

## Um elo perfeito: Maria Laura Mouzinho Leite Lopes e a educação matemática

### Vida y obra

Resenha escrita por Pedro Carlos Pereira\*

\* Universidade Federal rural do Rio de Janeiro, Brasil

Contacto: pecape@ig.com.br



**Resenha.** Uma Educadora responsável pela formação de várias gerações de professores de Matemática, que atuam com sucesso em vários países, tem seus trabalhos como referências nacionais e internacionais na área de Educação Matemática e, é por todos nós muito conhecida, querida e respeitada.

Neste artigo rendo homenagens a esta altiva educadora, a primeira Doutora em Ciências – Matemática no Brasil, Dra. MARIA LAURA MOUZINHO LEITE LOPES. Por ser uma pessoa que viveu, participou e atuou expressivamente de vários movimentos, principalmente na área da Educação Matemática, possuía importante cabedal de conhecimento que não podemos deixar de registrar e divulgar.

Proeminente era a sua capacidade de aproveitar situações de dificuldades para crescer e realizar coisas novas. Do convívio com ela, durante anos, escutei vários relatos de fatos históricos do nosso país e do mundo, no que se refere, principalmente, à educação, cultura e política e a relação com a Matemática e a Educação Matemática.

## O Laço Familiar e o Início da Formação Escolar

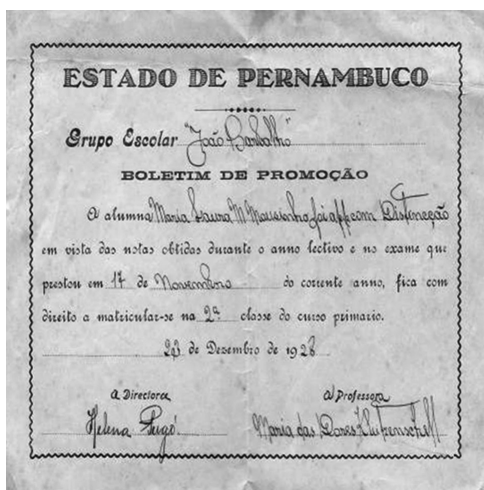
Uma pernambucana, nascida em Timbaúba, no dia 18 de janeiro de 1919, a menina Maria Laura é primogênita de oito filhos. Segundo Ela, teve uma infância saudável e muito proveitosa, por ser filha de Laura Moura Mouzinho, uma professora primária, atual primeira fase do ensino fundamental e, de Oscar Mouzinho, um respeitado comerciante local e autodidata de grande cultura.

Na cidade de Recife, no Grupo Escolar João Barbalho (atualmente Escola Estadual João Barbalho) concluiu o Curso Primário (atual Ensino Fundamental I). Prosseguindo os estudos, em 1932, ingressou na Escola Normal de Pernambuco, tendo permanecido nessa escola até 1934. Neste período foi aluna do professor Luiz de Barros Freire (1986-1963), que segundo ela: ele foi o responsável pela minha vocação matemática.

No ano de 1935, com 18 anos de idade e junto à família Mouzinho, Prof<sup>a</sup> Maria Laura chega à cidade do Rio de Janeiro. No mês de fevereiro, deste mesmo ano, ela foi matriculada no Instituto Lafayette, onde se preparou para prestar Exame de Madureza no Colégio Pedro II, sito à Rua Marechal Floriano, buscando cursar a quarto ano do Curso Ginásial, atual Ensino Fundamental II. Muda-se para Petrópolis no ano seguinte, tornando-se aluna do Colégio Sion. Sobre essa fase, Maria Laura comenta bem humorada as dificuldades de irmã mais velha em todas essas mudanças.

Por gostar de Matemática, no ano de 1938, prepara-se para o vestibular da Escola

Nacional de Engenharia. Embora tendo sido aprovada em Física e Matemática, não consegue aprovação por ter obtido conceito insuficiente em Desenho.



Boletim Escolar de Maria Laura  
relativo ao ano de 1928



Boletim de Maria Laura, em 1936



Maria Laura (de chapéu), em 1937, com os amigos do Curso Pré-Vestibular

## A Formação em Matemática

Para o historiador Antoine Prost, um acontecimento tornar-se histórico se o fato seja capaz de provocar mudanças em um meio. Na vida da professora Maria Laura, e sempre no sentido positivo, vários fatos e acontecimentos que geraram mudanças.

