matemática, será realizada amanhã, sábado, com início às 16 horas, na sede da primeira entidade supra-citada, uma palestra subordinada ao tema "Matemática Moderna no Ensino Secundário", a cargo do prof. Osvaldo Sangiorgi. O conferencista autor de vários livros didáticos é também um dos maiores professores de Matemática do Brasil pertencendo ao corpo docente da Faculdade de Filosofia de São Paulo e de outros importantes estabelecimentos de ensino do Estado bandeirante. Eis porque sua palestra está sendo aguardada com vivo interesse pelos professores de Matemática de Pelotas e desta região, bem assim por outras pessoas vinculadas ao ensino dessa disciplina. As entidades promotoras da palestra convidam, por nosso intermédio, para comparecer ao ato amanhã (PALESTRA, 28 maio 1965, p. 6).

O palestrante Osvaldo Sangiorgi foi um dos principais divulgadores do MMM no país, foi presidente e porta-voz do Grupo de Estudos do Ensino da Matemática (GEEM) e divulgava o MMM por meio de entrevistas e depoimentos que concedia à imprensa e também, por via de textos que Sangiorgi mesmo escrevia e publicava nos principais jornais do estado de São Paulo (SOARES, 2006).

Em um diário de classe do ano de 1965, encontramos registros de professoras do IEEAB que suspenderam suas atividades do dia três de abril, para comparecer a uma palestra concedida pela prof^a Joana de Oliveira Bender, sobre a MM. A palestrante foi professora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e coordenadora da primeira edição do curso de Licenciatura de Curta Duração em Matemática da UFRGS, estagiou com o Grupo Papy na Bélgica, participava frequentemente de eventos internacionais destinados ao ensino da matemática e era responsável por diversos cursos sobre a MM (BÚRIGO, 2008).

Assim, por meio da publicação no jornal Diário Popular e dos registros em diários de classe, encontramos rastros de como a MM foi se introduzindo no IEEAB, levando em consideração que os envolvidos em divulgá-la estavam se aproximando dos professores de matemática da cidade.

3. DIÁRIOS DE CLASSE DO INSTITUTO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO ASSIS BRASIL

Para a pesquisa foram encontrados até o momento, no acervo documental do IEEAB, 271 diários de classe e algumas folhas avulsas guardadas envoltas em papel pardo. Neste trabalho trouxemos para análise alguns registros de cadernos de classe do ano de 1971. Mais especificamente, olharemos para os registros das professoras Felicidade Valli e Nautila Bender, que lecionaram a disciplina matemática no curso normal e no curso ginásial, respectivamente.

Realizamos o levantamento de suas atividades durante o ano letivo de 1971 por meio dos registros nos diários de classe das turmas: 1ª série 111, 2ª série A e B e 3ª série A e B do curso normal, lecionadas pela professora Felicidade Valli e das turmas: 3ª série 32, 4ª série 41, 4ª 42 e 4ª 43 do curso ginásial, sob regência da professora Nautila Bender.

As aulas do curso normal eram semestrais. Olhando para os registros percebemos que a professora Felicidade Valli seguia o mesmo cronograma de conteúdos com as diferentes turmas de série equivalente, com algumas variações no tempo em que conseguia administrar a matéria. Para melhor entendimento, abaixo descrevemos os conteúdos trabalhados durante o ano de 1971 com as turmas selecionadas.

Quadro 1: Registro de conteúdos trabalhados pela professora Felicidade Valli

Turma 1ª 111	Turmas 2ª A e 2ª B	Turmas 3ª A e 3ª B (1971)
<ul style="list-style-type: none"> - Conjuntos: noção e elementos; - Determinação dos conjuntos; - Conjuntos por extensão e compreensão. Pertinências; - Conjunto binário, unitário e vazio; - Diagramas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Números cardinais; - Relação cardinal; - Números inteiros; - Algumas considerações sobre o número. Conjunto discreto e contínuo; - Trabalho em grupo sobre medidas; - Número, numeral e algarismo; - Numeração base 10; - Leitura da numeração. 	<ul style="list-style-type: none"> - Justificativa da regra de divisibilidade por 9 e por 11; - Números primos, primários e números compostos; - Fatoração; - MMC e MDC pela fatoração; - MMC e MDC pelas operações de conjunto; - Trabalho para avaliação; - Noção de plano: conjunto infinito de pontos, reta, semi-reta, etc; - Fração como medida, noções de fração; - Comparação de frações.



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

<p>Setembro</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cardinais: introdução, correspondência biunívoca; - Relação cardinal: reflexiva, simétrica e números inteiros; - Número, numeral, algarismo. Definições; - Sistema numérico indo-arábico; - Revisão de aprendizagem. 	<p>Abril</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escrita e leitura dos números; - Trabalho em grupo sobre numeração; - Comentários do trabalho; - Numerais ordinais: escrita e leitura; - Verificação de aprendizagem; - Numeração romana; - Introdução a outras bases de numeração; - Revisão de aprendizagem. 	<p>Abril</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trabalho para casa; - Frações próprias, impróprias e aparentes; - Adição de frações; - Trabalho de avaliação sobre adição de frações; - Trabalho em grupo sobre adição de frações; - Subtração de frações;
<p>Outubro</p> <ul style="list-style-type: none"> - Subconjuntos; - Diagramas; - Círculo de Euler. 	<p>Maiο</p> <ul style="list-style-type: none"> - Operações no conjunto dos números inteiros. Adição: terminologia, estudo das propriedades; - Fatos fundamentais da adição; - Subtração: definição, terminologia, aspectos da subtração; - Estudo das propriedades universais da adição; - Fatos da subtração; - Prova de verificação; - Multiplicação: como uma relação e como união de conjuntos; - Técnica da multiplicação; tecnologia, propriedades; - Fatos da multiplicação; - Prova de verificação; - Divisão: termos, divisão como operação inversa da multiplicação, propriedades; - Trabalho: examinar as propriedades. 	<p>Maiο</p> <ul style="list-style-type: none"> - Multiplicação e divisão de frações; - Frações decimais, noções de números decimais. - Leitura e escrita de números decimais; - Prova para revisão de aprendizagem; - Avaliação de números decimais com subtração; - Multiplicação de números decimais;
<p>Novembro</p> <ul style="list-style-type: none"> - Operações: intersecção; - Complementação. 	<p>Junho</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prova de verificação de aprendizagem; - Múltiplos e divisores; - Justificativa da regra da divisibilidade por 2, 5, 4 e 25; - Justificativa da regra da divisibilidade por 8 e 125; - Números primos. 	<p>Junho</p> <ul style="list-style-type: none"> - Divisão de números decimais; - Prova de revisão da aprendizagem; - Geratrizes; - Sistema métrico decimal; - Construção do estudo dos perímetros; - Medidas agrárias; - Volume: equivalências com o peso e capacidade; - Medidas com números não decimais.



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Dezembro - Produto cartesiano; - Verificação de aprendizagem: prova.	Julho - Comentários sobre o último trabalho.	Julho - Trabalho em grupo sobre áreas, volumes e perímetros.
--	---	---

Fonte: Acervo do IEEAB.

Como é possível perceber, a MM integrou as aulas da professora Felicidade Valli. Em geral, o tópico teoria dos conjuntos esteve muito presente na primeira série, apresentando uma primeira noção do conteúdo, introduzindo o diagrama, operações e produto cartesiano.

A partir da segunda série, diminuiu a ênfase, ocorrendo paralelamente a outros conteúdos, como quando traz os tópicos “Algumas considerações sobre o número. Conjunto discreto e contínuo”, “Operações no conjunto dos números inteiros. Adição: terminologia, estudo das propriedades”, “Multiplicação: como uma relação e como união de conjuntos”, “MMC e MDC pelas operações de conjunto” e “Noção de plano: conjunto infinito de pontos”. Também observamos que, na terceira série, a professora se deteve ao estudo do conjunto dos números racionais, sem que o mesmo fosse mencionado em nenhum momento nos registros.

Já as aulas da professora Nautila Bender, aplicadas na 3ª série turma 32 e nas turmas de 4ª série 41, 42 e 43, do curso ginásial, se diferenciam do curso normal por terem uma estrutura anual, assim sendo, a professora acompanhou uma mesma turma durante o ano letivo inteiro.

Ao transcrever os conteúdos para este trabalho, agrupamos os que são alusivos à 4ª série. A seguir, encontra-se a transcrição dos conteúdos trabalhados com as referidas turmas, do mês de março a novembro.



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Quadro 2: Registro de conteúdos trabalhados pela professora Nautila Bender

Turma 3ª 32 (1971)	Turmas 4ª 41, 4ª 42 e 4ª 43 (1971)
<p>Março</p> <ul style="list-style-type: none"> - Importância da Matemática no mundo moderno. Apresentação do programa; - Revisão dos números naturais, inteiros e racionais; - Conjunto dos números inteiros relativos; - Necessidade dos números inteiros relativos. - Números inteiros relativos opostos, módulo e reta numerada; - Adição de números inteiros relativos. Uso da régua de calcular; - Propriedades da adição de números inteiros relativos; - Subtração e multiplicação de inteiros relativos; - Exercícios usando parênteses e colchetes; - Divisão de números inteiros relativos; - Expressões com números inteiros relativos; - Números racionais relativos; - Operações com números racionais relativos; 	<p>Março</p> <ul style="list-style-type: none"> - Importância da Matemática no mundo moderno. Apresentação do programa; - Revisão dos números naturais, inteiros, racionais, irracionais e reais; - Estrutura de grupo em \mathbb{R}^+ e \mathbb{R}^*; - Estrutura de corpo \mathbb{R}; - Exercícios com o conjunto \mathbb{R}; - Prática com números irracionais. Raiz quadrada; - Estudo dirigido: radicais; - Radicais: simplificação, redução ao mesmo índice, as quatro operações com radicais, - Radicais: potenciação e radiciação;
<p>Abril</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exercícios, verificação e comentários da verificação; - Expressões algébricas: valor numérico de uma expressão algébrica; - Estudo dirigido: expressões algébricas; - Expressões algébricas: termos semelhantes; - Expressões literais; 	<p>Abril</p> <ul style="list-style-type: none"> - Racionalização de radicais; - Equação de 1º grau; - Equação de 2ª grau: completa e incompleta; - Estudo dirigido: equações de 2º grau;
<p>Mai</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redução de termos semelhantes. Grau de um monômio, de um polinômio, polinômio homogêneo, ordenação de um polinômio; - Soma e subtração algébrica; - Multiplicação algébrica: monômio por monômio; - Multiplicação algébrica: polinômio por monômio; - Produtos notáveis; 	<p>Mai</p> <ul style="list-style-type: none"> - Discussão das raízes de uma equação de 2º grau, em \mathbb{R}. - Relação entre coeficientes e raízes de uma equação de 2º grau. Propriedades; - Equações biquadradas e irracionais; - Sistema de 2º grau;



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

<p>Junho</p> <ul style="list-style-type: none"> - Divisão algébrica; - Exercícios, verificação e comentários sobre a verificação; - Fatoração: fator comum em evidência, agrupamento e quadrado perfeito; 	<p>Junho</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relação entre coeficientes e raízes; - Gráfico de uma relação. Relações recíprocas em \mathbb{N}. Par ordenado; - Relações de um conjunto para um conjunto: domínio e imagem; - Produtos cartesianos. Funções; - Funções definidas por sentenças matemáticas. Funções definidas em \mathbb{R}; - Função linear. Gráfico de uma função; - Resolução gráfica de um sistema; - Gráficos; - Função trinômio do 2º grau. Gráfico; - Equações biquadradas; - Equações irracionais; - Sistema de 2º grau;
<p>Agosto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frações algébricas – simplificação e operações; - Exercícios, verificação, comentários da verificação; - Sentença e expressão, sentença aberta, conjunto universo, conjunto verdade; - Equações de sentenças abertas; - Equações do 1º grau; - Problemas; 	<p>Agosto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudo algébrico de trinômios do 2º grau: decomposição em fatores de 1º grau; - Inequações de 1º grau; - Inequações de 2º grau; - Transformações geométricas; - Exercícios, verificação e comentários sobre verificação; - Razão e proporção de segmentos; - Teorema de Tales. Problemas; - Teorema da bissetriz interna; - Semelhança de triângulos e polígonos. Problemas; - Teorema fundamental sobre triângulos semelhantes;
<p>Setembro</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equações fracionárias; - Equações literais; - Exercícios, verificação, comentários da verificação; - Geometria: conceitos primitivos; - Estudo dirigido; - Geometria: axiomas da reta; - Sistemas de 1º grau; - Geometria: ângulo, medida de um ângulo, classificação de ângulos; - Ângulos complementares e suplementares; 	<p>Setembro</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relações trigonométricas em ângulos agudos; - Relações trigonométricas em triângulo retângulo;

<p>Outubro</p> <ul style="list-style-type: none"> - Problemas sobre ângulos complementares e suplementares; - Ângulos adjacentes de lados exteriores perpendiculares e semi-retos, ângulo oposto pelo vertice, etc; - Sistemas; - Paralelas cortadas por uma transversal, ângulos internos e externos, etc; - Problemas; - Polígonos, triângulos, etc; - Soma dos ângulos internos de um triângulo; - Inequações de 1º grau; - Geometria; 	<p>Outubro</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relações métricas num triângulo qualquer; - Relações métricas no círculo. Problemas; - Razões trigonométricas. Problemas; - Razões trigonométricas em triângulo retângulo;
<p>Novembro</p> <ul style="list-style-type: none"> - Congruência de triângulos; - Teorema, postulado, hipótese e tese; - Quadriláteros: paralelogramo e trapézio; - Propriedade dos paralelogramos; - Propriedade dos trapézios; - Círculo e circunferência. Linhas do círculo; - Ângulo inscrito em um círculo. 	<p>Novembro</p> <ul style="list-style-type: none"> - Polígonos regulares, inscritos e circunscritos; - Relações métricas nos polígonos regulares. Problemas. - Círculo e circunferência.

Fonte: Acervo do IEEAB.

Com esse levantamento, notamos que a professora Nautila Bender trabalhou em sala de aula tópicos da Matemática Moderna, como a teoria dos conjuntos, funções e relações. É interessante notar que, no início do ano letivo, ela se preocupou em levar para as quatro turmas a discussão sobre a importância da Matemática para o mundo moderno e a apresentação do programa.

Alguns registros trazem os termos “teorema” e “axioma”, indicando que a professora privilegiava as definições, característica do pensamento axiomático que permeava a Matemática Moderna.

Além disso, observamos que Nautila Bender, de início, utiliza o termo “números racionais” enquanto seguia uma sequência de apresentações dos conjuntos numéricos e suas operações. Porém, no decorrer do ano letivo, a professora passa a usar o emprego do termo “frações”.

A professora traz em seus registros a simbologia da teoria dos conjuntos, como “Estrutura de grupo em \mathbb{R}^+ e \mathbb{R}^* ”, “Relações recíprocas em \mathbb{N} ” e “Discussão das raízes de uma equação de 2º grau, em \mathbb{R} ”. Mas paralelamente aparecem os conteúdos tradicionais da álgebra, como racionalização de radicais, equação do primeiro e segundo graus.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com este trabalho apresentamos vestígios da apropriação da Matemática Moderna no Instituto Estadual de Educação Assis Brasil, no período de 1960 a 1979. O IEEAB, que foi a primeira instituição com formação de professores para os anos primários em Pelotas, apresenta traços da Matemática Moderna em seus registros nos diários de classe.

Foi identificada a presença da Matemática Moderna nos registros de aulas de 1971, abordando conteúdos característicos como a teoria dos conjuntos, funções e relações. Entretanto a álgebra, com sua terminologia tradicional, continuou presente.

Constatamos que importantes divulgadores do MMM, como o professor Osvaldo Sangiorgi no contexto nacional e a professora Joana Bender a nível estadual, se deslocaram ao município de Pelotas com o intuito de disseminar as ideias do MMM, através de palestras aos professores de matemática da cidade e interessados. Apresentando assim, um indício de como as ideias da MM chegaram aos professores de matemática da cidade, conseqüentemente, às salas de aula do IEEAB.

Salientamos que a pesquisa encontra-se em estágio inicial de investigação. Grande parte dos dados desta pesquisa já foi coletada e pretendemos, com o tempo, apresentar mais respostas à questão orientadora deste estudo e, assim, colaborar com as pesquisas que vêm sendo realizadas na área.

REFERÊNCIAS

BÚRIGO, E. Z. A Matemática Moderna no Âmbito da Universidade. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO, 5, 2008. Aracaju. **Anais...** São Cristóvão: Universidade Federal de Sergipe; Aracaju: Universidade Tiradentes, 2008. p. 1-9.

BÚRIGO, E. Z. *et al.* **Estudar para Ensinar:** práticas e saberes matemáticos nas escolas normais do Rio Grande do Sul (1889-1970). Projeto de Pesquisa. CNPq. Porto Alegre, 2016. 41 f.

DE CERTEAU, M. de. **A escrita da história.** Tradução de Maria de Lourdes Menezes. Rio de Janeiro: Forense, 1982.

FURTADO, A. C. Os arquivos escolares e sua Documentação: possibilidades e limites para a pesquisa em História da Educação. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, v. 2, n. 2, p. 145-159, jul./dez. 2011.



**1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS
NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL**

NOSELLA, P.; BUFFA, E. Instituições escolares: por que e como pesquisar. In: SANTOS, A.V.; VECHIA, A. (Org.). **Cultura escolar e história das práticas pedagógicas**. Curitiba: UTP, 2008. p. 15-32.

OLIVEIRA, R. S. A Relação entre a História e a Imprensa, Breve História da Imprensa e as Origens da Imprensa no Brasil (1808-1930). **Historiae**, Rio Grande, v. 2, n. 3, p. 125-142, 2011.

PALESTRA amanhã sobre matemática. **Diário Popular**, Pelotas, 28 maio 1965. p. 6.

SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D.; GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**. v. 1. n. 1, p. 1-15, jul./dez. 2009. Disponível em: <<https://www.rbhcs.com/rbhcs/article/view/6/pdf>>. Acesso em: 7 fev. 2018.

SILVA, M. P.; FRANCO, G. Y. Imprensa e Política no Brasil: considerações sobre o uso do jornal como fonte de pesquisa histórica. **Revista História em Reflexão**, Dourados, v. 4, n. 8, jul./dez. 2010.

SOARES, F. Fontes para a História da Educação Matemática: imprensa e a Matemática Moderna. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 6, n. 18, p. 65-77, maio/ago. 2006.

“MEU ESTÁGIO”: planos de aula de uma estagiária do 3º ano do primário em Taquara no ano de 1970

Nícolas Giovanni da Rosa

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – nicolasgiovani20@gmail.com

Mayara Becker Oliveira da Silva

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – mayarabeckeros@gmail.com

RESUMO

Neste artigo apresentamos o fichário intitulado “Meu Estágio” como objeto de pesquisa, produzido por Ilse Irene Kümpel, durante seu estágio no Colégio Adventista Ricardo Olm, em 1970. A autora do fichário estudou no Instituto Adventista Cruzeiro do Sul, em Taquara. O fichário indica que a autora frequentou o Curso Normal do Instituto, criado em 1960. Trazemos também, alguns recortes dos planos de aula elaborados pela autora para elucidar o que encontramos sobre o ensino de matemática.

Palavras-chave: História da Educação Matemática; Estágio; Escola Normal; Planos de Aula.

1. INTRODUÇÃO

As Escolas Normais surgiram no país em 1835, através da Lei nº 14, de 04 de abril de 1835, porém somente em 1869 surgiu a primeira Escola Normal no Rio Grande do Sul. Na década de 1960, o Instituto Adventista Cruzeiro do Sul (IACS), em Taquara, cidade do Vale do Paranhana no Rio Grande do Sul, criou seu Curso Normal.

Ilse Irene Kümpel foi aluna do Instituto Adventista Cruzeiro do Sul e, no penúltimo ano de funcionamento do ensino primário, estagiou na Escola Adventista Ricardo Olm, sendo professoranda do 3º ano do primário. Para registrar seu estágio, Ilse organizou um fichário com todos os planos de aula elaborados, atividades de alunos e inclusive as provas aplicadas, denominadas como “sabatinas”. Por todos esses anos guardou este material e nos emprestou para que pudesse ser digitalizado e disponibilizado.

Ao folhear as páginas empoeiradas deste material bonito e rico em informações, nos despertou a curiosidade em saber mais sobre o estágio realizado por Ilse. Ao longo do texto iremos apresentar o fichário elaborado por Ilse e analisar sua estrutura e conteúdo. O material

1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

encontra-se digitalizado no Repositório Institucional da Universidade Federal de Santa Catarina¹, na coleção História da Educação Matemática.

2. O FICHÁRIO DE ILSE

Trata-se de um fichário que contém informações sobre o estágio realizado por Ilse Irene Kümpel como aluna do curso Normal, realizado no terceiro ano na Escola Adventista Ricardo Olm, localizada em Taquara, interior do Estado do Rio Grande do Sul.

O fichário é escrito a punho por Ilse, no qual apresenta a sua trajetória durante o período de estágio. O material é todo personalizado pela estagiária, possui capa dura cor de vinho com o título “Meu Estágio” colado em letras de forma brancas e uma foto de nove alunos e duas professoras, sendo, possivelmente, Ilse e a professora titular da turma (a direita), conforme Figura 1.

Figura 1: Capa e primeira página do fichário de Ilse



Fonte: Kümpel (1970)

¹ Disponível em <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/98894>

1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

O fichário inicia com o título “Meu primeiro dia de Aula”, um espaço que Ilse usa para informar o nome da Escola e narrar como foi o dia em que iniciaram as aulas, que ocorreu no dia 17 de fevereiro de 1970. O fichário possui todos os planos de aula que Ilse produziu para essa turma, sendo 2 de março de 1970 o primeiro dia em que assumiu a turma e o último plano de aula datado em 29 de junho de 1970. Todo o material é personalizado e organizado, contendo separações de meses e de dias, acompanhado de figuras coladas para decoração, como a capa do mês de abril, mostrada na Figura 2.

Figura 2: Capa do mês de abril



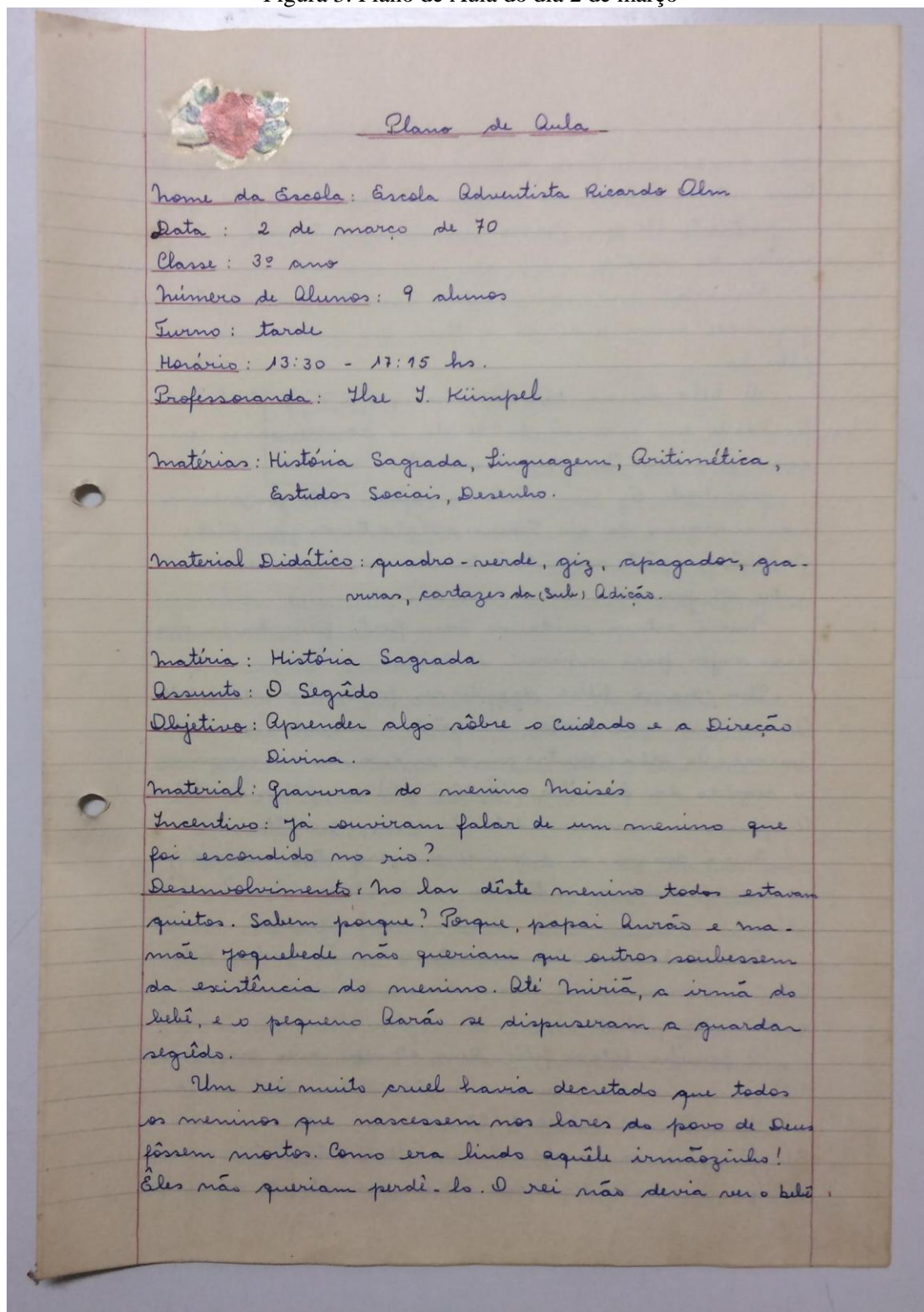
Fonte: Kümpel (1970)

Ilse realizou seu estágio no turno da tarde e em seus planos aparecem as matérias de História Sagrada, Linguagem, Aritmética, Ciências, Trabalhos Manuais, Estudos Sociais, Educação Moral e Cívica, Educação Física, Desenho e Música. Em todas as aulas encontramos planejamento para História Sagrada, Linguagem e Aritmética.

Os planos de aula são todos organizados da mesma maneira, contendo: Data; Classe; Número de alunos; Turno; Horário; Professoranda; Matérias; Material Didático. A Figura 3 exemplifica essa organização. Além disso, o plano de cada matéria inclui os itens: Matéria; Assunto; Objetivo; Material; Incentivo; Desenvolvimento.

1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Figura 3: Plano de Aula do dia 2 de março



Fonte: Kümpel (1970)

Ao final de alguns planos de aula constam atividades que provavelmente foram feitas por um aluno e anexadas ao fichário, para registrar o que havia acontecido em aula, pois são escritas a lápis e com outra caligrafia, com os exercícios resolvidos que apresentam poucos erros e correções à caneta. Este fichário foi escrito de maneira minuciosa, sendo um material que possui quase 1000 páginas.

3. ENSINO NORMAL NO RIO GRANDE DO SUL

Em cada plano de aula encontramos dados de identificação sobre a escola, os alunos, a professoranda, porém não temos a informação escrita de que este estágio foi uma prática de um Curso Normal. Como o IACS criou o seu Curso Normal em 1960, trazemos o Decreto nº 6.004, de 26 de janeiro de 1955, que aprovava e regulamentava o Ensino Normal no Rio Grande do Sul, para analisar quais eram as exigências para o Curso Normal. Assim, as Escolas Normais tinham as seguintes finalidades:

1 - formar professores primários e regentes do ensino primário para provimento de escolas urbanas, suburbanas e rurais; 2 - preparar administradores escolares, supervisores do ensino primário, orientadores educacionais e professores especializados para o ensino primário; 3 - proporcionar cursos de formação pedagógica a professores estaduais contratados, municipais e particulares que não possuem certificado ou diploma conferido por estabelecimento de ensino normal; 4 - oferecer cursos de extensão cultural (RIO GRANDE DO SUL, 1955, p. 91).

Com isso, além de formar novos professores, o decreto considera a Escola Normal como um espaço de formação de profissionais considerados essenciais para o funcionamento das Escolas Primárias. Também ressalta a importância de professores não diplomados poderem obter seus diplomas.

De acordo com o decreto, existiam três modalidades do ensino normal: a Escola Normal Regional que formava regentes do ensino primário, a Escola Normal que formava professores do ensino primário e o Instituto de Educação que, além de professores, formava os profissionais escolares.

O artigo 50 do Decreto nº 6.004 fala sobre as obrigações dos alunos para a obtenção do diploma. Para a Escola Normal, o aluno deveria concluir 14 unidades do Departamento de Cultura Geral (Linguagem, Matemática, Ciências, etc.), 28 unidades do Departamento de

Cultura Profissional (Fundamentos da Educação, Direção e Aprendizagem e Administração de Classes e Escolas), participar em atividades programadas nas instituições e um trabalho de regência de classe cumprido em um período de 2 a 3 meses.

Levando em consideração as exigências do artigo 50, o fato de Ilse ter estagiado de março a junho, um dos requisitos para a obtenção do diploma, podemos dizer que o Instituto Cruzeiro do Sul, em que Ilse estudou, oferecia o ensino normal nos moldes da Escola Normal instituído no decreto.

