

## ODILA BARROS XAVIER E O ENSINO DE MATEMÁTICA: PERCURSOS DE UMA PROFESSORA FORMADORA

Odila Barros Xavier and the teaching of mathematics: trajectories of a teacher trainer

Andréia Dalcin

Elisete Maria Bonfada

Juliana Mercedes Rheinheimer

### Resumo

O artigo apresenta algumas das contribuições da professora Odila Barros Xavier para a formação de professores primários no Instituto de Educação General Flores da Cunha (IE), em Porto Alegre. No diálogo com os documentos produzidos pela professora, que se encontram no acervo do Laboratório de Matemática, suas obras didáticas, fotografias e relatos de ex-alunas, apresentamos elementos de sua trajetória profissional, enfatizando as práticas que caracterizaram a formação das professoras normalistas e as iniciativas por mudanças no Ensino Primário, durante o período em que a professora foi docente na referida instituição. O papel que a professora Odila exerceu como criadora do Laboratório de Matemática, como articuladora e coordenadora do Círculo de Estudos de Matemática, e a atuação nos eventos nacionais e nos cursos ofertados para os professores primários gaúchos, lhe garantem um lugar de destaque na História da Educação Matemática do Rio Grande do Sul.

**Palavras-chave:** Odila Barros Xavier. Instituto de Educação General Flores da Cunha. Formação de professores. Ensino Primário. História da Educação Matemática.

### Abstract

This article presents the contributions of Professor Odila Barros Xavier for the training of primary teachers at Flores da Cunha General Education Institute in Porto Alegre. The teacher was the first minister of the Mathematics Methodology course in the Course of School Administrators in said institution. Among her actions, we highlight the creation of the Mathematics Laboratory in the 1950s. In the dialogue with the documents produced by the teacher, which are found in the Laboratory of Mathematics, its didactic works, some

photographs and the speeches of former students, we constructed a historical narrative that contextualizes the fifties and sixties of the twentieth century in this institution, emphasizing the practices that characterized the formation of the teachers, and the ways of thinking about teaching and learning the school mathematics, at that time and place.

**Keywords:** Odila Barros Xavier. Flores da Cunha General Education Institute. Teacher Training. Primary school. History of Mathematics Education.

### Introdução

Este artigo tem como propósito sistematizar informações sobre a professora Odila Barros Xavier com o intuito de compreender qual teria sido sua relevância para a História da Educação Matemática no Rio Grande do Sul e sua participação, enquanto professora do Curso Normal do Instituto de Educação General Flores da Cunha (IE), no processo de modernização do ensino da Matemática na instituição.

Para o desenvolvimento deste artigo, foram consideradas as fontes documentais, orais e fotografias que foram localizadas ao longo do desenvolvimento das dissertações de mestrado de Bonfada (2017) e Rheinheimer (2017), defendidas junto ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática da UFRGS. Estas fontes, em grande parte, foram constituídas a partir dos documentos localizados no acervo do Laboratório de Matemática do Instituto de Educação General Flores da Cunha.<sup>1</sup>

O trabalho com os documentos históricos levou em conta o que nos coloca Le Goff (2003, p. 138), que o historiador não produz, não

<sup>1</sup> O acervo encontra-se aos cuidados das pesquisadoras da UFRGS que integram o projeto “Estudar para ensinar: práticas e saberes matemáticos nas escolas normais do Rio Grande do Sul (1889-1970)”, com apoio do CNPq.

constrói imagens do passado baseada em suas convicções, não junta colocações que possam sustentar sua própria opinião tampouco toma como mérito suas próprias lembranças ou em concordância com sua visão do presente. Neste sentido, no diálogo com os documentos são constituídas as fontes consideradas na produção de uma narrativa, dentre tantas possíveis, resultado da interpretação dos pesquisadores. De certo modo o trabalho com as fontes assemelha-se ao de um “detetive que descobre o autor do crime [...] baseado em indícios imperceptíveis para a maioria” (GINZBURG, 1989, p. 145).

Nesta perspectiva é que produzimos este primeiro texto sobre a professora Odila Barros Xavier, sem a pretensão de fazermos uma biografia da professora, mas de trazer elementos sobre seu percurso profissional e de identificar conexões entre suas ações e o processo de inserção das ideias que circulavam na época sobre a modernização do ensino da matemática no IE. Neste sentido, ao trazermos elementos sobre uma trajetória singular, não o fazemos na perspectiva de exaltação, mas como um indivíduo que se insere em uma cultura escolar e com ela interage.

### Percurso profissional

Odila Barros Xavier nasceu em 18 de maio de 1901, em Ijuí – Rio Grande do Sul, filha de Antonio Soares Barros e Lucilia da Silva Barros. Formou-se em 1931, na Escola Normal Olavo Bilac, em Santa Maria. Em 1933, participou do Curso de Aperfeiçoamento na Escola Normal de Porto Alegre<sup>2</sup>. Como professora do curso de Aplicação ingressou no IE em 1936, na época, Escola Normal de Porto Alegre. Em 1938, Odila Barros Xavier, substituiu a professora Olga Acauan Gayer na Cadeira de Pedagogia do Curso Complementar e, em 1966, se aposentou na referida instituição.

Os documentos localizados no Laboratório de Matemática do IE nos dizem que, ao longo dos anos 1940 e 1950, a professora Odila participou de diversas formações na área pedagógica. Em 1942, cursou a Especialização em Jardim de Infância, ministrado pela professora Celina Nina. Em 1940, no Rio de Janeiro, representando o Estado do Rio Grande do Sul, Odila frequentou os Cursos de Férias da Associação Brasileira de

Educação. Em 1954, como bolsista do INEP<sup>3</sup>-RJ, Odila participou do Curso de Metodologia das Matérias do Ensino Primário, com duração de 3 meses, onde estudou as “linhas mestras de um Programa de Matemática para Professores Primários”, com a orientação da professora Maria Laura Mousinho, da Universidade do Brasil. Nesta época, Odila se preparava para lecionar Didática da Matemática para a Escola Primária no Curso de Supervisores Escolares do IE, que seria criado pela Reforma do Ensino Normal<sup>4</sup> no RS em 1955.

