

ANAIS DO
VIII ENCONTRO NACIONAL DO GRUPO DE PESQUISA
HISTÓRIA, FILOSOFIA E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA
HIFEM

Arte, História e Educação Matemática

Organização:

Virgínia Cardia Cardoso
Carolina Pereira Aranha
Andreia Dalcin
Arlete de Jesus Brito

UFRGS
UFABC
Santo André, 2023



**ANAIS DO VIII ENCONTRO NACIONAL DO GRUPO DE PESQUISA
HISTÓRIA, FILOSOFIA E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA – HIFEM**

Arte, História e Educação Matemática

Organização:

Virgínia Cardia Cardoso

Carolina Pereira Aranha

Andréia Dalcin

Arlete de Jesus Brito

3ª Edição

UFABC/ UFRGS

Santo André, 2023

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

E56a

Encontro Nacional do Grupo de Pesquisa História, Filosofia e Educação Matemática - HIFEM (8. : 2023 : Santo André, SP).

Anais do VIII Encontro Nacional do Grupo de Pesquisa História, Filosofia e Educação Matemática / Virgínia Cardia Cardoso ... [et al.] (Org.); – 3.ed. - Santo André : UFABC, 2023.

144 p.

ISBN: 9786559732838

1. Evento. 2. História. 3. Filosofia. 4. Educação Matemática.
I. Cardoso, Virgínia Cardia. II. Título.

CDU: 37:061.3

Bibliotecária: Evelin Stahlhoefer Cotta CRB-10/1563

Capa: Arlete de Jesus Brito



**É PRECISO LEMBRAR, É PRECISO REGISTRAR:
GAÚCHAS MATEMÁTICAS NOTÁVEIS.**

Laura Fischer Zucconelli 1²²

Andréia Dalcin 2²³

Resumo

O texto tem por objetivo apresentar o projeto de Iniciação Científica vinculado ao Programa Meninas nas Ciências que vem sendo desenvolvido na UFRGS e que se propõem a conhecer e divulgar a trajetória de mulheres gaúchas, que se dedicaram ao estudo e ensino da matemática e a formação de professores no Rio Grande do Sul em diferentes tempos e lugares. Como produtos desse estudo estão sendo organizadas *lives* com entrevistas no programa ChiMATEmática e um livreto de divulgação sobre as trajetórias dessas mulheres.

Palavras-chave: Mulheres nas Ciências; Mulheres na Matemática; Ensino de Matemática; História da Educação Matemática no Rio Grande do Sul.

1. Introdução

A proposta da Iniciação Científica (IC), vinculada ao Programa Meninas nas Ciências, intitulada *Matemáticas gaúchas notáveis e seus laboratórios de matemática* tem o intuito de, por meio do diálogo com o campo de pesquisa da História da Educação Matemática do Rio Grande do Sul, potencializar os estudos sobre o papel e a contribuição das mulheres-cientistas- matemáticas-professoras que dedicaram-se a pesquisar os processos de ensinar e aprender matemática nos cursos de licenciaturas em universidades no Rio Grande do Sul ou no Curso Normal no Instituto de Educação General Flores da Cunha (IEGFC), ao longo do século XX, e que se destacaram por suas pesquisas e contribuições no âmbito da formação de professores que ensinam Matemática.

Revisitando suas produções, ressignificando algumas de suas práticas relacionadas à alfabetização matemática, é possível adaptar, (re)criar ou aprimorar várias das metodologias e materiais didáticos por elas produzidos, considerando os recursos que dispomos no tempo presente. Assim, ao conhecer as histórias de vida, trajetórias e contribuições destas matemáticas-professoras notáveis, fazendo uma associação com a ideia de “produtos notáveis”, enquanto casos especiais e de relevância para a Matemática, buscamos contribuir para o

²² UFRGS, licencianda em Matemática, laura.zf11@gmail.com

²³ UFRGS, Doutora em Educação, deiadalcin@gmail.com

processo de empoderamento das licenciandas, professoras e pesquisadoras que atuam no campo da Educação Matemática.