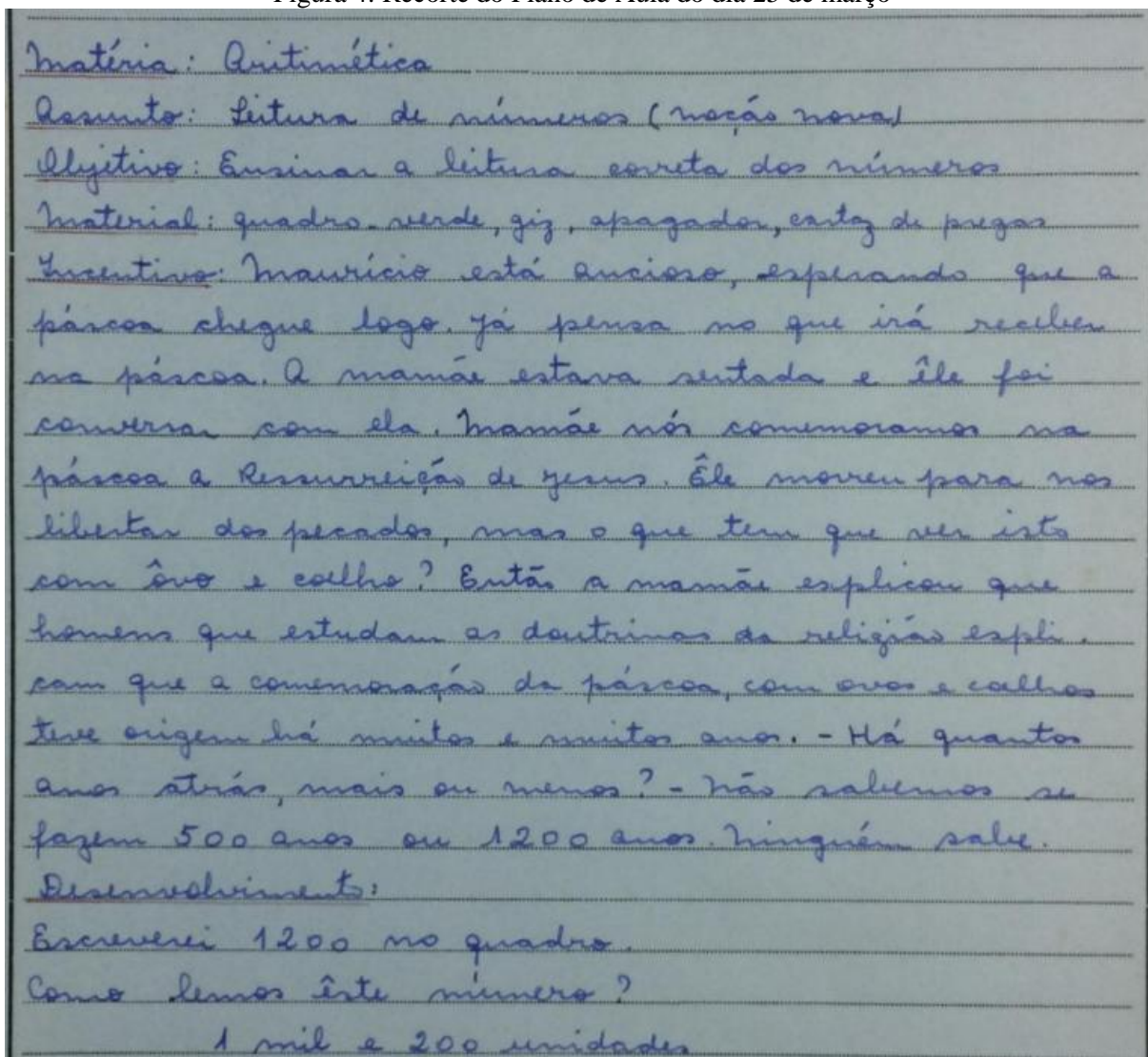
4. A MATEMÁTICA NO FICHÁRIO

Ao longo dos 78 planos de aulas presentes no fichário de Ilse, a Matemática está em todos, como a matéria de Aritmética. Observando as partes em que a matéria está presente, notamos singularidades, porém algumas estruturas padrões.

Para estruturar os planos de aulas, como dito anteriormente, Ilse criou itens que aparecem em todas as matérias que ela trabalhou. Iremos destacar nesta seção os itens “Incentivo” e “Desenvolvimento” que eram descritos nos planos de Aritmética. No item “Incentivo”, a Professora Ilse apresentava uma narrativa com personagens e contextualização para fazer a ligação com o conteúdo que seria abordado em aula. Histórias contadas com referências locais e culturais, tendo ao final algum questionamento ou inquietação do personagem com alguma problematização matemática.

Para cada plano de aula, há um “incentivo” único. Neste item, Ilse busca introduzir as atividades contextualizando com algo que possa fazer parte do cotidiano dos alunos. No plano de aula do dia 25 de março de 1970, como mostra a Figura 4, Ilse introduziu a atividade, que seria sobre a leitura de números, em que o item “Incentivo” conta sobre um menino, questionando sobre o porquê de se receber ovos de chocolate na Páscoa, e sua mãe responde que estudiosos da doutrina religiosa estimam que faz 500 ou 1200 anos que esta tradição começou. Assim, a professora escreveria 1200 no quadro e perguntaria aos alunos “como lemos este número?”.

Figura 4: Recorte do Plano de Aula do dia 25 de março



Fonte: Kümpel (1970)

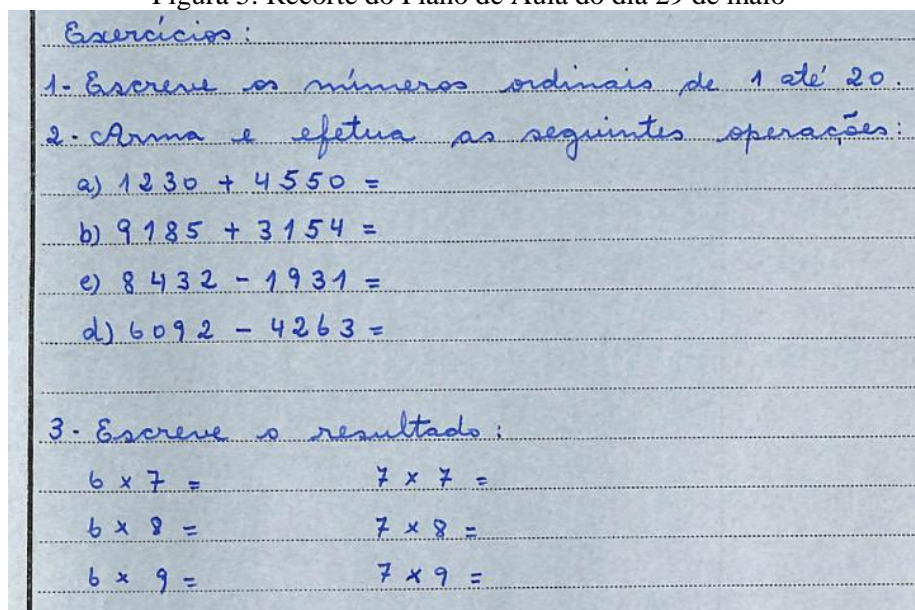
Transcrição de extrato do texto: “[...] Então a mamãe explicou que homens que estudam as doutrinas da religião explicam que a comemoração da páscoa, com ovos e coelhos teve origem há muitos e muitos anos. - Há quantos anos atrás, mais ou menos? - Não sabemos se fazem 500 anos ou 1200 anos. Ninguém sabe.”

Após o item de “Incentivo” aparece o “Desenvolvimento” em que Ilse apresenta os exercícios que serão trabalhados em aula. Podemos notar que os primeiros exercícios são relacionados com o item “Incentivo”, dando continuidade à história que foi narrada. Aparentemente, este momento era destinado para que os alunos, após terem ouvido ou lido a narrativa, pudessem eles mesmos responder os questionamentos matemáticos da história contada.

1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

No item “Desenvolvimento”, na maioria dos planos de aula, os exercícios apresentados seguem uma estrutura padrão. Ao longo do fichário, há diversos exercícios com enunciados diretos como: “Efetue”, “Calcule”, “Resolva”, seguidos de exercícios sem contextualização, apenas de aplicação de algoritmos, por exemplo, como mostra a Figura 5.

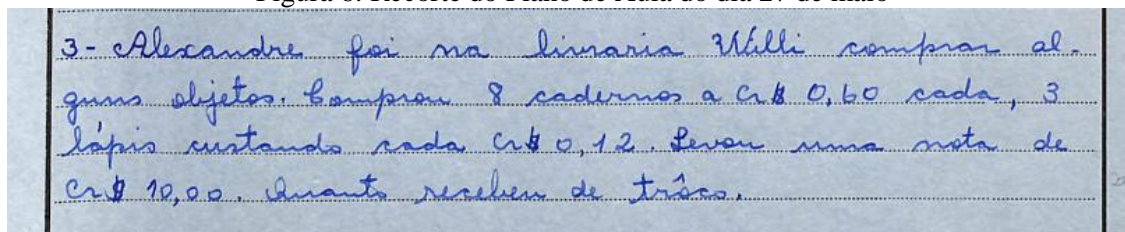
Figura 5: Recorte do Plano de Aula do dia 29 de maio



Fonte: Kümpel (1970)

Há poucos planos de aula que apresentam problemas matemáticos. Como podemos ver no problema da Figura 6, Ilse descreve uma situação envolvendo Alexandre e a Livraria Willi. Há indícios de Alexandre ser um dos alunos por este nome aparecer nas folhas que supostamente foram escritas por seus alunos.

Figura 6: Recorte do Plano de Aula do dia 27 de maio



Fonte: Kümpel (1970)

Transcrição do texto: “Alexandre foi na livraria Willi comprar alguns objetos. Comprou 8 cadernos a Cr\$ 0,60 cada, 3 lápis custando cada Cr\$ 0,12. Levou uma nota de Cr\$ 10,00. Quanto recebeu de troco.”

Percebemos que, aparentemente, Ilse destinava a contextualização, anteriormente, ao item “Incentivo”. O item “Desenvolvimento” segue um padrão de pequenas listas de

exercícios que envolvem os mesmo conceitos matemáticos, sendo que, na maioria, essas listagens contêm exercícios que abordam o conteúdo apresentado no item do “Incentivo”. Com isso, percebemos que Ilse criava os itens “Incentivo” e “Desenvolvimento” de modo interligado. Há planos em que a matéria que será proposta em sala era um conteúdo que já havia trabalhado e que a Professora iria fazer uma revisão. Notamos que Ilse usa, em vários planos de aulas, a expressão “recapitulação” para se referir à repetição de algum conteúdo matemático já apresentado. Um termo que destacamos por considerarmos não ser mais usual.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho buscamos apresentar e descrever o fichário que Ilse produziu ao longo de seu estágio. Mas o que esse material nos disse durante a nossa pesquisa?

Em primeiro lugar, observamos a dedicação e o cuidado com que era feito cada plano de aula. Tudo muito detalhado e rico em informações sobre o que Ilse planejava ensinar em suas aulas. Isso pode nos dizer que havia certo rigor com os alunos normalistas em seus períodos de estágio. Todos os planos de Ilse, por exemplo, são assinados por Sueli P. Dias, que, segundo a narrativa de seu primeiro dia de aula, era diretora da escola em que era estagiária.

Mesmo tendo encontrado um fichário, que é uma fonte de muito valor para pesquisadores da história da educação matemática, não podemos afirmar que temos informações de tudo que ocorreu nesta experiência de estágio. Fontes de registros escritos são limitados, assim como Viñao afirma sobre as restrições de informações que temos nos cadernos escolares: “eles silenciam, não dizem nada sobre as intervenções orais ou gestuais do professor e dos alunos, [...] sobre as atividades que não deixam pistas escritas ou de outro tipo, como os exercícios de leituras e todo o mundo oral” (VIÑAO, 2008, p. 25).

Esse fichário contém informações únicas, fatos que ocorreram somente com esta aluna do Curso Normal e com estes alunos que viveram essa experiência. O que, também, afunila as afirmações sobre o que ocorreu na generalização nas Escolas Normais no Rio Grande do Sul. Com isso, trouxemos, neste trabalho, rastros que contribuem nesta enorme pesquisa para entender este período relevante para a formação de educadores matemáticos.



**1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS
NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL**

REFERÊNCIAS

KÜMPEL, I. I. **Meu Estágio - Planos de Aula, 3º ano do Primário, 1970, RS.** Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/98894>>. Acesso em: 05 mar. 2018.

RIO GRANDE DO SUL. **Decreto nº 6.004, de 26 de janeiro de 1955.** Aprova o Regulamento do Ensino Normal do Estado do Rio Grande do Sul. In: RIO GRANDE DO SUL. Coletânea legislativa, decretos estaduais de 1955. Porto Alegre: 1955. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/125461>>. Acesso em: 05 mar. 2018.

VIÑAO, A. Os cadernos escolares como fonte histórica: aspectos metodológicos e historiográficos. In: MIGNOT, A. C. V. (Org.). **Cadernos à vista: escola, memória e cultura escrita.** Rio de Janeiro: EdUERJ, 2008. p. 15-33.

**O CURSO DE DIDÁTICA DE MATEMÁTICA MODERNA PARA A ESCOLA
PRIMÁRIA DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO GENERAL FLORES DA CUNHA:
primeiros estudos**

Sara Regina da Silva

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – sara.silva@ufrgs.br

Andréia Dalcin

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – andrea.dalcin@ufrgs.br

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo apresentar um primeiro estudo sobre o Curso de Didática da Matemática Moderna para a Escola Primária, que foi ofertado no final dos anos 1960 e início dos anos 1970, no Instituto de Educação General Flores da Cunha, em Porto Alegre. O Curso de especialização, era destinado aos professores do ensino Primário, do ensino Pré-Primário, de Didática da Matemática e do Ensino Médio. Como fontes históricas consideramos os documentos do período de 1968 até 1972, localizados no acervo do Laboratório de Matemática da instituição. Tais documentos possibilitam uma primeira compreensão de como o curso foi estruturado e de que forma a Matemática Moderna foi abordada pelos professores que ministraram o curso.

Palavras-chave: História da Educação Matemática; Formação continuada de professores; Práticas escolares; Matemática Moderna.

1. INTRODUÇÃO

A formação de professores primários, no estado do Rio Grande do Sul, teve seu início ainda no período monárquico a partir da criação do atual Centro Estadual de Formação de Professores General Flores da Cunha, na cidade de Porto Alegre. Tal instituição, inaugurada em 05 de abril de 1869, sendo inicialmente denominada de Escola Normal da Província de São Pedro, foi a primeira instituição no Estado a formar professores para o ensino primário por mais de meio século.

O Instituto de Educação General Flores da Cunha (IE), denominação dada à instituição no período que abrange esse trabalho, acompanhou momentos significativos da História do Brasil, participando da transição da monarquia para a República. Além disso, essa instituição vivenciou períodos de grande impacto para a História da Educação Matemática, como o Movimento Escola Nova, compreendido entre os anos 1930 e 1940 e o Movimento da Matemática Moderna entre o final dos 1950 e 1970.



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Esse texto é fruto da análise de documentos pertencentes ao período de 1968 até 1972, localizados no acervo do Laboratório de Matemática da instituição, que tratam das normativas do Departamento de Estudos Especializados e do planejamento do Curso de Didática da Matemática Moderna para a Escola Primária. Dentre os documentos também localizamos algumas provas pertencentes ao curso supracitado. Atualmente, tais documentos encontram-se aos cuidados do Instituto de Matemática e Estatística da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, e passam por um processo de higienização e organização para fins de inventário.

Nossa perspectiva de fonte histórica se aproxima daquela defendida pela História Nova¹, mais especificamente, no campo da História Cultural, em que há o alargamento das fontes históricas, ou seja, o respaldo de fonte histórica é dado a todo e qualquer vestígio que remete à compreensão de um passado, que se tem a intenção de estudar (LE GOFF, 1990). Nesse sentido, a historiografia passa a ser compreendida não somente a partir de documentos ditos oficiais, mas por quaisquer documentos que remetam a indícios de distinta natureza, registrem as ações de mulheres e homens, e que possam auxiliar o historiador no processo de compreensão do tema sob investigação.

Nesse sentido, entendemos que o ofício do historiador e, em particular, do historiador da educação matemática, se aproxima ao do “detetive que descobre o autor do crime [...] baseado em indícios imperceptíveis para a maioria” (GINZBURG, 1989, p. 145). Ou seja, ao trabalho do historiador-detetive se faz essencial o constante movimento de tatear pistas, rastros e indícios para desvelar enigma e/ou trazer à tona perspectivas que remetam a um passado, o qual não é possível tomar na sua plenitude.

Entretanto, para que se traga à tona o que é imperceptível aos olhos de muitos, é indispensável dar às fontes históricas um tratamento metodológico adequado. Além disso, é importante considerar os documentos históricos como “um produto da sociedade que o fabricou segundo as relações de forças que aí detinham o poder” (LE GOFF, 1990, p. 545) e não mais como provas irrefutáveis e neutras acerca de um passado que se propõe a investigar.

Esse trabalho é um recorte de uma pesquisa² de mestrado que está em desenvolvimento junto ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática da

¹ Autores que ampliaram o conceito de fontes históricas, tais como Le Goff (1990), Burke (2002), Certeau (2002), Chartier (2004), dentre outros.

² Essa investigação está vinculada ao projeto denominado de Práticas e Saberes Matemáticos na Formação de Professores do Instituto de Educação General Flores da Cunha: Aprender para ensinar (1889 - 1979), sob a coordenação da Profa. Dra. Andréia Dalcin (UFRGS), que por sua vez está vinculada ao projeto maior *Comunicações científicas*



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, que busca investigar como se deu o processo de disciplinarização da Matemática Moderna no Instituto de Educação General Flores da Cunha (IE) em Porto Alegre, em especial como as professoras se familiarizaram com a modernização da disciplina de matemática – Matemática Moderna ou a Matemática Reformulada³ e de que forma os conteúdos contemplados por essa “nova” Matemática foram explorados pelas professoras do Curso de Didática da Matemática Moderna para a Escola Primária.

2. O DEPARTAMENTO DE ESTUDOS ESPECIALIZADOS - DEE

O IE, ao longo dos seus primeiros noventa anos, passou por sucessivas alterações estruturais. Em 1955 é criado o Departamento de Estudos Especializados. Esse departamento, cuja atenção estava voltada para a formação continuada de professores com formação mínima de 2º grau, ampliou a competência do IE, pois a instituição passou a ofertar diversos cursos de especialização e atualização em diversas áreas de conhecimento, conforme ilustra o Quadro 1.

Quadro 1

CURSOS	DURAÇÃO
Atualização em Português	2 Semestres
Atualização em História e Civismo	1 Semestre
Atualização em Técnicas de Alfabetização	1 Semestre
Atualização em Psicologia	2 Semestres
Educação Pré-Primária	2 Semestres
Iniciação à Pesquisa	3 Semestres
Curso de Didática da Matemática Moderna para a Escola Primária	
- Curso Regular	4 Semestres
- Curso Intensivo	2 Semestres
- Curso de Extensão	1 Semestre

Fonte: Dados retirados do documento Normativas do Departamento de Estudos Especializados⁴, s.d., p. 2.

intitulado Estudar para Ensinar: Práticas e Saberes Matemáticos nas Escolas Normais do Rio Grande do Sul (1889-1970), sob a coordenação da Profa. Elisabete Zardo Búrigo (UFRGS), com apoio do CNPq. Esse último visa conhecer a formação dos professores primários do Estado do Rio Grande do Sul quanto aos saberes matemáticos nas escolas normais ou complementares, no período de 1889 – 1979.

³ Embora não explicitado nos documentos em que nos embasamos para a realização deste trabalho, temos indícios de que o termo Matemática Reformulada também era utilizado para referenciar a abordagem dos conteúdos matemáticos pelo Movimento da Matemática Moderna.

⁴ Denominação dada pelas autoras devido à ausência das seguintes informações no documento: título, autor, editora e data.

Observamos que o curso de Didática da Matemática Moderna para a Escola Primária, na modalidade extensão, tinha previsto em seu regimento a possibilidade de se estender por mais de um semestre, mediante as necessidades e o interesse da turma.

O quadro docente responsável pelos cursos expostos no Quadro 1 eram professores com curso superior e/ou curso pós-normal. Quanto à organização didática dos cursos ofertados pelo DEE, a mesma ficou aos cuidados dos professores e do coordenador de cada curso, pois esse departamento não contava com uma equipe de supervisão pedagógica. Assim, coube a cada curso a responsabilidade de administrar as diretrizes de trabalho, os planejamentos e a sua execução.

O documento “Normativas do Departamento de Estudos Especializados”, localizado no acervo do Laboratório de Matemática do IE, sobre o qual nos pautamos para a realização desse trabalho, não possui data. Entretanto, acreditamos que foi elaborado no início dos anos 1970, pois esse documento faz referência à Lei 5692/71, decretada em 11 de agosto de 1971, ano em que o DEE foi extinto e, além disso, ele foi localizado em um arquivo que contém outros documentos que fazem menção à história dos 100 anos do Instituto de Educação General Flores da Cunha, 1869 a 1969.

3. O CURSO DE DIDÁTICA DA MATEMÁTICA MODERNA PARA A ESCOLA PRIMÁRIA

Dentre os documentos encontrados no acervo do Laboratório de Matemática do IE, localizamos o Planejamento do Curso de Didática da Matemática Moderna para a Escola Primária, datado em novembro de 1968, com previsão de execução em 1969. Esse documento nos dá indícios de como esse curso foi pensado e estruturado para garantir aos seus alunos-professores a formação composta pela atualização dos conteúdos de Matemática – Matemática Moderna e métodos de sua abordagem na sala de aula – Didática da Matemática.

Realizado no Laboratório de Matemática, sala 70 do Instituto de Educação General Flores da Cunha, o Curso de Didática da Matemática Moderna para a Escola Primária contou com uma duração de 260 horas distribuídas entre as disciplinas de Matemática, de Didática da Matemática, de Lógica Simbólica, de Psicologia, de Sociologia e de Artes. Esse curso tinha por objetivo



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Oferecer aos professores a oportunidade e atualização em matemática através da abordagem científica e didática dessa ciência, capacitando-o a orientar a organização da aprendizagem do aluno de modo a conferir à mesma, dimensão que possa ascender do cotidiano ao interplanetário. Garantir a vivência de técnicas de trabalho adequadas à compreensão da Matemática Reformulada (PLANEJAMENTO, 1968).

Desse modo, o público-alvo ao qual se destinava tal curso era o dos professores do Ensino Primário, os do Ensino Pré-Primário, os de Didática da Matemática e os professores do Ensino Médio.

Quanto à linha programática do curso composta pelas disciplinas supracitadas, o Quadro 2 expõe os conteúdos planejados para serem executados em cada disciplina.

Quadro 2

Matemática	1 – Visão panorâmica da Matemática Moderna 2 – Conjunto 3 – Operação com conjuntos 4 – Relações 5 – Aplicações ou funções 6 – Numerais e sistemas de numeração 7 – Operações com números naturais 8 – Conjunto dos números racionais 9 – Sistema legal de unidades 10 – Tópicos de topologia 11 – Problemas
Lógica Simbólica	1 – Finalidade da Lógica 2 – Universo do discurso 3 – Princípio do terceiro excluído 4 – Símbolo e o que é simbolizado 5 – Relação de igualdade 6 – Enunciado simples e compostos 7 – Argumentos 9 – Enunciados equivalentes 10 – Inferências 11 – Associação entre a lógica das sentenças e a linguagem dos conjuntos 12 – Estabelecimento do paralelo entre enunciado – atributo – conjunto



**1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS
NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL**

Psicologia	<ul style="list-style-type: none"> 1 – Aprendizagem 2 – Pensamento relacional 3 – Significação 4 – Formação de conceitos 5 – Gênese do número, na criança, segundo Piaget 6 – Operações mentais 7 – O sentido dos testes como recurso de avaliação da capacidade intelectual 8 – Observação 9 – Percepção 10 – Avaliação 11 – Processo de comunicação 12 – Desenvolvimento da compreensão no aluno, segundo Piaget
Didática	<ul style="list-style-type: none"> 1 – Princípios básicos de Didática 2 – Princípios básicos de Didática da Matemática 3 – Importância da Matemática 4 – Valores da Matemática 5 – Objetivos da Educação 6 – Objetivos do Ensino de Matemática 7 – A Matemática no Currículo da Escola 8 – Métodos e processos no ensino da Matemática 9 – Estudo de técnicas de ensino 10 – Materiais didáticos específicos para o ensino de Matemática 11 – Avaliação 12 – Dinâmica de uma aula 13 – Planejamento de uma aula 14 – Direção de aprendizagem dos conteúdos matemáticos desenvolvidos 15 – Apreciação de obras de Matemática e de Didática
Filosofia	<ul style="list-style-type: none"> 1 – Fundamentação filosófica da Matemática 2 – Lógica simbólica
Sociologia	<ul style="list-style-type: none"> 1 – Aspectos sociológicos da Matemática 2 – A Matemática e o progresso da Humanidade
Artes	<ul style="list-style-type: none"> 1 – Audiovisualismo 2 – Confecção de material didático específico para Matemática 3 – Técnica de cartazes 4 – Gráficos – diagramas – esquemas 5 – Trabalhos de geometria

Fonte: Dados retirados do documento Planejamento do Curso de Didática da Matemática Moderna para a Escola Primária

Observamos que a extensão de conteúdos, compreendidos principalmente entre as disciplinas de Matemática, de Lógica Simbólica, de Didática e de Psicologia, nos dão indícios

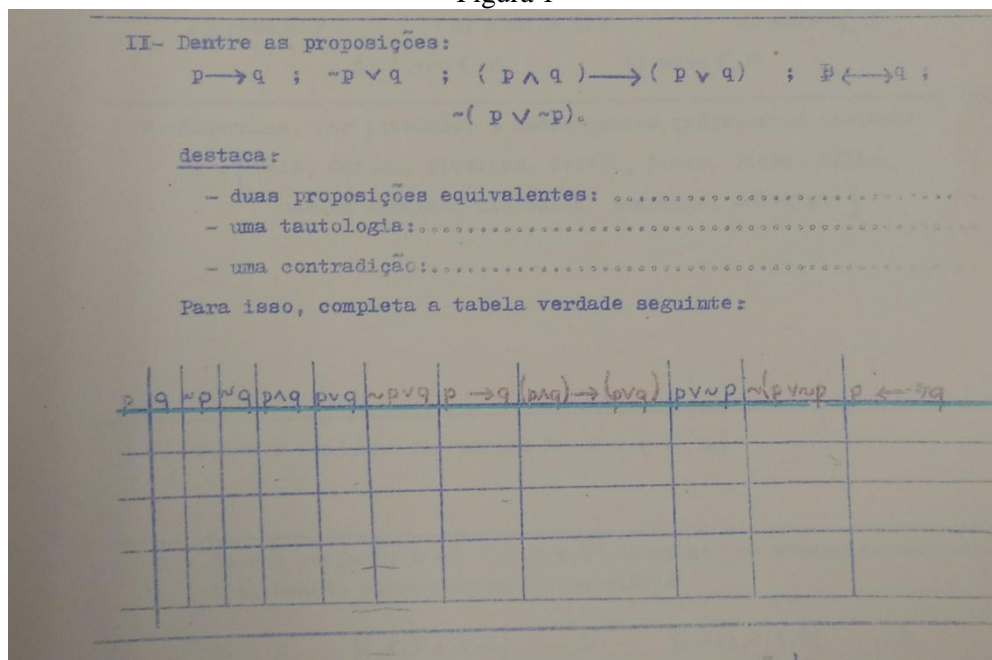
de que havia um movimento de valorização do conhecimento matemático, assim como de seus métodos de ensino, paralelamente aos estudos psicológicos. Importante ressaltar que nesse período, segunda metade do século XX, vivenciou-se o surgimento e a expansão de novas teorias da psicologia educacional, tais como a teoria Construtivista de Jean Piaget. Além disso, também podemos conjecturar que essa mobilização de modernização do ensino de Matemática estava sintonizada com o momento histórico vigente, um período em que os discursos de modernização e progresso – via ciência e tecnologia –, se fizeram presentes nas distintas esferas sociais e, na educação, esses discursos também ecoaram. Dessa forma, coube ao professor que ensinava Matemática familiarizar-se com a modernização da matemática, pois essa disciplina era vista como “instrumento indispensável à interpretação da evolução científica, tanto pelos conteúdos que a integram quanto pelos processos mentais que pode desenvolver” (PLANEJAMENTO, 1968).

Outro documento localizado no acervo do Laboratório de Matemática do IE foi uma prova pertencente ao Curso de Didática da Matemática Moderna para a Escola Primária. Essa prova também é um indicativo da maneira como os conteúdos planejados para cada disciplina foram executados.

Datilografada e mimeografada, a prova é organizada em duas frentes: Matemática e Lógica e Psicologia. Os conteúdos referentes à primeira parte, Matemática e Lógica, são: Lógica, Conjuntos e Topologia. No que tange aos conteúdos abordados em Lógica, identificamos que eram abordadas as proposições e as tabelas das operações lógicas, conforme ilustra a Figura 1.

1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

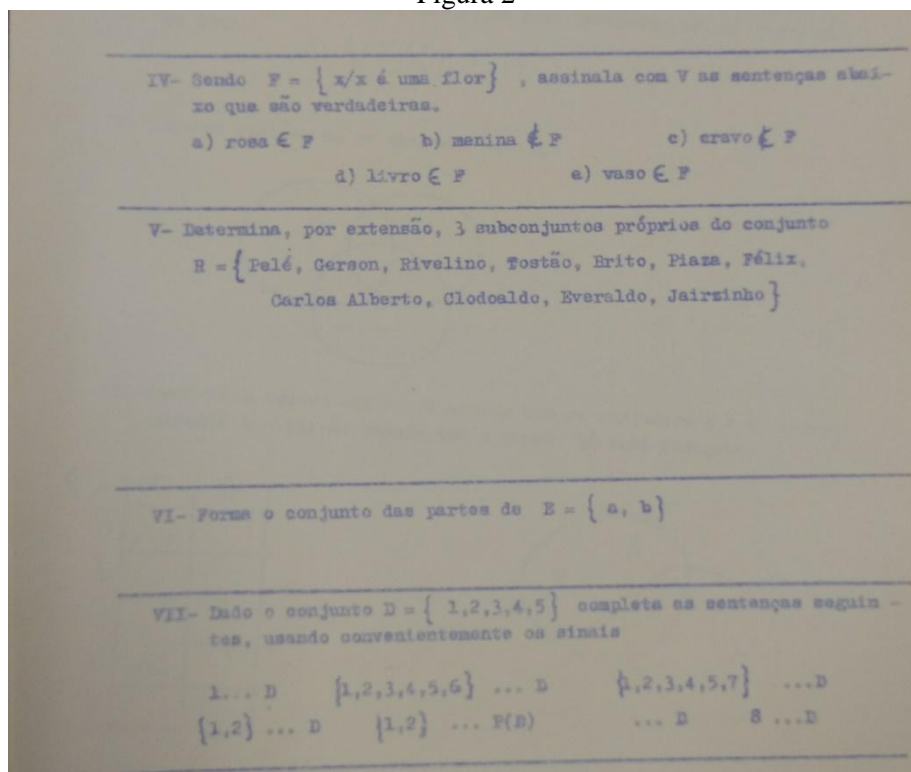
Figura 1



Fonte: Arquivo do Laboratório de Matemática do IE.

No que se refere aos conteúdos de Conjuntos, identificamos a relação de pertinência, subconjuntos (relação de inclusão), conjuntos das partes de um conjunto, conforme ilustra a figura 2.

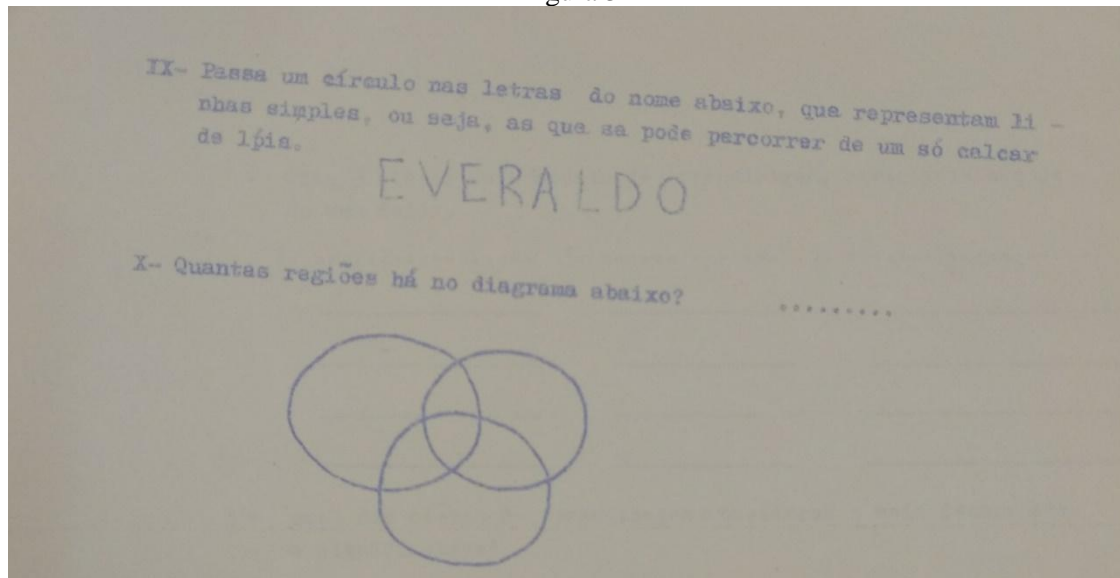
Figura 2



Fonte: Arquivo do Laboratório de Matemática do IE.