Em seu depoimento, comenta que desde menina tinha o sonho de fazer um curso de nível superior na área de ciências, o que causava espanto no Colégio Sion, pois esta não era uma profissão comum para as mulheres da época.

O fato da sua reprovação no vestibular para a Engenharia foi muito ruim para esta área de conhecimento, mas ótimo para a Matemática. Diante dos fatos, a professora nos fala: *comecei a dar aulas no Colégio Sion do Rio de Janeiro e aulas particulares de Matemática*, o que podemos acreditar, neste momento, ser para suprir as suas necessidades básicas.

No ano de 1939, Maria Laura toma conhecimento da criação da *Universidade do Distrito Federal (UDF)* e ao chegar à Universidade constata que o vestibular já havia sido realizado. Mais uma tristeza. Só que ao sair da Universidade e passando pelo Largo do Machado encontra seu antigo professor da Escola Normal de Pernambuco, Professor Luiz de Barros Freire, que estava ocupando o cargo de Decano da Escola de Ciências da UDF. Neste momento do encontro, conta toda a sua história e dilema com relação ao vestibular que acabara de fazer.

Após o encontro com o professor Luiz Freire, ela o procura na UDF, a seu pedido, com os resultados do vestibular. Segundo Maria Laura, o professor era um bom observador: ele analisa, de forma minuciosa e criteriosa, os resultados obtidos por mim no vestibular e tendo em vista a

minha aprovação em Física e Matemática para o Curso de Engenharia, pois só tendo sido reprovado em desenho, me considera apta para fazer parte do corpo discente do Curso de Matemática da UDF. Diante desta resposta, a Maria Laura começa a realização do seu sonho. No entanto, como diz o dito popular, alegria de pobre dura pouco. A UDF teve uma existência curta: somente 15 dias de vida. Por motivos políticos, no Estado Novo, aquela universidade foi extinta e todos os alunos e professores foram transferidos, em março de 1939, para o Curso de Matemática da recém-criada Faculdade Nacional de Filosofia (FNFi) – Universidade do Brasil.

Em 1941, Maria Laura gradua-se Bacharel e, no ano seguinte, conclui a Licenciatura em Matemática. Devido a seu desempenho, ainda como aluna de graduação, torna-se, junto à sua melhor amiga, Moema Sampaio Corrêa Mariani, monitora do Professor Oliveira Junior.

Observe-se que, até os últimos dias de vida da Maria Laura, elas trabalharam juntas no Projeto Fundão – UFRJ, mantendo a mais pura e sincera amizade.

Depois de estar prestando serviços a FNFi, no ano de 1943, a Prof<sup>a</sup>. Maria Laura inicia oficialmente sua carreira de professora universitária, quando efetivada como Professora Assistente no Departamento de Matemática.

Dedicada como sempre para atingir os seus objetivos, nos seis anos seguintes dedica-se ao seu trabalho de *livre docência* intitulado “*Espaços projetivos —reticulado de seus sub-espaços*”, orientado pelo expoente matemático português, Professor António Aniceto Ribeiro Monteiro (1907-1980), que, em 24 de setembro de 1949, lhe rendeu o título de Doutor em Ciência —Matemática. Após a defesa da Tese de Doutorado, a Prof<sup>a</sup> Maria Laura trabalha por dois anos no Department of Mathematics da The University of Chicago, nos Estados Unidos.

Podemos afirmar que, pelo fato do trabalho apresentado pela Prof<sup>a</sup> Maria Laura ter o primeiro registro aceito pelas comunidades científicas e acadêmicas, cabe a ela o título de Primeira Doutora em Matemática no Brasil.