Em Montevidéu, no ano de 1955, a professora realizou o curso de Extensão Cultural na Universidade de Verano do Instituto de Estudos Superiores. Em Porto Alegre, a professora Odila participou do Curso de Sociologia de Extensão Cultural da Universidade de Porto Alegre e do Curso de Pedagogia Musical ministrado pela professora Ceição de Barros Barreto. A trajetória de estudos da professora Odila nos faz refletir sobre a diversidade de interesses que marcaram sua formação. Ainda em Porto Alegre, sua trajetória como alunaincluiu aulas com os renomados professores da época, tais como Lourenço Filho<sup>5</sup> e Everardo Backeuser<sup>6</sup>, nos Cursos de Pedagogia e de Psicologia da Aprendizagem. Seu histórico de estudos e aperfeiçoamento na área da Educação descreve seu empenho e participação constante em discussões da época, em especial nas ideias escolanovistas, em evidência no período.

Os documentos localizados no acervo do Laboratório de Matemática do IE, em especial os relatórios de 1961, 1965, 1966 e 1969, trazem várias informações que nos possibilitam perceber que a professora Odila Barros Xavier exerceu diversos cargos. Na sequência,

<sup>3</sup> INEP: Criado em 13 de janeiro de 1937 como Instituto Nacional de Pedagogia. Com o Decreto-Lei nº 580 passa a ser denominado de Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos, sob a direção do prof. Lourenço Filho. Em 1972, passa a ser denominado Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, mediante a Lei nº 5.692/71. Fonte: INEP: História. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/historia>>. Acesso em: 10 out. de 2017.

<sup>4</sup> Esta reforma ocorreu em 25 de janeiro de 1955 pela Lei nº 2588 e foi regulamentada pelo Decreto nº 6004 de 26 de janeiro de 1955

<sup>5</sup> Manuel Bergström Lourenço Filho (1897- 1970) foi um dos principais participantes do movimento dos pioneiros da Escola Nova. É autor de *Introdução ao Estudo da Escola Nova* de 1930. Livro clássico para se compreender o movimento Escola Nova.

<sup>6</sup> Everardo Adolpho Backeuser (1879-1951) atuou em várias escolas no Rio de Janeiro, dentre as quais o Colégio Pedro II. Foi o Fundador e Presidente da Cruzada Pedagógica pela Escola Nova e Confederação Católica Brasileira de Educação, entre outras atribuições.

<sup>2</sup> Escola Normal de Porto Alegre é um dos nomes que o Instituto de Educação general Flores da Cunha teve ao longo de sua trajetória.

elencamos algumas de suas atribuições, compondo um mosaico de dados, que nos dão um panorama de sua inserção no IE. Em 1945, atuou como docente na cadeira de Didática e Prática da Educação Primária na Escola de Professores do IE, efetivada em 1947 como professora adjunta. Em 1948, Odila foi professora substituta da cadeira de Metodologia da Linguagem no Curso de Administradores Escolares do IE em 1949 e tornou-se professora da disciplina de Matemática no Curso de Administradores Escolares desta instituição. Atuou como professora da disciplina de Didática da Matemática, em 1953, no Curso de Preparação para Professores de Nível Secundário, organizado pela Superintendência do Ensino Secundário e Centro de Pesquisas e Orientações Educacionais da SEC/RS. Odila Barros Xavier foi chefe da Seção de Didática e Prática da Educação Primária do IE, no impedimento da catedrática da disciplina, a partir de 1º de agosto de 1955.

No acervo do Laboratório de Matemática encontra-se o relatório em que constam as conclusões do II Congresso Nacional de Ensino da Matemática, que ocorreu na cidade de Porto Alegre, no período de 29 de junho a 4 de julho de 1957, organizado por Martha Blauth Menezes, na época, professora da disciplina de Prática de Ensino da Matemática na Faculdade de Filosofia da URGs/UFRGS<sup>7</sup>. É por meio deste congresso que as discussões que ocorriam no IE ganharam visibilidade nacional.

O II Congresso Nacional de Ensino da Matemática ofereceu palestras voltadas ao Ensino Primário e à formação de professores e “constituiu-se num local de trocas de experiências didáticas e propostas de programas de ensino baseadas no fazer cotidiano dos mestres em suas escolas” (VALENTE, 2008, p. 595). Dentre os trabalhos apresentados no Congresso destaca-se a proposta de programa intitulado: “*Sugestões para Programas em Curso de Aperfeiçoamento de Professores Primários*”, apresentado<sup>8</sup> pela professora Odila Barros Xavier, então professora de Didática e Metodologia da Matemática do IE.

Segundo Fischer e Búrigo (2014, p. 116), os Congressos Nacionais de Ensino da Matemática, realizados no Brasil, nos anos 1950 e 1960, “constituíram-se em importantes fóruns de debate acerca do ensino da Matemática, tendo reunido professores de diferentes níveis e instituições do país”. Dentro do tópico do temário do evento “a Matemática e suas relações com as demais disciplinas”, as autoras destacam que as análises das teses apresentadas mostravam as primeiras preocupações “com um ensino integrado, de caráter prático e centrado nos interesses e na aprendizagem dos alunos” (FISCHER e BÚRIGO, 2014, p. 116).

A proposta de Programa apresentado pela professora Odila é produto dos anos de docência como formadora de professores, dos estudos realizados e de suas experiências como professora primária. No texto “O problema em Marcha”, que consta em um dos relatórios, localizado no acervo do Laboratório de Matemática, escrito pela professora Odila, em 1963, a professora relata que sua busca pela “renovação” para o Curso Normal despertou em 1947, após a leitura de artigos de professores norte-americanos, a exemplo de “O Papel da Significação no Ensino da Aritmética” de William A. Brownell, publicado na revista *The Elementary Journal*, em janeiro de 1947. A partir da leitura e estudo do texto surgiram os primeiros questionamentos, que fazia a si mesma e a outros professores: “Mas que é matemática? Que conceitos? Que princípios? Que generalizações?” (XAVIER, 1963, s.p.).