2. Objetivos do subprojeto *Matemáticas gaúchas notáveis e seus laboratórios de matemática*

O projeto de IC está vinculado a um projeto de pesquisa mais amplo intitulado “Produtos educacionais para alfabetização no laboratório de matemática” que investiga a formação inicial de professores que ensinam matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, analisando ações desenvolvidas por licenciados em Matemática e Pedagogia nos laboratórios de matemática das escolas parcerias, por meio da produção e análise de produtos educacionais orientados para a alfabetização matemática. Nesse contexto, o projeto de IC investiga a trajetória profissional de mulheres gaúchas que tiveram formação em Matemática e/ou Pedagogia, atuaram como alfabetizadoras e trouxeram contribuições acadêmicas, científicas e pedagógicas nos estudos sobre alfabetização matemática e para a formação de professores que ensinam matemática no Estado do Rio Grande do Sul. Além disso, está sendo realizado um estudo sobre os materiais pedagógicos e metodologias da matemática por elas desenvolvidos, de modo a ser possível reproduzir, adaptar ou (re) inventar algumas das práticas por elas divulgadas, de modo a trazer para o conhecimento de licenciandas e licenciandos de matemática práticas pedagógicas do passado e do presente, que possam subsidiar e contribuir para os processos de ensino e aprendizagem da matemática no contexto da escola e da universidade na contemporaneidade.

Para o desenvolvimento do estudo estão sendo localizados textos na literatura acadêmica e documentos em acervos escolares, acervos digitais, no acervo do GEEMPA²⁴, acervo da FACED/UFRGS e outros espaços de guarda de documentos informações sobre as pesquisadoras-professoras: Odila Barros Xavier (1901-1983), Esther Pillar Grossi, Monica Bertoni dos Santos, Léa da Cruz Fagundes, Ocsana Sonia Danyluk e Ana Cristina Souza Rangel. Outras mulheres poderão ser inseridas a essa lista com o desenrolar da investigação. Dados também serão produzidos a partir de entrevistas com as mulheres que aceitarem o convite de participar do ChiMATEmática²⁵, uma série de lives que estão sendo produzidas vinculadas a ação de extensão Laboratórios de Matemática em Escolas Públicas.

²⁴ Grupo de Estudos sobre Educação, Metodologia da Pesquisa e Ação - <https://geempa.com.br/>

²⁵ As lives do ChiMATEmática estão disponíveis no canal do Youtube <https://www.youtube.com/@laboratoriodematematicaeme4109>

3. Matemática gaúchas e suas trajetórias: primeiros apontamentos

Odila Barros Xavier nasceu em 18 de maio de 1901 em Ijuí, e formou-se na Escola Normal Olavo Bilac em Santa Maria, no ano de 1931. A partir de 1933, participou de cursos diversos, como Aperfeiçoamento na Escola Normal, Curso de Férias, Curso de Extensão Cultural, Curso de Metodologia das Matérias no Ensino Primário, dentre outros. (DALCIN; BONFADA; RHEINHEIMER, 2018).

Imagem 1: Odila Barros Xavier



Fonte: Foto retirada pelas autoras do quadro do acervo do IEGFC

A professora Odila produziu diversos materiais e textos, sendo que alguns podem ser encontrados no acervo digital do IEGFC²⁶. Dentre suas contribuições para a Educação Matemática destaca-se a criação do Laboratório de Matemática no referido Instituto em 1951, com o objetivo de armazenar materiais didáticos e trabalhos de conclusão de alunas do Curso de Administração Escolar e do Curso Normal. Com a aquisição de uma sala para o laboratório em 1956 o espaço passou a ser palco de várias atividades formativas. O propósito era “fornecer às estudantes e professoras pré-primárias e primárias um local de encontro para estudos, pesquisas e elaboração de materiais didáticos” (BONFADA, 2017). Odila Barros Xavier é citada por várias ex-alunas como sendo uma mulher forte e determinada. Segundo Mônica Bertoni “ela era extremamente exigente. Ninguém brincava em serviço com ela. Mas também era extremamente justa. Ela era muito estudiosa. Ela exigia leitura e estudo”. (BONFADA, 2017, p. 184).

²⁶ Acervo disponível em [Documentos Laboratório de Matemática do Instituto de Educação General Flores da Cunha \(ufrgs.br\)](http://documentos.laboratorio.de.matematica.do.instituto.de.educacao.general.flores.da.cunha.ufrgs.br)

A alegria colorida, representada por seus cabelos multicores, que Esther Pillar Grossi trouxe à educação matemática é uma de suas marcas. Nascida em 24 de abril de 1936, em Santa Maria, e formada pela escola Normal Olavo Bilac e Colégio Estadual Manuel Ribas, ela dedicou-se a lutar pela educação em diversas esferas da sociedade (FISCHER; SANTOS, 2013). Em 9 de setembro 1970, nas dependências do Laboratório de Matemática do IEGFC, funda, em parceria com outras professoras e professores, e preside o GEEMPA²⁷ Grupo de Estudos sobre o Ensino da Matemática de Porto Alegre. Com o passar do tempo o GEEMPA vai ampliando seu olhar para o processo de alfabetização e passa a se chamar Grupo de Estudos sobre Educação, Metodologia de Pesquisa e Ação, atuando até hoje com sede na Cidade Baixa (Porto Alegre) (GEEMPA, 2023). Atuante assídua nos estudos sobre a alfabetização, educação matemática, formação de professores e formação continuada, Esther tem várias publicações nestas áreas além das pesquisas no campo de processos cognitivos, tendo inclusive estado na Suíça para fazer um Estágio no Centro de Epistemologia de Genebra, sob orientação de Jean Piaget (FISCHER; SANTOS, 2013).

Imagem 2: Esther Pillar Grossi



Fonte: GROSSI, 2022

Durante os anos de 1989 a 1992 foi Secretária da Educação de Porto Alegre, e entre 1995 e 2002 foi Deputada Federal pelo Rio Grande do Sul, tendo defendido a Educação e o direito de todos terem acesso a ela (FISCHER; SANTOS, 2013).

Esposa, mãe, professora, matemática e mestre em Educação são apenas alguns dos títulos que Monica Bertoni dos Santos recebeu ao longo de sua vida. Dedicou-se à vida familiar com a mesma alegria que às salas de aula, e atualmente é mãe de quatro mulheres, avó de outras

²⁷ Inicialmente a sigla GEEMPA era Grupo de Estudos sobre o Ensino da Matemática de Porto Alegre, hoje é Grupo de Estudos sobre Educação, Metodologia de Pesquisa e Ação.

quatro mulheres e bisavó de um pequeno garoto (A TRAJETÓRIA, 2023). Além disso, com seus 85 anos permanece lecionando e atuando com formação de professores. Sua trajetória é marcada por diversas escolas e instituições, onde deixou o rastro de devoção à educação, sendo algumas delas o GEEMPA, o Colégio João XXIII, a Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) e as escolas Maristas (A TRAJETÓRIA, 2023).

Imagem 3: Monica Bertoni dos Santos



Fonte: Foto cedida pela própria Monica às autoras.

Monica participou de uma live do Subprojeto ChiMATEmática²⁸, em maio deste ano. A live, intitulada de “A trajetória e a história de Monica na Educação Matemática.”, contou com momentos descontraídos de conversa sobre suas experiências e vivências em sala de aula e pode ser assistida a partir do link <https://www.youtube.com/live/vXu8mooINsg?feature=share>.

Léa da Cruz Fagundes, defensora do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na educação brasileira, dedicou mais de 20 anos a estudar as contribuições da informática na Educação. Formou-se como pedagoga e psicóloga, além de mestre em Educação pela UFRGS e de doutora em Ciências - Psicologia pela Universidade de São Paulo (PSICOLOGIA, 2013). Após aposentar-se na UFRGS, continuou atuando como docente convidada do Departamento de Psicologia Social e Institucional e do Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação (UFRGS NOTÍCIAS, 2013).

Imagem 4: Léa da Cruz Fagundes

²⁸ Link de acesso para o canal no YouTube: <https://youtube.com/@laboratoriodematematicaeme4109>



Fonte: Foto obtida através de matéria no site da UFRGS

Fundou e coordenou o primeiro grupo brasileiro dedicado a estudar o desenvolvimento cognitivo infantil. Integrou o Comitê Assessor em Informática e Educação do Ministério da Educação desde a fundação do Programa Nacional de Informática na Educação (Proinfo), além disso coordenou por vários anos o programa Um Computador por Aluno (UCA) da região Sul (PSICOLOGIA, 2013).

Ocsana Sonia Danyluk formada pela Universidade de Passo Fundo (UPF) em Licenciatura em Matemática e especialização em Metodologia do Ensino do II Grau. Concluiu o Mestrado na Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP) e o Doutorado na UFRGS. Suas linhas de pesquisa são Linguagem Matemática, Alfabetização Matemática, Formação de professores e Educação de Jovens e Adultos (DANYLUK, 2017).

Imagem 5: Ocsana Sonia Danyluk



Fonte: Imagem obtida no blog http://lurdesdeconto.blogspot.com/2016/01/happy_31.html

Ela é autora de diversos livros, dentre os quais destaca-se “Alfabetização Matemática: as primeiras manifestações da escrita infantil”, “História da Matemática: escrita e re-escrita da história”, e “Sistema de numeração e operações em diversas bases” (DANYLUK, 2017).

Aluna da UFRGS em sua graduação e mestrado, Ana Cristina Souza Rangel é pedagoga e mestre em Educação (RANGEL, 2015). Atua na área de Educação, mais especificamente com o processo de ensino-aprendizagem de matemática nos anos iniciais (ensino infantil e ensino fundamental) (RANGEL, 2015).

Imagem 6: Ana Cristina Souza Rangel



Fonte: RANGEL, 2015

Ela é autora da “coletânea dos livros didáticos “Matemática da Minha Vida” [...] - para classes de Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental” (EDITORA, 2022). Além disso, atua auxiliando pais e estudantes a elaborar oficinas no formato de *homeschooling*, organiza e leciona cursos de formação continuada sobre educação matemática no ensino infantil e ensino fundamental, e assessora diferentes instituições públicas e privadas em todo o Brasil (EDITORA, 2022).

4. É preciso lembrar é preciso registrar

Muito se tem falado sobre a necessidade de incentivar as meninas a optarem por carreiras nos campos das ciências, estratégias estão sendo desenvolvidas, espaços estão sendo ocupados. Conhecer a trajetória de mulheres que nos antecederam é uma boa estratégia, na medida em que suas histórias, repletas de sucessos, desafios, injustiças, derrotas e reconhecimentos, evidenciam que a história está repleta de mulheres fortes e determinadas, que foram mães, esposas, professoras, estudiosas da matemática, produziram conhecimentos no campo da Matemática, desenvolveram estratégias pedagógicas. É preciso registrar suas trajetórias para que não se percam as memórias, as lembranças de suas conquistas e

principalmente de suas superações. Muitas foram as professoras que ensinaram matemática, e que “continuam ocupando lugar especial em nossa memória de infância, lá onde a magia brinca com a incerteza” (FICHER, 2005, p.33), mas o que sabemos efetivamente sobre essas mulheres anônimas, esquecidas pelos pesquisadores e ignoradas pela historiografia convencional? É preciso registrar, é preciso lembrar para não esquecer de quem somos a partir de quem nos constituímos, de quem nos antecedeu.