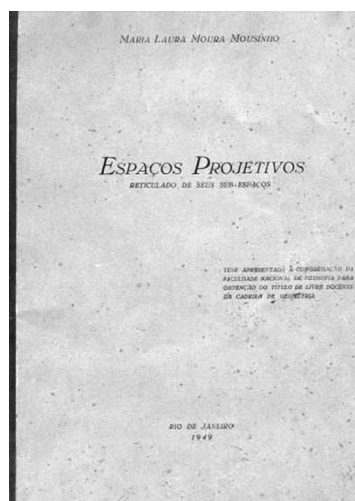
Com afinco e afeição na realização do seu trabalho na FNFi, Maria Laura atinge o apogeu da sua carreira e ocupa todos os cargos existentes no Departamento de Matemática dessa respeitável Instituição. Por ocasião da reforma universitária de 1967, torna-se Professor Titular no Instituto de Matemática, da Universidade da Brasil, atual Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Além de ser uma profissional consagrada e envolvida com um ensino de boa qualidade, a Prof<sup>a</sup> Maria Laura atuou veementemente nas entidades científicas criadas na época: *Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF)*, no ano de 1949, e neste mesmo ano foi a primeira mulher a ministrar aulas de Geometria para o Curso de Engenharia, no recém-criado *Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA)*; em 1951, participa da criação do Conselho Nacional de Pesquisa, atual *Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)* e torna-se associada na *Academia Brasileira de Ciência*, onde é diplomada em março de 1952; reúne-se a matemáticos influentes do Rio de Janeiro e de São Paulo (USP), para propor ao CNPq, no ano de 1952, a criação do mais importante instituto de matemática do Brasil e um dos mais importantes do mundo, o *Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA)*, do qual foi secretária de 1952 a 1956. Neste ano, casa-se com o renomado físico Professor José Leite Lopes e, com ele, foi trabalhar nos Estados Unidos.

Essa relevante carreira é interrompida pela Ditadura Militar e, em 1969, junto ao marido Prof. Leite Lopes, é banida do país, pelo mais cruel dos Ato: *Ato Institucional nº 5*.



Prédio da FNFi  
(E001.1, acervo Proedes/FE/  
CFCH/UFRJ, resp. Tatiana Pacheco)



Capa do livro de Tese da  
Profª Maria Laura no ano de 1949



Diploma do Curso de Licenciatura em Matemática da FNFi, em 1943.

## A Profª Maria Laura Mouzinho Leite Lopes e a Educação Matemática: um elo perfeito

Sendo vedado o direito de realizar algo mais pela educação no Brasil, mais uma vez nossa estimada professora segue rumo aos EUA, só que em condição bem diferente: a de EXILADA. Em seguida vai para Estrasburgo, França e lá, com apoio do Prof Georges Glaeser e da Profª Luciene Félix, Maria Laura dá início ao seu trabalho em Didática Matemática, no *Institute de Recherche en Enseignement de Mathematiques* (IREM). Sua capacidade de se informar e fazer relações entre diversas áreas da ciência vai tornando-a uma das mais importantes pesquisadoras em Educação Matemática no Brasil e no mundo.

Após os anos do exílio, e em 1974, Maria Laura retorna para nosso país. Com o seu entusiasmo, e novos conhecimentos, passa a atuar ativamente como defensora de causas inovadoras ligadas à formação de professores e ao ensino e a aprendizagem da Matemática em todos os níveis de escolaridade, assumindo o papel de liderança na área de Educação Matemática no Brasil, que manteve até os últimos dias da sua vida.

Não podendo assumir o seu papel na Universidade, nossa professora canalizou suas energias para ações de formação de professores nas escolas: Escola Israelita Brasileira Eliezer Eistenbarg e Centro Educacional de Niterói.

Como sempre ativa em suas ações e envolvida em formar professores competentes, no ano de 1976 participa intensamente com os professores José Carlos Melo e Souza (1905-1990), Moema Sá Carvalho e Anna Averbuch na criação do grupo de pesquisa “GEPEM – Grupo de Ensino e Pesquisa em Educação Matemática”, o que presidiu durante oito anos. No GEPEM participou da organização de vários eventos. O primeiro deles foi o “Seminário, Sobre Ensino da Matemática”, realizado na Academia Brasileira de Ciências, no Rio de Janeiro, e coordenou a primeira pesquisa em Educação Matemática no Brasil, o “Projeto Binômio Professor-Aluno na Iniciação à Educação Matemática”. Outra ação de suma importância foi à criação, pelo GEPEM, em 1980, do *Curso de Pós-Graduação Lato Sensu, Especialização em Educação Matemática*, considerado o pioneiro e embrião do segundo *Curso de Mestrado em Educação Matemática* no Brasil, ambos em convênio com a Universidade Santa Úrsula (USU).

No ano de 1980, felizmente o mundo acadêmico tem uma boa notícia, a prof<sup>a</sup> Maria Laura é reintegrada ao Instituto de Matemática (IM) da UFRJ. Como sempre ousada, aceita mais um desafio: inovar o ensino de Estatística para os alunos do curso de licenciatura e, para tanto pede para ser lotada no Departamento de Estatística.



Maria Laura recebendo sua Emergentia

Mais uma vez a sua capacidade profissional e de liderança se tornam evidentes, e passa a desempenhar funções de direção e como membro do Conselho Universitário passa atuar de forma incisiva na política universitária, em todos os níveis, sempre no sentido de contribuir para a renovação e aprimoramento dessa Instituição.