Outro artigo estudado pela professora Odila, no final dos anos 1940, e que, segundo ela, “influiu” no “desejo de renovação do conteúdo matemático para o professor primário”, foi a obra da professora americana Catherine Stern: *Children Discover Arithmetic*, edição de 1949. Segundo a professora Odila, Catherine Stern destacava pontos importantes, como por exemplo:

Falava em **estrutura** (ainda que hoje [1963] não a interpretamos como então). Falava em **métodos de laboratório**. Falava em materiais para início da aprendizagem do número, baseado em **medidas**. Era uma das suas grandes novidades para nós: o início da aprendizagem não pela contagem e sim, pela medida. Falava em relações fundamentais... E chamaria a atenção para o ponto, ainda importante hoje [1963]: os professores devem saber aritmética. (XAVIER, 1963, s.p.grifo nosso)

<sup>7</sup>A Universidade de Porto Alegre foi criada pelo Decreto Estadual 5.758 de 28 de novembro de 1934. Em 1947 a Universidade de Porto Alegre passa a se chamar Universidade do Rio Grande do Sul (URGS). Em dezembro de 1950, a Universidade foi federalizada, passando à esfera administrativa da União. Desde então, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Fonte: Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. Histórico. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/ufrgs/ahistorico>>. Acesso em: 10 out. de 2017.

<sup>8</sup>O trabalho teve como relatora, a professora Aurora H.P. de Azevedo.

Atentemos para a presença de termos como: “correspondência, correspondência unívoca, correspondência biunívoca, conjunto, estruturas matemáticas, topologia, geometrias não euclidianas [...]” que estavam presentes nos textos estudados pela professora Odila no final da década de 1940 e início da década de 1950. Termos ou afirmações que, segundo ela, “foram os responsáveis pela modificação” de sua “atitude em face do nôvo problema que começara” a desafiá-la “violentamente desde 1947” (XAVIER, 1963, s.p.).

Ainda neste período, final dos anos 1940, a professora faz referência às leituras realizadas de textos de Jean Piaget e seus colaboradores, através das quais surgia ante seus “olhos atônitos” uma “nova linguagem” e fazia “presentir um mundo de conceitos, até então desconhecidos e mesmos insuspeitados” (XAVIER, 1963, s.p.). Sobre as ideias de Piaget, a professora destaca:

Seria necessário transcrever quase todo o índice e trechos e trechos do autor para documentar o momento – verdadeiramente histórico para nós – que vivemos de interrogações, de dúvidas, de construtivas inquietações, de buscas incessantes e de descobertas maravilhosas que ainda hoje [1963], constituem as linhas mestras de nossa conduta no trabalho de Direção da Aprendizagem em Matemática. (XAVIER, 1963, s.p.)

Em 1955, a professora Odila amplia ainda mais os estudos e dedica-se a compreensão das estruturas matemáticas no texto de Caleb Gattegno, *La pédagogie des mathématiques*, em especial o último capítulo da obra, *L'enseignement des mathématiques*, publicado juntamente com Piaget e outros autores. E, em 1956, com o artigo “Novos Desenvolvimentos no Ensino da Aritmética na Inglaterra”, de Gattegno, a professora Odila dedica-se ao estudo da aplicação do material de Georges Cuisenaire. Segundo a professora, em 1957, o IE já possuía o material Cuisenaire<sup>9</sup>, (BONFADA, 2017, p.92).

<sup>9</sup> O material é constituído por uma série de barras coloridas de madeira, sem divisão em unidades e com tamanhos variando de uma até dez unidades. Possibilita o desenvolvimento de várias atividades direcionadas para

Paralelamente, no início da década de 1950, a professora Odila procura esclarecimento sobre a nova “linguagem demasiadamente confusa e nebulosa” (XAVIER, 1963, s.p.) junto a outros professores matemáticos, entre estes, professores universitários. Em 1952, conhece a professora da Universidade do Rio Grande do Sul Joana Bender e, após um ano, assiste suas aulas na Associação de Professores Católicos (APC)<sup>10</sup> sobre noções de conjunto, correspondência e campo dos números (BONFADA, 2017, p.92). Observamos que a professora Odila era uma estudiosa, que dialogava com professores, não só da escola, mas também da universidade.

Os relatos das ex-alunas, entrevistadas para as pesquisas de Bonfada (2017) e Rheinheimer (2017), enfatizam o comprometimento da professora Odila com o ensino da Matemática e sua postura austera enquanto professora. A ex-aluna do IE, Mônica Bertoni dos Santos, uma das entrevistadas, relata:

Ela era rígida. Muito eu chorei por causa dela. Ela era minha supervisora de estágio. Se não fosse tudo muito perfeito, os planos muito perfeitos, ela não poupava a gente. E eu sempre fui uma pessoa muito perfeccionista queria fazer tudo certo. Então, se eu ia mostrar um plano e ela não me dava um elogio, eu chorava. Não que ela fosse má. Ela era extremamente exigente. Ninguém brincava em serviço com ela. Mas também era extremamente justa. Ela era muito estudiosa. Ela exigia leitura e estudo. [...] Exigia planos perfeitos, materiais. Até ela dizer, ‘está ótimo’, a gente *penava*. Mas, *ela dava* apoio, ela era amiga, mas eu chorava porque eu era chorona e eu queria perfeição. (MÔNICA, entrevista apud BONFADA, 2017, p.87)

A professora Nilva Casarin, que estudou no IE de 1949 a 1955, rememora os tempos de

trabalhar sucessão numérica, comparação e inclusão, as quatro operações, o dobro e a metade de uma quantidade, frações, dentre outras.

<sup>10</sup> Para saber maiores informações sobre a Associação ler: LEON, A. D.; AMARAL, G. L. do. Apontamentos sobre duas associações docentes de pelotas nas décadas de 1930 e 1940. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO - CBHE, 5., 2008, Aracaju, SE, Anais... São Cristóvão: Universidade Federal de Sergipe; Aracaju: Universidade Tiradentes, 2008.

aluna no IE e lembra com orgulho da professora Odila dizendo:

[...] ela era a coordenadora do curso. Uma pessoa muito positiva, que organizava muito, a gente temia muito, ficava em alerta, em silêncio completo, a gente tinha um respeito enorme por ela. A gente sentia muita firmeza, determinação, seus objetivos sempre eram claros. As posições que ela tomava eram fantásticas, em qualquer assunto que surgisse, tanto em aulas dela como nas aulas que coordenava. (NILVA, entrevista, apud BONFADA, 2017, p. 87).

Vera Neusa Lopes, normalista do IE, formada em 1952, descreve a professora Odila do seguinte modo:

Foi minha professora. Tinha domínio do conteúdo que ensinava. Além do conteúdo, ensinava valores necessários a quem pretendia ser professora. Tinha domínio de classe, as alunas a respeitavam. Quem passava pelas turmas que a professora Odila atendia, com certeza, aprendia a lição (LOPES, entrevista, apud RHEINHEIMER, 2017, p. 118).

Os relatórios, registrados e arquivados, localizados no acervo do Laboratório de Matemática, nos dão uma ideia das atividades realizadas pelas normalistas do IE e as práticas pedagógicas propostas pela professora Odila. Esses escritos apontam para preocupações significativas quanto aos modos de pensar e ensinar a Matemática no final da década de 1940, e que foram se materializando em ações, a exemplo da criação do Laboratório de Matemática no IE, ao longo dos anos 1950.

Existem duas informações distintas sobre a aposentadoria da professora Odila Barros Xavier. O caderno da Associação dos Ex-Alunos do IE, intitulado “Projeto Memória – Vidas e Valores” informa que a professora Odila se aposentou em 04 de julho de 1966, após 33 anos de serviço como educadora. Porém, segundo o relatório do Laboratório de Matemática de 1969, a professora Odila se afastou, oficialmente, do laboratório em 1967. No relatório, a professora Agar Baumgarten Krebs escreve:

Em 1967 D. Odila se afastou oficialmente do Laboratório, digo oficialmente, porque de fato continuamos ligadas não só pelos

laços de coração, pelo reconhecimento por tudo quanto ela fez procurando abrir novos caminhos para os professores, como pelos ensinamentos [...] que sempre caracterizaram sua atuação e perduraram no Laboratório como inspiração e estímulo ao nosso trabalho (AGAR B. KREBS apud RELATÓRIOLM – IE, 1969, p.05).

O quadro com o retrato da professora Odila, figura 1, foi uma doação ao Laboratório de Matemática, em 1968.

Figura 1 - Professora Odila Barros Xavier



Fonte: Registrado por Bonfada, 2017 (Acervo do Laboratório de Matemática do IE).

Trata-se de uma homenagem à professora Odila, mérito de seu trabalho e dedicação ao ensino da Matemática no IE, realizada pela 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)<sup>11</sup> (BONFADA, 2017, p.85). Segundo relatório (1969), 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” (RELATÓRIOLM – IE, 1969, p. 05).

### Odila e criação do Laboratório de Matemática

Entre 1951 e 1955 a professora Odila inicia um movimento de guarda de materiais

<sup>11</sup> D.E.E.: Departamento de Estudos Especializados do IE.

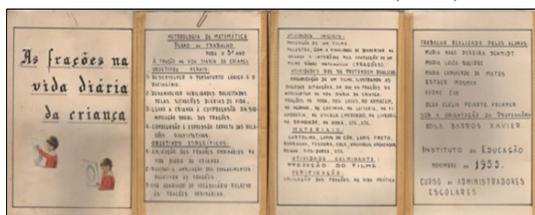
didáticos e trabalhos de conclusão produzidos pelas alunas do Curso de Administração Escolar e do Curso Normal. Segundo registros:

Em 1951, as professoras alunas do Curso de Administradores Escolares ofereceram à professora da cadeira de Metodologia da Matemática, D. Odila Barros Xavier, o rico e variado material que apresentaram por ocasião do exame final. Com esta prestimosa colaboração, iniciou-se o Laboratório de Matemática. (RELATÓRIO LM – IE, 1956, p. 01).

Como já dito, dentre as atividades formativas das normalistas, futuras professoras que ministrariam, também, a Matemática no Ensino Primário, estava a produção de materiais didáticos, porém a leitura e a tradução de obras pedagógicas, também, nos parece ter sido uma prática relevante, dada a quantidade de livros localizados no acervo do Laboratório de Matemática.

Como exemplo de material produzido neste período, temos os chamados “filmes”, que se constituem em uma sequência de gravuras e frases montadas em uma tira de papel, dobrado como uma gaita. A figura 2, nos mostra o filme intitulado “As frações na vida diária da criança” que foi desenvolvido pelas alunas Maria Nage Pereira Schmidt, Maria Luiza Queiroz, Maria Capaverde de Matos, Esther Mosman, Ivone Zin e Olga Clélia Peixoto Volkmer. Os objetivos eram: desenvolver o pensamento lógico matemático e o raciocínio; desenvolver habilidades solicitadas pelas situações diárias da vida; levar a criança à compreensão da significação social das frações e à compreensão e expressão correta das relações quantitativas. A mostra do filme foi realizada em 1955 com a turma do 3º ano da professora Ema Viana, composta por 29 alunos.

Figura 2 – Trabalho da disciplina de Metodologia da Matemática do Curso de Administradores Escolares (1955)



Fonte: Acervo do Laboratório de Matemática do IE

Entre 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, sob a direção da professora Odila, na sala nº 70, a organização do Laboratório de Matemática tendo presente que “a concretização do Laboratório responde, pois, aos anseios e aspirações da professora Odila Barros Xavier” (RELATÓRIO LM – IE, 1956, p. 01).

Além dos materiais didáticos, o laboratório também recebeu, ao longo de sua trajetória, livros de autores da década de 1940 a 1960, vários em língua francesa, e tornou-se palco de encontros de estudos e reuniões que abordavam temas como: Matemática e Cultura, Matemática e Formação da Personalidade, Matemática e Democracia. Segundo o relatório:

O material variadíssimo existente no Laboratório é de procedência nacional e estrangeira. Foi classificado e distribuído, em armários, atendendo-se aos diferentes graus de ensino. Têm colaborado na feitura de material professoras especializadas, alunas e ex-alunas da Escola. (RELATÓRIO LM – IE, 1956, p. 02)

Com o intuito de tentarmos compreender um pouco da dinâmica das aulas ministradas pela professora Odila trazemos uma fotografia, figura 3, que nos permite perceber elementos interessantes.