E, no que tange à Topologia, identificamos o estudo de curvas e regiões (interna e externa), conforme ilustra a figura 3.

Figura 3



Fonte: Arquivo do Laboratório de Matemática do IE.

Quanto à segunda parte da prova que abrange o assunto Psicologia, é composta por questões dissertativas, em que foi solicitada a conceitualização de aprendizagem, a caracterização das três etapas do processo de aprendizagem e, na sequência, questionando o aluno-professor sobre qual dessas três etapas o mesmo considerava de maior relevância.

Assim, essa prova composta por questões das disciplinas Matemática, Lógica Simbólica e Psicologia, nos possibilita conjecturar que, havia, pelo menos, uma avaliação semestral, em que se esperava do aluno-professor o domínio tanto dos conteúdos matemáticos e lógicos, quanto dos conteúdos relacionados à aprendizagem. Outras questões podem e devem ser levantadas à medida que localizarmos mais materiais no acervo do Laboratório de Matemática do IE, o que nos possibilita dar continuidade em nossos estudos.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando que ainda está sendo realizado o inventariamento da documentação presente no acervo do Laboratório de Matemática do IE, acreditamos que serão localizados outros documentos que poderão auxiliar no estudo sobre o curso de Didática da Matemática Moderna para a Escola Primária.



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Também estamos localizando ex-alunas e professoras que participaram deste curso e, por meio de seus relatos, acreditamos que poderemos ter mais indicativos sobre o modo como o curso se efetivou em termo de práticas pedagógicas e rotinas.

Até o momento, os documentos, produtos da cultura escolar pertencentes ao momento histórico estudado, nos dão vestígios de que esse curso estava calcado no ideário da modernização da Matemática – Matemática Reformulada, e que este estava alicerçado nos estudos da psicologia educacional, em especial nas ideias de Jean Piaget.

REFERÊNCIAS

GINZBURG, C. Sinais: raízes de um paradigma indiciário. In: GINZBURG, C. **Mitos, emblemas, sinais: morfologia e história**. São Paulo: Companhia das Letras, 1989. p. 143–179.

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO GENERAL FLORES DA CUNHA, Departamento de Estudos Especializados. Normativas do Departamento de Estudos Especializados, s.d.

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

LE GOFF, J. Documento/Monumento. In: LE GOFF, J. **História e Memória**. Campinas: UNICAMP, 1990. p. 535–549.

PLANEJAMENTO do curso de Didática da Matemática Moderna para a escola primária. [Acervo] Localização: Laboratório de Matemática do Instituto de Educação General Flores da Cunha, Porto Alegre, RS.

PROVA do curso de Didática da Matemática Moderna para a escola primária. [Acervo] Localização: Laboratório de Matemática do Instituto de Educação General Flores da Cunha, Porto Alegre, RS.

**O ENSINO DA MATEMÁTICA NO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO GENERAL
FLORES DA CUNHA (1940-1955)**

Juliana Mercedes Rheinheimer

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – jurheinheimer@gmail.com

RESUMO

O presente artigo apresenta uma síntese da dissertação intitulada “Ensinar e aprender Matemática: ressonâncias da Escola Nova em um olhar sobre a formação de professores no Instituto de Educação General Flores da Cunha (1940 - 1955)”. Como objeto de estudo, tomamos a primeira escola normal do Rio Grande do Sul, o Instituto de Educação General Flores da Cunha. A partir de uma abordagem histórica buscamos compreender o ensinar e o aprender dos saberes matemáticos na instituição entre 1940 a 1955. A partir das análises realizadas nos documentos localizados e pelas falas de ex-alunas e professoras, realizamos o cruzamento entre as diferentes fontes históricas e construímos uma narrativa que traz elementos que expressam a presença das ideias escolanovistas na instituição.

Palavras-chave: Escola Normal; Educação Matemática; Formação de Professores de Matemática; História da Educação Matemática.

1. INTRODUÇÃO

Conhecer o contexto histórico da formação de docentes que ensinavam matemática no Rio Grande do Sul é fundamental para que possamos entender diversos aspectos que pertencem ao cotidiano escolar contemporâneo. Valente (2007, p. 39) afirma que “o historiador da educação matemática tem, como todo historiador, a tarefa de produzir fatos históricos. Sua especificidade é a de elaboração de fatos históricos relativos ao ensino de matemática”.

Nesta perspectiva é que foi realizado um estudo que buscou investigar a formação de professores e o Ensino da Matemática do Curso Normal do Instituto de Educação General Flores da Cunha. Para Valente (2008, p. 12), “sem ter presente essa dimensão histórica, os projetos de melhoria do ensino de matemática tendem ao fracasso”. Nesse sentido, é possível inferir que professores e alunos necessitam conhecer o contexto histórico no qual estão inseridos para poderem entender o presente e projetar possíveis melhorias para o futuro.

Para o desenvolvimento da investigação, foi necessário estabelecer um recorte temporal, pois se trata de uma instituição centenária; neste sentido, nos detemos a estudar desde a década de 1940, quando a escola constituiu-se como um Instituto de Educação, até 1955, ano que representa um marco para a escola devido à reforma do Ensino Normal no Rio Grande do Sul, com base no Decreto nº 6.004, de 26 de janeiro de 1955. O decreto previa que o Curso Normal seria dividido em três séries, distribuídas durante seis semestres, acrescentando um semestre de estágio supervisionado, no qual cada aluna normalista seria absolutamente responsável pela classe. No entanto, temos indícios do Movimento Escola Nova na instituição antes da década de 1940; sendo assim, analisaremos documentos anteriores ao recorte estabelecido.

Sabemos que a matemática esteve presente no currículo de formação dos docentes, porém, torna-se necessário investigar como era abordada, quais os métodos de ensino e avaliação, e as concepções de educação que permearam a escola ao longo do período estudado. Valente ressalta:

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)

Diante desses argumentos foram discutidas evidências da presença do movimento Escola Nova na formação de professores na referida instituição, considerando os livros didáticos, um caderno escolar, notícias de jornais e revistas da época, entrevistas e documentos produzidos pelas professoras, localizados no acervo do Laboratório de Matemática da Escola.

2. O INSTITUTO DE EDUCAÇÃO GENERAL FLORES DA CUNHA

Para falar sobre a história do Instituto de Educação General Flores da Cunha, serão utilizadas informações de diversos documentos, dentre eles, um histórico encontrado no acervo da instituição que aborda sua história de 1869 a 1969, comemorando seu centenário. A Escola Normal da Província de São Pedro do Rio Grande do Sul foi inaugurada em 5 de abril



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

de 1869, sob a direção do Padre Joaquim Cacique de Barros. Neste período, o presidente da Província era Antônio da Costa Pinto. Em 1901, a Escola Normal foi transformada em Colégio Distrital de Porto Alegre, por conta de reforma educacional decretada no governo de Júlio de Castilhos. O Colégio estava dividido em duas seções, que funcionavam separadamente, uma para o sexo masculino e outra para o sexo feminino; havia ainda uma escola anexa que oferecia o Curso Elementar, preparatório ao Complementar. Em 1906, passa a chamar-se Escola Complementar, de nível secundário, o que segundo Werle (2005, p. 620) deu-se “em substituição aos Colégios Distritais, atendendo os alunos que se mostravam habilitados, nas matérias do curso elementar, com o objetivo de desenvolver e aprofundar o ensino desse nível e de preparar candidatos ao magistério público”.

A Escola funcionou sob esta denominação até 1929. Foi em 9 de março de 1929, sob o Decreto nº 4.277, que se restabeleceu a denominação original de Escola Normal. Até a década de 1930 funcionou num edifício na esquina das ruas Marechal Floriano e Duque de Caxias, e em 1930 foi determinada a construção de uma sede nova na sua localização atual, na Avenida Osvaldo Aranha. Em março de 1937, ao ser transferido para o novo edifício na Osvaldo Aranha, tomou o nome de Escola Normal General Flores da Cunha. E finalmente, em 1939, um decreto datado de 9 de janeiro transformou a Escola Normal em Instituto da Educação, introduzindo ao mesmo tempo profundas modificações na organização da instituição, pois passou a contar com Jardim de Infância, Escola Experimental, Escola Secundária, Escola de Professores.

A construção do novo prédio, iniciada em 1934, pode ser considerada um indício da influência do Movimento Escola Nova no Brasil, no qual percebe-se um investimento na Escola Normal, segundo Louro (1986, p. 65). Rachel Abdala também destaca a presença do Movimento na construção de escolas, através de uma ata sobre a Reforma de Fernando Azevedo, um dos pensadores precursores da inserção do Movimento, no Distrito Federal, entre 1927 e 1930.

Fernando Azevedo dispôs-se a renovar a educação. Para tanto, era necessário antes de tudo, repensar e organizar as instalações escolares. Assim, após constatar a situação precária dos prédios escolares existentes e a insuficiência de instalações para essa finalidade, Azevedo elaborou um projeto arquitetônico que envolvia, tanto a recuperação dos prédios antigos, quanto a construção de novos. Em sua administração, foram construídos nove prédios, todos concebidos segundo o estilo neocolonial, visando firmar o nacionalismo. (ABDALA *Apud* GONÇALVES, 2013, p. 64)

1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Gonçalves (2013, p. 64) lembra que a construção do prédio e o movimento podem ser um dos caminhos a se pensar sobre a inserção do escolanovismo na instituição, podendo também a construção estar relacionada a um contexto político de valorização de identidade do gaúcho, ressaltando os monumentos como desenvolvimento e engrandecimento do Estado.

Segundo documentos encontrados no Laboratório de Matemática do IE, que abordam o histórico da instituição, Emílio Kemp foi diretor de 1926 a 1935. Louro (1986, p. 65) destaca que Emílio foi indicado à direção da instituição por Borges de Medeiros, Presidente do Rio Grande do Sul de 25 de janeiro de 1913 a 25 de janeiro de 1928, no final de seu governo.

Em 20 de setembro de 1935, o prédio foi inaugurado junto à exposição comemorativa ao Centenário da Revolução Farroupilha, segundo Ceroni (2009, p. 76), ocasião em que o campo da Redenção passou a se chamar Parque Farroupilha. A comemoração durou até 15 de janeiro de 1936. Gonçalves (2013, p. 64) apresenta a ata de inauguração do novo prédio sede da Escola Normal General Flores da Cunha, datada de 18 de março de 1937, contando com a presença de autoridades da época. O jornal *A Federação* de 18 de março de 1937 noticiou a inauguração, como mostra a Figura 1.

Figura 1 - Reportagem sobre a inauguração do edifício da Escola Normal General Flores da Cunha



Fonte: (A FEDERAÇÃO, 1937, p. 3)

No dia seguinte, 19 de março de 1937, o jornal exaltou a construção e trouxe informações importantes sobre investimentos na formação de professores na Escola Normal.

Figura 2: Reportagem sobre o movimento educacional no Rio Grande do Sul



Fonte: (A FEDERAÇÃO, 1937, p. 5)



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

A reportagem afirma que algumas ações estavam sendo desenvolvidas no sentido de aperfeiçoar o corpo docente, dentre elas, a exigência de concurso para provimento de vagas; e sugerindo que, desse modo, pouco a pouco seria construído um corpo docente de alto padrão cultural e técnico.

Beiser (1997, p. 86) afirma que o movimento escolanovista desenvolveu-se de maneira significativa no Rio Grande do Sul a partir de 1938, durante o governo do Interventor Oswaldo Cordeiro de Farias. A autora também enfatiza que as instituições que mais se destacaram no processo de modernização do ensino foram o Centro de Pesquisas e Orientações Educacionais (CPOE), a Revista do Ensino e o Instituto de Educação. O CPOE era vinculado à Secretaria de Educação e a Revista do Ensino era patrocinada e editada pela Secretaria de Educação. A revista teve duas fases de publicação; sua primeira edição mensal foi lançada em 1939, mantendo-se em circulação até 1942; a segunda fase foi de 1951 a 1978. A revista era uma maneira de orientar e levar sugestões de atividades às escolas, tendo como objetivo auxiliar o professor.

Para falarmos desse período de modernização do ensino no Rio Grande do Sul, devemos verificar quem coordenava esse processo. Gonçalves (2013) aborda a importância da gestão da primeira mulher a assumir o cargo de diretora do Instituto de Educação General Flores da Cunha, Florinda Sampaio Tubino, de 1936 a 1945. A autora aborda diversos fatores que mostram a presença de uma renovação no ensino dentro do IE. Beiser (1997) também apresenta dados que mostram a inserção do movimento escolanovista em formações de professores e destaca “relacionando a prática de Florinda Tubino Sampaio à reforma de ensino da era Vargas, encontramos empenho em implementar mudanças pedagógicas e em modernizar os métodos de ensino no campo de formação do magistério” (BEISER, 1997, p. 86).

Beiser (1997, p. 89) traz um panorama interessante, no qual existia uma preocupação do governo em não criar rupturas dentro da escola, pois havia os professores defensores da escola tradicional católica e os professores com propostas de formação que acentuavam a Escola Nova. Para que isto ocorresse sem conflitos, foi formada uma Comissão de Educação, organizada pelo governo, composta por representantes católicos e escolanovistas, com o objetivo de desenvolver e orientar atividades de planejamento educacional no Rio Grande do Sul. Nessa separação, Beiser (1997, p. 89) apresenta a comissão formada por defensores da escola tradicional católica, como Armando Câmara e Ary de Abreu Lima, e alguns nomes do



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

escolanovismo como Olga Acauan Geyer, Diva Branca Pereira de Souza, Marieta da Cunha e Silva e Florinda Tubino Sampaio. A autora destaca a importância da gestão de Florinda Tubino Sampaio no desenvolvimento da modernização educacional do Instituto de Educação.

[..] as medidas de transformação do Instituto de Educação em um espaço privilegiado onde professores do Estado discutiriam as novas propostas educacionais e poderiam atualizar-se mediante cursos de extensão cultural. A instituição, reformulada a partir do novo projeto didático-pedagógico, deveria atuar como modelo de modernização educacional para o Estado (BEISER, 1997, p. 90).

Em julho de 1939 temos a presença de Lourenço Filho no IE, ministrando um curso aos professores da Escola Normal, trazendo novos meios de aprendizagem, Lourenço Filho é presença marcante do movimento no Brasil.

A diretora organizou um dos mais importantes eventos pedagógicos do Estado Novo, no Rio Grande do Sul com o apoio da administração Coelho de Souza. Foi realizado na escola, em julho de 1939, um curso de aperfeiçoamento pedagógico, ministrado pelos principais teóricos da Escola Nova no país Lourenço Filho e Everardo Backheuser. (BEISER, 1997, p. 91)

Florinda Tubino Sampaio participou de um curso de férias, no Rio de Janeiro, em 1940, que pode ter contribuído para a formação de docentes e a modernização do ensino no IE: “sob inspiração da Associação Brasileira de Educação, pode ter contribuído ainda mais para a formulação de ideias relativas à modernização, que já vinham sendo pensadas desde, no mínimo o ano anterior, quando recebeu na escola importantes visitantes” (BEISER, 1997, p. 91).

Beiser (1997, p. 91) traz dados importantes para que possamos analisar a importância e a dimensão dessas formações no estado do Rio Grande do Sul. A autora relata que foram realizadas oito conferências ministradas por Lourenço Filho e Everardo Backheuser no Instituto de Educação. Durante esse processo participaram cerca de mil educadores de diversas regiões. É possível verificar que os cursos de aperfeiçoamento oferecidos tiveram impacto na expansão do movimento escolanovista no Rio Grande do Sul. Beiser (1997, p. 92) lembra que Lourenço Filho escreveu sobre as propostas de renovação pedagógica na Revista do Ensino, servindo como referencial teórico na reforma estadual da educação.

Para o desenvolvimento da pesquisa, foram realizadas algumas entrevistas. Neste artigo se faz necessário destacar alguns trechos das entrevistas das ex-alunas Leida Müzell



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Brutschin, Theresinha de Jesus Jablonski Bolzoni, Liba Juta Knijnik e Vera Neusa Lopes, que lembraram ter estudado as ideias defendidas por Lourenço Filho.

O autor publicou a primeira edição do livro *Introdução ao Estudo da Escola Nova* em 1929. Consideramos de suma importância abordá-lo neste trabalho, pois, segundo o relato das ex-alunas do Curso de Formação de Professores Primários, verificamos que o livro esteve presente na sua formação. Vera Neusa Lopes, ex-aluna do Curso de Formação de Professores Primários formada na turma de 1952, relembra o estudo acerca do referido livro e faz o seguinte relato: “tivemos a oportunidade de estudar Lourenço Filho, especificamente a obra “Introdução ao Estudo da Escola Nova”, do qual disponho ainda de um exemplar”. Theresinha de Jesus Jablonski Bolzoni, ex-aluna, ex-professora e ex-diretora do Instituto de Educação, lembra que na disciplina de Didática estudavam o livro de Lourenço Filho, “Introdução ao Estudo da Escola Nova”. Conversamos também com a ex-aluna, formada em 1937, e ex-professora da disciplina de Didática, Liba Juta Knijnik, que, ao ser questionada se havia estudado Lourenço Filho em sua formação no Curso Normal, respondeu-nos: “Claro! Estudei quando fiz o Curso Normal. Lourenço Filho fazia experiências na área da educação, então, estudávamos suas ideias”.

Leida Müzell Brutschin lembrou-se de ter conhecido pessoalmente o professor Lourenço Filho:

Conheci pessoalmente o professor Lourenço Filho, quando visitamos o Ministério da Educação durante a viagem de formatura ao RJ, pois fomos recebidas por ele. Quando Lourenço Filho soube que eu trabalhava com adultos, me presenteou com um livro de sua autoria, autografado, que tratava sobre alfabetização de adultos. Não lembro de estudar o professor Lourenço Filho durante o Curso de Formação de Professores do IE. Acho que Lourenço Filho esteve no IE, pois quando estivemos no Ministério da Educação ele demonstrava familiaridade com a Instituição (BRUTSCHIN, depoimento oral, 2017)

No depoimento de Vera Neusa Lopes, a ex-aluna relatou ter sido alfabetizada com os Testes ABC, propostos por Lourenço Filho, que Leida Müzell Brutschin lembrou ter trabalhado com seus alunos, “testando a maturidade”.

3. DOCUMENTOS LOCALIZADOS NO ACERVO DO IE

Neste capítulo serão apresentados alguns dos documentos localizados para construção da narrativa desenvolvida na dissertação.

Na dissertação buscamos dialogar com dois periódicos, *O Estudo*¹ e a *Revista do Ensino*² do Rio Grande do Sul, considerando a relevância de tais periódicos para a Instituição. O primeiro é uma produção idealizada pelo Grêmio Estudantil da Escola e o segundo, como nos coloca Pereira (2010), se “constitui em uma referência privilegiada para se assimilar o que se pensava, no caso, sobre matemática, de forma direta, pelo acesso aos diferentes discursos que circulavam em suas páginas nos artigos publicados sobre o tema”.

Dialogamos também com alguns livros e documentos que fazem parte do acervo do Laboratório de Matemática e com as falas das ex-alunas, com o propósito de verificar indícios que nos permitam traçar um panorama das ideias e práticas que se fizeram presentes no processo formativo das professoras primárias. Encontramos algumas evidências de ideias escolanovistas norteando práticas de ensino em matemática a serem aprendidas e vivenciadas pelas normalistas ainda na década de 1920, através dos artigos do periódico *O Estudo*.

Em meio a essa discussão de renovação no ensino, temos um marco no ano de 1951 na disciplina de Metodologia da Matemática, orientada pela professora Odila Barros Xavier, pois segundo Dalcin (2016, p. 48), as alunas do Curso de Administração doaram à escola seus materiais produzidos nos exames finais, sob a supervisão da professora. Dalcin (2016, p. 48) afirma que os materiais ficavam armazenados em um armário na sala 9 e, posteriormente, em salas de aula. O aumento de doações gerou a necessidade de organizar um local que armazenasse os materiais adequadamente, de modo que pudesse ser utilizado pedagogicamente por alunos e professores. Nesse contexto é criado o Laboratório de Matemática em 1956.

Dentre os trabalhos que foram localizados no acervo do Laboratório de Matemática, destacamos o denominado como *Projeção de Filme* de 1955. A *Projeção de Filmes* constitui-

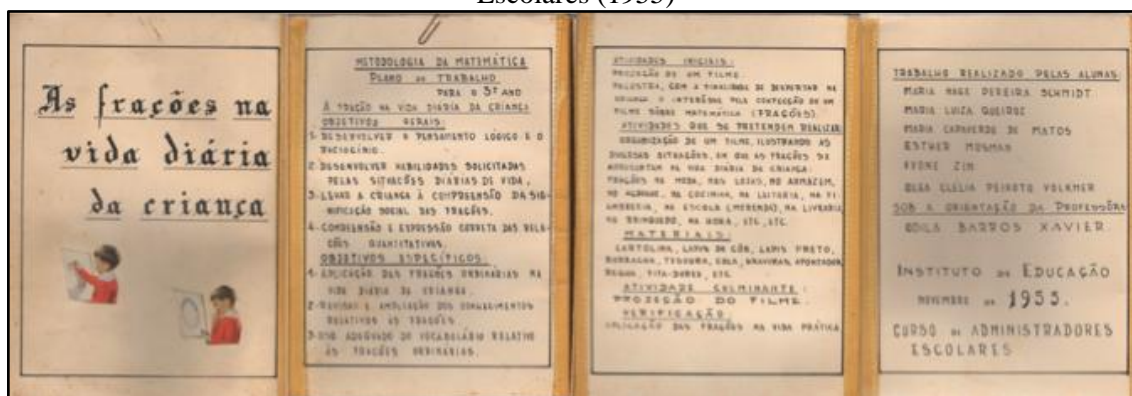
¹ Impresso estudantil publicado na cidade de Porto Alegre/RS, pelo Grêmio de Estudantes da Escola Complementar/Normal, entre os anos de 1922 a 1931.

² A *Revista do Ensino /RS* consiste em um importante documento da história da educação no Rio Grande do Sul por seu papel na propagação do ideário da Escola Nova no Estado. Destinado ao professorado o periódico tinha como característica a publicação de artigos visando à divulgação de pensamentos e projetos desenvolvidos nesse âmbito para a formação de professores. (MONTEIRO, 2016, p. 244)

1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

se na apresentação de uma história sobre as frações no cotidiano, mostrando momentos em que são utilizados os números fracionários e muitas vezes não percebemos, como, por exemplo, na área da moda, nas lojas, no armazém, no açougue, na cozinha, na leitaria, na fiambreria, na escola (merenda), na livraria, nas brincadeiras, na contagem do tempo etc. O trabalho foi desenvolvido por um grupo de seis alunas: Maria Nage Pereira Schmidt, Maria Luiza Queiroz, Maria Capaverde de Matos, Esther Mosman, Ivone Zin e Olga Clélia Peixoto Volkmer. A atividade foi denominada como “As frações na vida diária da criança”; o objetivo era desenvolver o pensamento lógico e o raciocínio, desenvolver habilidades solicitadas pelas situações diárias da vida, levar a criança à compreensão da significação social das frações, compreensão e expressão correta das relações quantitativas. A projeção do filme foi realizada com a turma do 3º ano da professora Ema Viana, composta por 29 alunos em 1955.

Figura 3: Trabalho da disciplina de Metodologia da Matemática do Curso de Administradores Escolares (1955)

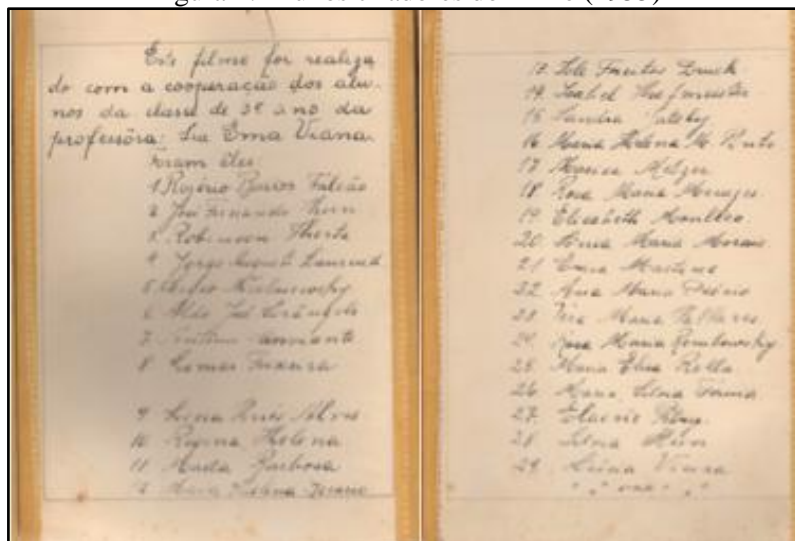


Fonte: Acervo do Laboratório de Matemática do IE

Os alunos que participaram da atividade são destacados nas duas páginas seguintes:

1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Figura 4: Alunos criadores do Filme (1955)



Fonte: Acervo do Laboratório de Matemática do IE

Pela lista de alunos apresentada, percebemos que se trata de uma classe mista. O trabalho é composto por imagens do tipo gravuras e desenhos organizados em cenas que remetem a um filme devido à ideia de sequência de imagens, compondo um tipo de narrativa. O filme trabalha com situações em que algumas práticas matemáticas podem estar presentes, a exemplo de atividades na cozinha, como, por exemplo: ao cortar um tomate, repartir um pudim ou bolo, partição de cachorro quente ou uma maçã dividida em duas partes. Os alimentos apresentados são gravuras; as explicações estão escritas a lápis em letra de forma. As frações utilizadas repetiram-se nas situações $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{4}$.

Figura 5: Trabalho da disciplina de Metodologia da Matemática do Curso de Administradores Escolares (1955)



Fonte: Acervo do Laboratório de Matemática do IE

Atividades como estas, produzidas em situações de prática de ensino, eram usuais no processo formativo das alunas dos Cursos de Administração Escolar e Formação de Professores Primários. Existia uma ênfase na produção de materiais didáticos, muitos elaborados pelas professoras em que pesava o capricho e o cuidado nos detalhes. Outro

Comunicações científicas

documento apresentava uma produção de um filme em que os alunos também participavam, porém com o cuidado e supervisão da professora. O filme elaborado pela turma mostra as ideias dos alunos sobre as frações no seu cotidiano, a matemática sendo abordada de modo que os alunos a associassem a suas práticas diárias. A proposta da professora está focada no aluno, sendo ele o principal sujeito a construir o filme, que mostra suas percepções diárias.

Localizamos em jornais da época, o cronograma da 1ª Semana de Estudos sobre Problemas de Aprendizagem da Matemática nas Escolas Primárias e Secundárias, promovida pelo Grêmio Estudantil dos Professores do Instituto de Educação, coordenada pela professora Odila Barros Xavier. No último dia da Semana de Estudos, o cronograma indica a apresentação de um filme elaborado por crianças e que também trabalhava com o tema de frações; talvez seja esse e trabalho que localizamos.

Outra fonte a ser destacada são os livros encontrados no Laboratório de Matemática do IE. Dentre os livros localizados, destacamos *A Nova Metodologia da Aritmética*, de 1936, da autoria do norte-americano Edward Lee Thorndyke (1874-1949). A versão original é intitulada *The New Methods in Arithmetic*, publicada originalmente em 1921 pela editora Rand McNally and Company. O autor era professor do Teachers College da Columbia University, a maior e mais antiga escola de pós-graduação em Educação dos Estados Unidos, fundada em 1887 como um centro de treinamento para professores. Também encontramos, da coleção *Aprender por si!*, do autor Manoel Bergström Lourenço Filho, os livros *Exercícios de Aritmética – Série A – Exercícios e problemas com números inteiros* (Livro A) e *Exercícios de Aritmética – Série B – Exercícios e problemas com números inteiros* (Livro B). Podemos verificar que os livros de Lourenço Filho estavam autorizados pelo Instituto de Pesquisas Educacionais do Ministério da Educação e Cultura, pelas publicações nos Diários Oficiais de 12 de julho de 1945 e 12 de janeiro de 1946. Nos dois materiais, o autor apresenta os objetivos, idênticos nas duas edições. Lourenço Filho afirma que *Aprender por si!* é um novo tipo de material de ensino que visa facilitar o trabalho de professores e alunos. O material é dividido por séries e apresentado em cartões impressos e cadernos de papel transparente. O objetivo do autor é que o aluno resolva as atividades propostas e que consiga efetuar a correção, conferindo os resultados no verso.

Um terceiro livro localizado é *Jogos e Recreações Matemáticas* (2º volume – 3.ª, 4.ª e 5.ª Séries), idealizado por Irene de Albuquerque, professora catedrática do Instituto de Educação do Distrito Federal, professora dos Cursos de Aperfeiçoamento do INEP e *Comunicações científicas*



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

professora de Curso Primário. O livro foi publicado pela editora Conquista, em 1954 de acordo com os programas do Curso Primário. O livro tem o formato brochura, mede 21x14cm, capa colorida e não dura e 143 páginas. No topo da capa do livro, identificamos imagens, desenhos de peixes, com o nome da autora abaixo; as ilustrações são de Maria Luisa Vance. No centro, encontramos o nome do livro com o nível de ensino a que se destina; abaixo verifica-se novamente um desenho de uma ave e, na base, o nome da editora Conquista. Inicialmente, no verso da capa, a autora destaca algumas questões a serem discutidas: “Como ensinar Matemática?, Como tornar clara e interessante essa ciência?, Como facilitar a árdua tarefa do Professor?”, e afirma que as questões serão respondidas ao longo do livro. Albuquerque ressalta que o professor deve tornar o ensino da Matemática mais simples, atraente e vivo, e propõe uma série de jogos que poderiam ser aplicados em sala de aula.

Outro livro localizado é “Meu Caderno de Matemática”, desenvolvido por Suelly Aveline, uma autora local. Na edição a ser estudada, não consta o ano de publicação, porém, na capa encontramos uma dedicatória, sem identificação de autoria, ao Instituto de Educação com data de 1º de setembro 1949. Também consta na capa que essa é a primeira edição e foi publicada pela Livraria Selbach de Porto Alegre. O carimbo do Laboratório de Matemática do Instituto de Educação também é encontrado na capa, com a numeração 012, escrita à mão. As informações com relação à escritora constam na capa: Aveline era auxiliar-técnico do Centro de Pesquisas e Orientações Educacionais da Secretaria de Educação e Cultura do Rio Grande do Sul (CPOE). Pereira (2010, p. 27) alerta para a importância do CPOE no movimento, pois o mesmo seguiu práticas que se vinculavam ou sofreram influência da Escola Nova.