Esse projeto, em desenvolvimento, terá como produtos principais: entrevistas que estão sendo realizadas pelo programa ChiMATEmática, uma das ações da ação de extensão Laboratórios de Matemática em escolas públicas, e um livreto sobre as mulheres estudadas com notas biográficas, links para acesso a suas produções mais relevantes e modelos/comentários sobre materiais pedagógicos por ela produzidos. Com isso espera-se poder conhecer e compartilhar um pouco da história destas mulheres.

Agradecimentos

Agradecemos à CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), por conceder a bolsa de pesquisa na modalidade Meninas na Ciência e assim permitir que investiguemos essas mulheres e propaguemos suas trajetórias, quiçá inspirando licenciandas, professoras e pesquisadoras a se deixarem ao campo da Educação Matemática.

Referências

A TRAJETÓRIA e a história de Monica na Educação Matemática. Porto Alegre: Laboratório de Matemática em Escolas Públicas, 2023. (66 min.), son., color. **Série ChiMATEmática**.

Disponível em: <https://www.youtube.com/live/vXu8mooINsg?feature=share> . Acesso em: 23 maio 2023.

BONFADA, Elisete Maria. **A Matemática na Formação das Professoras Normalistas: o Instituto de Educação General Flores da Cunha em tempos de Matemática Moderna**. 2017. 206f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Matemática) -Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, 2017

DALCIN, A.; BONFADA, E. M.; RHEINHEIMER, J. M. Odila Barros Xavier e o Ensino de Matemática: Percursos de uma Professora Formadora. **Educação Matemática em Revista - RS**, v. 2, n. 19, 21 dez. 2018. Disponível em:

<http://www.sbemrevista.com.br/revista/index.php/EMR-RS/article/view/1785/1402> . Acesso em: 14 fev. 2023.

DANYLUK, Ocsana Sonia. **Currículo do sistema currículo Lattes**. [Porto Alegre], 15 jan. 2017. Disponível em: <http://lattes.cnpq.br/1393101534940924> . Acesso em: 01 jul. 2023.

EDITORA, Neemi (ed.). **Sobre Ana Cristina Souza Rangel**. 2022. Disponível em: <https://www.matematicadaminhavidacom/sobre> . Acesso em: 25 jan. 2023.

FICHER, Beatriz. T. Daudt. **Professoras: histórias e discursos de um passado presente**. Pelotas: Seivas, 2005

FISCHER, Maria Cecília Bueno; SANTOS, Monica Bertoni dos. Esther Grossi. In: VALENTE, Wagner Rodrigues (org.). **Educadoras Matemáticas: memórias, docência e profissão**. São Paulo: Livraria da Física/Sbhmat, 2013. p. 59-77.

GEEMPA (org.). **GEEMPA: grupo de estudos sobre educação, metodologia de pesquisa e ação**. Grupo de Estudos sobre Educação, Metodologia de Pesquisa e Ação. Disponível em: <https://geempa.com.br/>. Acesso em: 25 jun. 2023.

GROSSI, Esther Pillar. **Currículo do sistema currículo Lattes**. [Porto Alegre], 16 nov. 2022. Disponível em: <http://lattes.cnpq.br/4188681847754674> . Acesso em: 04 jul. 2023.

PSICOLOGIA, Conselho Federal de (org.). Lea da Cruz Fagundes. **Psicologia: Ciência e Profissão**, [S.L.], v. 33, n. 1, p. 252-252, maio 2013. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1414-98932013000100019>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pcp/a/jFhF55NJ6mWYqRHwTy5kzXN/?lang=pt> . Acesso em: 30 jan. 2023.

RANGEL, Ana Cristina Souza. **Currículo do sistema currículo Lattes**. [Porto Alegre], 12 jun. 2015. Disponível em: <http://lattes.cnpq.br/8095657334366100> . Acesso em: 01 jul. 2023.

UFRGS NOTÍCIAS. **Léa Fagundes é Professora Emérita da UFRGS**. 2013. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/ufrgs/noticias/lea-fagundes-e-professora-emerita-da-ufrgs> . Acesso em: 07 fev. 2023.

Participantes