Figura 3 – Aula da Professora Odila Barros Xavier



Fonte: Acervo da Associação dos Ex-alunos do IE

A fotografia foi localizada no arquivo da Associação dos Ex-alunos do IE. A imagem selecionada não tem data, porém, encontra-se junto a outras fotografias que datam de 1952. Inicialmente é possível verificar que não se trata

do atual Laboratório de Matemática do IE, e sim de uma sala de aula, pois a disposição das janelas e porta é diferente da atual sala em que encontramos o laboratório no IE. Identificamos 15 alunas trabalhando em grupos, sem um número fixo de alunas por grupo, no entanto, a imagem não contemplou a turma por inteiro, pois uma aluna aparece sozinha, no canto esquerdo da fotografia, formando, possivelmente, outro grupo. Não identificamos normalistas do sexo masculino na fotografia. As alunas estão uniformizadas, com saia abaixo do joelho, camisa branca, algumas com casaco, laço no pescoço, algumas com cabelos presos. O grupo organizado no centro da foto, é composto por cinco alunas, parecem estar desenvolvendo alguma atividade em um tabuleiro sobre a mesa, as alunas fazem anotações individuais. O grupo da direita, é composto por seis alunas, parecem estar mexendo com mais de um material, pois existe uma imagem erguida de modo que as alunas possam visualizar, os demais espaços da mesa estão preenchidos por papéis. As alunas parecem fazer anotações individuais. No grupo mais ao fundo, não é possível definir o número de alunas integrantes, pois a fotografia não capturou o grupo inteiro. Neste grupo, sentada junto às alunas encontra-se a professora Odila Barros Xavier, que parece estar explicando a atividade.

Durante a entrevista com a ex-aluna Vera Neusa Lopes, lhe foi apresentado algumas fotografias. Dentre elas, ada figura 3, na qual se encontra a professora Odila Barros Xavier. A ex-aluna reconhece, na fotografia, suas colegas de turma:

Essa foto é da minha turma, 1952. Estou reconhecendo, Dalva, Teresinha Leiria e Ivone Taroco, lá atrás, essa é a turma B do ano de 1952. É a minha sala de aula, não é o laboratório. Possivelmente era algum material que estávamos examinando ou produzindo. (LOPES, entrevista, apud RHEINHEIMER, 2017, p. 124)

A professora Vera esclarece que, naquela época, havia pouco material à venda para ser usado com os alunos, por isso, as alunas aprendiam a confeccionar materiais durante o curso normal. Acreditamos que a atividade em grupo, retratada na fotografia, registra uma das aulas em que as alunas confeccionavam

materiais manipuláveis ou analisavam algum material em estudo. Segundo a entrevistada:

Com relação à matemática no primeiro ano estudávamos a matéria correspondente ao colegial. Depois, aprendíamos os conteúdos de Aritmética e Geometria e a usar recursos didáticos facilitadores da aprendizagem. Ao terminar o Curso, possuíamos uma caixa ou uma maleta com os materiais didáticos de que necessitaríamos posteriormente. Uma parte do curso era com as disciplinas formais, depois entravam as didáticas. Quando entravam as didáticas, já havíamos vencido os conteúdos obrigatórios. (LOPES, entrevista, apud RHEINHEIMER, 2017, p. 125)

A fotografia nos faz pensar que a professora Odila incentivada a produção e utilizava materiais didáticos antes da criação do laboratório e que sua criação potencializou esta prática na escola. O Laboratório de matemática, segundo o texto *Sugestões para Programas de Curso de Aperfeiçoamento para Professores Primários* apresentado no II Congresso Nacional de Ensino de Matemática de 1957, seria um espaço para a formação não somente das normalistas, mas para o aprimoramento dos professores primários. Neste sentido, “a matemática, como ciência que é, exige um laboratório com materiais adequados, tanto ao aprendizado dos alunos, como à experimentação e demonstração dos professores” (XAVIER, 1957, p.24). Neste contexto é que Odila coordena no Laboratório de Matemática o Círculo de Estudos de Matemática.

### O Círculo de Estudos de Matemática

Ainda no final da década de 1950, a professora Odila iniciou o Círculo de Estudos de Matemática no Laboratório de Matemática. Com o objetivo de instrumentalizar os professores, com leituras e discussões sobre a realidade das escolas primárias, eram realizados estudos e produções de materiais estruturados. Referência a necessidade de um estudo sistemático da matemática por parte dos professores primários fora apontado como uma das “Linhas Mestres” do texto *Sugestões para Programas em Curso de Aperfeiçoamento de Professores Primários*, apresentado pelas professoras do IE no Congresso de 1957; neste texto consta: “a Matemática e a Escola: Necessidade de estudo da Matemática para uma formação pessoal e profissional do professor”,

tais estudos se dariam por meio das ações do Círculo de Estudos Matemáticos.

A fotografia, figura 4, cedida pela professora e ex-aluna do IE, Sandra Maria Moussalle Grissolia, registra um possível momento de encontro para o estudo coletivo entre os professores do IE, tendo a professora Odila na coordenação e centralidade do processo. Atenemos ao fato da professora Odila estar sentada ao centro da mesa, orientando a leitura e discussão.

Figura 4 - Laboratório de Matemática do IE, 1959



Fonte: BONFADA, 2017

O relatório do Laboratório de Matemática de 1961 esclarece sobre o funcionamento do Círculo de Estudos de Matemática.