Em seu livro, Suelly Aveline faz uma conversa com o aluno e outra com as colegas professoras, solicitando retorno sobre as dificuldades encontradas no livro para que possa ser melhorado nas edições seguintes. Os exercícios são propostos por meio de problemas e cálculos sem contextualização, mesclando entre os dois métodos, o antigo e o novo. O manual deixa um espaço para que o aluno relate suas dificuldades e solicita que proponha atividades, fazendo com que o aluno exponha suas dúvidas sobre o conteúdo em estudo.

Por se tratar de manuais que visavam atingir a metodologia de ensino dos professores que iriam trabalhar com matemática em sala de aula, pudemos verificar que novos métodos estavam sendo propostos. O discurso e o embasamento teórico dos livros mostram que as ideias dos autores estavam de acordo com os ideais do movimento escolanovista, propondo novos métodos de ensino. No entanto, existe um distanciamento entre o proposto, o dado e o

Comunicações científicas

vivido. Neste sentido não é possível saber como tais livros eram usados em sala de aula e como os alunos o recebiam. Eis uma lacuna da investigação, precisaríamos de mais fontes, principalmente depoimentos, para termos mais clareza do processo de apropriação das obras e das práticas de professores e estudantes.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo, buscamos apresentar uma síntese da pesquisa de dissertação mencionada inicialmente. A pesquisa foi desenvolvida com a intenção de produzir narrativas históricas que possam contribuir para a área de História da Educação Matemática no Brasil, no que diz respeito à formação de professores primários. Tais narrativas expressam, de certo modo, nosso olhar sobre o passado desta instituição. Um passado que, ao ser estudado, favorece reflexões sobre as práticas que constituem a formação de professores que ensinam matemática na contemporaneidade e nos provocam a pensar sobre possibilidades diversas que, ao aproximarem estratégias do passado e do presente, propiciam o surgimento de algo novo.

São muitas e complexas as informações, de modo que optamos por fazer na dissertação uma narrativa descritiva que respeitasse a cronologia, o tempo da instituição, no diálogo com as relações sociais, políticas, com os governos e com os discursos sobre a instituição já produzidos, em especial aqueles expressos nos jornais da época, em pesquisas já realizadas e as falas de quatro professoras formadas na Instituição.

Perguntamo-nos: Como se desenvolveu a formação de professores que ensinavam e aprendiam matemática no Instituto de Educação General Flores da Cunha de 1940 a 1955? Considerando que o movimento Escola Nova ganhou força no Brasil nas primeiras décadas do século XX, tivemos também por propósito verificar se este movimento se fez presente nas práticas docentes do Instituto de Educação e de que modo. Percebemos que diversos fatores dialogaram para o desenvolvimento do IE como, por exemplo: o periódico *O Estudo*, que traz a discussão de novas metodologias na década de 1920, um avanço educacional, pois trata-se da criação de um espaço de discussões educacionais na busca por melhorias; a nova sede escolar é exaltada nos jornais como um prédio magnífico, percebemos a existência de investimento financeiro; as viagens de estudos, relatadas por ex-alunas e jornais, mostra a preocupação com a formação qualificada de professores, assim como a criação de cursos de *Comunicações científicas*



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

aperfeiçoamento na instituição; ações como estas mostram o interesse na aprendizagem de novas metodologias de ensino e o investimento financeiro na área, através de espaços e professores qualificados. Os trabalhos produzidos pelos estudantes são centralizados no aluno, levando em conta suas experiências cotidianas para a aprendizagem de determinados conteúdos.

A pesquisa não esgota o potencial de investigações, acreditamos ter conseguido construir uma, dentre as possíveis, narrativas sobre o ensino de matemática e a formação de professores no Instituto de Educação General Flores da Cunha. São várias as possibilidades de continuidade da pesquisa.

REFERÊNCIAS

BEISER, A. C. P. **Educação e Educadores em Porto Alegre: um estudo de caso.** 1997. 111 f. Dissertação (Mestrado em História) – Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Pontifícia Universidade Católica-RS, Porto Alegre, 1997.

CERONI, G. C. **A exposição do centenário da Revolução Farroupilha nas páginas dos jornais Correio do Povo e A Federação.** 2009. 162 f. Dissertação (Mestrado em História) – Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Pontifícia Universidade Católica-RS, Porto Alegre, 2009.

DALCIN, A. O Laboratório de Matemática do Instituto de Educação de Porto Alegre como espaço de estudo, produção e formação de professores no passo e no presente. In. ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 12., 2016. São Paulo. **Anais eletrônico...** São Paulo: SBEM, 2016. Disponível em: <http://www.sbemrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/6514_2881_ID.pdf>. Acesso em 13 fev. 2018.

GONÇALVES, D. P. **A instrução pública, a educação da mulher e a formação de professores nos jornais partidários de Porto Alegre/RS (1869-1937).** 2013. 310 f. Tese (Doutorado em História) - Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Pontifícia Universidade Católica-RS, Porto Alegre, 2013.

LEITE, M. M. Imagem e educação. In: SEMINÁRIO PEDAGOGIA DA IMAGEM NA PEDAGOGIA. Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: UFF, 1996.

LEITE, M. M. **Retratos de Família.** 3 ed. São Paulo: USP, 2001.

LOURO, G. L. **Prendas e antiprendas: uma história da educação feminina no Rio Grande do Sul.** 1986. 273 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006.



**1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS
NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL**

MONTEIRO, C. Orientações sobre o ensino da escrita na Revista do Ensino/RS: repercussões da obra de Ormindia Marques (1930-1960). **História da Educação [online]**, v. 20, n. 48, p. 235-257, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2236-34592016000100235&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 13 fev. 2018.

PEREIRA, L. H. F. **Os discursos sobre matemática publicados na Revista do Ensino/RS (1951 - 1978)**. Tese (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica/rs, Porto Alegre, 2010. Disponível em: <<http://goo.gl/tqfCtt>>. Acesso em: 28 mar. 2018.

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

VALENTE, W. R. Quem somos nós, professores de matemática? **Cadernos CEDES**, Campinas, v. 28, n. 74, p. 11- 23, jan./abr. 2008.

WERLE, F. O. C. Práticas de gestão e feminização do magistério. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 35, n. 126, set./dez. 2005. <<http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/cp/article/view/450/455>>. Acesso em: 26 abr. 2015.

O PROCESSO DE FORMAÇÃO MATEMÁTICA NOS CURSOS NORMAIS DO MUNICÍPIO DE PELOTAS

Leticia Klein Parnoff

Universidade Federal de Pelotas – leticialkp@hotmail.com

RESUMO

Este texto apresenta uma proposta de pesquisa sobre a formação matemática dos alunos dos Cursos Normais do município de Pelotas, Rio Grande do Sul. Pretende-se fazer um breve ensaio a respeito das instituições que oferecem esta modalidade de ensino, bem como problematizar os objetivos e princípios que as mesmas apresentam para a formação matemática dos alunos desses cursos. Para finalizar, procura-se enfatizar a importância de analisar e compreender como ocorre a formação matemática nos cursos normais desse município.

Palavras-chave: Curso Normal; Matemática; Formação de Professores.

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta uma proposta de pesquisa, em desenvolvimento ainda inicial, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática (PPGEMAT) da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) e ao Grupo de Estudos sobre Educação Matemática nos Anos Iniciais (GEEMAI). A pesquisa tem como foco analisar a formação matemática que os cursos normais presentes no município de Pelotas, Rio Grande do Sul, oferecem aos seus discentes.

Para este estudo, serão analisadas as propostas de duas escolas públicas do município de Pelotas, uma da rede estadual e outra da rede municipal de ensino, que oferecem a modalidade de Curso Normal em nível médio.

Em um primeiro momento apresenta-se a motivação para esta pesquisa, que se dá por perceber que a Matemática é vista como um “bicho papão”, e que esse bloqueio com a disciplina muitas vezes tem origem ainda nos anos iniciais, quando acontece o primeiro contato com a disciplina, podendo ser motivado pela forma como a mesma é tratada pelo professor. Assumindo que os professores dos anos iniciais podem ter sua formação inicial no Curso Normal, vê-se a importância de conhecer como a Matemática constitui-se no currículo

dessa modalidade, além da visão que os alunos que estão inseridos no curso têm a respeito de tal formação.

Em seguida será feita uma breve apresentação do Curso Normal, o qual é amparado pelo Parecer nº 01/99 aprovado pela Câmara de Educação Básica (CEB) do Conselho Nacional de Educação em 29 de janeiro de 1999 a respeito das Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de Professores na Modalidade Normal em Nível Médio. A apresentação inclui um breve relato acerca das instituições que oferecem este nível de formação no município de Pelotas, assim como os objetivos que as mesmas propõem para os Cursos Normais.

Em seguida se apresenta uma sucinta revisão teórica a respeito da relevância em pesquisar o ensino de Matemática na formação dos alunos dos cursos normais, seguida da proposta de metodologia que se pretende utilizar na referida pesquisa. Para esse estudo buscar-se-á informações a respeito da constituição do ensino de Matemática em ambos os cursos através da análise de documentos e da observação das práticas realizadas nas aulas relacionadas a Matemática e seu ensino.

Para finalizar, apresentam-se algumas considerações finais, procurando ressaltar pontos importantes da pesquisa.

2. MOTIVAÇÃO

Como aluna egressa do Curso Normal, sempre presenciei relatos de professores e colegas sobre a grande procura pelo curso para "fugir" da Matemática, o que é corroborado nas palavras de Silveira (2002)

Os professores de matemática do ensino médio manifestaram o sentido de jogar a culpa do fracasso dos alunos nas professoras de séries iniciais, pelo fato de estarem despreparadas e por optarem pelo Curso de Magistério por não gostar de matemática e para fugir dela. Este sentido de empurrar a culpa longe de si, faz emergir o sentido de que ensinar matemática também é para poucos, e que recai novamente no pré-construído, pois ensinar uma disciplina considerada difícil dá status ao professor, conforme pesquisa feita, e que me parece, o professor de matemática procura mante. (SILVEIRA, 2002, p. 9).



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

A dificuldade dos alunos e professores dos anos iniciais já me chamava atenção durante o Curso Normal e, ao concluir essa etapa da escolarização, resolvi continuar minha formação na área. Então conheci e comecei a participar do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) no subprojeto Matemática nos Anos Iniciais, no qual, através de pesquisas e práticas realizadas em uma escola da rede municipal, foi possível perceber mais claramente esse bloqueio com a disciplina, tanto por parte dos professores como por parte dos alunos. Muitas vezes durante as atividades, quando questionados sobre quem gostava de Matemática poucos eram os alunos que afirmavam ter uma boa relação com a disciplina, muitos a descreviam como sendo difícil, quase um “bicho papão”:

A matemática também é caricaturada por bichos maus: bicho-papão, bicho feio e bicho de sete cabeças. Os sentidos que emergem destes bichos recaem novamente no pré-construído, pois a matemática sendo difícil pode ser representada pelo bicho-papão que dá medo, o bicho feio que assusta e o bicho de sete cabeças que tortura (SILVEIRA, 2002, p. 10).

Essa caricatura acaba se evidenciando também pelas práticas dos professores dos anos iniciais. Verifica-se, através de pesquisas, sua dificuldade para proporem aulas práticas e significativas de Matemática, resultando numa grande dificuldade e bloqueio dos alunos com a disciplina. Demo afirma que:

O problema principal não está no aluno, mas na recuperação da competência do professor, vítima de todas as mazelas do sistema, desde a precariedade na formação original, a dificuldade de capacitação permanente adequada, até a desvalorização profissional extrema, em particular na educação básica (DEMO, 1996, p. 2).

Muitas vezes por conta de um ensino básico precário em Matemática e, posteriormente, de uma formação inicial também precária nesse campo, o professor que não encontra incentivo para uma formação continuada, não tem motivação para tornar a Matemática agradável aos alunos e acaba reproduzindo-a de forma mecânica.

Parte dos professores dos Anos Iniciais inicia sua formação no Curso Normal, visto que o mesmo é admitido pelo Artigo 62 da Lei nº 9394/96 “como formação mínima para o exercício do Magistério na Educação Infantil e nas quatro primeiras séries do Ensino Fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade Normal”. Desta forma, pretende-se analisar e compreender como ocorre a formação matemática dentro dos Cursos Normais de duas escolas públicas de Pelotas, Rio Grande do Sul.

Para tanto, se investigará como a Matemática é apresentada nos projetos pedagógicos dos cursos normais do município, buscando identificar como essa disciplina prática é desenvolvida junto aos futuros professores. Acredita-se que, com esta pesquisa, pode-se levantar pontos importantes a serem analisados e repensados quanto à formação e prática de professores dos Anos Iniciais ao ensinarem Matemática, assim quebrando paradigmas criados em torno da disciplina.

3. O CURSO NORMAL

O Curso Normal, em função de sua natureza profissional, requer um ambiente institucional próprio com organização adequada à identidade de sua proposta pedagógica. À luz da legislação educacional, deverá prover a formação de professores, em **nível médio**, para atuar como docentes na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental (BRASIL, 1999, p. 25).

Conforme a Lei nº 9131, de 20 de dezembro de 1996, que instituiu o atual Conselho Nacional de Educação, a responsabilidade por deliberar sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) foi dada à sua Câmara de Educação Básica (CEB); esta, por sua vez, “identifica uma efetiva possibilidade de suas ações contribuírem para consolidar o processo que busca um padrão de qualidade para a educação básica no país” (BRASIL, 1999, p. 2).

Importante destacar que a CEB deixa claro que as diretrizes vêm para proporcionar uma qualidade na educação básica, porém as escolas que contemplam a modalidade Normal têm autonomia para a organização e construção de seus currículos, de acordo com as suas realidades, desde que cumpram a formação geral comum ao Ensino Médio, a carga horária de no mínimo 3.200 horas distribuídas em quatro anos letivos, ou três anos em tempo integral e ainda considerem, como foco e ponto de partida, a utilização de abordagens condizentes com o exercício da cidadania na sociedade contemporânea, ainda reconhecendo e valorizando a história/realidade do aluno, sempre deixando claras as competências, capacidades cognitivas, sociais e afetivas pretendidas como objetivos aos longo do curso. Quando elaborada a proposta pedagógica, deve ser levado em conta o diálogo entre as áreas do conhecimento, sempre considerando as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil e Ensino Fundamental, desta forma preparando o futuro professor para lidar com um currículo que articule valores e conhecimentos. Destaca-se ainda a necessidade de uma formação crítica-

Comunicações científicas



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

reflexiva, além da exigência de, no mínimo, 800 horas de práticas ao longo do curso, que possam antecipar situações da realidade docente. Desta forma,

a formação inicial pressupõe conhecimentos e competências referenciados às condições de profissionalização de educadores capazes de estimular procedimentos e desenvolver práticas educativas que sejam constituidoras de indivíduos autônomos e protagonistas da construção mais significativa do processo educativo: o exercício da sua liberdade no contexto das relações éticas que propugnam por uma trajetória da humanidade no horizonte da democracia (BRASIL, 1999, p. 32).

Ou seja, pode-se inferir que as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de Professores na Modalidade Normal em Nível Médio incentivam a formação de professores autônomos, preparados para uma prática docente significativa.

Ainda de acordo com o Parecer nº 01/99,

o Curso Normal forma docentes para atuar na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental, tendo como perspectiva o atendimento a crianças, jovens e adultos, acrescendo-se às especificidades de cada um desses grupos, as exigências que são próprias das comunidades indígenas e dos portadores de necessidades especiais de aprendizagem. Assim, além de assegurar titulação específica que habilita, o curso tem também a validade do ensino médio brasileiro, para eventual prosseguimento de estudos (BRASIL, 1999, p. 20).

Segundo a CEB, a formação geral do Ensino Médio faz parte do Curso Normal em nível médio, ou seja, é assegurado aos discentes desta modalidade o ingresso em curso de formação em nível superior, desta forma proporcionando a formação continuada.

O documento ainda destaca que

o curso deve formar professores autônomos e solidários, capazes de investigar os problemas que se colocam no cotidiano escolar, utilizar os conhecimentos, recursos e procedimentos necessários às suas soluções, avaliar a adequação das escolhas que foram efetivadas, e, ainda, devido às transformações por que passam as sociedades, deverão analisar as consequências dos novos paradigmas do conhecer (BRASIL; 1999, p. 25).

Cabe informar que não foram encontradas, na legislação consultada, informações sobre os conteúdos matemáticos que devem ser oferecidos aos estudantes dos cursos médios na modalidade Normal. Entretanto, pode-se inferir que esta modalidade busca promover práticas em que os alunos sejam sujeitos ativos em sua formação inicial e continuada.

Vejamos a seguir o que os Projetos Pedagógicos das instituições pesquisadas nos trazem a respeito dos Cursos Normais no município de Pelotas.

4. CURSOS NORMAIS EM PELOTAS

No município de Pelotas há duas instituições que ofertam Curso Normal: o Instituto Estadual de Educação Assis Brasil e o Colégio Municipal Pelotense, ambas públicas, localizadas na região urbana e central. Além da modalidade Normal, as mesmas oferecem ainda ensino básico regular.

O Colégio Municipal Pelotense, inicialmente Ginásio Pelotense, foi fundado por iniciativa da maçonaria em 24 de outubro de 1902. Em 1924 foi efetivamente municipalizado, mas somente em 20 de janeiro de 1943 o Ginásio Pelotense, recebe a autorização para funcionar como colégio e passa a chamar-se Colégio Municipal Pelotense. O Curso Normal, nosso foco, foi implantado na instituição no ano de 1994 (Plano Político e Pedagógico - Colégio Municipal Pelotense, 2010).

Em 2009, após uma revisão nos documentos do Colégio, os princípios do Curso Normal passaram a ser os seguintes:

- A produção coletiva e socialização do conhecimento, a partir de práticas interdisciplinares e troca de experiências, considerando a pesquisa e a investigação entre os próprios professores e estes com os educandos.
- A opção pela prática não reprodutora se dá pela preocupação que se tem em formar o futuro educador com conhecimento, espírito crítico, criativo, curioso, autônomo.
- O educador, nessa perspectiva, é concebido como autoridade que coordena o processo social e de aprendizagem na sala de aula. Democraticamente, propõe, coordena e organiza a sala de aula.
- A busca de um curso voltado para uma prática pedagógica diferenciada da tradicional, reformulando a metodologia de ensino, levando o aluno a atuar no processo de aprendizagem, exercitando sua capacidade de criar e se expressar.
- O compromisso com a construção de uma sociedade que garanta a todos o exercício da cidadania plena.
- Necessidade de uma compreensão melhor da realidade do aluno que se candidata ao curso.
- Repensar, enfim, o curso como um todo, não esquecendo de contemplar as deficiências que temos na prática com as diferenças comuns, bem como as diferenças especiais (SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, 2010, p. 23-24).



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Pode-se inferir que o Curso Normal do Colégio Pelotense prioriza a aprendizagem crítico-reflexiva, enfatizando as experiências vivenciadas e a troca das mesmas.

O Instituto Estadual de Educação Assis Brasil, fundado em 1929, alocado na 5ª Coordenadoria Regional de Educação, conforme consta em seu projeto político-pedagógico, é considerado uma escola de grande porte, visto que recebe alunos de diversos pontos do município e até mesmo de municípios vizinhos, muitas vezes em virtude do Curso Normal.

A instituição apresenta, entre seus objetivos, a “busca a formação do sujeito reflexivo, social, participativo, com potencial cognitivo ampliado, capaz de compreender a relação existente entre o saber historicamente construído, criticamente aprendido e a sua participação cultural, política e econômica na sociedade em que está inserido” (RIO GRANDE DO SUL, 2007, p. 6). Mais especificamente, no Curso Normal se “busca a formação de um profissional reflexivo, social, participativo, capaz de compreender a relação existente entre o saber historicamente construído, criticamente aprendido e a sua participação cultural, política e econômica na sociedade em que está inserido” (RIO GRANDE DO SUL, 2007, p. 16).

Como filosofia da instituição, para o Curso Normal destaca-se que “o processo aprender a aprender é norteado pelos princípios da liberdade, buscando a socialização e o respeito da diversidade, associados aos direitos e responsabilidades, pela participação de todos e pela sua transparência” (RIO GRANDE DO SUL, 2007, p. 16), ou seja, acredita-se que os discentes do Curso Normal do instituto são instruídos como professores que, em sua docência, venham a formar indivíduos para cidadania plena.

Em ambas as instituições, o Curso Normal segue os princípios básicos da CEB, ambas oferecem a formação regular do ensino médio junto com a modalidade normal e buscam a formação de profissionais críticos-reflexivos sobre suas práticas.

A seguir mostra-se a relevância em desenvolver estudos dessa natureza.

5. A IMPORTÂNCIA DE PESQUISAR A MATEMÁTICA NOS CURSOS NORMAIS

A Matemática é um fator importante na vida social do indivíduo, visto que ela se faz muito necessária e presente no dia a dia. Vale destacar que o contato com a disciplina ocorre de forma indireta muito antes da sala de aula, porém o contato formal se dá nos primeiros



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

anos do ensino fundamental, sendo este primeiro contato muito importante, visto que neste nível desenvolve-se a estrutura do pensamento lógico e, como destacado nos Parâmetros Curriculares Nacionais:

É importante que a Matemática desempenhe, equilibrada e indissociavelmente, seu papel na formação de capacidades intelectuais, na estruturação do pensamento, na agilização do raciocínio dedutivo do aluno, na sua aplicação a problemas, situações da vida cotidiana e atividades do mundo do trabalho e no apoio à construção de conhecimentos em outras áreas curriculares. (BRASIL, 1997, p. 29).

Desta forma, a estruturação do pensamento lógico-matemático não é só importante para a disciplina de Matemática nos anos iniciais, mas também para a construção de conhecimentos posteriores ao longo de toda escolarização, por isso a importância de proporcionar uma melhor aproximação dos alunos com a disciplina, ainda nessa etapa escolar.

Observa-se que muitas vezes o professor constrói um determinado modelo de aula de Matemática “tradicional”, baseando-se em experiências vivenciadas como estudante, desta forma destaca-se que

Se tais modelos não forem problematizados e refletidos, podem permanecer ao longo de toda a trajetória profissional. Isso contribui para a consolidação não apenas de uma cultura de aula pautada numa rotina mais ou menos homogênea do modo de ensinar matemática, mas também em um currículo, praticado em sala de aula bastante distante das discussões contemporâneas no campo de educação matemática (NACARATO; PASSOS; CARVALHO, 2009, p. 21).

Por isso, a importância de analisar e compreender como ocorre a formação matemática dentro dos Cursos Normais de duas escolas públicas de Pelotas. Ainda, de acordo com Nacarato, Passos e Carvalho (2009), ressalta-se que a alfabetização matemática vai além de algoritmos; a mesma deve ser vista como prática de possibilidade, reconhecendo sua natureza crítica, justificando mais uma vez a importância da discussão acerca da formação matemática, que muitas vezes é vista como somente o mecanismo dos algoritmos.

Identificando o professor dos Anos Iniciais como também um educador matemático, enfatiza-se a dificuldade diária de ser professor polivalente que, além de dar conta de todas as outras disciplinas, também ensina a Matemática, pois cabe a ele muito mais que “passar continhas”, pois



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

aprender Matemática é mais do que manejar fórmulas, saber fazer contas ou marcar x nas respostas: é interpretar, criar significados, construir seus próprios instrumentos para resolver problemas, estar preparado para perceber estes mesmo problemas, desenvolver o raciocínio lógico, a capacidade de conceber, projetar e transcender o imediatamente sensível (PARANÁ, 1990, p. 58).

A Matemática contempla o criar, interpretar, construir caminhos para resoluções, logo o trabalho do professor ao ensinar Matemática é muito mais do que manipular algoritmos. Desta forma também se destaca a necessidade da quebra de alguns paradigmas construídos ao longo da vida estudantil desses futuros docentes para assim visualizar e ensinar a Matemática além dos algoritmos. Nesta etapa de formação inicial em nível médio

é preciso garantir espaços para uma formação que contemple os conhecimentos matemáticos abordados nos anos iniciais da escolaridade básica, preferencialmente, numa perspectiva que inclua questões de ordem didática e orientações dos PCN para esses anos do ensino fundamental, mas deve orientar-se por e ir além daquilo que os professores irão ensinar nas diferentes etapas da escolaridade (CURI; PIRES, 2004, p. 4-5).

Ou seja, é necessário oportunizar momentos em que os próprios alunos possam ter um melhor contato com o conteúdo que irão ministrar. Ainda se destaca que é na formação inicial do professor que se constroem muitos dos saberes necessários à sua prática, por isso a necessidade de momentos durante a formação para tal construção, porém que esta construção aconteça precisamos evidenciar a importância de considerar os saberes já construídos, aqueles que o discente traz consigo, considerando que

o saber docente se compõe, na verdade, de vários saberes provenientes de diferentes fontes. Esses saberes são os saberes disciplinares, curriculares, profissionais (incluindo os das ciências da educação e da pedagogia) e experienciais (TARDIF, 2010, p. 33).

Ou seja, não basta somente preocupar-se com a formação oferecida nos projetos curriculares dos Cursos Normais para o ensino de Matemática, é necessário considerar os conhecimentos e experiências que os alunos inseridos nestes cursos trazem consigo, visto que esses saberes também compõem o seu modelo de prática docente.

6. METODOLOGIA

A investigação se dará de forma qualitativa, procurando levantar dados relevantes sobre a formação para o ensino de Matemática nos Cursos Normais do município de Pelotas.

Para iniciar a pesquisa, pretende-se fazer uma análise documental em busca de informações a respeito de como a formação matemática está prevista nos currículos de ambos os cursos.

Após análise dos currículos pretende-se, através de entrevistas com o professor responsável pela disciplina de Matemática, produzir dados que contribuam na construção de possíveis respostas para a questão de pesquisa.

A ideia inicial é realizar a análise dos dados através da Análise de Conteúdo de Bardin (2011).

Ao final da pesquisa, pretende-se gerar uma comparação entre os dados levantados nos documentos oficiais e a percepção de quem vivencia esse curso na prática, desta forma analisando o que as metodologias presentes no curso proporcionam para a formação inicial dos futuros professores.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ensino de Matemática na formação dos professores dos anos iniciais é um assunto de grande importância a ser debatido. No município de Pelotas, há duas escolas que oferecem Curso Normal em nível médio, logo mais uma vez se enfatiza a importância de analisar a sua formação matemática, dada a importância da disciplina, no mínimo, para a formação de uma consciência cidadã.

Conclui-se que este projeto gera uma expectativa de reflexão sobre os aspectos que envolvem a formação matemática oferecida em ambas as instituições, proporcionando desta forma uma possível contribuição para uma formação de qualidade.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
Comunicações científicas



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Matemática**. Brasília: Ministério da Educação, 1997.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 23 dez. 1996, p. 27833.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de Professores na Modalidade Normal em Nível Médio**. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica - Parecer CEB nº: 01/99. Brasília, DF: CNE/CEB/MEC, 1999.

DEMO, P. **Educar pela pesquisa**. São Paulo: Autores Associados, 1996.

CURI, E.; PIRES, C. M. C. A formação matemática de professores dos anos iniciais do ensino fundamental face às novas demandas nacionais. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 8., 2004, Recife. **Anais eletrônicos...** Recife: UFPE. Disponível em: < <http://www.sbem.com.br/files/viii/pdf/13/MR20.pdf>>. Acesso em: 1 abr. 2018.

NACARATO, A. M.; MENGALI, B. L. da S.; PASSOS, C. L. B. (Org.). **A Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: Tecendo fios do ensinar e do aprender**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. (Coleção Tendências em Educação Matemática).

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Currículo Básico para a Escola Pública do Estado do Paraná**. Curitiba: SEED, 1990. Disponível em: <<http://old.pen.uem.br/crl/download.php?arq=79>>. Acesso em: 7 mai. 2018.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO (Pelotas). Colégio Municipal Pelotense. **Projeto Pedagógico**. Pelotas, 2010. Disponível em: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:l2idLzy_4pkJ:www.colegiopelotense.com.br/projeto_politico_pedagogico.pdf+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: 7 mai. 2018.

RIO GRANDE DO SUL. Instituto Estadual de Educação Assis Brasil. **Projeto Político Pedagógico**. Pelotas, 2007. Disponível em: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:OZVr2-akG_MJ:https://ieeab.weebly.com/uploads/4/3/8/3/43832727/projeto_politico_pedagogico_1_2.pdf+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: 7 mai. 2018.

SILVEIRA, M. R. A. da. "Matemática é difícil": um sentido pré-construído evidenciado na fala dos alunos. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 25, 2002, Caxambu. **Anais eletrônicos...** Caxambu: ANPED, 2002. Disponível em: <<http://25reuniao.anped.org.br/tp251.htm#gt19>>. Acesso em: 7 mai. 2018.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

PRESERVAÇÃO DA MEMÓRIA DO ENSINO DE MATEMÁTICA: análise do acervo bibliográfico do Instituto de Educação Flores da Cunha

Diane Catia Tomasi

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – diane.tomasi@ufrgs.br

RESUMO

O presente trabalho apresenta os resultados parciais de atividade em desenvolvimento no acervo bibliográfico do Instituto de Educação Flores da Cunha e no acervo bibliográfico da Associação das Ex-Alunas do Instituto de Educação Flores da Cunha, em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, para o Projeto de Pesquisa financiado pelo CNPq, “Estudar para ensinar: práticas e saberes matemáticos nas escolas normais do Rio Grande do Sul (1889-1970)”. Apresenta instrumento desenvolvido para identificação dos documentos relata os procedimentos aplicados no processo de análise dos documentos que são objeto de estudo do projeto e descreve a análise dos documentos que abrange a identificação do tipo de material e tipo de suporte para posterior reconhecimento da relevância da informação constante no documento analisado e a necessidade de preservação digital e de sua disponibilização on-line.

Palavras-chave: Análise de documentos; Acervo bibliográfico; Memória institucional; Memória digital.

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta os passos iniciais da análise e avaliação de documentos que são objeto de estudo do Projeto de Pesquisa financiado pelo CNPq, “Estudar para ensinar: práticas e saberes matemáticos nas escolas normais do Rio Grande do Sul (1889-1970)” (BÚRIGO *et al.*, 2016), mais especificamente, apresenta-se o trabalho que vem sendo realizado no acervo bibliográfico do Laboratório de Matemática do Instituto de Educação Flores da Cunha e no acervo de Memória da Associação de Ex-alunas do Instituto de Educação. Estes acervos são compostos por diversos tipos de documentos, que apresentam formas e instrumentos diversos de registro e suporte, o que possibilita transitar entre as três áreas da Ciência da Informação: Arquivologia, Biblioteconomia e Museologia. Esta afirmação entra em acordo com o conceito e contextualização de documento que Dodebei nos lembra:



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Tomando-se o conceito clássico de *documento* como sendo o suporte físico da informação, idealizamos o objeto museológico, o dossiê arquivístico e o livro como objetos isolados de estudo da Museologia, da Arquivologia e da Biblioteconomia, os quais poderiam ser observados por suas semelhanças e diferenças, tanto no plano conceitual quanto nos processos de organização institucional e em sua relação com a sociedade (DODEBEL, 2010, p. 82).

Partindo deste conceito, com um olhar da ciência da informação, a avaliação do acervo terá um prisma interdisciplinar, com o objetivo de preservar a memória institucional (do Instituto de Educação e da Associação de Ex-alunas do IE) e do ensino de matemática no Rio Grande do Sul, através da preservação dos documentos em formato digital e contribuindo para a memória da instituição e para a História da Educação Matemática.

Os acervos que estão sendo analisados representam importante fonte de informação e pesquisa, pois os documentos poderão servir de suporte e apoio em estudos posteriores, além de compartilharem uma parte da história do ensino de matemática no Rio Grande do Sul que necessita ser registrada e conservada. Nesse sentido, lembramos que os acervos bibliográficos, arquivísticos e museológicos servem de fonte de informação e conhecimento, sendo que a “[...] função principal é permitir aos pesquisadores e discentes conhecerem e utilizarem outros espaços, fora das universidades e escolas, que também instiguem o pensar, o conhecer e o saber” (PINHEIRO *et al.*, 2009, p. 514).

Com a possibilidade de termos o acervo físico também em meio digital, será possível o acesso a qualquer hora e em qualquer lugar, pois, para que sirvam ao propósito de fonte de informação, conhecimento e pesquisa “é preciso que estejam acessíveis, a qualquer tempo, aos interessados, sejam pesquisadores ou a sociedade em geral” (MERLO, 2015, p. 27).

Portanto, para possibilitar a preservação dos documentos, além de disponibilizar acesso digital destes acervos, é necessário que seja feita a digitalização dos documentos. Para isso será feita uma “triagem”, onde poderá ser verificado o estado de conservação do suporte (papel sulfite, papel fotográfico, matriz de mimeógrafo, etc.) e da nitidez do material utilizado para registro (tinta esferográfica, grafite, impressão mimeográfica, impressão industrial, etc.), fatores que implicam na qualidade da digitalização. Nesta triagem também será avaliado o valor histórico do documento, raridade e preciosidade do mesmo. A digitalização terá, além da função de disponibilizar a informação, a de contribuir para a salvaguarda de ambos os acervos. Com o material disponível digitalmente, os originais poderão ser preservados e, com

certeza, será possível diminuir a deterioração através do manuseio, da incidência de luz, do clima, e do tempo.

2. ANÁLISE DOS DOCUMENTOS

Aqui serão descritas as atividades que estão sendo desenvolvidas na etapa de análise física dos documentos.

O primeiro passo consiste na higienização dos documentos, passo importante, pois além de fazer a limpeza dos documentos também pode ser verificado o seu estado de conservação dos mesmos. A higienização é realizada por uma equipe de bolsistas previamente treinados por uma especialista da área da museologia e preservação de acervos.

Após a higienização, cada documento é cuidadosamente embalado e recebe um número de inventário.

Figura 1: Materiais usados na higienização.



Fonte: acervo pessoal.

Figura 2: documento embalado após higienização.



Fonte: acervo pessoal.

Após receber o número de inventário, é realizada a identificação de cada documento. A identificação é feita a partir do preenchimento de ficha de identificação ou ficha de inventário, onde consta descrição de dados físicos: tipo de documento, tipo de suporte, tipo de

encadernação, etc.; e dados de conteúdo do documento: informações editoriais, anotações feitas no documento, assinaturas, etc.

Inicialmente foi utilizada uma ficha previamente elaborada (ficha de identificação) e utilizada principalmente no caso dos livros, onde a identificação foi mais descritiva, apontando autoria, título, editora, data e outros dados de publicação. Para os documentos soltos, foi necessária a elaboração de uma nova ficha (ficha de inventário) que se adequasse às necessidades e peculiaridades destes documentos, além de facilitar o reconhecimento dos tipos de materiais, de suporte, e dos tipos de documento.

A Ficha de Inventário foi elaborada em forma de formulário de fácil preenchimento, com questões que facilitam o reconhecimento dos elementos e a padronização das descrições.

2.1. ELABORAÇÃO DA FICHA DE INVENTÁRIO

Após receber o número de inventário, cada documento é identificado através da “ficha de inventário”. Para a elaboração da ficha levou-se em conta os tipos de documentos que fazem parte do acervo, como: apostila, caderno, catálogo, recorte de jornal, plano de atividades entre outros; o tipo de material e suporte; o estado de conservação; dados de autoria e impressão quando houver; e, ainda, outras observações que se julgarem relevantes (conforme Figura 3). Essa primeira triagem é necessária para posterior avaliação de possibilidade de digitalização, pois o objetivo é a salvaguarda e disponibilização digital dos documentos que são parte da história do ensino da matemática no Rio Grande do Sul.

A ficha foi elaborada pela bolsista de apoio técnico (bibliotecária) que possui conhecimento na área da ciência da informação e catalogação/descrição de documentos.

Esta ficha é de preenchimento objetivo, ou seja, alguns tipos de documentos e de suporte material estão elencados em colunas, onde o bolsista marca um X no espaço entre parênteses que corresponde às características do documento que está sendo inventariado. A ficha apresenta também espaço para descrição básica e informações relevantes que constam no documento. Ela foi pensada com o intuito de facilitar a descrição do material por parte dos bolsistas após etapa de higienização. A ficha teve contribuições e foi aprovada pelas coordenadoras do projeto.

A versão atualizada da ficha é a ilustrada na Figura 3.

Figura 3: Ficha de inventário atualizada.

Ficha de inventário.

Número: _____ Localização: CAIXA peq _____ (e ou) CAIXA gr _____.

Tipo de documento:

<input type="checkbox"/> apostila	<input type="checkbox"/> plano de ensino	<input type="checkbox"/> texto
<input type="checkbox"/> caderno	<input type="checkbox"/> plano de trabalho	<input type="checkbox"/> trabalho em evento
<input type="checkbox"/> catálogo	<input type="checkbox"/> programa de disciplina	<input type="checkbox"/> trabalho/atividade de aula
<input type="checkbox"/> cartão	<input type="checkbox"/> programa de ensino	<input type="checkbox"/> tradução
<input type="checkbox"/> jornal/recorte de jornal	<input type="checkbox"/> resumo	<input type="checkbox"/> outros
<input type="checkbox"/> plano de atividades	<input type="checkbox"/> revista	<input type="checkbox"/> _____

Tipo de suporte e material:

<input type="checkbox"/> Datilografado em papel sulfite/ofício	<input type="checkbox"/> Manuscrito em matriz de mimeografo
<input type="checkbox"/> Datilografado em matriz de mimeografo	<input type="checkbox"/> Manuscrito em papel sulfite/ofício
<input type="checkbox"/> Impresso em papel jornal	<input type="checkbox"/> outros
<input type="checkbox"/> impresso em papel sulfite/ofício	<input type="checkbox"/> _____

Estado de conservação:

Bom Regular Ruim Péssimo

Descrição do documento:

Título: _____

Autoria/organização: _____

Traduzido por/organizado por: _____

Data: _____

Observações relevantes:

Identificado por: _____

Data: _____

Fonte: elaborada pela autora

2.2. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DOCUMENTOS

Análise será feita nos documentos um a um. As descrições feitas pelos bolsistas nas fichas de identificação e fichas de inventário (Figura 4 e 5) serão utilizadas também como apoio no momento da análise efetiva dos documentos, ou seja, no momento de verificação de preciosidade (relevância do documento ou do autor do documento), raridade, historicidade.

1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Figura 4: Ficha de identificação documento livro

UFRGS
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: 028

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

Título (quando houver): Introdução à Matemática Reformatada.

Descrição do objeto (usar o verso da folha se necessário):
O livro está um pouco bem usado, apenas uma folha está voltando.

Em caso de livro:

Autor(es): Aino Maria Bandini, Barbara Kruze, Dora Ayres, Haroldo Mourad, Maria Tereza, Maria Escosteguy, Regina Pogorelec, Tereza Tereza, Vera Lúcia e Zilda Borges.

Organizador(es): Clube da Matemática Reformatada.

Editora e local de edição: Editora Odebre, Porto Alegre.

Ano da edição: 1968

Número da edição:

Número de páginas: 125

Encadernação: (X) brochura () canoa () outra:

Fotografia/ Desenho do objeto (anexar nesta ficha)

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

Observações (usar o verso da folha se necessário):
O livro foi usado por um grupo de professores - Clube da Mat. Reformatada, da Escola Normal Paulo da Gama. Tem o conteúdo de conjuntos, contendo atividades com os cálculos dos alunos. Encontrei um bichinho dentro, mas não consegui dar. Terei fotos e guardarei junto com o livro.

Localização: (armário 4, caixa 380)
PRATELEIRA 1 A

Identificado por: [assinatura]

Data: 21/06

Fonte: acervo bibliográfico do IE Flores da Cunha

Figura 5: Ficha de inventário documentos variados

Ficha de inventário.

Número: 707

Localização: CADA (pequena) Trinith - Quadrimath
CADA (grande) C

Tipo de documento:

<input type="checkbox"/> apostila	<input type="checkbox"/> plano de ensino	<input type="checkbox"/> texto
<input type="checkbox"/> caderno	<input type="checkbox"/> plano de trabalho	<input type="checkbox"/> trabalho em evento
<input type="checkbox"/> catálogo	<input type="checkbox"/> programa de disciplina	<input checked="" type="checkbox"/> trabalho/atividade de aula
<input type="checkbox"/> cartão	<input type="checkbox"/> programa de ensino	<input type="checkbox"/> tradução
<input type="checkbox"/> jornal/recorte de jornal	<input type="checkbox"/> resumo	<input type="checkbox"/> outros
<input type="checkbox"/> plano de atividades	<input type="checkbox"/> revista	<input type="checkbox"/>

Tipo de suporte e material:

<input type="checkbox"/> Datilografado em papel sulfite/ofício	<input type="checkbox"/> Manuscrito em matriz de mimeógrafo
<input checked="" type="checkbox"/> Datilografado em matriz de mimeógrafo	<input type="checkbox"/> Manuscrito em papel sulfite/ofício
<input type="checkbox"/> Impresso em papel jornal	<input checked="" type="checkbox"/> outros
<input type="checkbox"/> Impresso em papel sulfite/ofício	<input checked="" type="checkbox"/> papel emantiga

Estado de conservação:

Bom Regular Ruim Péssimo

Descrição do documento:

Título: Fichas de Trinith, Quadrimath.

Autoria/organização:

Traduzido por/organizado por:

Data:

Observações relevantes: Fichas com atividades como material.

Identificado por: [assinatura]

Data: 19/03/2018

Fonte: acervo bibliográfico do IE Flores da Cunha

Levando em consideração as descrições dos materiais e observações descritas nas fichas, será possível elaborar critérios para avaliação inicial dos documentos. Esta avaliação inicial será feita pela bolsista de apoio técnico da área de Biblioteconomia, que trará uma visão acerca de quais documentos são históricos, raros ou preciosos. Futuramente, com apoio de publicações da área de preservação de acervos e de memória institucional, serão elencados critérios para cada uma das categorias (precioso, histórico, raro), como: recorte temporal, relevância do documento, relevância da edição, etc.

Posteriormente, serão selecionados os documentos que serão digitalizados, de acordo com seu valor científico, histórico, relativo à preciosidade ou raridade, além do estado de conservação. Pois, para garantia de qualidade da imagem digital, é necessário que os documentos sejam legíveis, além de terem condições de passar pelo processo de digitalização sem sofrerem danos físicos.

A avaliação será feita tendo em mente conceitos da área de gestão e preservação de acervos, levando em conta as peculiaridades de cada documento. Segundo Rodrigues (2006, p. 115): “O uso de critérios de raridade bibliográfica justifica-se pelo fato de que tais livros merecem tratamento diferenciado, visto seu valor histórico, cultural, monetário, e mesmo a dificuldade em obterem-se exemplares”. Portanto, considera-se importante a elaboração de uma política de avaliação com base em literatura científica da área, que servirá de guia para elencar critérios que serão adotados na avaliação de raridade, preciosidade e historicidade dos documentos.

O passo seguinte, após análise e avaliação, será a seleção definitiva de documentos que serão digitalizados e, disponibilizados no repositório institucional da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, o Lume.

3. MEMÓRIA DIGITAL E REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL

Os estudos sobre memória digital e repositórios institucionais têm apresentado crescimento nos últimos anos, visto que têm se valorizado cada vez mais a importância da preservação da documentação e da memória institucional. Nesse sentido, os repositórios institucionais representam a garantia da salvaguarda de documentos para as instituições e, conseqüentemente, para a salvaguarda da memória institucional. A digitalização de documentos é parte essencial neste processo e sua disponibilização e acessibilidade são ações efetivas que contribuem para a alimentação dos repositórios institucionais.

Os repositórios institucionais são essenciais não só para a garantia da memória das instituições, mas também de comunidades as quais agrega. Conforme Camargo e Vidotti:

[...] repositórios digitais podem ser considerados como locais de armazenamento de coleções de uma determinada instituição ou comunidade e utilizam sistemas de informação que possibilitam funções como: criação de comunidades e de coleções, cadastro de usuários, gerenciamento de políticas e conteúdos e auto-arquivamento de documentos (CAMARGO; VIDOTTI, 2009, p. 55).

A digitalização dos documentos e posterior disponibilização on-line, em repositório institucional, é uma forma de preservá-los, de torná-los memória digital e, desta forma, não deixá-los esquecidos. Pois, de acordo com Holanda (2011, p. 127): “Podemos aludir o saber, a

lembrança e a preservação da memória ao que é conhecido, assim como a ignorância, o esquecimento e a não preservação de algo que nunca existiu ao que é desconhecido”.

Da mesma forma, como lembra Santarem, o ambiente digital serve para divulgar e preservar qualquer tipo de documento:

A sociedade convive atualmente com uma infinidade de interfaces tecnológicas que permitem não apenas a preservação de registros informacionais em redes de comunicação, mas também o seu acesso instantâneo e constante. Assim, o ambiente digital tem sido largamente utilizado como recurso para preservar e ao mesmo tempo divulgar qualquer tipo de registro documental (SANTARÉM, 2017, p. 14).

No acervo do Laboratório de Matemática do Instituto de Educação Flores da Cunha existem muitos trabalhos de alunas e textos elaborados por professores para serem utilizados como material didático. São documentos manuscritos, mimeografados, datilografados em diversos suportes, como papel sulfite, cartolina, matriz mimeográfica, entre outros.

Estes documentos constituem-se em rico material para estudo e pesquisa, pois são únicos, são preciosos para a memória institucional, preciosos para estudos e pesquisa na área de memória documental, preciosos para estudos e pesquisa sobre a história do ensino e, principalmente, preciosos para a construção da memória do ensino da matemática no Rio Grande do Sul.

Para que esses documentos, após assegurados os direitos autorais para sua divulgação, tornem-se transmissores de informação e conhecimento, para que constituam efetivamente memória digital, é necessário que estejam depositados em repositório institucional seguro e confiável. De acordo com Pavão, Caregnato e Rocha: “Um repositório digital confiável deve ser capaz de manter autênticos os materiais digitais, de preservá-los e prover acesso a eles pelo tempo necessário” (PAVÃO; CAREGNATO; ROCHA, 2016, p. 422).

O repositório institucional Lume conta com equipe responsável pela manutenção e controle dos materiais digitais, tornando-o assim um repositório confiável e seguro. A disponibilização do acervo bibliográfico do Laboratório de Matemática do Instituto de Educação Flores da Cunha e do Acervo Memória da Associação de Ex-Alunas do IE no Lume garantirá a preservação e acesso aos documentos lá depositados e possibilitará a criação da memória digital destas instituições.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo pautou-se no desdobramento de atividades e nas decisões tomadas até o momento por parte da bolsista de apoio técnico para a elaboração do instrumento de descrição dos documentos soltos, a ficha de Inventário, pertencentes ao Acervo do Laboratório de Matemática do Instituto de Educação Flores da Cunha e do Acervo Memória da Associação de ex-alunas do IE, que são objetos de estudo do projeto de pesquisa CNPq “Estudar para ensinar: práticas e saberes matemáticos nas escolas normais do Rio Grande do Sul (1889-1970)”. Também fez-se referência às atividades de higienização, preservação e descrição dos documentos, além de citar e análise documental com vistas à memória digital.

Ressaltou-se a importância dos repositórios institucionais como locais de salvaguarda de documentos e de memória digital não só das instituições, como também da sociedade em geral, considerando o repositório institucional da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, o Lume, como repositório seguro e confiável.

Existe ainda a necessidade de formular critérios para a seleção do que será digitalizado, para isso será utilizada literatura científica da ciência da informação, pois trata-se de um projeto de extrema relevância para a pesquisa tanto na área do ensino, do ensino de matemática, e da história do ensino no Rio Grande do Sul, como também do estudo da documentação, preservação de acervo e de memória digital. Ainda há muito a ser estudado e analisado, pois este projeto traz desafios e questionamentos para pesquisas nas áreas as quais abrange.

O projeto está em andamento, a fase de higienização já está bastante desenvolvida e a análise dos documentos já foi iniciada. Com a execução de outras etapas do projeto haverá insumos para novos trabalhos relacionados. As próximas etapas a serem desenvolvidas serão a digitalização, o controle de qualidade das imagens e a busca de autorização dos responsáveis pela autoria, quando houver, para garantia de direito autoral.

Reforça-se a importância deste projeto para estudo e pesquisa na área da ciência da informação, posto que o desafio de preservar documentos em meio digital passa por várias fases e é um objeto de pesquisa e estudo aprofundado para garantir a disponibilidade das informações.

REFERÊNCIAS

- BÚRIGO, E. Z. *et al.* **Estudar para Ensinar: práticas e saberes matemáticos nas escolas normais do Rio Grande do Sul (1889-1970).** Projeto de Pesquisa. CNPq. Porto Alegre, 2016. 41 f.
- CAMARGO, L. S. A. de; VIDOTTI, S. A. B. G. Arquitetura da informação para repositórios científicos digitais. In.: SAYÃO, L. *et al.* (Org.). **Implementação e gestão de repositórios institucionais: políticas, memória, livre acesso e preservação.** Salvador: EDUFBA, 2009. p. 55-82.
- DODEBEI, V. O sentido e o significado do documento para a memória digital. In: FREITAS, L. S. de; MARCONDES, C. H.; RODRIGUES, A. C. (Org.). **Documento: gênese e contextos de uso.** Niterói: EdUFF, 2010. Vol. 1. p. 81-96.
- HOLANDA, A. B. de. Esquecimento: um novo enigma para os estudos sobre memória na ciência da informação. In.: PINHO, F. A. *et al.* (Org.). **Gestão da informação: preservação da memória.** Recife: Nectar, 2011. p. 127-138.
- MERLO, F. Documento, história e memória: a importância da preservação do patrimônio documental para o acesso à informação. **Informação & Informação**, Londrina, v. 20, n. 1, p. 26-42, jan./abr. 2015. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/18705/pdf_43>. Acesso em: 22 mar. 2018.
- PAVÃO, C. G.; CAREGNATO, S. E.; ROCHA, R. P. da. Implementação da preservação digital em repositórios: conhecimento e práticas. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 14, n. 3, p. 407-425, set. 2016. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8646326/pdf>>. Acesso em: 24 mar. 2018.
- PINHEIRO, M. I. da S. *et al.* Pela preservação da memória documental como uma garantia do acesso à informação, à memória e à cidadania. **Revista ABC**, Florianópolis, v. 14, n. 2, p. 513-530, jul./dez. 2009. Disponível em: <<https://revista.acbcs.org.br/racb/article/view/694>>. Acesso em: 20 mar. 2018.
- RODRIGUES, M. C. Como definir e identificar obras raras? Critérios adotados pela Biblioteca Central da Universidade de Caxias do Sul. **Ciência da Informação**. Brasília, v. 35, n. 1, p. 115-121, 2006. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0100-19652006000100012>>. Acesso em: 23 mar. 2018.
- SANTAREM, L. A. **Digitalização dos acervos documentais: novas perspectivas para a memória da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.** 2017. 108 f. Dissertação (Mestrado em Memória Social e Bens Culturais) - Programa de Pós-Graduação em Memória Social e Bens Culturais da Universidade La Salle – UNILASALLE, Canoas, 2017. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/171712/001056935.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 23 mar. 2018

**PROVAS DO CURSO DIDÁTICA DA MATEMÁTICA MODERNA NA ESCOLA
PRIMÁRIA: considerações sobre avaliações da década de 70**

Leonardo Thomaz Sauter

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – sauterleonardo@ufrgs.br

Kristine Sheila Schuster

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – schuster353@gmail.com

Maria Cecilia Bueno Fischer

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – cecilia.fischer@ufrgs.br

RESUMO

Neste trabalho são apresentadas três provas de matemática do curso Didática da Matemática Moderna na Escola Primária que ocorreu na década de 70. Essas avaliações fazem parte do acervo do Laboratório de Ensino de Matemática (LEM) do Instituto de Educação General Flores da Cunha, de Porto Alegre. Relatamos no artigo características das avaliações encontradas e como as mesmas podem ser objetos ou fontes de pesquisa dentro da área de estudos da História da Educação Matemática. São feitas análises iniciais sobre o material encontrado, na pretensão de compreender como eram estruturadas essas avaliações do curso e suas características.

Palavras-chave: Avaliação; Didática da Matemática Moderna; Acervo; Instituto de Educação General Flores da Cunha.

1. INTRODUÇÃO

Iniciamos este trabalho com algumas considerações sobre o acervo do Laboratório de Ensino de Matemática (LEM) do Instituto de Educação General Flores da Cunha (IE). No ano de 2016, o IE fechou suas portas em função de ter iniciado, em seu prédio, um processo de restauração. Anteriormente, o PIBID¹ - Matemática da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) atuou na escola e realizou uma revitalização na sala onde se localizava o LEM. Então, devido à restauração do prédio, a coordenadora do Programa, professora Andréia Dalcin, solicitou ao IE que disponibilizasse os materiais que se encontravam no Laboratório para que fossem salvaguardados e utilizados como objetos ou fontes de pesquisa. Dessa forma, o acervo foi cedido para a professora com a finalidade de resguardar e conservar

¹ Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência.



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

os materiais, bem como para a realização de pesquisas na área da História da Educação Matemática.

Assim, ainda em 2016, os materiais do LEM foram levados para sala B123 do Instituto de Matemática e Estatística/UFRGS. Então, após a organização de uma equipe de bolsistas e voluntários no projeto, começou-se um trabalho de higienização, conservação, inventário e organização do material. No início dos trabalhos foram encontrados livros, materiais didáticos, jogos e algumas pastas de papelão contendo folhas e arquivos com registros de cursos e outras atividades que foram realizadas no laboratório. Justificando o uso deste material como objeto e fonte da nossa pesquisa, baseamo-nos em Cunha (2015) que, em seu trabalho sobre acervos escolares, destaca a importância do uso de materiais de acervos de escolas para pesquisas que visam resgatar o momento vivido na época em que os materiais foram produzidos ou utilizados.

Este crescente movimento de constituição de acervos escolares por parte de pesquisadores de História da Educação evidencia a importância de salvaguardar e preservar estes documentos que podem se transformar em objetos de museus a partir do momento em que se encontrem meios de expô-los ao conhecimento, à pesquisa e à experiência humana. Organizados na clave de uma lógica memorial e emocional, na maior parte das vezes a partir de experiências e esforços pessoais, se impõem como espaços de pesquisa imprescindíveis. Sua importância para a pesquisa se configura como um modo privilegiado de acesso a vestígios de sensibilidades, de encenação de atos rituais, de reconhecimento de diferentes práticas de sociabilidades geracionais. (CUNHA, 2015, p. 294)

Em uma das caixas de papelão do acervo, encontramos provas que foram elaboradas para o Curso de Didática da Matemática Moderna na Escola Primária. Trata-se de exemplares de provas que não foram preenchidas, mas que acreditamos terem sido aplicadas aos alunos do Curso. Dentre os conjuntos de provas, encontramos cópias de três delas que abordam conteúdos das áreas de matemática e psicologia, de anos consecutivos, e que foram preparadas para o curso denominado “700”; não sabemos dizer o que significa esse número, pois não há maiores informações, apenas consta essa denominação nos invólucros em que se encontram guardadas as provas. Escolhemos essas provas por serem do mesmo curso e de anos consecutivos. Assim, procuraremos verificar as características do material encontrado e como estavam estruturadas as avaliações para as alunas que realizaram o curso.

Nesse contexto, como dito por Valente (2005), questiona-se a importância de se analisar materiais deste tipo e o que eles podem oferecer, como é possível observar em suas considerações:

O que podem informar os exames e provas? Como tomá-las como fontes de estudo para história da cultura escolar? Os exames e provas escolares são documentos valiosos para, por exemplo, estudo da apropriação realizada pelo cotidiano escolar das reformas educacionais. Essa documentação cria a possibilidade, dentre tantas outras coisas, de análise dos conteúdos selecionados pelos professores como mais significativos de seu trabalho pedagógico com os alunos; os exames e provas podem revelar também a concepção de avaliação dominante num determinado contexto histórico; podem ainda, através da análise dos enunciados dos exercícios e questões, possibilitar a leitura que o cotidiano escolar realiza de uma determinada época histórica; de parte dos alunos, as provas são instrumentos importantes para análise de processos de resolução de exercícios e questões de um determinado conteúdo escolar, além de possibilitar, através de inventário das notas obtidas pelos alunos, o estudo do desempenho dos alunos de diferentes épocas escolares, numa dada disciplina. Em realidade, os exames e provas concentram sobre a forma de exercícios e questões todos os objetivos explícitos do processo de ensino-aprendizagem de uma determinada disciplina. Ou dizendo como Chervel (1990), as provas poderão permitir uma leitura das finalidades reais do processo pedagógico, a partir das finalidades de objetivo (VALENTE, 2005, p. 179).

Assim, como o autor, acreditamos na importância de questionarmos essas avaliações, sua estrutura e organização. A seguir, apresentamos uma descrição e análise do material encontrado.

2. AS AVALIAÇÕES: análise do material

Quanto à análise do material, encontramos em Arriada e Teixeira (2013) alguns questionamentos que devemos fazer a fim de que tenhamos uma análise mais apropriada do material. No texto em que tratam de acervos escolares, os autores destacam que:

Devemos procurar aquilo que nem sempre vem explícito. Quem produziu o documento, com que objetivos? Como foi conservado ao longo do tempo? Encontra-se inteiro, fracionado, sofreu modificações, existem variantes? Outros documentos similares podem corroborar o que foi dito, ou então, negar? (ARRIADA, TEIXEIRA, 2013, p. 49).

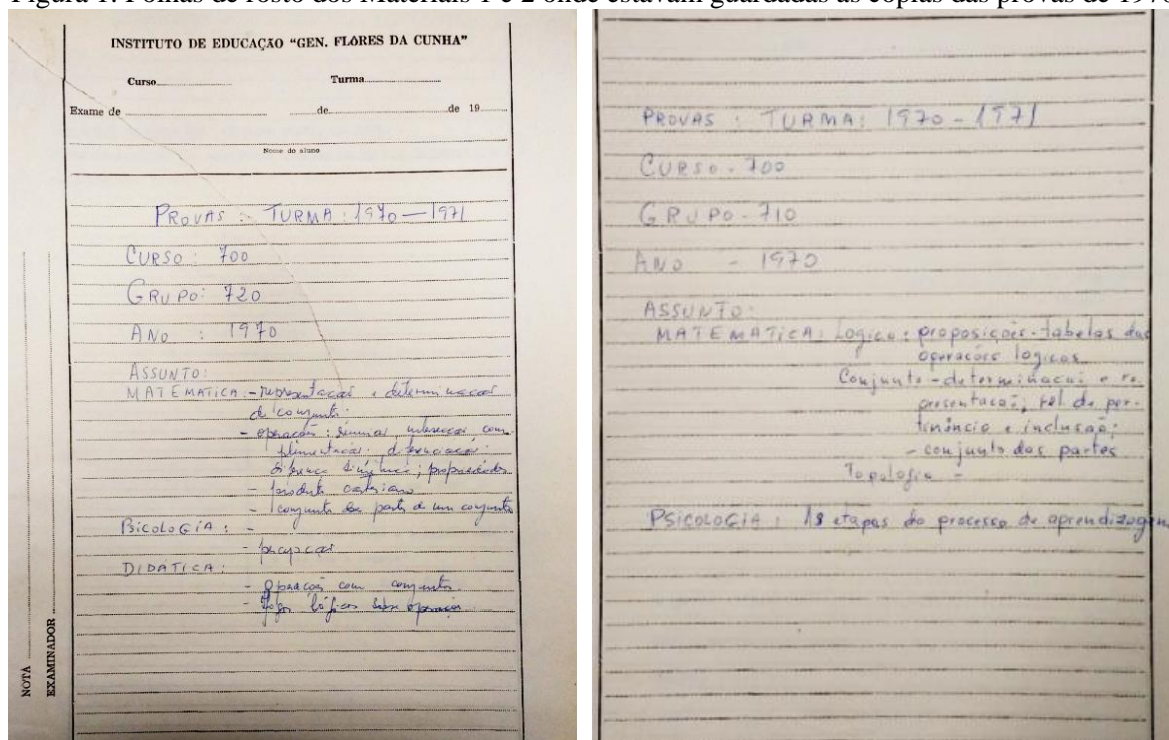
Verificamos que, baseados em nosso objeto de estudo, é possível ter uma visão do que se pretendia, na época, com relação à avaliação para as alunas do curso. Nosso objeto de

Comunicações científicas

1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

pesquisa é composto por três folhas de rosto² (Figuras 1 e 2) apresentando alguns dados sobre as provas mimeografadas, que estão dentro dessa folha envoltória, e pelas próprias provas. No invólucro das folhas de rosto de 1970, da turma de 1970-1971, aqui denominados Materiais 1 e 2, temos, respectivamente, 8 e 4 cópias das provas. No invólucro da folha de rosto de 1971, da turma 1971-1972, aqui denominado Material 3, temos 5 cópias das provas.

Figura 1: Folhas de rosto dos Materiais 1 e 2 onde estavam guardadas as cópias das provas de 1970

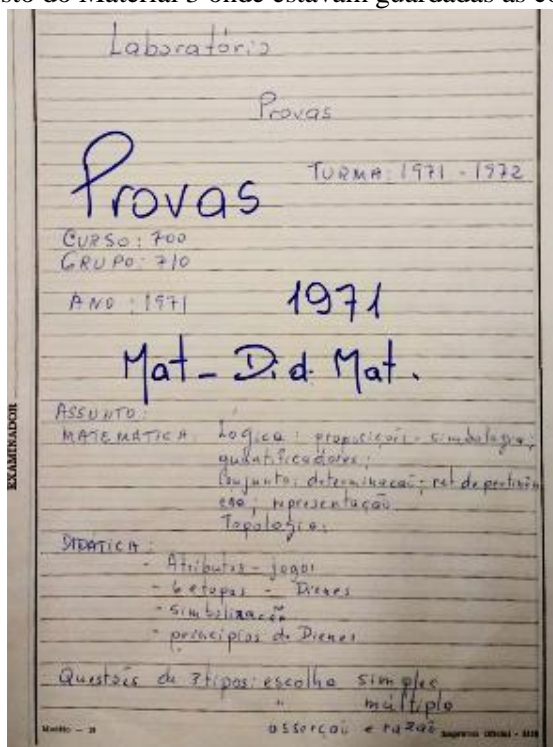


Fonte: Acervo do Laboratório de Ensino de Matemática (UFRGS)

² O termo folha de rosto, mencionado ao longo do texto, refere-se à primeira página da folha de papel alçaço onde estavam armazenadas as cópias das avaliações. Utiliza-se o termo, pois nesta página constam informações prévias sobre as avaliações como ano, turma, grupo e assuntos abordados.

1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Figura 2: Folha de rosto do Material 3 onde estavam guardadas as cópias da prova de 1971



Fonte: Acervo do Laboratório de Ensino de Matemática (UFRGS)

As provas são do Curso de Didática da Matemática Moderna na Escola Primária, promovido pelo Instituto de Educação General Flores da Cunha e provavelmente realizado no Laboratório de Ensino de Matemática. Supomos isso, pela referência na folha de rosto do ano de 1971 ao “Laboratório” (Figura 2), além de informações disponíveis em outros materiais³ do acervo do LEM referenciando o curso, como jogos, livros e demais documentos arquivados em caixas de papelão. As mesmas estão em bom estado de conservação e não há nenhum gabarito ou alguma prova resolvida por algum aluno no material encontrado.

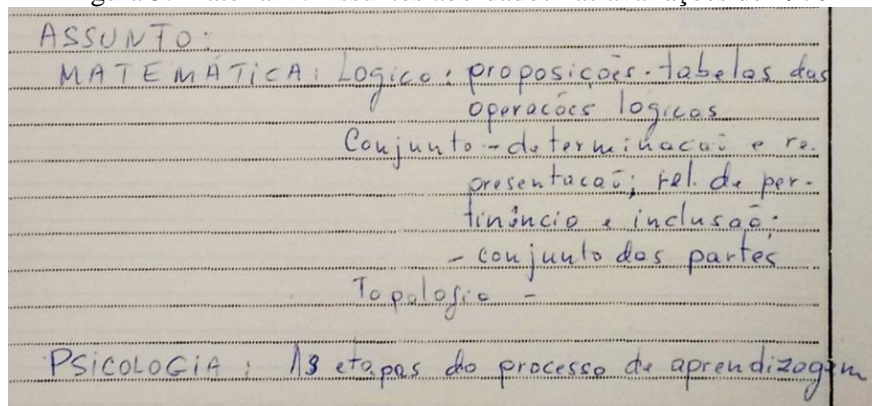
Ao que consta nas folhas de rosto, as provas tinham como propósito avaliar conteúdos de matemática, juntamente com conteúdos de didática e/ou psicologia do referido semestre. Entretanto, lembramos que não podemos afirmar que as provas eram avaliações do semestre do curso em geral ou avaliações do semestre de uma disciplina em específico do curso.

No Material 1 encontramos, na folha de rosto, a descrição dos assuntos a serem trabalhados na prova:

³ Os outros materiais aqui referidos são objeto da pesquisa de mestrado “Um olhar sobre a disciplina de Didática da Matemática Moderna”, em desenvolvimento pela mestranda Sara Regina da Silva.

1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Figura 3: Material 1: Assuntos abordados nas avaliações de 1970



Fonte: Acervo do Laboratório de Ensino de Matemática (UFRGS)

Nesta prova, que consta no Material 1, nos chamou a atenção a existência de uma capa, como primeira folha da prova, antes das questões de avaliação, contendo os dados a serem preenchidos pelas alunas, algumas informações como instituição, nome do curso e uma pequena frase de Piaget - “*A lógica é a moral do pensamento*”. Também, nesta capa da prova, está escrito “1º Semestre”, o que nos faz acreditar que a avaliação foi planejada para ser aplicada ao final do primeiro semestre do ano de 1970.

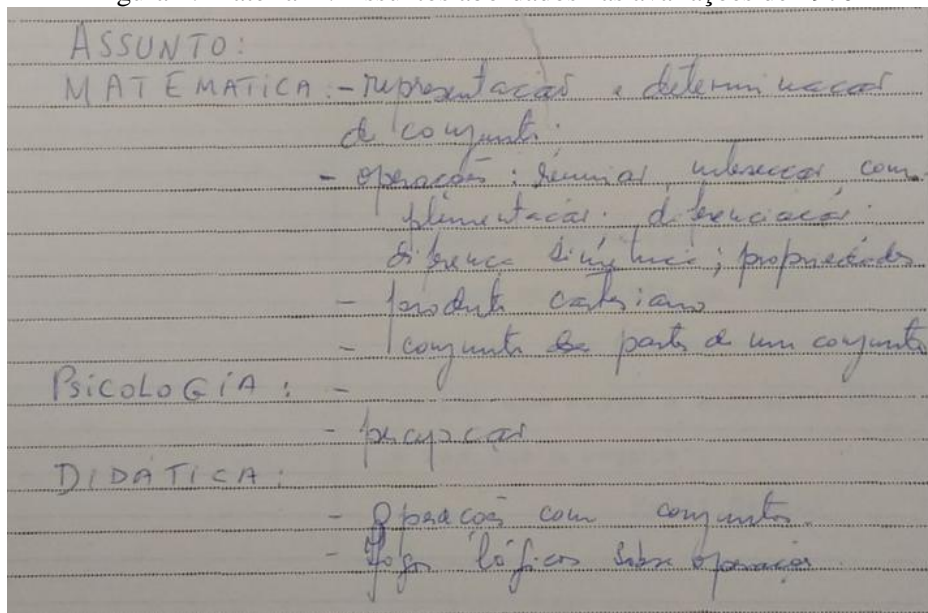
A prova é dividida em duas partes específicas: a parte (I) Matemática e Lógica e a parte (II) Psicologia. A parte da Matemática e Lógica é composta por onze questões, que abordam principalmente os assuntos de Lógica e Conjuntos. Já a parte de Psicologia contém duas subdivisões com questões: a primeira contendo três questões, solicitando o conceito e as etapas de aprendizagem; a segunda contendo uma única questão reflexiva acerca da palavra, em destaque, “Aprendizagem”.

Na prova que consta no Material 2, também há uma capa antes das questões, aos mesmos moldes do Material 1, mas desta vez com a frase do autor Kalil Gibran - “O músico poderá cantar a vós o ritmo que existe em todo o universo, mas não poderá dar o ouvido que capta a melodia, nem a voz que a repete”. Na capa desta prova está indicado “2º semestre”, o que nos faz supor que seja do conteúdo sequencial da prova presente no Material 1 do ano de 1970.

No Material 2, a folha de rosto apresenta a descrição dos assuntos a serem abordados na avaliação, como mostra a Figura 4.

1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Figura 4: Material 2: Assuntos abordados nas avaliações de 1970



Fonte: Acervo do Laboratório de Ensino de Matemática (UFRGS)

Apesar de a folha de rosto apresentar os assuntos de Matemática, Psicologia e Didática, essa prova está dividida de modo similar ao que consta no Material 1. Ou seja, temos a avaliação dividida em parte (I) Matemática abordando conteúdos sobre conjuntos em 6 questões e a parte (II) de Psicologia, também com duas subdivisões, a primeira com uma questão para completar sobre as ideias principais da Teoria Psicológica de Gestalt⁴, e outra para marcar o que melhor condiz ao que se refere “figura” ou “fundo”; e a segunda subdivisão abordando duas questões sobre a Teoria da Percepção⁵.

Pela estrutura das provas, mesmo sem haver indicação de nome de nenhum professor, acreditamos que ambas possam ter sido produzidas pela(s) mesma(s) pessoa(s). Observamos que o conteúdo matemático que demarcou o ano de 1970 nessas avaliações foi “teoria de conjuntos”.

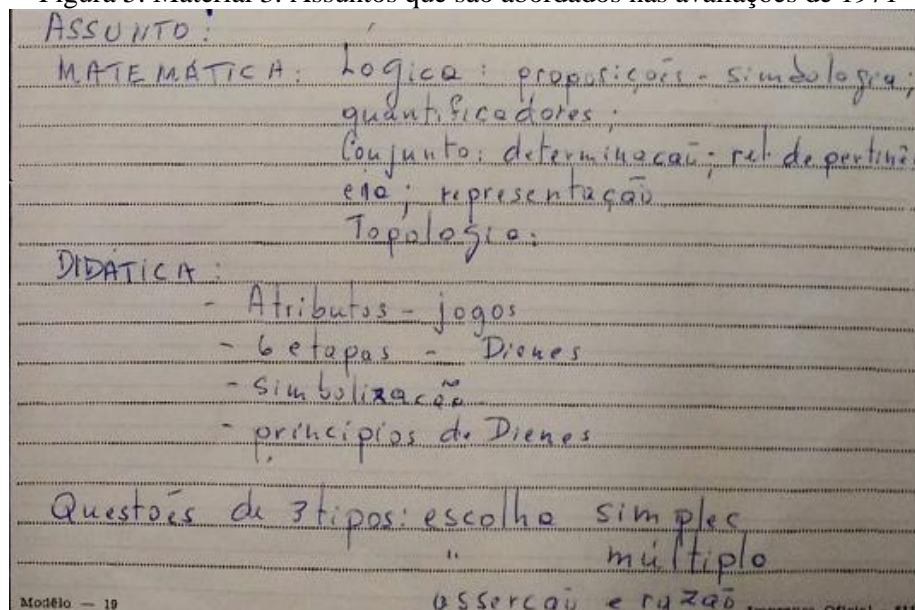
No material do ano de 1971, o qual denominaremos de Material 3, diferentemente do que está descrito nas folhas de rosto do Material 1 e 2, encontramos também os tipos de questões contidas na prova, como mostra a Figura 5.

⁴ Surgiu no século XX e, também conhecida como gestaltismo, é uma doutrina que defende que, para se compreender as partes, é preciso, antes, compreender o todo.

⁵ É explicada através do conceito de comportamento perceptivo, um comportamento que se inter-relaciona com muitos outros. O estudo da percepção pode ser dividido em duas partes: O estudo do comportamento perceptivo como precursor e o estudo dos precursores do comportamento perceptivo.

1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Figura 5: Material 3: Assuntos que são abordados nas avaliações de 1971



Fonte: Acervo do Laboratório de Ensino de Matemática (UFRGS)

Neste terceiro material encontramos, no cabeçalho das provas, o nome da professora Nelcy Dondoni Borella, que acreditamos ser a responsável pela construção e/ou aplicação desta avaliação. Além disso, nesta prova não há capa, e somente temos a informação “avaliação do semestre”, assim não temos como afirmar para qual etapa do curso ela foi planejada/realizada. Entretanto, vemos que o assunto de matemática presente na folha de rosto do Material 1 é similar ao que consta no Material 3.

Verificamos que esta prova não foi separada em duas partes explícitas assim como as provas que constam nos Materiais 1 e 2. Ela contém onze questões mais três não enumeradas, mantendo modelo parecido ao das anteriores, entretanto, diferentemente do restante do material anteriormente analisado, essa avaliação não condiz com os assuntos de matemática propostos em sua folha de rosto, pois todas as questões da prova se referem às teorias de Zoltan Dienes⁶ e/ou às etapas do processo de aprendizagem de matemática.

Como mencionado em Dalcin (2016, p. 5), “Dienes veio ao Brasil pela primeira vez em 1971 [...], ocasião em que alguns participantes do GEEMPA o conheceram.”. O GEEMPA era na época o Grupo de Estudos sobre o Ensino de Matemática de Porto Alegre e, baseados em Fischer (2006), sabemos que o grupo ocupou o LEM no início de sua atuação. Em Pereira

⁶ Zoltan Paul Dienes foi um pesquisador húngaro. Ele iniciou seus estudos na França e depois formou-se doutor em Matemática e Psicologia no Reino Unido. Na década de 70, Zoltan Paul Dienes se destaca com seus blocos lógicos e suas pesquisas sobre o uso de materiais concretos para a construção, pelas crianças, dos conceitos matemáticos.

(2010) temos que Nelcy Elisa Dondoni Borella foi professora membro do GEEMPA e, como dito anteriormente, o nome da professora Nelcy é mencionado no cabeçalho da avaliação de 1971.

Por participar do GEEMPA e também do curso de Didática da Matemática Moderna, acreditamos que Nelcy utilizou seus conhecimentos acerca de Dienes para promover a propagação das ideias da Matemática Moderna no curso, tendo em vista que a vinda de Dienes para o Brasil, o contato dela com o GEEMPA e o contato com as outras professoras pode ter refletido em seus estudos sobre Dienes, os quais influenciaram nos conteúdos do curso e na produção desta prova analisada do curso de 1971. Assim, ela e outras professoras que faziam parte do curso podem ter promovido discussões acerca dos conteúdos que estavam sendo inseridos nos currículos dos cursos das escolas da rede pública.

Nas provas de 1970, percebemos que os assuntos matemáticos citados nas folhas de rosto aparecem nas questões das provas, as quais trabalham com conjuntos e proposições, conteúdos que tiveram um aparecimento significativo nesta época em virtude do Movimento da Matemática Moderna (MMM). Já a prova de 1971, a qual trabalha as questões com relação aos conteúdos de Dienes, apresenta conteúdos matemáticos em sua capa, mas os mesmos não aparecem nas questões da prova.

Como nosso objeto de estudo é limitado e ainda não encontramos mais registros que nos permitam afirmar se as provas foram feitas pela(s) mesma(s) pessoa(s) ou aplicadas para a mesma turma, nem tão pouco sabemos a duração do curso, ficamos limitados a suposições acerca das questões e dos conteúdos apresentados nas provas. O que podemos concluir, por ora, é que o LEM teve papel importante no desenvolvimento das práticas do MMM junto com o GEEMPA e as pessoas responsáveis pelo Laboratório e que ministravam e preparavam os cursos.

Nesse exercício inicial de análise dessas avaliações, relatamos o que nelas encontramos, questionamos, supomos e chegamos a algumas conclusões. Sabemos que essas provas fizeram parte da formação de professoras primárias de nosso estado e, com a sua apresentação, esperamos contribuir para a pesquisa da História da Educação Matemática.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No âmbito da História da Educação Matemática e do trabalho com acervos escolares, nos deparamos com uma diversidade de materiais, documentos, objetos, etc. Os mesmos não têm valor algum se não forem questionados, pesquisados, avaliados por quem tem interesse em decifrar o que eles são ou representam para a história da educação.

Muitos dos materiais encontrados em acervos ou que simplesmente estão soltos, “jogados às traças” nas escolas, são fruto de produções da educação do local em que essa escola está inserida. No caso do material que faz parte do acervo do LEM, encontramos livros, artigos e materiais produzidos para contemplar as necessidades educacionais do IE, escola que já foi vista como referência no estado do Rio Grande do Sul.

Desta forma, entre os materiais a que tivemos acesso no acervo, surgiu-nos a curiosidade sobre as provas aqui analisadas. Temos conhecimento de que ainda há muito mais a ser questionado, pois o olhar de cada um que se interessa poderá trazer um novo significado ou sentido, dependendo de suas pesquisas. Por este motivo, foi apresentada neste trabalho uma primeira aproximação que fizemos com esse material, certos de sua potencialidade para novas pesquisas.

As avaliações como objetos ou fontes de pesquisa nos permitem nos avizinharmos da escola, da cultura escolar, do que se esperava no ensino de determinado curso ou aula. Este material abre a possibilidade de termos outras perguntas e possíveis respostas sobre como era a escola, tornando-o um documento potencial no uso de pesquisas no âmbito da cultura escolar e da história da educação.

Olhando para as provas aqui analisadas, nos aproximamos de como foi o curso de Didática da Matemática Moderna para o Ensino Primário e essa aproximação nos sugere o que pode ter sido contemplado no ensino das alunas, o que se esperava que elas aprendessem no Curso de Didática da Matemática Moderna na Escola Primária. E, portanto, nos permite um olhar do que poderia ser considerado importante a um professor primário para ensinar matemática.

4. AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS) que financiaram o desenvolvimento da pesquisa mencionada neste artigo.

REFERÊNCIAS

ARRIADA, E.; TEIXEIRA, V. B. Acervos escolares: espaço de salvaguarda e preservação do patrimônio educativo. **Biblos**, Rio Grande, v. 26, n. 1, p. 43-56, abr. 2013.

CUNHA, M. T. S. Acervos Escolares: Olhares ao passado no tempo presente. **História da Educação**, Santa Maria, v. 19, p. 293-297, set./dez. 2015.

DALCIN, A. O laboratório de matemática do instituto de educação de Porto Alegre como espaço de estudo, produção e formação de professores no passado e no presente. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 7, 2016, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: Universidade Cruzeiro do Sul, 2016. Disponível em: <http://www.sbembrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/6514_2881_ID.pdf>. Acesso em: 31 mar. 2018.

FISCHER, M. C. B. A experiência das classes-piloto organizadas pelo GEEMPA, ao tempo da matemática moderna. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 6, n. 18, p. 101-112, maio/ago. 2006.

PEREIRA, L. H. F. **Os discursos sobre a matemática publicados na Revista do Ensino do Rio Grande do Sul - (1951-1978)**. 2010. Tese (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2010. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10923/2792>> . Acesso em: 30 de março de 2018

VALENTE, W. R. Arquivos escolares virtuais: considerações sobre uma prática de pesquisa. **Revista Brasileira de História da Educação**, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 175-191, jul./dez. 2005.

QUESTIONAMENTOS SOBRE O ENSINO DE MATEMÁTICA NAS PRIMEIRAS DÉCADAS DO SÉCULO XX

Mônica Flugel Alves

Universidade Federal de Pelotas – alves398@yahoo.com.br

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo relatar o início de uma investigação de iniciação científica sobre o ensino de matemática no ensino primário e na formação das professoras primárias, nas escolas do Brasil, mais especificamente no Rio Grande do Sul, no início do século XX. Tenho particular interesse de descobrir que metodologias eram utilizadas para o ensino de matemática nas escolas normais, aos futuros professores e, especialmente, de que forma era efetuado em sala de aula o estímulo ao cálculo mental. Neste trabalho discorro um pouco sobre o que já foi encontrado até o momento sobre a temática do cálculo mental e de que forma pretendo tratar os próximos achados sobre essas práticas, quais questões me inquietam e de que forma pretendo dar continuidade à busca por aportes para minha pesquisa junto ao acervo escolar do Instituto Estadual de Educação Assis Brasil.

Palavras-chave: História da educação matemática; Escola Normal; Cálculo Mental; Rio Grande do Sul.

1. INTRODUÇÃO

Já no curso de Licenciatura em Matemática desde 2013, a partir do ano de 2015 ocorre a necessidade de aproximação com algum projeto de pesquisa que possibilitasse estímulo a publicações de iniciação científica. Começa uma aproximação da autora com o projeto de pesquisa do qual a mesma hoje é bolsista “Educação Matemática no Rio Grande do Sul: instituições, personagens e práticas entre 1890 e 1970” (RIOS, 2015)¹, tendo como objetivos identificar, em diferentes instituições ligadas à educação no Rio Grande do Sul, personagens e práticas vinculadas ao ensino de matemática e analisar como se apropriavam de modelos de ensino em circulação no país nesse período.

Recentemente, a autora teve contato com outro projeto em andamento: “Estudar para ensinar práticas e saberes matemáticos nas escolas normais do Rio Grande do Sul (1889-1970)” (BÚRIGO *et al.*, 2016), que tem como objetivos: investigar, em perspectiva histórica,

¹ O referido projeto conta com financiamento da FAPERGS, ARD/PPP.



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

a formação de professores primários para o ensino de saberes matemáticos junto a escolas normais ou complementares do Rio Grande do Sul, entre os anos de 1889 e 1970; criação de um acervo digital a ser acessado em investigações futuras; refletir sobre a formação de professores que ensinam matemática na atualidade.

Tendo como enfoque os processos e as práticas formativas, o projeto interessa-se por três estabelecimentos, a saber, a Escola Normal de Porto Alegre, atual Instituto Estadual de Educação General Flores da Cunha na cidade de Porto Alegre; a *Deutsches Evangeliches Lehrerseminar*, atual Escola Normal Evangélica de Ivoti, na cidade de Ivoti, criada pela comunidade teuto-brasileira vinculada ao Sínodo Rio-Grandense e a Escola Complementar de Pelotas, atual Instituto Estadual de Educação Assis Brasil na cidade de Pelotas (BÚRIGO *et al.*, 2016).

Durante o desenvolvimento do projeto (BÚRIGO *et al.*, 2016) no Instituto Estadual de Educação Assis Brasil, espera-se encontrar materiais que tragam relatos sobre as vivências cotidianas em sala de aula e, possivelmente, ocorrerá acesso a documentos como atas, cadernos de classe, cadernos de apontamentos, correspondência oficial, exames, fotografias, gravuras, livros didáticos, revistas pedagógicas, programas sobre matemática. Igualmente, espera-se efetuar entrevistas com antigos professores e estudantes da Instituição e conhecer mais indícios de como se dava o ensino de matemática no período delimitado pela pesquisa.

A delimitação da pesquisa de iniciação científica da autora junto ao projeto de Rios (2015), em aproximação com ao projeto de Búrigo e outros (2016), consiste em colaborar com a digitalização do acervo escolar do Instituto Estadual de Educação Assis Brasil relativo à matemática no Curso Normal da Instituição, especialmente às primeiras décadas do século XX.

O interesse pelo período não é recente e vem da observação da facilidade com que pessoas que estudaram no início do século passado resolvem problemas mentalmente, o que se supõe tenha sido estimulado no período em que essas pessoas estudaram.

Da necessidade de apropriação de conhecimentos acerca do ensino do calcular mentalmente nas primeiras décadas do século XX surge o esforço de procurar aportes teórico-metodológicos para pesquisa e, com esse objetivo, tem início uma investigação cujo andamento pretende-se aqui mencionar.

O estímulo pelo início do século e pelo ensino de matemática do período é pessoal e, portanto, ainda não foi fixado um recorte temporal como base de pesquisa; o que foi feito até

o presente momento foi procurar, de uma forma mais ampla, trabalhos em periódicos e anais de eventos, bem como dissertações e teses sobre História da Matemática no Brasil e demais aportes, como livros, cadernos e legislações que vigoravam entre o início de 1900 até 1950 para, posteriormente, poder efetuar um recorte definitivo que possa justificar o período escolhido.

2. O QUE É O CÁLCULO MENTAL A SER INVESTIGADO

Em consequência do interesse pelo ensino de cálculo mental, passamos a fazer a busca junto a portais onde se possa encontrar periódicos de conteúdo relevante à pesquisas científicas buscando por termos “ensino de matemática” ou “ensino de aritmética”, durante as primeiras décadas do século XX, de modo que se pudesse encontrar maiores indícios sobre as práticas utilizadas para estimular os alunos a saber de cor diferentes operações matemáticas e, caso existissem tais práticas, se havia orientações legais relacionadas à formação de professores normalistas para que o aplicassem em suas aulas.

Nesse sentido, os exercícios de memorização e repetição oral são tomados como atividades associadas ao cálculo mental, com base nos apontamentos de Kuhn (2015), que traz os exercícios de repetição e o cálculo oral como facilitadores da memorização e do desenvolvimento do cálculo mental.

Serão mencionados neste trabalho uma tese e uma dissertação, respectivamente, que trazem o ensino de matemática nas primeiras décadas do século passado em consonância com o que busca saber neste projeto de iniciação científica. Ainda não se trata das práticas nas escolas normais, mas sim das rotinas adotadas por professores em salas de aula. Os trabalhos são: a tese de Fernanda Wanderer (2007), “Escola e Matemática Escolar: Mecanismos de regulação sobre sujeitos escolares de uma localidade rural de uma comunidade Alemã do Rio Grande do Sul”, e a dissertação de Joseane El Hawat (2015), “Os saberes elementares matemáticos nas escolas isoladas de Porto Alegre, entre os anos de 1873 e 1919”.

O primeiro tem como objetivo analisar as manifestações sobre a escola e a matemática escolar em uma comunidade de colonos descendentes de alemães, evangélico-luteranos, que

frequentaram uma escola rural no município de Estrela durante a instituição dos decretos da campanha de Nacionalização² do ensino.

Para dar sustentação ao seu trabalho, a autora efetuou inúmeras entrevistas com moradores da região que estudaram na escola de Portão, no período mencionado, e analisou cartilhas por eles utilizadas durante o período que eles ou seus familiares frequentaram a escola. As cartilhas são *Meu livro de Contas*, volumes 1 e volume 2, de autoria de W. Nast e Leonardo Tochtrop (WANDERER, 2007).

No que diz respeito ao ensino de matemática, Wanderer (2007) diz que: “[...] nos processos pedagógicos postos em ação na escola de Costão, foram sendo instituídas técnicas de memorização e repetição direcionadas para a aprendizagem da tabuada e das operações matemáticas” (WANDERER, 2007, p. 188). A autora menciona as técnicas relatadas pelos entrevistados com a finalidade de estimular as atividades de cálculo mental que, segundo indícios, era feita de forma gradual e repetitiva pelos alunos de Portão.

A dissertação de El Hawat (2015) refere-se às legislações e aos livros utilizados nas escolas de ensino primários no Rio Grande do Sul, no final do século XIX e nas primeiras décadas do século XX. Para tanto, foram investigados regulamentos e regimentos relativos à instrução pública, com o intuito de apresentar as escolas isoladas na organização do ensino público do RS.

No que diz respeito ao ensino de matemática nas escolas isoladas de Porto Alegre, ao mencionar um livro utilizado por essas escolas no período no início do século XX, El Hawat afirma:

No que diz respeito ao método de ensino, fica evidente que a obra não tem como foco, o uso de materiais concretos, como a contagem ou, soma de pequenos objetos, como sugerido nos programas de ensino. Dessa forma o uso do método intuitivo, não é pautado na obra, ficando a mesma ainda ancorada, na memorização por parte dos alunos (EL HAWAT, 2015, p. 103).

A autora faz referência a um livro utilizado durante o período investigado por ela, que é denominado *Rudimentos Aritméticos ou Taboadas*, de Antônio Maria Barker, popularmente conhecido como Taboadas de Barker, usado com o intuito de desenvolver o

² A política de nacionalização do Governo Vargas teve como propósito a centralização do ensino pelo estado. As escolas de imigração sofreram repressão, proibiu-se a língua alemã no espaço escolar, nas igrejas, na imprensa, enfim na vida cultural, das comunidades étnicas, a partir do final da década de 1930. Esta política foi um divisor de águas na organização e cultura escolar destas comunidades. Para saber mais sobre a política de nacionalização ver em Schartzmann, Bomeny e Costa (1984).

cálculo mental e a resposta oral. Segundo El Hawat, o livro era muito utilizado nas primeiras décadas do século passado nas escolas de ensino primário no Rio Grande do Sul. No momento, não é possível afirmar se o referido livro também teve boa circulação em outros estados do país.

Os dois trabalhos aqui mencionados, ambos produzidos em âmbito de programas de pós-graduação *stricto sensu*, têm muito a dizer, apesar de não trazerem diretamente em seu conteúdo a temática do cálculo mental, pois trazem o ensino de matemática nas primeiras décadas do século passado e, de alguma forma, nos dão pistas sobre o mesmo, sendo feitas, a partir de algumas entrevistas com ex-alunos, remissões às editoras, aos livros e cartilhas utilizadas, legislações e decretos vigentes. De uma forma ou de outra, cada um deles vem esclarecer um pouco dos questionamentos a respeito do ensino de cálculo mental.

Além desses trabalhos, tem-se o artigo de Jacques (2015), com a análise de um caderno do 1º ano primário, do ano de 1952, do Colégio Farroupilha de Porto Alegre, no qual, através de uma investigação dos conteúdos matemáticos contidos no caderno, a autora nos diz que “[...] todo cálculo do primeiro ano deveria ser mental. E, se introduzisse as contas por escrito, elas teriam a forma do cálculo mental. Clareza seria a primeira meta; rapidez e mecanização só se adquiririam aos poucos, e como resultado do trabalho contínuo” (JACQUES, 2015, p. 11).

O trabalho de Jacques (2015) reforça a ideia de que os exercícios de repetição e memorização perduraram por bastante tempo no cotidiano escolar, ao contrário do que muitos imaginam, e merecem uma investigação mais minuciosa sobre seu aprendizado por parte das normalistas e de que forma as mesmas o transmitiam essas práticas aos seus alunos.

A aproximação com o projeto de Búrigo e outros (2016) acabou por produzir certo redirecionamento da pesquisa de iniciação científica que passa a colaborar com a investigação em andamento junto ao Instituto Estadual de Educação Assis Brasil, o qual se tornou *locus* para a pesquisa da autora, em busca de vestígios relativos ao tema nas práticas didáticas ali realizadas, durante o período abrangido pelo projeto.

Além disso, outros trabalhos acadêmicos estão sendo lidos com o objetivo de melhor compreender a questão. Além disso, estão sendo buscados nos documentos oficiais e nas orientações didáticas que circularam no Rio Grande do Sul outras indicações sobre como se orientava as normalistas para trabalharem com o tema do cálculo mental. Essas ações ainda

não permitem apresentar aqui resultados muito consistentes, mas apenas algumas primeiras inferências, como se notará a seguir.

3. INDICATIVO DE ENSINO DE MATEMÁTICA ATRAVÉS DA REPETIÇÃO ORAL NA REVISTA DO ENSINO DO RS

Pode parecer curioso buscar indícios de cálculo mental na *Revista do Ensino* do Rio Grande do Sul pois, ao analisar o trabalho Pereira (2010), foi encontrado apenas um artigo que tratava de cálculo mental no período da segunda fase da revista, mas isso não reduz a motivação pela busca nos artigos do primeiro período de atividade da Revista, que se deu durante os anos de 1939 a 1943, para o qual ainda não foi encontrada nenhuma pesquisa que tenha se interessado pelo tema do cálculo mental.

Paralelamente, foram consideradas necessárias a busca e leitura por decretos e/ou legislações a respeito do tema de interesse da pesquisa de Iniciação Científica, de modo que se possa começar a dar suporte a questionamentos sobre o ensino de matemática com estímulo ao cálculo mental, e sobre a forma como esse processo deveria ser feito. Houve preocupação em encontrar legislações e decretos que falassem a respeito dos conteúdos referentes ao ensino de matemática nas primeiras décadas do século passado.

Para tanto, como trabalho inicial, foi feita uma busca junto ao Repositório Institucional da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)³ buscando algum documento, decreto, legislação, revistas ou outro indício de como se dava o ensino de matemática nas primeiras décadas do século XX. Um dos primeiros documentos⁴ já encontrados junto ao repositório e que chamou a atenção foi uma edição da *Revista do Ensino*⁵ do Rio Grande do Sul, de setembro de 1940.

Tendo sido uma importante forma de diálogo entre o Estado e os professores, quanto às orientações de práticas em sala de aula, parece pertinente que se possa utilizar o conteúdo da *Revista do Ensino* do Estado do Rio Grande do Sul como sendo indicado ao ensino de

³ <https://repositorio.ufsc.br/>

⁴ <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/104109>

⁵ A *Revista do Ensino* do Estado do Rio Grande do Sul, considerada como principal periódico pedagógico, funcionava como um importante mecanismo de comunicação entre a Secretaria da Educação do Estado e os professores gaúchos. Foi editada pela primeira vez em setembro de 1939, sendo publicada em sua primeira fase até o ano de 1942 (BASTOS, 1994) e a segunda fase circulou entre 1951 a 1978 (PEREIRA, 2010).

normalistas do mesmo período, para que aplicassem tais conhecimentos, posteriormente, em suas aulas, ao lecionarem.

Segundo Bastos (1997): “Durante os anos de sua publicação constitui-se num significativo instrumento de propagação da doutrina pedagógica oficial; tribuna para diferentes especialistas, que expuseram seus pensamentos, refletindo o movimento de ideias, em nível regional e nacional” (BASTOS, 1997, p. 50). Dessa forma, a *Revista do Ensino* pode ser considerada um discurso autorizado para se falar em educação no período e pode ser utilizada como indicativo dos procedimentos a serem realizados nas escolas primárias da época em que a revista circulava, bem como nas escolas normais formadoras do mesmo período.

É conveniente ressaltar que, segundo Pereira (2010), apesar de ser receptiva às contribuições de fora do estado, a equipe editorial da *Revista do Ensino* mantinha um forte controle do que poderia ser publicado em seu conteúdo, de forma a evitar publicações que se opusessem às orientações da Secretária de Educação e Cultura do Estado, o que reforça a tese de que o conteúdo da revista era indicado aos estudos de professores e estudantes normalistas do período de circulação da revista.

Pereira (2010) também nos diz que “[...] a publicação da *Revista do Ensino/RS* apresentava-se como o referencial primeiro para aqueles professores que se propunham a dar passos diferenciados em termos didático metodológicos no ensino da matemática (Pereira, 2010, p. 57)”. O argumento de Pereira (2010) reforça ainda mais a hipótese de que a Revista teria importância para a formação de professores normalistas no período em que era publicada e, assim, reforça a justificativa da busca por indícios do cálculo mental ou exercícios de repetição e memorização em suas edições da primeira fase.

A publicação da Revista a ser mencionada neste artigo é datada de setembro de 1940, Ano II, volume 4, número 13, e intitulada “Iniciação à Aritmética. IV”, assinada pelo professor Leonardo Tochtrop⁶. No texto, há algumas menções do que o professor deveria

⁶ Foi professor do Seminário Católico para a Formação de Professores, em Hamburgo Velho (MAURO, 2005) e autor, juntamente com W. Nast, do livro *Mein Rechenbuch*, ou “Meu Livro de Contas”, traduzido para o português (MAURO, 2005; EISSLER, 2016). Segundo Eissler (2016) o livro é dividido em quatro partes, uma para cada nível de aprendizado e com várias edições publicadas: da parte I, foram encontradas edições entre 1934 e 1961, da parte II foram encontradas edições entre 1934 a 1958, da parte III foram encontradas edições entre 1936 a 1952, e da parte IV edições nos anos de 1937 e 1950. Tochtrop também é autor do livro *Aritmética Elementar* em coautoria com Henrique Bunse, com uma edição encontrada de 1947 pela Livraria do Globo destinada a crianças do curso de alfabetização (EISSLER, 2016).

exigir de seus alunos: que decorassem as diversas operações entre números, pelo menos, de 0 a 100, para que fosse facilitado seu desenvolvimento acadêmico.

O primeiro indício encontrado no texto de Tochtrop (1940) de que as diversas operações matemáticas deveriam ser sabidas de cor foi um discurso do autor do quão banal deveria ser aos alunos saber de cor operações matemáticas: “[...] que afinal, olhando para qualquer número até 100, escritos no quadro negro, e recebendo ordem de dividi-los por 7, 9, 6, etc. diga imediatamente o resultado e o resto” (TOCHTROP, 1940, p. 43).

O trecho mais marcante para esta pesquisa é apresentado a seguir, em que Tochtrop (1940) destaca o quão importante ele considera que os exercícios orais não sejam deixados de lado em detrimento dos cálculos escritos:

É bem possível que o leitor assíduo após ter lido o que venho expondo já tenha formulado a pergunta: “Devemos então abandonar o cálculo escrito?” Em absoluto! Não me refiro a tal! Só acho necessário mudar a sequência até então adotada. A conclusão a que cheguei depois de ter estudado os métodos existente se adotados, é que se tem dado ao cálculo escrito uma preferência e uma importância prejudicial à formação genuína da faculdade matemática. Existe o grande perigo de uma formação fictícia, enganadora, baseando-se a habilidade nos sinais escritos, em vez de nos verdadeiros fatos reais. Este habito ainda produz o inconveniente de deixar o aluno incapaz de executar mentalmente as operações mais simples. É assustador o que neste sentido se pode observar diariamente! Assim compreendemos perfeitamente que talvez muitos dos nossos leitores que pessoalmente sentem grandes dificuldades para qualquer cálculo mental, porque nele nunca foram treinados sistematicamente (TOCHTROP, 1940, p. 43).

O autor defende que o treinamento das operações matemáticas elementares de forma oral é necessário ao desenvolvimento e formação das faculdades matemáticas, especialmente nos anos iniciais, a fim de evitar uma formação fictícia. Tochtrop (1940) afirma que as habilidades em cálculo mental facilitarão o cotidiano do aluno, tornando o mesmo mais competente e seguro durante sua vida dentro ou fora da escola.

Ter um professor do gabarito de Tochtrop defendendo a utilização do cálculo mental como necessário ao cotidiano escolar em uma revista de grande circulação e importância, como a *Revista do Ensino* do Rio Grande do Sul, é um indício da importância dessa prática e, conseqüentemente, se constitui em mais um elemento de motivação para a autora prosseguir em uma pesquisa a respeito do cálculo mental.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto, em fase inicial, tem muito a buscar, um longo caminho para encontrar materiais referentes ao período, mas também indica já a riqueza e do potencial que esse tema investigado possui.

O presente trabalho elucidou as dúvidas que ocorriam em relação à presença de ensino de cálculo mental em sala de aula em algum momento do início do século passado, a partir da leitura e análise de alguns trabalhos que contemplam o tema e os exercícios orais.

E como já mencionado, continuará a busca por legislações e decretos vigentes no Brasil e, mais particularmente, no Rio Grande do Sul, a fim de saber como se davam as indicações para o ensino de matemática nas primeiras décadas do século passado, com enfoque particular pela primeira fase da Revista do Ensino do Rio Grande do Sul.

É esperado que o trabalho junto ao acervo do Instituto de Educação Assis Brasil traga uma aproximação sobre os saberes matemáticos praticados em sala de aula no ensino primário, pois, como já comentado anteriormente, o projeto busca uma investigação junto a documentos escolares, entrevistas com antigos alunos e professores, e é esperado que alguns dos personagens a serem entrevistados possam colaborar junto ao projeto com seus acervos pessoais.

Com um trabalho mútuo dos membros do projeto, da escola e da comunidade escolar em geral, espera-se que possam ser esclarecidas as formas de como se ensinava matemática nas escolas primárias lecionadas por normalistas durante as primeiras décadas do século XX.

REFERÊNCIAS

BASTOS, M. H. C. Professorinhas da Nacionalização: a representação do professor rio-grandense na Revista do Ensino (1939-1942). **Em aberto**, Brasília, v. 14, n. 61, p. 135-143, jan./mar. 1994.

BASTOS, M. H. C. As Revistas Pedagógicas e a Atualização do Professor: a Revista do Ensino do Rio Grande do Sul (1951-1992). In: BASTOS, M. H. C.; CATANI, D. B. (Org.) **Educação em Revista** – A imprensa periódica e a história da educação. São Paulo: Escrituras, 1997. p. 47-75.



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

BÚRIGO, E. Z. *et al.* **Estudar para Ensinar: práticas e saberes matemáticos nas escolas normais do Rio Grande do Sul (1889-1970).** Projeto de Pesquisa. CNPq. Porto Alegre, 2016. 41 f.

EISSELER, R. J.; PINTO, N. B. Aritmética ou *rechnung* para os alunos das escolas teuto-brasileiras. In: SEMINÁRIO TEMÁTICO - SABERES ELEMENTARES MATEMÁTICOS DO ENSINO PRIMÁRIO (1890-1970): SOBRE O QUE TRATAM OS MANUAIS ESCOLARES?, XIV, 2016, Natal, **Anais eletrônicos...** Natal: UFRN, 2016. Disponível em: <http://xivseminariotematico.paginas.ufsc.br/files/2016/05/EISSELER_PINTO_T2_vf.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2018.

EL HAWAT, J. L. C. **Os saberes elementares matemáticos nas escolas isoladas de Porto Alegre: avaliações programas de ensino e livros escolares (1873-1919).** 2015. 206 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

JACQUES, A. R. Eu vi o ovo, Vivi vê a uva: as escritas em cadernos escolares do 1º ano do ensino primário (1952). In: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA. 28., 2015, Florianópolis. **Anais eletrônicos...** Florianópolis: UFSC, 2015. Disponível em: <http://www.snh2015.anpuh.org/resources/anais/39/1426515353_ARQUIVO_EUVIOOVO-versaofinal.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2018.

KUHN, M. C. **O ensino de matemática nas escolas evangélicas luteranas do Rio Grande do Sul na primeira metade do século XX.** 2015. 466 f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática) - Programa de pós Graduação em Ensino de Ciências e Matemática. Universidade Luterana do Brasil, Canoas, 2015.

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.** 2005. 251 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Programa de Pós Graduação em Educação Matemática. Rio Claro, 2005.

PEREIRA, L. H. F. **Os discursos sobre matemática publicados na Revista do Ensino/RS (1950-1970).** 2010. 315 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica - RS. Porto Alegre, 2010.

RIOS, D. F. **Educação Matemática no Rio Grande do Sul: instituições, personagens e práticas entre 1890 e 1970.** Projeto de Pesquisa. Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, 2015. 12 f.

SCHARTZMANN, S.; BOMENY, H.; COSTA, V. **Tempos de Capanema.** São Paulo: EDUSP, 1984.

TOCHTROP, L. Iniciação a aritmética IV. **Revista do Ensino do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, v. 4, n. 13, p. 40-45, set. 1940. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/104109>>. Acesso em: 3 mar. 2018.



**1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS
NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL**

WANDERER, F. **Escola e matemática escolar**: mecanismos de regulação sobre sujeitos escolares de uma localidade rural de colonização alemã no rio grande do sul. 2007. Dissertação (Doutorado em Educação) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2007.

**SABERES MATEMÁTICOS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO SEMINÁRIO
ALEMÃO EM SANTA CRUZ**

Circe Mary Silva da Silva

Universidade Federal de Pelotas – cmdynnikov@gmail.com

RESUMO

O objetivo da presente investigação é identificar quais saberes matemáticos foram considerados necessários à formação do professor para o ensino primário no Seminário Evangélico Alemão de Formação de Professores [DELS], no período em que esteve localizado em Santa Cruz, município do Rio Grande do Sul. A partir de uma análise documental realizada com base na História Cultural, procura-se responder à seguinte questão: que orientação teórica-metodológica era seguida no Seminário Evangélico Alemão de Formação de Professores do ensino primário e quais eram os saberes matemáticos e pedagógicos que integravam essa formação? A pesquisa utilizou como principal fonte o periódico pedagógico intitulado *Allgemeine Lehrerzeitung für Rio Grande do Sul* [Jornal Geral do Professor para o Rio Grande do Sul], que circulou de 1902 até 1938, com interrupção entre novembro de 1917 e dezembro 1919. O modelo curricular importado da Alemanha e adaptado ao contexto brasileiro permaneceu quase inalterado nos primeiros anos de funcionamento do DELS, com um acento forte na língua e cultura alemãs. Em relação aos saberes matemáticos, estavam contemplados a aritmética até as suas aplicações aos problemas financeiros, a geometria plana e espacial, a álgebra até equações do segundo grau e o desenho geométrico, além da ênfase na metodologia da aritmética apoiada no método intuitivo de Pestalozzi.

Palavras-chave: Formação de Professores; Ensino Primário; Saberes matemáticos.

1. INTRODUÇÃO

A preparação de professores evangélicos para atuarem nas escolas das comunidades germânicas tomou impulso após a fundação, em 1901, da *Deutsche Evangelische Lehrerverein* [Associação Alemã de Professores Evangélicos], abreviadamente AAPE, na qual, em suas reuniões gerais, era discutida a necessidade de preparação de professores para o ensino primário. Arendt (2008) apresenta um argumento forte para a criação de um seminário de formação de professores no Brasil: o custo para obter essa formação na Alemanha era muito alto e, além disso, era costume das comunidades germânicas importar daquele país profissionais qualificados. Foram necessários alguns anos para que uma escola com esse propósito fosse criada e a formação dos professores efetivamente tivesse início. Em 1908, a AAPE decidiu fazer parceria com o Sínodo do Rio Grande do Sul para organizar um fundo

visando à criação do seminário¹. Um ano depois, esse curso começou a funcionar no Asilo Pella e Bethania, em Taquari, com quatro alunos. A falta de recursos próprios foi a razão da transferência para Santa Cruz, onde funcionaria junto à Escola Sinodal. Já em 1910, o DELS instalava-se em Santa Cruz. Em 1913, a chegada de Friedrich Strothmann, enviado pelo comitê evangélico de Berlim, tornar-se-ia uma força vital para o DELS. O presente trabalho² apresenta um recorte histórico referente ao período em que o DELS funcionou em Santa Cruz, de 1910 até 1926, uma vez que, após essa data, ele foi transferido para São Leopoldo e posteriormente para Ivoti, onde continua existindo com outra denominação – Instituto de Educação de Ivoti.

A partir de uma análise documental apoiada teoricamente na História Cultural buscou-se resposta para a seguinte questão: que orientação teórico-metodológica era seguida no DELS e quais saberes matemáticos e pedagógicos integravam essa formação?

2. PERCURSO DA PESQUISA

A pesquisa documental realizada parte inicialmente dos diversos trabalhos já realizados como os de Arendt (2003; 2008; 2011); Feldes (2008); Hoppen (1991) e Kreutz (2000), dentre outros consultados mas não citados. Utilizamos como fontes primárias, além dos periódicos, documentos do Arquivo do Instituto de Educação Ivoti³, principalmente relatórios de diretores, recortes de jornais e fotografias.

Para alguns pesquisadores, como Bastos (1997), Catani e Sousa (2001) e Biccas (2005), os estudos sobre os impressos pedagógicos permitem ampliar a compreensão dos processos de escolarização. Concordando com eles, tomamos como principal fonte para a presente pesquisa o periódico *Allgemeine Lehrerzeitung für Rio Grande do Sul*, abreviadamente ALZ, que teve periodicidade mensal, era distribuído aos associados e dirigido aos professores, principalmente àqueles que atuavam nas escolas de confissão evangélica, fossem elas rurais ou urbanas. Nos artigos de autores alemães presentes nas páginas desse periódico, buscamos identificar aquilo de que nos fala Ginzburg (2007, p. 11): “Escavando os

¹ Fonte: ALZ, Maio 1908, p. 2.

² Pesquisa integrada ao projeto “Estudar para ensinar: práticas e saberes matemáticos nas Escolas Normais do Rio Grande do Sul (1889-1970)”, financiado pelo CNPq.

³ Agradecimentos especiais a Lavinia e à direção do IEI que nos permitiram a pesquisa nos arquivos.
Comunicações científicas

meandros dos textos, contra as intenções de quem os produziu, podemos fazer emergir vozes [...]”, são rastros que permitem entender, mesmo que fragmentariamente, a cultura escolar do DELS.

Os periódicos que circularam nas comunidades teuto-brasileiras tiveram múltiplas funções: serviram para propagar o germanismo, “para instituir condutas, divulgar práticas pedagógicas e indicar leituras para os professores nas escolas teuto-brasileiras, assim como para externar críticas referentes a questões de ensino” (SILVA, 2015, p. 23). Não deixamos de atentar para os traços deixados pelo redator e demais articulistas do ALZ no que diz respeito às representações da cultura escolar. Conforme Arendt (2008, p. 31), o ALZ serviu como um meio de difusão de ideias para “[...] construir representações de germanidade, escola e professor”.

3. SABERES MATEMÁTICOS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO DELS

Inicialmente, a grade curricular do DELS, em três anos, abrangia as seguintes disciplinas, ministradas em todos os anos: Pedagogia (2h); Religião (3h); Alemão (6h); Português (5h); Aritmética e Geometria (4h); História da Alemanha e do Brasil (3h); Geografia (2h); História Natural; Filosofia Natural (2h); Caligrafia (2h); Desenho (2h); Ginástica (2h); Canto (1h) Violino (1h). Especificamente os saberes matemáticos são apresentados no Quadro 1.

Quadro 1: Matemática no DELS em 1914

1º Ano [<i>Unterklasse</i>]	2º Ano [<i>Mittelklasse</i>]	3º Ano [<i>Oberklasse</i>]
<p>Aritmética: Cálculo com Frações; Frações decimais. Regra de Três, Divisibilidade de números; conceito de porcentagem e conceitos de cálculos financeiros.</p> <p>Geometria: teoria das formas, quadrados, losangos, retângulos, trapézio, triângulo, polígono, círculo, cubo, prisma, cilindro, cone, pirâmide, esfera, cálculos.</p>	<p>Introdução à álgebra: adição e subtração de números negativos, parênteses, multiplicação, divisão, decomposição em fatores, abreviação de quocientes, frações e proporções.</p> <p>Geometria: proporcionalidade de linhas retas e semelhança de figuras; proporcionalidade de linhas retas e círculo.</p>	<p>Álgebra: Equações do primeiro grau.</p> <p>Metodologia. Escolha e ordem dos conteúdos de aritmética. Lições práticas; problemas de construção; problemas de planimetria; a geometria na escola primária e seu tratamento.</p>

Fonte: Relatório do Ano 1914 (Arquivo IEI)

1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Uma análise do Quadro 1 deixa entrever que a Aritmética, Álgebra, Geometria e Metodologia da Matemática integravam os saberes matemáticos previstos para a formação de professores.

De acordo com Arendt (2008, p. 255), atuavam no DELS professores com formação na Alemanha e que “[...] vinham para atuar temporariamente no Brasil, munidos de concepções ideológicas e didático-metodológicas obtidas na Alemanha, o que vai se refletir nas representações por eles construídas sobre o ser professor e a escola”. Com isso, não é de causar estranheza que a proposta curricular do DELS esteja apoiada no modelo alemão. Todavia, os idealizadores a adaptaram à cultura brasileira, incorporando a Língua Portuguesa, bem como História, Geografia e Literatura Nacional. A partir de janeiro de 1914, o redator Friedrich Strothmann passou a publicar, detalhadamente, no ALZ, os exames finais para a conclusão do curso. As questões do exame de matemática, cuja duração era de 4 horas, aparece no Quadro 2.

Quadro 2: Questões do exame final de 1913

1ª Questão: $\sqrt{x-3}$ e $\sqrt{16-x} = 5$

2ª Questão: Se o clube de ginástica em Santa Cruz construir um prédio, então ele precisará de 8 300 000 \$ de capital estrangeiro. Ele compromete-se a reembolsar o dinheiro emprestado em cinco anos, a 5 ½ de juros e sobretaxa de juros semestrais. Qual é a taxa semestral?

3ª Questão: Santa Cruz, Sinimbu e Picada Martins em conjunto, formam um triângulo cuja área deve ser calculada. Os dois primeiros lugares estão a 26 km de distância, ou seja, a linha que liga a direção N 21 W. De Picada Martins para Sinimbu mostra a bússola N 54 W, com a Santa Cruz N90.

4ª questão: Um cinzeiro de vidro na forma de um prisma de 12 lados tem a altura $h = 4$ cm e o diâmetro $2r = 8$ cm. A sua cavidade tem a forma de um hemisfério com um raio $= 3,6$ cm. Qual é a quantidade de vidro de seu conteúdo em ccm ($=\text{cm}^3$)?

Fonte: ALZ (1914, p. 6, tradução livre da autora)

As questões envolviam variados conhecimentos matemáticos: equação do primeiro grau, juros, área e volume de superfície prismática, mostrando que na formação do professor eram exigidos saberes tanto do campo da álgebra, quanto aritmética e geometria espacial. Além disso, duas das três questões propostas apelavam para a realidade regional, envolvendo termos conhecidos dos alunos, como a cidade em que residiam e as localidades próximas, bem como exigiam conhecimentos de geografia. No relatório de 1913, está indicado o nome de Otto Büchler como examinador das provas orais de pedagogia.

1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

O programa do terceiro ano compreendia 3 horas semanais de aritmética, envolvendo cálculo de frações, cálculo com decimais, metrologia e regra de três e 1 hora semanal de Geometria, com “cálculos de áreas de Kleikamp”⁴.

Aqui, temos uma pista de um livro didático usado para as aulas de matemática do Seminário, naquela época. O livro *Rechenbuch für deutsch-brasilianische Volksschulen* [Aritmética para as escolas primárias alemãs-brasileiras], de Christian Kleikamp, aborda principalmente os conteúdos de juros, descontos, regra de sociedade, conta corrente, raiz quadrada e cúbica, e geometria plana e espacial. Os conteúdos de geometria são os seguintes: cálculos de comprimentos, áreas e volumes de figuras planas (linhas, ângulos, quadrado, retângulo, paralelogramo, trapézio, triângulo, polígonos, círculo) e espaciais (cubo, prisma, paralelepípedo, cilindro, pirâmide, cone, esfera).

Nos anos seguintes, alterações mínimas são percebidas nos programas de matemática. Entretanto, algumas alterações ocorreram na álgebra, como o acréscimo de equações quadráticas e teorema de Pitágoras. Em 1920, a proposta da avaliação é muito semelhante à dos anos anteriores (Quadro 3).

Quadro 3: Questões de conteúdos matemáticos – 1920

1ª Questão: Desenvolva: $\frac{1}{4} = 0,25$

2ª Questão: De uma mistura de três tipos de tabacos, dos quais custavam por kg: 3\$000, 2\$500 e 2\$400, um vendedor de tabacos fez uma mistura deles, cujo kg custou 2\$600. Do primeiro tipo ele tinha 32 kg, do segundo 48 kg. Quanto tinha do terceiro tipo?

3ª Questão: $\frac{1}{2 + \sqrt{3}}$

4ª Questão: Um cubo está inscrito numa esfera. O volume da esfera é 38,808 ccm. Qual é o tamanho do raio da esfera? Qual é o volume do cubo?

5ª Questão: Um triângulo a desenhar cujo lado a, da diferença d dos outros dois e deles intrinsecamente incluídos no ângulo c.

Fonte: ALZ (1921, p. 5, tradução livre da autora)

Não há muita variação no estilo das provas encontradas (1913, 1914, 1915, 1919, 1920, 1921, 1923 e 1924). Os problemas propostos são variados, incluindo aritmética, álgebra, geometria plana e espacial e desenho geométrico, além de uma questão de metodologia. Os problemas de geometria espacial, com cálculos de volumes, eram os mais complexos, mas não muito diferentes daqueles propostos nos livros didáticos de Kleikamp e Büchler. As questões eram contextualizadas, seja na realidade local, seja na da Alemanha

⁴ Christian Kleikamp foi autor de livro didático.

(como, por exemplo, na prova de 1914), envolvendo problemas cuja resolução supõe conhecimentos que, à época, estavam previstos para o ensino secundário.

Embora a metodologia da matemática estivesse presente desde o início na relação de conteúdos da disciplina de matemática, ela só aparece nos exames a partir de 1920.

Otto Büchler escreveu a obra *Praktische Rechenschule in vier Heften für Deutschen Schulen in Brasilien* [Aritmética Prática em quatro partes para as escolas alemãs no Brasil] em 1915, quando estava em Santa Cruz, e há indícios de que ela foi utilizada no DELS. O prefácio da primeira edição dessa obra merece ser destacado, uma vez que contempla importante informação sobre a formação do autor:

Esta pequena obra é o resultado de mais de 20 anos de prática no ensino da aritmética, adquirida nas escolas estrangeiras, e acompanha os progressos da metodologia da aritmética feitos no tempo moderno até o ano corrente e adaptados às nossas escolas. O autor, aluno do egrégio matemático e professor de metodologia da aritmética, A. Büttner, fez empenho em publicar um livro verdadeiramente prático (BÜCHLER, 1918, p. III)

Büchler enalteceu o papel do mestre Adolf Büttner em sua formação e atribuiu importância às suas experiências como professor, demonstrando interesse pelas questões referentes a uma metodologia da aritmética, consciente de que ela não poderia ser estática, porque sujeita a constantes modernizações, consciente também da importância de adaptá-la para o contexto brasileiro.

4. O COTIDIANO NA ESCOLA

Os relatórios do diretor do DELS, no período analisado, permitem conhecer a rotina dos seminaristas. Um horário de estudos rígido, que iniciava às 7 horas da manhã, deveria ser obedecido.



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Quadro 4: Tabela de Horários

Hora	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado
7-8	Religião	Português	Religião	Português	Português	Religião
8-9	Matemática	Alemão	Aritmética	Alemão	Matemática	Aritmética
9-10	Português	Pedagogia	Português	Pedagogia	Alemão	Português
10-11	Alemão	História	Alemão	Desenho	História	Alemão
11-12	Escrita	Geografia	História Natural	Desenho	Geografia	História Natural
3-4		Horário de Instrução			Horário de Instrução	
4-5	Música	Ginástica		Música	Escrita	

Fonte: Relatório do Diretor, 1920, Arquivo do IEI

O horário, segundo Foucault (1987, p. 127), foi uma herança das comunidades monásticas que se difundiu muito rapidamente, como uma maneira de “[...] estabelecer censuras, obrigar a ocupações determinadas e regulamentar os ciclos de repetição”. Organizados de acordo com uma distribuição conveniente, numa hierarquia de importância, demarcando cada hora de estudo, os tempos escolares materializados em quadros evidenciavam, entre outros aspectos, a sua força educativa (SILVA, 2016).

Embora, após o final da I Guerra Mundial, o Brasil tenha reatado as relações diplomáticas com a Alemanha, ocorreram ações de maior controle sobre as escolas alemãs. Uma delas foi a inspeção feita nesses estabelecimentos por encarregados do governo. Em 1920, o inspetor do governo, Estácio Pacheco, visitou o Seminário a fim de arguir os alunos sobre seus conhecimentos em português, história e geografia do Brasil. Segundo Strothmann, o inspetor ficou muito satisfeito com o desempenho dos alunos (RELATÓRIO DO DIRETOR, 1920, p. 15, arquivo IEV).

Os alunos, oriundos de várias cidades do estado, residiam no internato em Santa Cruz e eram admitidos com idade entre 15 e 19 anos, embora esses limites fossem flexíveis.

Um erro persistente, em textos de autores que escreveram sobre o DELS, diz respeito ao ingresso de alunas nessa instituição. Segundo esses textos, a matrícula de alunas na instituição teria sido vedada enquanto a escola funcionou em Santa Cruz, sendo permitida apenas a partir do momento em que esta passou a funcionar em São Leopoldo. Há evidências, porém, de que tal não ocorreu, uma vez que já em 1922 o nome de Plácida Schlabititz aparece como a primeira professora formada no DELS. De 1922 a 1924 formaram-se na instituição 16

alunos, dos quais duas eram mulheres (ALZ, março 1923; março 1924, p. 1; março 1925, p. 3).

De 1913 até 1925, diplomaram-se no DELS 46 professores primários; o diretor da escola acompanhava a atuação dos egressos e as divulgava no ALZ. Em 1925 informava: “Hans Antonius na escola de *Hermannspikade*; Adolf Kaden em Lageado; Margarete Kempf-*Neuschneiß*; Wilhelm Plaßbeck em Erechim, Friedrich Simchen na comunidade de Sinimbu em Santa Cruz” (ALZ, 1925, p. 4). Entre os ingressantes de 1925, encontra-se mais um nome feminino – Charlotte Antonius da Picada Hermann, e mais cinco rapazes (ALZ, 1925, p. 5).

Pelo ALZ podemos conhecer aqueles que frequentavam o Seminário: “Todos os seminaristas são de confissão evangélica, são descendentes de alemães, falam alemão como língua materna. Deles, 11 são de nacionalidade brasileira e 3 alemães puros” (ALZ, março 1925, p. 30). O destaque aos “alemães puros” é revelador do espírito de pertencimento ao povo alemão (ELIAS, 1997). Strothmann segregou dois grupos: os brasileiros, descendentes dos alemães – “menos puros” - e os nascidos na Alemanha - os “puros”.

O discurso de Strothmann, longe de ser neutro, reflete sua ideologia, seus valores. Em 1922, ele assim se manifestava: “[...] somente quando nossa juventude alemã, ainda em crescimento, puder, em toda parte, ser impregnada com a fonte alemã- evangélica, poderemos ter esperança de preservação de nossa germanidade” (ARENDDT, 2008, p. 217).

5. SABERES NECESSÁRIOS PARA ENSINAR – “NÃO DEVE TEORIZAR QUEM NÃO PRÁTICA”

Desde o início do funcionamento do DELS, foram ministradas as disciplinas teórico-práticas de pedagogia. A disciplina de Pedagogia tratava da história da Pedagogia com acento em Comenius, Rousseau e Pestalozzi; lições educativas; organização escolar; disciplina escolar. Para a disciplina de metodologia especial, estavam previstas 37 lições, as quais envolviam a teoria e prática na Escola Sinodal. Ressaltamos que quase todos os autores estudados em Pedagogia eram de origem germânica.

As discussões sobre o papel da teoria e da prática da pedagogia na formação do professor estavam muito presentes nas páginas do ALZ. Exemplo disso é o artigo intitulado *Theorie und Praxis der Pädagogik* [Teoria e Prática da Pedagogia], no qual o autor identifica



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

a América como o lugar da prática, enquanto a Europa seria o da teoria. “A formação teórica é, portanto, a bússola que aponta ao educador o caminho, que é capaz de guiá-lo sem ser detido pela quantidade de demandas e tarefas do presente” (ALZ, 1917, p. 1). Por outro lado, chama a atenção para a importância da prática: “Mas realmente não deve teorizar, quem não pratica”.

Quadro 5: Questões de Pedagogia nos exames finais

Ano	Questões propostas
1913	Quais os deveres do professor? O que Sêneca queria dizer com a seguinte afirmação - “Ensinando, aprende-se”?
1914	História dos seminários de formação de professores alemães.
1915	Percepção
1922	A individualidade
1923	A influência de Pestalozzi na educação e no ensino
1924	Como assegurar que o professor tenha sucesso no ensino?

Fonte: ALZ, de 1913-1924 já citados nos quadros anteriores (tradução livre da autora)

Os autores do ALZ, assim como os professores do DELS, não estavam alheios ao que se passava na educação brasileira; ao contrário, estavam bem informados. Inclusive liam os periódicos pedagógicos, como evidencia a matéria de 1923 sobre os livros recebidos, na qual consta uma resenha sobre a *Revista da Sociedade de Educação*, cujo editor era Monteiro Lobato. Uma crítica é feita à revista – a ausência de pedagogos alemães – uma vez que os autores citados são da América do Norte, Inglaterra e França (AZL, dez. 1923, p. 12). Entretanto, as orientações educacionais brasileiras permaneciam distantes do currículo idealizado para o DELS, de forte inspiração germânica.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Strothmann, como egresso do *Lehrerseminar* de Osnabrück, não poderia deixar de influir na proposta curricular do DELS, tomada, possivelmente, como modelo curricular e adaptada ao contexto brasileiro. No DELS, os conhecimentos pedagógicos desempenharam papel importante, pois, como nos seminários de formação de professores na Alemanha, a didática estava voltada para a prática de ensino. Os alunos do DELS observavam as aulas do ensino inicial na Escola Sinodal, discutiam, planejavam e ministravam aulas práticas sob a supervisão do professor. Durante o período em que foi diretor e editor da revista, ele

imprimiu no ALZ a sua concepção de educação, o seu germanismo, numa tentativa de tornar a DELS uma instituição nos moldes alemães, com um discurso de superioridade imperialista.

A análise dos artigos do ALZ não permitiu identificar mudanças curriculares substanciais no período em estudo. O curso manteve um acento forte na língua e cultura alemãs, e, como se tratava de escola confessional, a religião desempenhou, também, papel de destaque, na medida em que só eram admitidos os alunos evangélicos. Além disso, os conhecimentos de literatura contribuíam para manter aceso o espírito germânico naqueles considerados de sangue alemão (os nascidos na Alemanha e seus descendentes), ampliando com isso os conhecimentos da cultura e acompanhando os desenvolvimentos tecnológicos recentes dos alemães. Os conhecimentos matemáticos ofertados, refletidos nas questões propostas para os exames, incluíam aritmética, álgebra, geometria plana e espacial, desenho geométrico e metodologia de ensino. Os conteúdos exigidos ultrapassavam aqueles que o professor iria ensinar na escola primária, incluindo a álgebra e a geometria espacial, que tinham um papel de destaque nas tarefas avaliadas nos exames finais. A metodologia da aritmética era objeto de ensino, e o método intuitivo, o de Pestalozzi, destacava-se nos discursos dos autores do ALZ, no período em estudo. A prática de ensino da matemática era também avaliada nos exames finais, quando os concluintes deveriam ser submetidos à regência de classe nas primeiras séries do ensino primário na Escola Sinodal, além das questões específicas que eram exigidas nos exames finais de matemática. O ALZ serviu também para transmitir aos professores as práticas de matemática, com exemplos bem detalhados de como conduzir o ensino em sala de aula. Há indícios de que, como professor de matemática e de pedagogia, Otto Büchler tenha influenciado os seminaristas com sua proposta metodológica inspirada nas ideias de Pestalozzi, no período em que atuou naquele estabelecimento (1912-1917). Não se percebe, pelos relatórios do DELS, qualquer aproximação desta com a pedagogia praticada em outras instituições de formação de professores no Brasil, como, por exemplo, a Escola Normal de Porto Alegre. Constata-se, por parte do DELS, um certo distanciamento da cultura escolar brasileira, como se essa instituição fosse um prolongamento natural de uma escola alemã.

REFERÊNCIAS

ALZ, Porto Alegre, n. 1, v. 7, p. 2, maio 1908.

ALZ, Santa Cruz, n. 3, v. 22, p. 3, p. 5, p. 30, mar. 1925.

ARENDDT, I. A escola comunitária evangélico-luterana no Rio Grande do Sul e a defesa de uma identidade (1865-1918). In: ANPUH – SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 22, 2003, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa, 2003. p. 1-8.

ARENDDT, I. **Educação, religião e identidade étnica**: o Allgemeine Lehrerzeitung e a escola evangélica alemã no Rio Grande do Sul. São Leopoldo: Oikos, 2008.

ARENDDT, I. Um periódico para as escolas alemãs no exterior e a tradução cultural de e(i)migrantes na América Latina. In: ANPUH – SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 26, 2011, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 2011. p. 1-13.

BASTOS, M. H. C.; CATANI, D. B. . **Educação em Revista**. A imprensa periódica e a História da Educação. São Paulo: Escrituras, 1997.

BICCAS, M. S. “Nossos concursos” e “A voz da prática”: a revista do ensino como estratégia de formação de professores em Minas Gerais (1925-1930). **Cadernos de História da Educação**. n. 4, p. 155-166, jan./dez. 2005.

BÜCHLER, O. **Praktische Rechenschule in vier Heften für Deutsche Schulen in Brasilien** – 1 Heft. 2ª ed. São Leopoldo: Editora Rotermund, 1916.

BÜCHLER, O. **Praktische Rechenschule in vier Heften für Deutsche Schulen in Brasilien** – 2 Heft. 12ª ed. São Leopoldo: Editora Rotermund, 1933.

BÜCHLER, O. **Praktische Rechenschule in vier Heften für Deutsche Schulen in Brasilien** – 3 Heft. 9ª ed. São Leopoldo: Editora Rotermund, [19--].

BÜCHLER, O. **Praktische Rechenschule in vier Heften für Deutsche Schulen in Brasilien** – 4 Heft. 2ª ed. São Leopoldo: Editora Rotermund, 1917.

BÜCHLER, O. **Arithmetica Practica em quatro partes**. IV. Parte. 3ª edição. São Leopoldo: Editora Rotermund, 1918.

CATANI, D. B.; SOUSA, C. P. **Imprensa periódica educacional paulista (1890-1996)**. São Paulo: Plêiade, 2001.

FELDES, I. **Música na formação dos alunos do Instituto de Educação Ivoti**: um século de história. 2008. 161 f. Dissertação (Mestrado em Teologia) - Faculdades EST, São Leopoldo, 2008.

FOUCAULT, M. **A ordem do discurso**. São Paulo: Edições Loyola, 2004.



**1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS
NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL**

GAERTNER, R.; BARALDI, I.; BOTH, B. Escolas, Campanhas e centros: formações de professores que ensinam Matemática. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 3, 2016, São Mateus. **Anais...** São Mateus: SBHMat, 2016. p. 23-56

GINZBURG, C. **O fio e os rastros**: verdadeiro, falso e fictício. São Paulo: Companhia das letras, 2007.

HOPPEN, A. **Formação de Professores Evangélicos no Rio Grande do Sul**. I Parte. São Leopoldo: Edição do Autor, 1991.

KLEIKAMP, C. **Rechenbuch für deutsch-brasilianische Volksschulende**, v. 3, 3ª ed., Porto Alegre: Krahe & Cia, 1909.

KREUTZ, L. Escolas comunitárias de imigrantes no Brasil: instâncias de coordenação e estruturas de apoio. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 15, p. 159-176, set./dez. 2000.

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**. 2005. 251 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, 2005.

SILVA, C. M. S. A Aritmética de Matthäus Grimm no Boletim Informativo da Associação de Professores Católicos da Imigração Alemã no Rio Grande do Sul. In: SEMINÁRIO TEMÁTICO SABERES ELEMENTARES MATEMÁTICOS DO ENSINO PRIMÁRIO (1890-1970): o que dizem as revistas pedagógicas?, 12, 2015. Curitiba. **Anais...** Curitiba: PUC-PR, 2015. p. 23- 38.

SILVA, C. M. S. A Escola Normal da Província de São Pedro do Rio Grande do Sul e os saberes matemáticos para futuros professores (1869-1889). **Histemat**, v. 2, n. 3, p. 27-54, 2016.

**VESTÍGIOS DA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE
MATEMÁTICA DO CURSO NORMAL NO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO ASSIS
BRASIL**

Janine Moscarelli Rodrigues

Universidade Federal de Pelotas – moscarellijanine@gmail.com

Diogo Franco Rios

Universidade Federal de Pelotas – iosdf@hotmail.com

RESUMO

No presente trabalho trazemos os primeiros resultados relativos à formação continuada dos professores que atuaram com matemática no Curso Normal do Instituto de Educação Assis Brasil. Para tanto, realizamos uma investigação no acervo da Instituição, digitalizando alguns documentos referentes às práticas e professores associados à matemática, no período de 1889-1970, em busca de respostas para as seguintes perguntas: como os professores do Instituto buscavam uma formação? Que tipo de formação? Ocorreram afastamentos para realização de cursos e/ou palestras? É possível identificar o tipo de conteúdo trabalhado nesses cursos e palestras? A qual ideário pedagógico estavam ligadas essas atividades formativas? A partir das fontes localizadas, já pudemos constatar que os professores do Instituto buscavam formação continuada, chegando a participar de uma palestra da professora Joana Bender sobre Matemática Moderna, em 1965.

Palavras-chave: História da Educação Matemática; Curso Normal; Formação de Professores; Documentos Escolares; Instituto de Educação Assis Brasil.

1. APRESENTANDO A PESQUISA

O presente trabalho está inserido no projeto de pesquisa “Estudar para Ensinar: práticas e saberes matemáticos nas escolas normais do Rio Grande do Sul (1889-1970)” (BÚRIGO *et al.*, 2016), que tem como objetivo investigar a formação de professores primários, com relação aos saberes matemáticos, que eram praticados nas escolas normais ou complementares do Rio Grande do Sul. O trabalho também está associado ao projeto “Educação Matemática no Rio Grande do Sul: instituições, personagens e práticas (1890-1970)”, com financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (RIOS, 2015).

O primeiro projeto, inicialmente, compreende três escolas do Rio Grande do Sul, as quais se destacam pela importância nos processos e as práticas formativas: a Escola Normal de Porto Alegre (atual Instituto Estadual de Educação General Flores da Cunha); a Escola



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Complementar de Pelotas (atual Instituto Estadual de Educação Assis Brasil); a *Deutsches Evangelisches Lehrerseminar* (atual Escola Normal Evangélica de Ivoti) (BÚRIGO *et al.*, 2016).

Entre as questões que orientam o referido projeto estão aquelas que dizem respeito à formação dos professores, como, por exemplo,

[...] qual o papel dos saberes matemáticos na formação do professor para o ensino primário? Como as instituições formadoras concebiam e praticavam essa formação? Quais representações de escola, de professor e de formação eram evocados ou orientavam a ação dos formadores? Como os atores dessas instituições interpretaram o ideário de movimentos como o escolanovismo e a Matemática Moderna, e que proposições construíram para o ensino dos saberes matemáticos nas escolas primárias? (BÚRIGO *et al.*, 2016, p. 3).

A contribuição que se pretende oferecer no decorrer da pesquisa de iniciação científica da primeira autora refere-se à escolha de uma ou mais questões semelhantes àsquelas do referido projeto, mas apenas circunscritas ao Instituto Estadual de Educação Assis Brasil.

No Instituto tem-se um considerável conjunto de fontes documentais que trazem vestígios dos conteúdos relacionados com o ensino de matemática no Curso Normal que lá existiu durante grande parte do século XX. Este trabalho se ocupará em discutir, a partir da análise documental do acervo da instituição já identificado, especificamente das pastas de documentação dos professores de matemática do Curso Normal e de alguns diários de classe, o que se pode inferir a respeito da busca dos professores formadores por atualização ou formação complementar no período em que ali trabalharam.

Dentro dessa proposta pretendemos, então, responder a perguntas como: os professores do Instituto buscavam formação? Que tipo de formação? Ocorreram afastamentos para realização de cursos e/ou palestras? É possível identificar o tipo de conteúdo trabalhado nesses cursos e palestras? A qual ideário pedagógico estavam ligadas essas atividades formativas?

O Instituto Estadual de Educação Assis Brasil foi criado em 1929 como Escola Complementar de Pelotas, tendo mudado três vezes de endereço, por não possuir um prédio próprio e, somente em 1942, passou a ocupar o endereço atual, em prédio próprio quando, na ocasião, já se denominava “Escola Complementar Assis Brasil” (AMARAL; AMARAL, 2007).

1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Em 1952, a Instituição passou a denominar-se Colégio Estadual da Escola Normal Assis Brasil. Dez anos depois, passou a se chamar “Instituto de Educação Assis Brasil” e, por fim, passou a ser denominado Instituto Estadual Assis Brasil, sendo uma instituição reconhecida como importante até hoje no município de Pelotas e na região (AMARAL; AMARAL, 2007). Aqui nos referiremos à Instituição como Instituto de Educação Assis Brasil ou a partir da sigla IEAB, como era chamado no período das fontes com as quais trabalhamos.

Atualmente, a Escola preserva a documentação institucional em prédio independente do prédio de aulas, localizado no pátio interno da instituição e que é dividido entre um depósito para coisas diversas e o espaço destinado para a documentação escolar, comumente chamado de “arquivo morto”, retratada na Figura 1.

Figura 1: Prédio destinado para o arquivo morto



Fonte: Fotografia de Janine Rodrigues

O interior do “arquivo morto” é dividido em duas salas nas quais o acervo documental está distribuído. Não nos foi possível compreender exatamente a lógica da separação do acervo nas duas salas. No entanto, parece haver uma subdivisão cronológica dos documentos, ainda que os documentos não estejam rigorosamente organizados em função disso. Seguem imagens tentando oferecer um panorama da organização das duas salas do arquivo morto (Figuras 2 e 3).

1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Figura 2: Arquivo morto – detalhe da sala 1



Fonte: Fotografia Janine Rodrigues

Figura 3: Arquivo morto – detalhe da sala 2



Fonte: Fotografia Janine Rodrigues

No local, podemos encontrar documentos e objetos que pertencem ao acervo da Instituição, como adereços, fotos, máquina de escrever, dentre outros objetos do cotidiano escolar que nos remetem ao passado do IEAB.

Nesse mesmo espaço é guardada uma grande variedade de tipos de documentos do passado institucional, tanto administrativos quanto pedagógicos. Já foi possível identificar jornais, contendo recortes com menções à Instituição ou com listas de resultados de concurso realizados; listas de despesas administrativas; correspondências externas; álbuns de fotografia de formandos; diários escolares; fichas de alunos; pastas de professores e de funcionários; pastas com documentos diversos etc.

Os materiais e documentos não se encontram adequadamente armazenados, não se encontram higienizados, distribuem-se em estantes improvisadas e são separados em caixas de papelão ou de plástico ou, ainda, enrolados em papel pardo. Tal armazenamento dificulta muito o acesso aos documentos, que não possuem nenhuma identificação que possibilite localizá-los rapidamente.

Concordamos com a caracterização desse espaço de memória institucional como um arquivo morto, seguindo o entendimento de Vidal (2005), segundo o qual um arquivo morto é definido como um “depósito”, onde as instituições guardam os documentos produzidos diariamente relativos às atividades pedagógicas das escolas.

Seria desejável que tal espaço passasse a se constituir como um arquivo histórico, o que demandaria etapas de tratamento dos documentos existentes, como Vidal (2005) explica:

ao indentificar, organizar e armazenar adequadamente os documentos, esse espaço se transformaria em arquivo histórico, compreendendo toda a documentação pedagógica da escola, mas também cadernos de alunos, trabalhos escolares, móveis antigos, fotografias etc., possibilitando a pesquisadores e à comunidade o acesso a esses materiais no próprio espaço.

2. TRATAMENTO DOS DOCUMENTOS RELATIVOS À MATEMÁTICA

Ao iniciarmos o trabalho de levantamento dos documentos relativos à matemática para, posteriormente, digitalizá-los, identificamos dois grupos de armários, tipo arquivo, em aço, sendo que em uma das salas, contendo 6 armários, encontram-se armazenadas as pastas dos funcionários da escola e na outra sala, contendo 19 armários, encontram-se as pastas de alunos.

Cabe acrescentar que, em função da falta de condições para realizar a digitalização de documentos nas salas do arquivo morto da escola, a direção cedeu um espaço na sala de orientação pedagógica para que o trabalho de digitalização fosse feito, sendo necessário deslocar os documentos para serem digitalizados e, posteriormente, devolvê-los ao arquivo morto, o que tem exigido esforço e tempo extras para o cumprimento da tarefa.

Em um primeiro momento, focamos as buscas nos armários, à procura de registros dos professores relacionados com o ensino da matemática no Curso Normal. Na busca de respostas referentes às perguntas feitas, mencionadas anteriormente, encontramos 69 pastas com registros de professores relacionados com a matemática, desenho ou didática da matemática, as quais foram separadas e digitalizadas para uma posterior análise dos documentos que continham¹.

Em nove dessas pastas, além de cópia de documentos pessoais, diplomas, fichas de cadastro, atestados, convites etc., pudemos identificar informações de afastamentos dos professores formadores para participação em cursos e palestras. No entanto, apenas três das

¹ Como a atividade principal relativa à bolsa de Iniciação Científica ligada ao Projeto “Estudar para Ensinar: práticas e saberes matemáticos nas escolas normais do Rio Grande do Sul (1889-1970)” (BÚRIGO *et al.*, 2016) está a digitalização de documentos relativos à matemática no acervo documental do Instituto Estadual de Educação Assis Brasil, iniciado em setembro de 2017. Até o momento já foram digitalizados, além das pastas de documentos de professores (a primeira de 1935 e a última de 1997), 22 diários de classe do Curso Normal das disciplinas de desenho, didática da matemática, didática de desenho, matemática e didática especial da matemática.



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

pastas contêm documentos referentes a afastamentos de professores do Instituto e são relativas ao período de demarcação temporal do projeto de pesquisa “Estudar para Ensinar: práticas e saberes matemáticos nas escolas normais do Rio Grande do Sul (1889-1970)” (BÚRIGO *et al.*, 2016).

Buscar indícios da participação dos professores formadores em cursos e palestras que pudessem indicar um esforço por formação continuada se justifica em função de tentarmos entender como os professores que atuaram no IEAB se aproximavam de propostas pedagógicas para a formação dos normalistas que estavam circulando no país naquele período e, mais especificamente, no Rio Grande do Sul, e tentar entender, se possível, quais eram os temas das palestras e cursos dos quais os professores participavam.

Outra justificativa para analisar esses materiais está relacionada com a compreensão de como as ações pedagógicas desses professores poderiam estar relacionadas com sua formação e, inclusive, onde eles buscavam os suportes teórico-metodológicos para suas práticas educativas e como se dava essa aproximação e/ou escolha por participar desses cursos e atividades de formação.

Até o momento já foram digitalizadas 70 pastas, totalizando 2.394 imagens, e 22 diários² de classes, compreendendo 628 imagens, todos eles tendo sido digitalizados em formato pdf pesquisável.

Nas mencionadas pastas dos professores, no período que coincide com o do projeto, não foi possível encontrar a indicação de afastamentos para participação em formações relativas à matemática. Encontramos apenas um documento relativo a afastamento para participação em atividade específica de matemática no ano de 1972, da professora Eloiza Helena Sandim Afonso, que participou das “Sessões de Estudos sobre Matemática do primeiro grau (GEEMPA)”, realizadas sob a coordenação do Professor Zoltan P. Dienes, no período 27 de julho a 10 de agosto daquele ano (PASTA, 1968, folhas não numeradas).

Paralelamente à digitalização das fichas dos professores estão sendo digitalizados diários de classe do Curso Normal. Nas páginas destinadas à Matemática ou à Didática Especial da Matemática de um deles, o diário de classe do II grau, do Departamento de Estudos Especializados (DEE), referente a 1964-1965, identificamos vestígios da participação

² Os documentos digitalizados ainda não possuem autorização para serem divulgados por constarem os nomes de personagens institucionais. Está sendo discutido como tornar esses documentos públicos.



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

das duas professoras em uma palestra ministrada pela professora Joana Bender. Não há indicação do local dessa palestra, pois em nenhum dos registros feitos pelas professoras isso foi mencionado.

O diário aqui mencionado é um livro com encadernação composta por fichas coladas na lateral, de papel com gramatura mais consistente que o usado comumente, com dimensões: 32cm x 22,5cm x 1,5cm. Contém 196 folhas que são distribuídas em 20 disciplinas³ sem uma sequência clara de distribuição. Para produção do acervo digital foram digitalizadas as páginas referentes à matemática, à didática especial da matemática e à prática educativa desenho/artes, possuindo cinco páginas de matemática, que foram ministradas pela professora Cecy da Nova Cruz Sacco, duas páginas de didática especial da matemática, que foram ministradas pela professora Ricardina Vieira Lopes e duas páginas de prática educativa desenho/artes, que foram ministradas pela professora Ruth Elvira Blank.

Na frente de cada folha está especificada a disciplina, mês/ano, a turma, o turno, o curso, o nome da professora da turma, o registro de chamada dos alunos e, mais abaixo, tem um espaço para as observações. No verso é onde as professoras descreviam os conteúdos ministrados em nas aulas havendo, mais abaixo, o total de aulas dadas e o total de aulas previstas mensalmente, juntamente com o espaço de assinatura do professor.

No diário encontramos um registro da professora Cecy da Nova Cruz Sacco, que lecionava Matemática que merece destaque. No dia sete de abril de 1965 consta: “Comentários sobre Matemática Moderna, palestra da Prof^a Joana Bender” (DIÁRIO, 1964/1965, p. 30), o que reforça a explicação de Búrigo, Dalcin e Fischer (2017), que explicam que na década de 60 a professora Joana Bender, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, ministrava cursos e palestras para formação continuada de professores, como o curso de introdução à Teoria dos Conjuntos, ministrado em 1964, para professores primários e secundários, que contou com o apoio do CPOE, além de ter ministrado várias palestras em várias cidades do Estado.

Por meio do registro da professora Cecy, encontramos indícios de sua participação em uma palestra, a qual se tratava da matemática moderna, contudo não achamos apontamento

³ Direção Aprendizagem em Linguagem, Sociologia da Educação, Psicologia, Espanhol, Filosofia da Educação, Didática Especial da Matemática, Ciências Biológicas, Administração, Matemática, Língua Portuguesa, Fundamentos Biológicos da Educação, Introdução a Administração e Organização Escolar, Psicologia Evolutiva, Prática Educativa Desenho/Artes, Educação Física, Filosofia, Leitura Infantil, Puericultura, Música e Educação Artística (DIÁRIO, 1964/1965).



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

referente ao dia e o local onde a palestra foi realizada, apenas a menção à aula que se ocupou de comentar com a turma.

A professora Cecy da Nova Cruz Saco, foi admitida no Instituto Educação Assis Brasil como Professora em 1948, ministrando a disciplina de Matemática. Em 1954 é transferida do cargo de professora de ensino secundário, de Matemática, padrão 4-3, para o de professora do ensino normal, de igual padrão e avanço, e Divisão de Matemática e Ciências Físico-Naturais do Departamento de Cultura da Escola Normal Assis Brasil. Já em 1962 a professora recebeu uma correspondência do Centro de Pesquisas e Orientação Educacionais (CPOE), solicitando que participasse de uma pesquisa de levantamento de opiniões, interesses e necessidades do magistério Rio-Grandense⁴. Em 1971 o Governo do Estado coloca a professora à disposição da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), para exercer as funções de Diretora da Divisão da Educação e Cultura (PASTA, 1948, folhas não numeradas).

Ao digitalizar e analisar as fichas de professores, não tínhamos incluído a professora Ricardina Vieira Lopes, pois no seu registro escolar ela está cadastrada como professora Especialista em Educação, mas a partir do diário de classe aqui já apresentado, a professora aparece por lecionar Didática Especial da Matemática. Então, voltamos para as pastas dos professores em busca da pasta dela, ao encontrar realizamos a sua digitalização.

Na folha do diário de classe da disciplina de Didática Especial da Matemática, no dia três de abril de 1965, encontramos no registro da professora Ricardina, “Palestra pela Prof^a Joana Bender” (DIÁRIO, 1964/1965, p. 34).

⁴ O questionário era uma pesquisa de levantamento de opiniões, interesses e necessidades do magistério Rio-Grandense, possui 27 perguntas descritivas, como por exemplo: Quais os aspectos da personalidade do aluno que devem merecer mais atenção por parte do educador? Qual a sua opinião sobre o papel da escola com relação a educação sexual? Quais as maiores dificuldades encontradas nesse trabalho? O que mais lhe satisfaz no magistério? Não há questões especificamente sobre a matemática (PASTA, 1948, folhas não numeradas).

1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Figura 1: Diário de classe 1964/1965

Data	MATÉRIA LECIONADA	Rubrica do Pr
19	Planejamento	R. V. Lopes
20	Objetivos da Matemática	R. V. Lopes
24	Objetivos específicos	R. V. Lopes
26	Números em cores. Apresentação do material Cuisenaire	R. V. Lopes
27	Comentários sobre a origem do material e sua influência	R. V. Lopes
3	Abril Palestra pela prof. ^a Joana Bender	R. V. Lopes
7	Jogos organizados - Material Cuisenaire	R. V. Lopes
9	Atividades	R. V. Lopes
23	Identificação das quantidades com os símbolos	R. V. Lopes
24	Adições (números em cores)	R. V. Lopes
28	Subtração e multiplicação	R. V. Lopes

Fonte: Acervo do Instituto Estadual de Educação Assis Brasil

Como podemos observar na figura 1, diferente da professora Cecy, que registra “comentários sobre Matemática Moderna, palestra da Prof^a Joana Bender”, está inscrito na aula do dia 07 de abril de 1964, “palestra da professora Joana Bender” (PASTA, 1962, folhas não numeradas). Essa diferença nos leva a conjecturar sobre a possibilidade da aula da Ricardina ter sido cedida para a palestra que, possivelmente, teria se realizado em Pelotas, quiçá no próprio IEAB. Não conseguimos informações que pudessem reforçar essa nossa hipótese.

A professora Ricardina Vieira Lopes, foi admitida em 1962 no Instituto Educação Assis Brasil, como professora Especialista de Educação-Supervisor Escolar. Em 1963, além de ser professora do Curso Normal do IEAB, também integrava o quadro de professores da Escola Felix da Cunha⁵, como professora do ensino primário padrão.

No ano de 1964 concluiu o curso de Licenciatura em Pedagogia na Universidade Católica de Pelotas. Também naquele ano foi convocada pelo CPOE, “a tomar parte” no Seminário de Escolas Normais em Porto Alegre. Em 1965 e 1966 a professora frequentou o Seminário de Orientadores, promovido pelo CPOE em Pelotas. Participando em 1969, do

⁵ O Colégio Elementar Félix da Cunha foi fundado em 1913 em Pelotas, o primeiro prédio situava-se à Rua Félix da Cunha, número 457, Cartório da Segunda Zona de Registro Civil. Um ano depois da criação, o Colégio instalou-se à Rua Gonçalves Chaves, esquina Barão de Butuy, onde atualmente está instalada a Quinta Coordenadoria Regional de Ensino. Em 1944, a Escola veio para o prédio situado à Rua Benjamin Constant, número 1459, onde persiste atualmente.

curso de Aperfeiçoamento e Atualização para Orientadores de Educação Primária, promovido também pelo CPOE, em Porto Alegre.

Logo em 1977 a professora frequentou o treinamento sobre avaliação, voltado para coordenadores pedagógicos e professores do ensino do 2º grau, realizado em Pelotas. No ano seguinte a mesma participou de um curso de Pós-Graduação, em nível de Especialização, em Planejamento Educacional, executado pela Universidade Católica de Pelotas. A mesma pediu dispensa do cargo de professora do ensino médio II - Didática, em virtude de ter sido nomeada para o cargo de Professor Classe A, Nível 5, em 1979. Em 1984 passou a exercer o cargo de Vice-Diretora (PASTA, 1962, folhas não numeradas).

3. REFLEXÕES DECORRENTES OU CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao realizar a análise das páginas daquele diário identificamos a ligação entre as duas professoras citadas, sugerindo a busca por formação continuada a partir da participação na palestra da Professora Joana Bender, e, a partir de indícios nos registros, conseguimos identificar o conteúdo ministrado, a Matemática Moderna, e também a data do evento.

Na tentativa de responder às perguntas feitas anteriormente, conseguimos concluir, até este momento, que os professores do IEAB buscavam formação continuada, pois encontramos registros de afastamentos para cursos e palestras, mas, como não estão incluídos no período do projeto, não apresentamos detalhadamente neste trabalho. Aqui nos concentramos apenas no período demarcado.

Detectamos, a partir de um caminho indireto, uma professora que não está registrada como professora de matemática, mas como professora Especialista de Educação, o que nos dá a entender que as identificações nas pastas não são tão claras e que não podemos olhar somente para esse material. No caso de Ricardina, por exemplo, sua pasta profissional não permitiu concluir nenhuma ação referente à matemática, foi somente nos diários de classe que encontramos sua atuação em Didática Especial da Matemática. Nesse sentido, o cruzamento das fichas com os diários de classe foi fundamental para complementação do entendimento sobre essas personagens.

Ao buscar as informações sobre a formação pedagógica dos formadores de professores do IEAB encontramos nos registros menções referentes à professora Joana Bender, uma



1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

reconhecida agente de modernização do ensino da matemática no Rio Grande do Sul, comprometida em difundir a Matemática Moderna, um ideário pedagógico que circulava à época.

As personagens mencionadas no presente trabalho participaram de uma palestra referente à Matemática Moderna ministrada pela professora Joana Bender, possivelmente realizada em Pelotas. Temos vestígios de que as duas professoras no mesmo período participaram dessa palestra. Sendo assim podemos concluir que o Instituto liberou as aulas, ou mesmo, sediou a palestra, o que indica interesses convergentes das professoras e da instituição em aproximar-se do debate pedagógico em voga no Rio Grande do Sul, qual seja o da matemática moderna.

A pesquisa de iniciação científica segue em andamento e espera-se que seja possível concluir, no avanço da identificação das fontes, outros aspectos relativos ao processo de formação continuada de professores do Curso Normal do Instituto de Educação Assis Brasil.

REFERÊNCIAS E FONTES

AMARAL, G. L.; AMARAL, G. L. **Instituto de Educação Assis Brasil: Entre a memória e a história 1929-2006**. Pelotas: Seiva, 2007.

BÚRIGO, E. Z.; DALCIN, A.; FISCHER, M. C. B. História da Educação Matemática: a institucionalização do campo em um curso de licenciatura. **Cadernos de História da Educação**, Uberlândia, v. 16, n. 3, p. 619-639, set./dez. 2017.

BÚRIGO, E. Z. *et al.* **Estudar para Ensinar: práticas e saberes matemáticos nas escolas normais do Rio Grande do Sul (1889-1970)**. Projeto de Pesquisa. CNPq. Porto Alegre, 2016. 41 f.

COLÉGIO Elementar Félix da Cunha. Disponível em: <<http://colegiofelixdacunha.blogspot.com.br/2013/07/historico-da-escola.html>>. Acesso em: 23 mar. 2018.

DIÁRIO de classe II grau do Departamento de Estudos Especializados 1964-1965. Acervo do Instituto Estadual de Educação Assis Brasil, Pelotas.

PASTA funcional da professora Cecy da Nova Cruz Sacco. 1948. Acervo do Instituto Estadual de Educação Assis Brasil, Pelotas.

PASTA funcional da professora Eloiza Helena Sandim Afonso. 1968. Acervo do Instituto Estadual de Educação Assis Brasil, Pelotas.



**1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS
NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL**

PASTA funcional da professora Ricardina Vieira Lopes. 1962. Acervo do Instituto Estadual de Educação Assis Brasil, Pelotas.

RIOS, D. F. **Educação Matemática no Rio Grande do Sul**: instituições, personagens e práticas (1890-1970). Projeto de Pesquisa. Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, 2015. 12 f.

VIDAL, D. G. Cultura e Práticas Escolares: Uma Reflexão sobre Documentos e Arquivos Escolares. In: SOUZA, R. F. e VALDEMARIN, V. T. (Org.). **A Cultura Escolar em debate**: questões conceituais, metodológicas e desafios para a pesquisa. Campinas: Autores Associados, 2005. p. 3-30.

1º SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Organização



Apoio