A UFRRJ em reconhecimento à sua dedicação e produção acadêmica em Matemática e em Educação Matemática e, particularmente no IM, a Prof<sup>a</sup> Maria Laura é agraciada com o título de *Professor Emérito da Universidade Federal do Rio de Janeiro*, no dia 01 de julho de 1996.

## O Projeto Fundão e a Pesquisadora Maria Laura

O Ministério da Educação (SESU/MEC), no final do ano de 1982, publica o edital para novos projetos para o Programa de Integração da Universidade com o Ensino do 1º Grau, e um grupo de professores do IM/UFRJ, sob a coordenação da Maria Laura, apresentou e teve aprovado o *Projeto de Formação Para Professores de 1º, 2º e 3º Graus*.

No ano de 1983, as ações desenvolvidas nos Institutos de Física, Biologia, Física, Geociências (Geografia), Química, unidas as da Matemática, implantam o *Projeto Fundão– Desafio para a Universidade*, sob a coordenação da Prof<sup>a</sup> Maria Laura. O Projeto Fundão passou a integrar o Sub-Programa de Educação para Ciência (SPEC), do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PADCT) e gerenciado pela CAPES.

No Projeto há de fato aspectos inovadores, a saber:

—ser um só projeto integrando dois Centros – CCMN e CCS - e cinco Institutos da UFRJ, em uma Universidade, que no momento se encontrava bastante fragmentada em Unidades e Centros.

—ter como um de seus princípios, o da participação dos professores da Universidade, professores da escola básica e graduandos da Universidade como corresponsáveis por todas as ações. Trata-se de trabalho realizado *por* professores *para* professores.

—representar o início da abertura da UFRJ como espaço de desenvolvimento profissional de professores da educação básica.

A prof<sup>a</sup> Maria Laura, como coordenadora do Projeto Fundão, passou a participar do Grupo de Trabalho do SPEC, e assumindo a coordenação a nível nacional. O SPEC, no ano de 1990, cria a Rede Rio de Janeiro, englobando os cinco projetos ligados ao Programa: GEPEN; PUC-Rio; Projeto Fundão; CECIERJ; Espaço Ciência Viva, que por nossa sorte também foi coordenada pela Maria Laura, até a extinção do Programa em 1993. A falta de apoio financeiro não diminuiu o entusiasmo da Maria Laura e o Projeto Fundão continuou a atuar com os setores Biologia, Física e Matemática sob a sua coordenação geral.

Atuando há 30 anos no IM/ UFRJ o *Setor Matemática do Projeto Fundão (PF-Mat)* teve na coordenação as professoras Maria Laura, Lilian Nasser e Lucia Tinoco, Porém, no período de 1996 até 2013, a coordenação ficou sob a égide da professora Maria Laura e com grande reconhecimento dos professores do Brasil e do exterior.

Mais uma vez a história se repete. Com base nos princípios pedagógicos do PF-Mat, a professora Maria Laura, unida a um grupo de professores, cria o *Curso de Especialização em Ensino*

de Matemática, no IM/UFRJ, em nível de pós-graduação *lato-sensu*, no ano de 1992. A partir dessa iniciativa o IM passou a desenvolver ações voltadas para a formação de professores, fato que contribuiu incisivamente para a criação do *Mestrado Profissional em Ensino de Matemática*, no ano de 2006, e no elenco do corpo docente constava a professora Maria Laura, e ainda as professoras Lílian Nasser, Claudia Segadas, do PFMat.

Como a equipe do PF-Mat participa ativamente do movimento da melhoria do ensino e aprendizagem da Matemática no Brasil, a Prof<sup>a</sup> Maria Laura atua veemente do processo de criação e fundação da *Sociedade Brasileira de Educação Matemática* (SBEM), que ocorreu no dia 27 de janeiro de 1988, no *II Encontro Nacional de Educação Matemática* (ENEM), realizado na Universidade de Maringá, no Estado do Paraná. E no mesmo ano, em setembro, funda Regional Rio da SBEM, a SBEM/RJ.

No que diz respeito à produção acadêmica em Educação Matemática, a Profa Maria Laura possui uma vasta obra. Para os Boletins do GEPEN, escreveu 19 artigos sobre o ensino, a aprendizagem e a evolução da Educação Matemática, e Matemática, no Brasil e no mundo.