Atualmente, o Círculo está realizando um trabalho efetivo e atuante junto às professoras da Direção de Aprendizagem em Matemática do D. C. P.<sup>12</sup>, professoras orientadoras do Estágio e professoras primárias, em horário extra classe, com programa bem elaborado e funcionamento regular. O número de participantes é, realmente, expressivo, estando, no momento, o interesse das professoras voltado para o estudo e a prática do material do professor belga George Cuisenaire. As reuniões estão sendo realizadas às segundas-feiras, às 14h30m, no Laboratório de Matemática, sala nº 70. (RELATÓRIO LM - IE, 1961, p. 01-02, grifo do texto)

Não sabemos ainda quando os Círculos de Estudos de Matemática iniciaram efetivamente no Instituto de Educação. Os indícios apontam que tal círculo seria uma prática, inicialmente informal, que foi se

legitimando por influência da participação da professora Odila como bolsista do INEP e na relação que se estabelecia entre o IE e a URG/UFGRS. Cursos eram ministrados por professores da universidade no IE. No início dos anos 1960 os professores Antônio Ribeiro, Martha Blauth Menezes e Ary Nunes realizaram, a pedido da professora Odila, palestras sobre: “Geometrias”, “Características da Matemática” e “Características da Matemática da Matemática Moderna”. Segundo a professora Odila: “É um professor de matemática da Universidade, comunicando-se diretamente com professores primários que orientarão professores primários” (XAVIER, 1963, s.p.).

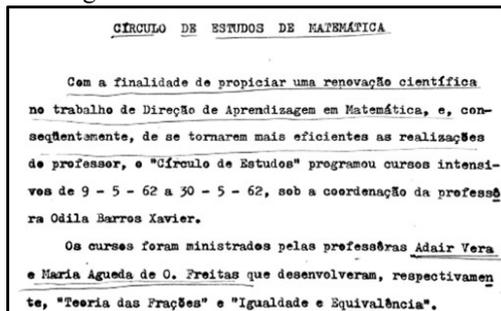
Nesta busca por estudos que aprofundassem conteúdos e conceitos matemáticos, alinhados ao domínio da moderna Matemática, que adentrava no Brasil ao final dos anos 1950, a professora Odila e os professores do IE aproximam-se das produções do Grupo de Estudos em Educação Matemática (GEEM). Sobre o GEEM, a professora Odila esclarece:

Foi com emoção que lemos o trabalho do prof. Omar Catunda ‘Os Conceitos Fundamentais da Matemática. Conjuntos e Estrutura’. Quando um professor da estrutura de Omar Catunda se preocupa em comunicar em ‘linguagem a mais simples e chã possível’, idéias sobre conceitos fundamentais da Matemática como os de ‘conjuntos’ e ‘estruturas’, conceitos esses básicos também para o trabalho da professora primária na direção da aprendizagem da matemática, é de sentirmos com alegria incontida, que o nosso ‘Problema em Marcha’ atinge a cadência que lhe faltava e um novo entusiasmo nos envolve e nos domina. (XAVIER, 1963, s.p.).

Os cursos ofertados pelo Círculo de Estudos de Matemática adentram os anos 1960, a exemplo dos recortes a seguir, extraídos dos relatórios de 1962, figura 5, e 1965, figura 6.

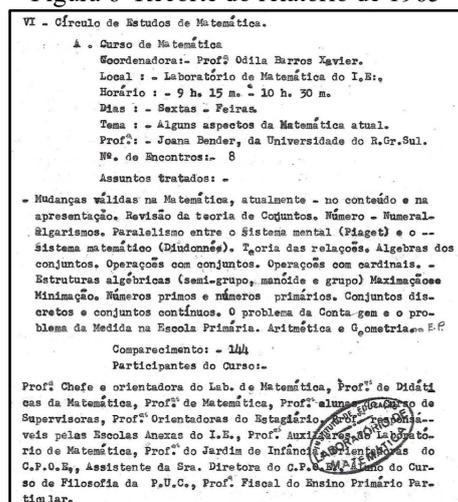
<sup>12</sup> D.C.P. – Departamento de Cultura Profissional: nome dado ao conjunto de disciplinas que compunham, na época, o currículo do Curso Normal do IE.

Figura 5 – Recorte relatório de 1962



Fonte: Relatório (Acervo LM – IE, 1962, p.02).

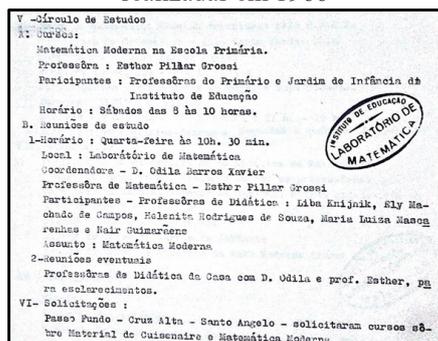
Figura 6 – Recorte do relatório de 1965



Fonte: Relatório (Acervo LM – IE, 1965, p. 05).

Dentre uma das participantes do Círculo de Estudos destacamos a professora Esther Pilar Grossi que ministrou cursos entre 1966 e 1970, após ser convidada pela professora Odila em 1966 para lecionar no IE “com o objetivo de ‘pensar na matemática para crianças pequenas’ e dedicar-se a formação de professores” (FISCHER; SANTOS, 2013, p.71). A figura 7 nos dá uma ideia do funcionamento do Curso Matemática Moderna na Escola Primária ministrado em 1966.

Figura 7 – Registro de algumas atividades realizadas em 1966



Fonte: Relatório (Acervo LM – IE, 1966, p. 06).

A professora Nilva Maria Bertrand Casarin, em depoimento a Bonfada (2017), recorda alguns cursos do Círculo de Estudos Matemáticos e enfatiza a participação de Ester Grossi.

Lembro-me da introdução. Isso foi ter reflexo no meu trabalho na escola onde eu trabalhava anos mais tarde, década de 1960. Lembro-me da Esther Grossi, líder, organizava cursos. Algumas professoras da escola eram convidadas, iam para aprender sobre o que era MM. Ai vinham e faziam curso conosco repassavam, transferiam o que tinham aprendido. Foi quando comecei a tomar conhecimento [...]. (NILVA, entrevista, apud BONFADA, 2017, p.104)

Nos parece que as experiências vivenciadas pelos professores no Círculo de Estudos Matemáticos e as aproximações com o grupo GEEM, que se intensificaram ao final dos anos 1960, criaram um clima favorável para a criação de um Grupo de Pesquisa no Rio Grande do Sul a exemplo do GEEM. Assim, nas dependências do Laboratório de Matemática do IE, no dia 13 de setembro de 1970, é criado oficialmente o GEEMPA – Grupo de Estudos sobre o Ensino de Matemática de Porto Alegre, tendo sido eleita como presidente a professora Esther Pilar Grossi.

Conforme a ata de Fundação do GEEMPA, foram tomadas algumas decisões dentre as quais, elaborar o estatuto da entidade e conseguir um local para acolher a sede (FICHER; SANTOS, 2013, p.67). Atentemos ao fato de que o GEEMPA, nos parece, nasceu no Laboratório de Matemática do IE, mas não se restringiu ao IE, acolheu professores de diferentes instituições públicas e privadas de Porto Alegre e do Instituto de Matemática da UFRGS.

Segundo a professora Monica Bertoni, a ideia de fundar o GEEMPA formou-se após o retorno da professora Esther Grossi de um curso que realizou no exterior. Foram convidados vários professores, de várias instituições escolares, entre eles, professores do IE e da UFRGS. Conforme relata a professora Monica, no início, o GEEMPA tinha uma ligação muito forte com o IE, porém eram entidades separadas. Sobre o vínculo do GEEMPA com o IE, a professora Mônica reforça:

Quando ela [se referindo a professora Esther Grossi] foi a um curso no México, se não me falha a memória, quando ela voltou combinaram de fazer o grupo. Esse grupo de estudos, até foi criado dentro do IE, mas não tinha vinculação com o Laboratório de Matemática do IE. As pessoas foram convidadas: da UFRGS, do IE, professores que pesquisavam, mas não tinham vinculação com o IE. A iniciativa foi de um grupo liderado pela Esther para trabalhar a MM. (MONICA, entrevista, apud BONFADA, 2017, p.108)

Neste momento a professora Odila já estava aposentada e não participava destas discussões, no entanto, sua marca se fez presente no sentido de que contribuiu com os primeiros passos no processo formativo dos professores que tiveram no Laboratório de Matemática um lugar de estudo, debate e exercício de pensamento sobre a prática pedagógica.

Segundo as palavras da professora Mônica Bertoni “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, apud BONFADA, 2017).

### Publicações didáticas

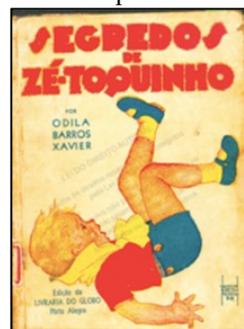
A professora Odila Barros Xavier escreveu livros de alfabetização e de literatura infantil. Localizamos exemplares de *A Cartilha de Zé-Toquinho* e *Os Segredos de Zé-Toquinho* da década de 1940, escritos, provavelmente, antes que assumisse a disciplina de Metodologia do Ensino da Matemática no Curso de Administração Escolar.

Figura 8 – Capa de A Cartilha de Zé-Toquinho



Fonte: Biblioteca da Faculdade de Educação da UFRGS

Figura 9 – Capa de Os Segredos de Zé-Toquinho



Fonte: Biblioteca da Faculdade de Educação da UFRGS

A *Cartilha de Zé Toquinho* é da 2ª edição, datada de 1946 e publicada pela editora Livraria do Globo, de Porto Alegre. O livro tem formato brochura, medindo 22x15cm, 129 páginas e impressão colorida. As ilustrações são creditadas a Nelson Boeira Faedrich (1912-1994), artista, publicitário, pintor e escultor que trabalhou na editora da Livraria do Globo criando ilustrações. Odila Barros Xavier, é apresentada como Professora da Escola Primária do Instituto de Educação de Porto Alegre.

Odila dialoga com os professores nas primeiras páginas trazendo algumas orientações. A professora declara, na página 7, que não era seu interesse escrever uma cartilha, pois acreditava que “a Cartilha nasce e vive dentro dos interesses imediatos da criança”, porém, devido a pedidos e situações que foram impostas, a cartilha foi criada. Enfatiza que a Cartilha não nasceu e viveu a mercê de interesses imediatos, mas como resultado de inúmeras experiências oriundas das necessidades das classes com as quais atuou como professora. As crenças da professora parecem se refletir nas páginas da Cartilha. Nela, a professora expressa que, nas aulas do primeiro ano do Curso de Aplicação da Escola Normal de Porto Alegre, procurava “revestir o ensino de forma de jogo, tendo em conta o que este é e a sua função na infância” (p. 7).

O livro apresenta materiais agrupados pela autora com o intuito de orientar os professores para a alfabetização, sem a necessidade de seguir a ordem das atividades, pois, segundo Odila, se deve oferecer a oportunidade de socorrer as necessidades surgidas na classe.

Odila indica a leitura de alguns livros, dentre eles, o norte-americano, *Como se ensina a Leitura*, de Mary E. Pennell e Alice M. Cusack, editora Livraria do Globo de Porto Alegre, publicado em 1935, tradução de Anadyr Coelho,

professora do Instituto de Educação de Porto Alegre. Como em diversos livros publicados neste período, a autora se coloca a disposição para sugestões e correções. A Cartilha, em forma de narrativas, tem o objetivo de despertar o interesse e o gosto pela leitura.

O *Segredos de Zé-Toquinho*, é anterior à Cartilha. Localizamos a 4ª edição publicada pela Livraria do Globo de Porto Alegre em 1944. A edição encontrada tem formato brochadora, medindo 18,5x13,5cm, possui 75 páginas e impressão colorida e os créditos às ilustrações também são de Nelson Boeira Faedrich.

Na página três estão descritas informações a respeito da autora, destacando-a como professora no Instituto de Educação de Porto Alegre, diferentemente da outra edição, em que é enfatizado que Odila trabalhava na Escola Primária do Instituto de Educação.

Acreditamos que o livro *Segredos de Zé-Toquinho* apresente uma finalidade pedagógica diferenciada da Cartilha, com episódios maiores e mais elaboradas, possivelmente para serem lidos pela professora, em voz alta, para o grupo de crianças, na perspectiva da contação de histórias.

Na narrativa *Zé-Toquinho* afirma que todos acham que ele é pequeno, porém, ao relacionar sua altura com a mesa de casa, percebe ser mais alto. Este tipo de proposta pode fazer com que o aluno se questione, *pequeno em relação a que?*, pois como o personagem afirma, em relação à mesa, ele não é pequeno. *Zé-Toquinho* convida seus leitores a descobrirem seus segredos que serão contados no livro e para ilustração desta situação, é desenhado um livro grande, maior que o personagem, representando que *Zé-Toquinho* tinha muitos segredos a serem contados. No final do livro a autora menciona o lançamento de um próximo livro, chamado *Viagem Maravilhosa de Zé-Toquinho*. Este não foi localizado até o momento.

A ex-aluna Vera Neusa Lopes, destaca que foi alfabetizada com o livro *A Cartilha de Zé-Toquinho*, de Odila Barros Xavier. O relato da ex-aluna evidencia que a obra circulou pelo IE, e provavelmente, por outras escolas primárias de Porto Alegre, nos anos 1940.

Ambos os livros abordam conceitos matemáticos inseridos em narrativas, provocando o leitor/aluno a enxergar elementos matemáticos em situações simples de seu cotidiano.

## Considerações Finais

Há muito a ser dito sobre a professora Odila Barros Xavier e sua contribuição para com a História da Educação Matemática no Rio Grande do Sul. Neste artigo trouxemos alguns elementos de sua vida profissional, mas não esgotamos as possibilidades de olhar, tanto para sua atuação como formadora de professores, quanto para sua produção didática.

O zelo e sistemática que norteram a organização do Laboratório de Matemática do IE favoreceram a conservação de documentos, que hoje nos auxiliam a compreender elementos da história institucional e dos processos que norteram a formação de professores normalistas entre os anos 1940 e 1970. O papel que a professora Odila exerceu como articuladora e coordenadora do Círculo de Estudos de Matemática, a atuação nos eventos nacionais e nos cursos ofertados para os professores primários gaúchos lhe garantem um lugar de destaque na História da Educação Matemática do Rio Grande do Sul.

Odila Barros Xavier foi uma professora que direcionou suas preocupações e perspectivas profissionais para um objetivo concreto, a criação e manutenção de um Laboratório de Matemática em uma Escola Normal. O laboratório, mais que um espaço físico, tornou-se “palco e testemunha ocular de momentos importantes da História da Educação Matemática no Rio Grande do Sul” (DALCIN, 2016, p. 09). Neste sentido, sua trajetória, enquanto professora vincula-se com a trajetória deste espaço. Ainda há muito para identificar, estudar, compreender e conhecer sobre as experiências lá vividas, que estão registradas nos documentos existentes no acervo do Laboratório de Matemática do IE, neste sentido, nos propomos a dar continuidade a este estudo.

## Referências

- BONFADA, E. M. *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.
- FISCHER, M. C. B.; BÚRIGO, E. Z. A Matemática e as demais Disciplinas: um debate no II Congresso Nacional de Ensino da Matemática. *Caminhos da Educação Matemática em Revista*. v. 1, n. 1, p. 115-129, 2014.

FICHER, M.C.B; SANTOS, M.B.Esther Grossi.In: VALENTE,W.*Educadoras Matemáticas*. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2013.

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

\_\_\_\_\_. 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.

\_\_\_\_\_. Congresso Nacional de Ensino da Matemática: Conclusões. *[Relatório]* 1957. Acervo do Laboratório de Matemática do Instituto de Educação General Flores da Cunha, Porto Alegre, RS.

\_\_\_\_\_. *[Relatório]* 1961. Acervo do Laboratório de Matemática do Instituto de Educação General Flores da Cunha, Porto Alegre, RS.

\_\_\_\_\_. *[Relatório]* 1961. Acervo do Laboratório de Matemática do Instituto de Educação General Flores da Cunha, Porto Alegre, RS.

\_\_\_\_\_. *[Relatório]* 1965. Acervo do Laboratório de Matemática do Instituto de

Educação General Flores da Cunha, Porto Alegre, RS.

\_\_\_\_\_. *[Relatório]* 1966. Acervo do Laboratório de Matemática do Instituto de Educação General Flores da Cunha, Porto Alegre, RS.

\_\_\_\_\_. *[Relatório]* 1969. Acervo do Laboratório de Matemática do Instituto de Educação General Flores da Cunha, Porto Alegre, RS.

RHEINHEIMER.J.M. *Ensinar e aprender Matemática, ressonâncias da Escola Nova: um olhar sobre a formação de professores, no Instituto de Educação General Flores da Cunha (1940-1955)*. 2017. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Matemática) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

VALENTE,W.Osvaldo Sangiorgi e o Movimento da Matemática Moderna no Brasil. *Revista Diálogo Educacional*, Curitiba, v. 8, n. 25, p. 583-613, set./dez. 2008.

XAVIER, O.B. *Segredos do Zé-Toquinho*. Porto Alegre: Editora do Globo, 1946.

\_\_\_\_\_. Um Problema em Marcha. *[Relatório]* 1963.Acervo do Laboratório de Matemática do Instituto de Educação General Flores da Cunha, Porto Alegre, RS.

---

**Andréia Dalcin**- Doutora em Educação, área de Educação Matemática, pela UNICAMP. Docente e pesquisadora no Programa de Pós Graduação em Ensino de Matemática e na Faculdade de Educação da UFRGS. E mail: andreia.dalcin@ufrgs.br .

**Elisete Maria Bonfada** - Mestre pelo Programa de Pós Graduação em Ensino de Matemática da UFRGS. Professora da Rede Estadual de Ensino do Rio Grande do Sul. E-mail: elisetebonfada@hotmail.com .

**Juliana Mercedes Rheinheimer** -Mestre pelo Programa de Pós Graduação em Ensino de Matemática da UFRGS. Professora da Rede Pública de Ensino de Porto Alegre. E-mail: jurheinheimer@gmail.com .