Pelo Projeto Fundão, além de ser a coordenadora geral, orientou permanentemente o *Subgrupo Formação de Professores*, com participação de professores do IM, professores da educação básica, denominados multiplicadores, estudantes do Curso de Licenciatura em Matemática do IM e, tendo a participação especial da Prof<sup>a</sup> Moema Sá Carvalho. Durante este período publicou quatro livros, pela Editora IM/UFRJ, que divulga a produção desse subgrupo:

- *Tratamento da Informação: explorando dados estatísticos e noções de probabilidade*, em 1997.
- *Tratamento da Informação: atividades para o ensino básico*, em 2002.
- *Histórias para Introduzir Noções de Combinatória e Probabilidade*, em 2004.
- *Grafos: jogos e desafios*, em 2010.

Ainda, pela mesma editora e pelo PF-Mat, em parceria com a prof<sup>a</sup> Lílian Nasser, publicam o livro *“Geometria: na era da imagem e do movimento”*, em 1996, pela Editora da UFRJ.

Desde o ano de 1988, participando do PF-Mat no mesmo subgrupo, e sob a coordenação da prof<sup>a</sup> Maria Laura participei da pesquisa para INEP, contrato nº 21/89, com o título de *“Formação de Formadores de Professores”*, cujo objetivo era detectar as deficiências do Curso de Formação de Professores (antigo Curso Normal).

As publicações desta notável professora não se abreviam ao Projeto Fundão. No ano de 1962, pela Editora do Instituto de Matemática da Universidade Nacional Del Sur, em Bahia Blanca, Argentina, é publicado o seu livro *Conceitos Fundamentais da Geometria*, parte de uma coletânea denominada “Série de Monografias de Matemática”, coordenada pelo Prof. Monteiro, seu orientador na tese de Livre Docência.

Pela revista, da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), denominada “Educação Matemática Em Revista” publica o artigo *Frações – dos resultados de pesquisa à prática em sala de aula*, Ano I – nº 2 – 1994, pp 13 – 18, com a colaboração da Prof<sup>a</sup> Lucia Tinoco – IM/UFRJ. Na mesma Revista, Ano 7 – nº 8 – junho 2000, p. 5 – 9, é publicada a entrevista concedida à Prof<sup>a</sup> Célia Carolino Pires (PUC/SP), na época Presidente da SBEM Nacional.

Dando continuidade em suas publicações, na “Revista do Professor de Matemática”, da Sociedade Brasileira de Matemática (SBM), na nº 5, 2º semestre de 1984, p. 28 – 31 publica o artigo *Hebert Fremont: o ensino da Matemática através de suas aplicações*.



Em toda a sua vida acadêmica orientou diversos trabalhos científicos, inclusive minha dissertação de mestrado e, em seguida, foi meu objeto de estudo no meu trabalho de tese de doutorado. Participou de várias bancas de defesa de monografias (graduação e pós-graduação), dissertações de mestrado e teses de doutorado, bem como de bancas de concurso para professor, em várias Instituições do nosso país. Em todos esses momentos sua tônica foi a de incentivar novos talentos, e nunca os abandonou, sempre procurava acompanhar cada um em sua trajetória profissional.

### Um até breve

Que dizer ao final destas singelas palavras? Quinze dias antes da sua passagem para o oriente eterno, esta nobre Professora, Maria Laura, coordenava, no Projeto Fundão, seu mais novo trabalho, *História da Geometria Não Euclidiana para Sala de Aula*.

Uma profissão só adquire vida quando nós lhe emprestamos plenamente nossa vida, por toda a vida. É o que fez a Professora Maria Laura durante seus 94 anos de vida e 73 de magistério, quando no dia 20 de junho de 2010 passa a nos orientar da mais alta posição que o Grande Arquiteto do Universo nos permite. Temos a certeza de que a *Professora Emérita Maria Laura Mouzinho Leite Lopes*, de forma efetiva como sempre fez, continuará a entusiasmar professores. Que sua luz, adquirida durante todos esses anos de magistério, continue a irradiar coragem para lutarmos por uma educação justa e equitativa para a formação de pessoas críticas e construtoras do seu próprio saber.



### Referência Bibliográfica

Pereira, P. C. (2010). A Educadora Maria Laura: contribuições para a constituição da Educação Matemática no Brasil. Tese apresentada a Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, para obtenção do título de DOUTOR EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, sob a orientação do Prof. Dr. Saddo Ag Almouloud. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo